Negende jaargang No. 1. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD VOOR ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 3 JANUARI 1874.

De advertentiën van een tot vijf gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

TENTOONSTELLING TE WEENEN.

ITALIË.

Men leest in een brief aan de *Bibliothèque Universelle*:

Italië heeft op de tentoonstelling te Weenen meer opgang gemaakt dan zijne verkleiners verwachtten. Ik heb vóór mij liggen de lijst der belooningen. Vooreerst vind ik er vele namen van beeldhouwers op, maar daar gij deze namen en de bekroonde werken reeds kent uit mijn verslag over de tentoonstelling te Milaan, kom ik er niet op terug. Napels en Milaan hebben de meeste gelukkige schilders geleverd, maar ik ga liever rechtstreeks af op de belooningen, die mij in staat zullen stellen u iets nieuws te melden. . . . .

De tweede dezer hooge onderscheidingen (eerediploma's) is verleend geworden aan het Ministerie van Landbouw en Handel voor het middelbaar technisch onderwijs. . . . .

. . . . Het derde der diploma's kwam rechtens toe aan den heer Fiorelli, een der Italianen van onzen tijd, die den meesten opgang hebben verworven en verdiend. De heer Fiorelli, is het nog noodig u dit te zeggen? is de bestuurder van het Museum te Napels en van de opgravingen te Pompeji. Vóór zijne optreding was dit museum reeds een der rijkste, maar ook een der onzindelijkste van de Oude en Nieuwe Wereld. De schilderstukken der Oudheid waren rechts en links opgehoopt in eene wanorde, die niet eene uitwerking der kunst was; de bronswerken (eene verzameling geheel eenig, gelijk gij weet) omzoomden een nauwen gang, waar alleen de bijzienden ze konden zien, en zoo was het met al het overige. Bij elk trulievenstertje moest men de hand in den zak steken om een huurling te betalen, die niet bezoldigd werd door zijn Gouvernement. Dat alles is nu veranderd. Groote zalen zijn opengesteld, de bedienden (zij betreuren dan ook de Bourbons) worden ontslagen, als zij eene fooi aannemen; de verzamelingen worden steeds rijker, de catalogussen worden met ijver saamgesteld; in één woord, het Museum te Napels is een groot land als Italië waardig.

Maar vooral te Pompeji heeft de geleerde oudheidkundige zich een bekwaam bestuurder getoond. Weet gij, hoe vóór zijne komst de opgravingen geschiedden?

Omdat wij heden eenige oogenblikken tijd hebben, zal ik het u zeggen. Als men in de vorige eeuw, door te spitten, gebouwen der oudheid ontdekte in de boomgaarden en wijnbergen, die den Sarnus omringen, vermoedde men niet, dat men met eene geheele stad te doen had. Men maakte dus hier en daar eenige gaten om kostbare voorwerpen uit den grond te halen, daarna stopte men ze weer toe; dit ongekunstelde stelsel hield aan tot den dag, waarop de Oostenrijksche Keizer Jozef II een bezoek aan de opgravingen bracht. Deze vorst had geest en maakte den Koning van Napels een standje, die zich in het geheel niet scheen te bekommeren om den sinds zeventien eeuwen bedolven schat. Teekenen wij in het voorbijgaan aan, dat in dien tijd de Koning van Napels een jongen was bij de vreemde souvereinen, die hem vrij uit de hoogte behandelden. Om den Keizer van Oostenrijk te believen werd dus besloten, dat men de gebouwen niet zou vernielen na ze te hebben opgegraven. Maar om de werken met oordeel en geestdrift voortgang te doen hebben, was eene verovering noodig. Murat kwam te Napels: Koningin Karolina kreeg liefhebberij voor Pompeji; uitstekende mannen, gelijk Mazois, schreven zeer schoone boeken over de opgegraven stad. Dat duurde tot de herstelling van de Bourbons op den troon; met hen keerden de achteloosheid en de wanorde terug. Eén feit onder duizend: Murat had al de gronden, die Pompeji bedekten, gekocht. Wat deden de Bourbons bij hunne terugkomst? Zij verkochten ze weder.

Onder de laatste Koningen deed men geene opgravingen; men vergenoegde zich met op zekere plekken tal van merkwaardige of kostbare voorwerpen te verbergen, afkomstig van oude opgravingen of misschien uit de fabrieken van oudheden, die men overal in de omstreken van Napels vindt en die den Engelschen Grieksche medailles, Etruskische vazen, bronzen en zulke goeden sieraden leveren, alles volmaakt echt." Als een souverein of eenig groot heer de doode stad kwam bezoeken, geleidde men hem rechtstreeks naar de geheime plek en ontblootte voor hem wonderen, welke hem kreten van bewondering deden slaken. De Prins of Vorst verklaarde zich de gelukkigste der menschen, en de bestuurders van de opgravingen zwoeren bij God en alle heiligen, dat dergelijke buitenkansjes alleen hem overkomen waren. Waarop men den naam van den zoo wonderbaarlijk bevoorrechten Koning, Keizer of Groothertog gaf aan het huis, dat de eer had gehad in zijne tegenwoordigheid te worden ontgraven. Ieder was voldaan, en Ferdinand II stak in de ruwe Napolitaansche volkstaal, die hij bij uitnemendheid goed sprak, tegenover zijne vertrouwelingen den draak met de doorluchtige gasten, die hij zoo gelukkig gemaakt had.

Bovendien werden, gelijk ik reeds gezegd heb, de gebouwen noch onderhouden noch geschraagd; de schilderstukken werden uitgewischt door de zon en de lucht; eene onbekwaamheid, nog noodlottiger dan de Vesuvius, voltooide de verwoesting. De puinhoopen vielen in puin.

De heer Fiorelli heeft dit alles veranderd. Hij heeft zijne taak ernstig opgevat, en dank zij zijne zorg (ieder erkent het) is de doode stad nu zindelijker, beter onderhouden, beter bewoond en zedelijker bestuurd dan de levende steden. Indien ik u alles zeide wat hij gedaan heeft, zou ik u een boekdeel zenden in plaats van een kroniek. Het zij u genoeg te weten, dat Pompeji thans eene school voor oudheidkunde is, waar jeugdige geleerden te zamen zijn en waar ieder, zelfs de eenvoudigste nieuwsgierige, voor zeer weinig geld (twee franken voor elk bezoek) de tijdgenooten van Titus in hun openbaar en huiselijk leven kan betrappen.

Dat verdient gewis een eere-diploma. Maar andere Italianen hebben nediger onderscheidingen ontvangen: de heer Troys, uit Venetië, voor ontleedkundige preparaten; de hoogleeraar Massari, uit Placensia, voor zeer schoone pleistermodellen van bladeren en bloemen, ten gebruike voor de teekenscholen. Ziehier een nog meer verwonderingwekkend feit: Italiaansche gemeentescholen, die van Todi en Orvieto, hebben te Weenen medailles verkregen.

Wat is Todi? zult gij mij vragen. Het is een stadje in Umbrië, waar men oude Etruskische muren gaat zien. Orvieto doet gewoonlijk slechts denken aan een fijnen wijn, zeer bekend bij de lekkerbekken. De kunstenaars weten bovendien, dat deze stad eene zeer oude en zeer merkwaardige hoofdkerk heeft, opgericht in 1290 en het bewijs gevende van eene eerste, zeer stoute, schrede naar de bouwkunst der *Renaissance*. In deze kathedraal bevindt zich *Het Laatste Oordeel* van Luca Signorelli, waardoor Michael Angelo zich heeft laten inspireeren. Men toont ook te Orvieto een breeden put, naar welks bodem men afdaalt langs eene spiraalvormige trap. Eindelijk bezitten de Gualterio's er een paleis, waar Raphaël (volgens hun zeggen) een fresco heeft geschilderd. Maar dit fresco (zeggen andere kenners) is evenmin van Raphaël als dat, hetwelk men onlangs te Parijs gekocht en zoo duur betaald heeft. Orvieto, voor weinige jaren nog zoo weinig beschaafd, heeft te Weenen eene medaille verworven voor zijne nijverheidsschool.

Aan Milaan viel dezelfde onderscheiding ten deel voor zijne hoogere landbouwschool, aan Genua voor zijne zeevaartschool, aan Verona voor zijn Onderwijsbond, aan Murano (nabij Venetië) voor zijne lagere scholen; aan Capua, de hoofdplaats van Campania, waar vóór weinige jaren vier vijfden der bevolking niet lezen en schrijven konden (onder de vrouwen 94%), zelfs voor zijne school tot vorming van onderwijzers.

Andere vleiende onderscheiding: de heer Barbera, een drukker, verkreeg eene vooruitgangmedaille.

Onder de bekroonden zijn nog uitgevers, stenografen, natuuronderzoekers.

Ik zou u nog zeer uitvoerig kunnen spreken over de voortbrengselen der Italiaansche nijverheid en ik ben zeker, dat ik zonder moeite de belangstelling van een groot aantal uwer lezers zou wekken. Maar alles heeft grenzen, vooral een kroniek, en ik zou een geheel nommer van uw tijdschrift in beslag moeten nemen, om het onderwerp ook slechts oppervlakkig te behandelen. Ik zal dus niet stilstaan bij de zijden stoffen van Milaan, noch bij het glaswerk van Venetië, noch bij het stroowerk van Florence, noch bij de oliën van Apulië, noch bij de handschoenen van Napels, noch bij eenig voortbrengsel van bodem en volksvlijt, reeds in 1867 bewonderd te Parijs en nu weder te Weenen. Ik wil slechts een oogenblik verwijlen bij de Toskaansche mozaïeken en beeldhouwwerken; het zijn werken zoowel van kunst als van volksvlijt en die van meer algemeen belang kunnen zijn. Deze mozaïeken hebben den Sjah van Perzië verrukt, die ons met een blik heeft vereerd.

Wilt gij eenige bijzonderheden over dezen schoonen arbeid in harden steen, die sinds zoo lang de roem van Florence uitmaakt? Herculanum en Pompeji hebben ons bewezen, dat deze kunst sinds de oudste tijden bekend was. In het bekende mozaïek van Arbela, dat in het Museum van Napels is, hadden reeds de kalksteenen het *émail* vervangen. Deze samenstelling bood het voordeel aan weerstand te bieden aan uitwendigen invloed, maar kon de dingen niet met veel waarheid en uitwerking wedergeven, en vooral niet de halve tinten verkrijgen, die in de gewone schilderstukken *relief* geven aan de figuren

Negende jaargang N°. 1. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 3 JANUARI 1874.

De advertentiën van een tot *vijf* gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* -.20, bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

TENTOONSTELLING TE WEENEN.

ITALIE.

Men leest in een brief aan de *Bibliothèque Universelle*:

Italie heeft op de tentoonstelling te Weenen meer opgang gemaakt dan zijne verkleiners verwachtten. Ik heb voor mij liggen de lijst der belooningen. Vooreerst vind ik er vele namen van beeldhouwers op, maar daar gij deze namen en de bekroonde werken reeds kent uit mijn verslag over de tentoonstelling te Milaan, kom ik er niet op terug. Napels en Milaan hebben de meeste gelukkige schilders geleverd, maar ik ga liever rechtstreeks af op de belooningen, die mij in staat zullen stellen u iets nieuws te melden. . .

. . . .

De tweede dezer hooge onderscheidingen (eere-diploma's) is verleend geworden aan het Ministerie van Landbouw en Handel voor het middelbaar technisch onderwijs. . . . .

. . . . Het derde der diploma's kwam rechtens toe aan den heer Fiorelli, een der Italianen van onzen tijd, die den meesten opgang hebben verworven en verdiend. De heer Fiorelli, is het nog noodig u dit te zeggen? is de bestuurder van het Museum te Napels en van de opgravingen te Pompeji. Vóór zijne optreding was dit museum reeds een der rijkste, maar ook een der onzindelijkste van de Oude en Nieuwe Wereld. De schilderstukken der Oudheid waren rechts en links opgehoopt in eene wanorde, die niet eene uitwerking der kunst was; de bronswerken (eene verzameling geheel eenig, gelijk gij weet) omzoomden een nauwen gang, waar alleen de bijzienden ze konden zien, en zoo was het met al het overige. Bij elk traliewenstertje moest men de hand in den zak steken om een huurling te betalen, die niet bezoldigd werd door zijn Gouvernement. Dat alles is nu veranderd. Groote zalen zijn opengesteld, de bedienden (zij betreuren dan ook de Bourbons) worden ontslagen, als zij eene fooi aannemen; de verzamelingen worden steeds rijker, de catalogussen worden met ijver saamgesteld; in één woord, het Museum te Napels is een groot land als Italie waardig.

Maar vooral te Pompeji heeft de geleerde oudheidkundige zich een bekwaam bestuurder getoond. Weet gij, hoe vóór zijne komst de opgravingen geschiedden?

Omdat wij heden eenige oogenblikken tijd hebben, zal ik het u zeggen. Als men in de vorige eeuw, door te spitten, gebouwen der oudheid ontdekte in de boomgaarden en wijnbergen, die den Sarnus omringen, vermoedde men niet, dat men met eene geheele stad te doen had. Men maakte dus hier en daar eenige gaten om kostbare voorwerpen uit den grond te halen, daarna stopte men ze weer toe; dit ongekunstelde stelsel hield aan tot den dag, waarop de Oostenrijksche Keizer Jozef II een bezoek aan de opgravingen bracht. Deze vorst had geest en maakte den Koning van Napels een standje, die zich in het geheel niet scheen te bekommeren om den sinds zeventien eeuwen bedolven schat. Teekenen wij in het voorbijgaan aan, dat in dien tijd de Koning van Napels een jongen was bij de vreemde souvereinen, die hem vrij uit de hoogte behandelden. Om den Keizer van Oostenrijk te believen werd dus besloten, dat men de gebouwen niet zou vernielen na ze te hebben opgegraven. Maar om de werken met oordeel en geestdrift voortgang te doen hebben, was eene verovering noodig. Murat kwam te Napels; Koningin Karolina kreeg liefhebberij voor Pompeji; uitstekende mannen, gelijk Mazois, schreven zeer schoone boeken over de opgegraven stad. Dat duurde tot de herstelling van de Bourbons op den troon; met hen keerden de achteloosheid en de wanorde terug. Eén feit onder duizend: Murat had al de gronden, die Pompeji bedekten, gekocht. Wat deden de Bourbons bij hunne terugkomst? Zij verkochten ze weder.

Onder de laatste Koningen deed men geene opgravingen; men vergenoegde zich met op zekere plekken tal van merkwaardige of kostbare voorwerpen te verbergen, afkomstig van oude opgravingen of misschien uit de fabrieken van oudheden, die men overal in de omstreken van Napels vindt en die den Engelschen „Grieksche medailles, Etruskische vazen, bronzen en zelfs gouden sieraden leveren, alles volmaakt echt." Als een souverein of eenig groot heer de doode stad kwam bezoeken, geleidde men hem rechtstreeks naar de geheime plek en ontblootte voor hem wonderen, welke hem kreten van bewondering deden slaken. De Prins of Vorst verklaarde zich de gelukkigste der menschen, en de bestuurders van de opgravingen zwoeren bij God en alle heiligen, dat dergelijke buitenkansjes alleen hem overkomen waren. Waarop men den naam van den zoo wonderbaarlijk bevoorrechten Koning, Keizer of Groothertog gaf aan het huis, dat de eer had gehad in zijne tegenwoordigheid te worden ontgraven. Ieder was voldaan, en Ferdinand II stak in de ruwe Napolitaansche volkstaal, die hij bij uitnemendheid goed sprak, tegenover zijne vertrouwelingen den draak met de doorluchtige gasten, die hij zoo gelukkig gemaakt had.

Bovendien werden, gelijk ik reeds gezegd heb, de gebouwen noch onderhouden noch geschraagd; de schilderstukken werden uitgewischt door de zon en de lucht; eene onbekwaamheid, nog noodlottiger dan de Vesuvius, voltooide de verwoesting. De puinhoopen vielen in puin.

De heer Fiorelli heeft dit alles veranderd. Hij heeft zijne taak ernstig opgevat, en dank zij zijne zorg (ieder erkent het) is de doode stad nu zindelijker, beter onderhouden, beter bewoond en zedelijker bestuurd dan de levende steden. Indien ik u alles zeide wat hij gedaan heeft, zou ik u een boekdeel zenden in plaats van een kroniek. Het zij u genoeg te weten, dat Pompeji thans eene school voor oudheidkunde is, waar jeugdige geleerden te zamen zijn en waar ieder, zelfs de eenvoudigste nieuwsgierige, voor zeer weinig geld (twee franken voor elk bezoek) de tijdgenooten van Titus in hun openbaar en huiselijk leven kan betrappen.

Dat verdient gewis een eere-diploma. Maar andere Italianen hebben zediger onderscheidingen ontvangen: de heer Troys, uit Venetië, voor ontleedkundige preparaten; de hoogleeraar Massari, uit Placensia, voor zeer schoone pleistermodellen van bladeren en bloemen, ten gebruike voor de teekenscholen. Zichier een nog meer verwonderingwekkend feit: Italiaansche gemeentescholen, die van Todi en Orvieto, hebben te Weenen medailles verkregen.

Wat is Todi? zult gij mij vragen. Het is een stadje in Umbrië, waar men oude Etruskische muren gaat zien. Orvieto doet gewoonlijk slechts denken aan een fijnen wijn, zeer bekend bij de lekkerbekken. De kunstenaars weten bovendien, dat deze stad *eene zeer oude en zeer merkwaardige* hoofdkerk heeft, opgericht in 1290 en het bewijs gevende van eene eerste, zeer stoute, schrede naar de bouwkunst der *Renaissance*. In deze kathedraal bevindt zich *Het Laatste Oordeel* van Luca Signorelli, waardoor Michael Angelo zich heeft laten inspireeren. Men toont ook te Orvieto een breeden put, naar welks bodem men afdaalt langs eene spiraalvormige trap. Eindelijk bezitten de Gualterio's er een paleis, waar Raphaël (volgens hun zeggen) een fresco heeft geschilderd. Maar dit fresco (zeggen andere kenners) is evenmin van Raphaël als dat, hetwelk men onlangs te Parijs gekocht en zoo duur betaald heeft. Orvieto, voor weinige jaren nog zoo weinig beschaafd, heeft te Weenen eene medaille verworven voor zijne zindelijke nijverheidsschool.

Aan Milaan viel dezelfde onderscheiding ten deel voor zijne hoogere landbouwschool, aan Genua voor zijne zeevaartschool, aan Verona voor zijn Onderwijsbond, aan Murano (nabij Venetië) voor zijne lagere scholen; aan Capua, de hoofdplaats van Campania, waar vóór weinige jaren vier vijfden der bevolking niet lezen en schrijven konden (onder de vrouwen 94%), zelfs voor zijne school tot vorming van onderwijzers.

Andere vleiende onderscheiding: de heer Barbera, een drukker, verkreeg eene vooruitgangmedaille.

Onder de bekroonden zijn nog uitgevers, stenografen, natuuronderzoekers.

Ik zou u nog zeer uitvoerig kunnen spreken over de voortbrengselen der Italiaansche nijverheid en ik ben zeker, dat ik zonder moeite de belangstelling van een groot aantal uwer lezers zou wekken. Maar alles heeft grenzen, vooral een kroniek, en ik zou een geheel nommer van uw tijdschrift in beslag moeten nemen, om het onderwerp ook slechts oppervlakkig te behandelen. Ik zal dus niet stilstaan bij de zijden stoffen van Milaan, noch bij het glaswerk van Venetië, noch bij het stroowerk van Florence, noch bij de oliën van Apulië, noch bij de handschoenen van Napels, noch bij eenig voortbrengsel van bodem en volksvlijt, reeds in 1867 bewonderd te Parijs en nu weder te Weenen. Ik wil slechts een oogenblik verwijlen bij de Toskaansche mozaïeken en beeldhouwwerken; het zijn werken zoowel van kunst als van volksvlijt en die van meer algemeen belang kunnen zijn. Deze mozaïeken hebben den Sjah van Perzië verrukt, die ons met een blik heeft vereerd.

Wilt gij eenige bijzonderheden over dezen schoonen arbeid in harden steen, die sinds zoo lang de roem van Florence uitmaakt? Herculanum en Pompeji hebben ons bewezen, dat deze kunst sinds de oudste tijden bekend was. In het bekende mozaïek van Arbela, dat in het Museum van Napels is, hadden reeds de kalksteenen het *émail* vervangen. Deze samenstelling bood het voordeel aan weerstand te bieden aan uitwendigen invloed, maar kon de dingen niet met veel waarheid en uitwerking wedergeven, en vooral niet de halve tinten verkrijgen, die in de gewone schilderstukken *relief* geven aan de figuren

HERHALING VAN BEELD
DUPLICATE IMAGE

Er bleef dus nog over eene verdering te maken, en deze werd gemaakt in den schoonen tijd van Italië. Men verving den kalksteen door zandsteen, die in de plaats van de verwarde, ondoorschijnende, eenvormige en koude kleuren der oude mozaieken de levendigheid, de warmte en de doorschijnendheid kon stellen, welke men in de Florentijnsche meesterstukken bewondert.

Ik zal u de geschiedenis van de Toskaansche mozaiekwerkers: Jacopo da Torrita, Guido uit Sienna, Gaddo Gaddi, de Ghirlandais', enz. niet verhalen. Het zou een dorre catalogus van eigennamen zijn. Overigens werd het werkelijke mozaiek in harden steen eerst in de veertiende eeuw uitgevoerd; ga naar Sienna in de hoofdkerk, doe den steenen vloer der groote nis wegnemen, en gij zult zien, wat Duccio van Beninsegni vermocht te doen.

Daarna kwam Domenico Beccafumi, vervolgens kwamen de Medicis, en men bereikte het toppunt der kunst. De Groothertog Ferdinand I schiep eene instelling, die de uitstekendste kunstenaars vereenigde, van de schilders tot de goudsmeden. Deze werkplaats, die nooit mededingsters in de wereld gehad heeft, was bestemd voor den bouw der kapel van den heiligen Laurentius. Hier en daar was nog een afzonderlijk kabinet, bestemd voor de mozaiek-werkers, die men aan den arbeid kan zien; het is niet van belang ontbloot daarvan getuige te zijn (zie Peter Maestri, *L'Italie économique en 1867*).

De zandsteenen worden gesneden in platen van ten minste een of twee lijnen dikte door eene zaag, die op een boog gelijkt, welks koorde van ijzerdraad is. Deze ijzeren draad wordt aanhoudend in amarilpoeder gedompeld, dat met water is aangelengd. Eene vijl van enkel metaalblad, eveneens in het aangelengde amaril gedoopt, polijst de randen van elke plaat of snede. De werkman verbindt de stukken, hecht ze aaneen met eene zeer dunne laag mastiek, saamgesteld uit was en hars, en bevestigt ze vervolgens door middel eener pleisterlaag, uitgestrekt over een benedenvlak, dat men niet ziet. Deze arbeid voltooid zijnde, klemt de werkman tusschen twee leien het brok mozaiek dat men hem te bearbeiden heeft gegeven; hij maakt het bovendeel plat en door verhitting het mastiek week, [illegible] pleister weg, [illegible] het [illegible] zijne bel met mastiek op eene leiplaat, die tot bekleeding of versiering blijft dienen. Men zal vervolgens deze lei als in een raam moeten zetten in den steen, die den bodem van het mozaiekwerk vormt; dat is een vrij omslachtig werk, want het komt er op aan in dien bodem, gewoonlijk saamgesteld uit kalksteenen, verscheidene stukjes er bij te voegen, welke aan verschillende werklieden zijn toevertrouwd. Het polijsten is de laatste kunstbewerking. Het is weder het amaril, dat de kleine uitstekken van het zichtbare bovenvlak wegneemt en eindelijk aan den arbeid zijne harmonie, de laatste vernislaag geeft. Het duurt lang en is moeilijk uit te leggen, maar de Sjah van Perzië is tevreden geweest en vroeger vele anderen.

Blijft mij nog ruimte genoeg over om u te spreken over het mozaiek in hout?

Het ingelegde werk (*marqueterie*), de *tarsia*, gelijk de Italianen zeggen, heeft te Sienna in de 15e eeuw wonderen gedaan; de Barile's, waarvan één beeldhouwer was, verwierven in deze kunst eene groote beroemdheid.

De overlevering is niet verloren gegaan, en dat Toskaansche mozaiek, waarin men slechts hout bezigt, heeft eene duurzaamheid, die men te vergeefs zou vragen aan het buitenlandsche ingelegde werk, waarin dunne platen van paarlemoer of metaal, door het vuur en door zuren gekleurd, slechts een zeer oppervlakkig schrijnwerk vormen, dat spoedig zijn glans verliest.

Te Sienna schitterde eveneens in de veertiende eeuw het beeldhouw- of snijwerk in hout. Deze kunst heeft nooit in Italië getracht het oog te verbazen door den rijkdom, den overvloed en het verwarde der détails; zij heeft er eerder naar gestreefd het te bekoren door het bevallige der teekening en de zuiverheid der lijnen. Het spreekt vanzelf, dat ook die beeldhouwkunst, gelijk al het overige in de 17e en de 18e eeuw in verval geraakte, maar, gelijk al het overige, beurt zij zich thans op. Men zoude firma's kunnen noemen, welke tot honderd werklieden gebruiken en die, de goede en kwade jaren door elkander genomen, voor meer dan honderd duizend franken aan weelderig schrijnwerk uitvoeren. De Kunstacademie, bestuurd door den heer Mussine, geeft aan deze kunstnijverheid eene zeer hooge vlucht. Ongelukkigerwijze doorleeft Italië thans eene crisis, die niet gedoogt veel geld uit te geven voor deze kostbare weelde. De adel is arm. Hertogen vragen aalmoezen en prinsen worden straatroovers. De burgerij is nog niet gevormd en mist alle zucht tot weelde, alle eergevoel om de nijverheid der weelde te begunstigen. Het anti-liberale en anti-Italiaansche patriciaat hoopt, door te vasten, te bewijzen, dat wij in een tijd van schaarschte zijn. De parvenus meenen weelderig genoeg te zijn als zij witte *glacé* handschoenen dragen, hunne beenen steken in *enveloppes* met wapenschilden en bedienden huren voor elken maaltijd, dien zij geven. Gij begrijpt nu, waarom slechts voor het buitenland gewerkt wordt. Waar is de tijd der Medicis?

Men verkoopt dan ook veel meer stoelen van Chiavari dan snijwerk van Sienna. Overigens moet men van deze stoelen geen kwaad spreken. Licht, sierlijk, in den hoogsten graad stevig, hebben zij te Weenen de bewondering opgewekt. Weet gij, wat zij kosten? *Een frank en zestig centimes.* Tot narigt voor uwe lezers, die geen millionnairs zijn en niet minder kunstzin hebben dan de Medicis.

MODERNE HUIZEN.

Onder bovenstaand opschrift komt in het *Algemeen Handelsblad* een artikel voor, waaraan wij een en ander ontleenen en dat zeer lezenswaardig is voor de talrijke klasse van huizenbouwers, die ook hier te lande welig tiert. Op dit oogenblik wordt in Engeland een kruistocht gepredikt tegen de bouwondernemers, aannemers en timmerlieden der moderne huizen, die zich zelve bij vergissing soms voor architecten aanzien en tot wanhoop van het publiek in de nieuwe wijken der steden zijn gelijke kaartenhuizen plaatsen. Al wat omtrent dit onderwerp in Engeland gezegd wordt, is ten volle op ons land toepasselijk. De bekende Engelsche schrijver Charles Reade zegt, dat bij het bouwen van huizen een millioen domheden begaan worden en vervloekt de ondernemers [illegible], gelijk de Paus het de Oud-Katholijken doet.

[illegible] een van één steen dikte of wel de zoogenaamde Brabantsche muren van riet en pleister, waarvan de kalk altijd afbrokkelt en die zóó dun zijn, dat men niet alleen geniet van de pianolessen, die de tienjarige dochter der buren krijgt, maar ook van het geluid der stemmen, als er gesproken wordt. Alles is zóó dun en weinig degelijk, dat de huizen alleen overeind blijven staan, omdat ze in één rij zijn gebouwd en het een het ander belet te vallen. De balken worden telkens dunner en smaller genomen zoodat alles in de kamer beweegt, als men de voeten verzet. Vele huisheeren verbieden in het huurcontract, dat men in hun huizen zijn vrienden laat dansen. Als het zóó voortgaat, zal de huisheer weldra op straf van boete aan zijn huurder verbieden, binnenshuis te niezen. Wil hij zijn woning niet ineen doen storten, dan ga hij op straat op eenige afstand der huizen, en nieze aldaar. »Wel bekome 't je" zou als spotternij klinken te midden van waggelende Brabantsche muurtjes en doorgezaagde balkjes. Ter wille der zuinigheid worden door den aannemer twaalf huizen naast elkander juist hetzelfde gebouwd; ze zijn zóó sprekend gelijkend, dat men zijn eigen huis slechts onderscheiden kan door het nummer van de deur. In plaats van goed net metselwerk van schilderachtige baksteenen te leveren, worden de steenen ruw weg op elkander gelegd, en de stukadoor komt met zijn witten kwast en bepleistert het geheele huis op de vulgairste wijze. Dat staat zindelijk en..... ploertig. Tevens oneerlijk, want het kalklaagje moet vaak steen nabootsen in plaats dat men openlijk fraaie baksteenen vertoont. Vervolgens komen de gruwelijke ornamenten in cement, die bij duizendtallen in de fabrieken worden gemaakt om op de gepleisterde wanden der kaartenhuisjes gelijmd te worden. Dezelfde deur- en leuningornamenten worden huis aan huis aangetroffen. Het is nagenoeg even verstandig en pleit evenzeer voor liefde tot de kunst als ter versiering van eene kamer twaalf gravures naar hetzelfde schilderij in een stijve rij naast elkander te hangen.

Hoogst nadeelig zijn de gevolgen van al dat onwaardige en leelijke in de huizen. Het schoonheidsgevoel wordt bedorven evenals het musicaal gehoor, zoo men nooit iets anders hoorde dan draaiorgels en het zingen van den nachtwacht.

In de *Times* heeft een uitvoerige gedachtenwisseling plaats gehad over den wansmaak en weinige soliditeit der huizen. De zoogenaamde architecten, die aangevallen werden, hebben met een bewijs van waarheid geantwoord, dat het hier de wet van vraag en aanbod geldt en dat de wansmaak hun schuld niet is. De bouwkunde is slecht, omdat de lieden slechte bouwkunde verkiezen, niet voor goed werk willen betalen en het niet weten te waardeeren wanneer zij het zien. Wij aannemers bouwen alleen de huizen waarnaar vraag is. Onze klanten verkiezen goedkoope oprichtigheid en vulgairen schijn boven degelijke eenvoudige schoonheid.

De lieden zijn rijk genoeg, doch zij zijn zóó weinig artistiek, dat zij er niets hinderlijks en belachelijk in zien, om schitterende diners met eindelooze kostbare schotels, dure wijnen te geven, in kleine, heete, slecht geventileerde eetkamers, welke van een gemeene architectuur en op de ploertigste wijze versierd zijn.

Dat men in een tijd van overgang als de onze geen grootsche kerken en monumentale gebouwen meer opricht is begrijpelijk. Een volk behoort geen twijfel te koesteren aangaande de duurzaamheid van den bestaanden godsdienstvorm, wanneer het tempels voor de godheid zal oprichten. Het moet aan de onveranderlijkheid zijner instellingen gelooven om paleizen en monumentale stadhuizen te stichten, doch in het familieleven, in het eigen tehuis gelooft men nog steeds en het is daarom onbegrijpelijk, dat er geen aftrek zou worden gevonden voor waardige, degelijke, schoone huizen, indien de speculatiegeest van een aannemer eens zoo ver ging, dat hij een bekwaam architect in den arm nam, en op het schoonheidsgevoel van ten minste enkele medeburgers zijne ondernemingen baseerde.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ In een tijd, waarin zooveel lieden zich, niet zonder reden, bezighouden met de toekomstige voorwaarden van den oorlog ter zee tengevolge der invoering van nieuwe vernielingswerktuigen, rammen en torpedo's, dikwerf meer te duchten dan het geschut, is het niet te onpas te herinneren, dat de torpedo voor den aanval, uitgevonden door den kapitein Ericsson, waarmede men proeven te Long-Island verwacht en waarvan de Amerikanen zich veel schijnen te beloven, geen nieuw denkbeeld van den beroemden ingenieur is. Het is, zegt ons het *Army and Navy Journal*, een nooit openbaar gemaakt feit, dat Ericsson reeds in 1854 aan den Keizer Napoleon de plannen van eene gepantserde en bijna geheel onder water drijvende torpedo-boot had voorgelegd, bestemd om een vijandelijk schip te naderen en er op groote diepte beneden zijne waterlijn een cilinder, gevuld met eene ontplofbare stof, tegen te werpen. Deze worp moest geschieden door middel van saamgeperste lucht. Het is dit denkbeeld, dat door den Zweedschen ingenieur in zijne nieuwe onderzeesche torpedoboot is toegepast geworden.

Een zuiger, in beweging te brengen door saamgeperste lucht, wordt aan den boeg der torpedoboot geplaatst. Hij moet met groote kracht een doos wegwerpen, die de lading bevat. De afmetingen van dezen zuiger zijn zoo berekend, dat het uitwerpen van deze doos op een afstand van dertig centimeters, en met eene bepaalde snelheid, een terugloop teweegbrengt, voldoende om de torpedo-boot in eens te doen stilstaan (?). Het doel van deze werking is, de boot in de gelegenheid te stellen met volle vaart bij een inderpaal te komen en tijdig te worden tegengehouden, om niet door den schok te worden verbrijzeld, terwijl zij de ontploffende lading op dien hinderpaal brengt (?).

Het vraagstuk van de torpedo's in het algemeen en van de aanvals-torpedo's in het bijzonder behoort tot die, welke men tegenwoordig overal met den meesten ijver bestudeert. Men weet, dat het niet meer alleen te doen is om ze in den zee-oorlog te bezigen, maar ook om er verdedigingswerktuigen van te maken voor de in het binnenland gelegene versterkte plaatsen. Wanneer men eenmaal den Atlantischen Oceaan in een luchtbol zal zijn overgestoken, zal de eene of andere vindingrijke ingenieur wel het middel vinden, om de luchtbollen te bezigen tot het uitstorten van stroomen ijzer en vuur op de vijandelijke forten en legerplaatsen.

— Δ Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van kaden aan beide zijden van het meer van Zurich, op het gebied der gemeenten Zurich, Enge en Riesbach, met eene verbinding over de Limmat door middel van eene brug. Bij dezen aanleg moet het oog worden gehouden op de verbetering van de aangrenzende wijken en op den aanleg van een aantal openbare gebouwen en van verschillende particuliere vereenigingslokalen.

Men verlangt alsnu: 1o. eene situatie-teekening van den voorgestelden aanleg, met aanduiding der te stichten openbare gebouwen en vereenigings-lokalen, geteekend op het gedrukte plan van den bestaanden toestand, op de schaal van 1 à 2000; 2o. schetsen der brug over de Limmat en 3o. toelichtende memorie, met aangeving hoe dit plan moet worden uitgevoerd.

De jury van beoordeeling zal bestaan uit 9 leden, waarvan minstens 5 deskundigen zullen zijn en deze jury zal de som van 15,000 franken aan prijzen mogen besteden, terwijl zij vrij is het aantal prijzen en de grootte daarvan te regelen, alleen onder bepaling dat er geen prijs van minder dan 1000 franken mag worden toegekend.

Alle ontwerpen worden publiek ten toon gesteld en de bekroonde projecten blijven het eigendom der kade-onderneming.

De termijn van inlevering wordt den 30 April a. s. gesloten en programma's met situatie-teekening zijn bij het Gemeentebestuur van Zurich te ontbieden

— Δ De *Correspondance Scandinave* meldt, dat twee Denen, de heeren Edwards en Petersen, aan den Koning van Zweden concessie hebben gevraagd voor het recht om een tunnel door de Sond te maken, tot verbinding van Denemarken met Zweden. Om hun verzoek te ondersteunen, hebben zij een brief van den Deenschen Minister van Binnenlandsche Zaken overgelegd, waarin deze hun eene dergelijke concessie voor Denemarken verleent, zoo zij vóór den 1sten September a. s. kunnen aantoonen, dat het benoodigde kapitaal voorhanden is.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Minister van Koloniën heeft bekend gemaakt, dat voor den dienst van het stoomwezen in Nederlandsch-Indië een ingenieur 2de klasse is benoodigd. Belanghebbenden kunnen zich, tot en met ult. Januari 1874, tot het deelnemen aan een vergelijkend examen, bij gezegeld request tot het Departement van Koloniën wenden, onder overlegging van de stukken, waarvan opgave geschiedt in de *Staats-Courant* van 25 December j.l.

— In de *Staats-Courant* zijn opgenomen de voorwaarden van concessie, door den Minister van Binnenlandsche Zaken verleend aan de Maatschappij der spoorwegen du Nord de la Belgique, voor den aanleg en de exploitatie van een spoorweg van de Belgische grenzen bij Hamont langs Weert, Haelen en Roermond naar de Pruisische grenzen in de richting van Gladbach.

— Bij Ministerieele beschikking van 29 Dec. is aan W. P. De Vries Wz., te Rossum (Gelderland), tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst in de provinciën Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Zeeland, Utrecht en Limburg, en tevens de vroeger aan F. Linskens en Cie., te Maasbree, verleende vergunning voor zoodanigen dienst ingetrokken.

— Naar men algemeen mededeelt, hebben de heeren Heemstra c. s., voorloopige concessionarissen der locaalspoorwegen in Friesland en Groningen, de definitieve concessie aanvaard.

— De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië heeft *benoemd*: tot ingenieur der 1ste klasse van den waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken, den ingenieur der 2de klasse P. J. Siedenburg, met bepaling, dat hij tijdelijk bij het departement van binnenlandsch bestuur zal blijven gedetacheerd en bij zijn korps zal worden gevoerd *à la suite*, en tot adjunct-ingenieur bij den telegrafischen dienst, den kantoorchef der 1ste klasse A. Streiff.

Verleend een tweejarig verlof naar Nederland aan den adjunct-ingenieur bij den telegrafischen dienst M. P. Raket.

— De afdeeling der Vereeniging ter bevordering van Fabriek- en Handwerksnijverheid in Nederland zal van 13 Juli tot 30 Augustus e. k. eene Nationale Tentoonstelling houden van:

A. Houten meubelen, uitsluitend in het Koningrijk der Nederlanden en zijne Overzeesche Bezittingen vervaardigd, geschikt voor huiselijk gebruik, met of zonder bekleeding, bematting, schilder-, inleg- of verguldwerk of wat dies meer zij.

B. Houtsoorten, onverschillig waar die gegroeid zijn, waaruit zoodanige meubelen worden of kunnen worden vervaardigd, zoowel in ruwen als bewerkten staat, geschaafd, gepolitoerd, als lijsthout bewerkt of hoe ook.

C. Antieke houten meubelen, die zooveel mogelijk het kenmerk dragen van Nederlandschen oorsprong, en kunnen strekken om, door vergelijking van het oude met het nieuwe, den kunstsmaak aan te kweeken.

Van de ingezonden meubelen mogen geene teekeningen worden gemaakt dan met toestemming der eigenaars en alle voor de tentoonstelling bestemde goederen worden door de Commissie in ontvangst genomen, ten toon gesteld en teruggezonden. Zij geeft op franco aanvrage inlichtingen aan de belanghebbenden.

Rotterdam. Het sinds ongeveer twee jaren verwachte rapport der Gezondheidscommissie, omtrent het rioolstelsel, is thans ingediend. Na beschouwing van het hier ingevoerde système libre, dat de Commissie afkeurt, en overweging der verschillende stelsels, eindigt zij met de toepassing van het stelsel van Liernur in deze gemeente aan te bevelen.

— J.l. Zaterdag werd in het hotel-Leygraaff het honderdjarig bestaan van het schilderkundig Genootschap, onder de zinspreuk »Hierdoor tot Hooger", gevierd.

Dit Genootschap heeft een grooten en heilzamen invloed uitgeoefend op de ontwikkeling van kunstzin en goeden smaak in deze gemeente.

Bij deze gelegenheid werd eene tentoonstelling van kunstwerken bijeengebracht, alle afkomstig van kunstenaars, in den boezem van het Genootschap gevormd, en de leden der Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen werden uitgenoodigd deze collectie te bezichtigen, waaraan dan ook door velen werd voldaan.

Leeuwarden. Voor den aanleg van een tweeden versch-watervijver is thans het plan door den Gemeenteraad vastgesteld. Hij zal worden gegraven op het daarvoor voor de som van *f* 17,000 aangekocht stuk land aan den Singel tusschen de Vrouwenpoort en Verlaatsbruggen, bij de broodfabriek. De kosten van aanleg zijn begroot op *f* 8000. Het plan bestaat den vijver, door eene buizenleiding dwars door de gracht, in verbinding te brengen met een te maken put- en pompwerk, juist aan die zijde der stad, waar de grootste behoefte aan drinkwater zich doet gevoelen wegens den verren afstand, waarop dit gedeelte van den anderen vijver is verwijderd.

Groningen. De Gemeenteraad heeft besloten, voorshands de exploitatie van het tonnenstelsel alhier niet te verbeteren, omdat de door den geneeskundigen inspecteur voorgestelde verbeteringen te veel geld zouden kosten, en dientengevolge de overwinst, die thans uit het artikel reiniging hier jaarlijks wordt verkregen, met eenige duizend gulden zou worden verminderd.

Arnhem. Naar men verneemt is door den Gemeente-architect de volgende voordracht ingediend voor de betrekkingen van hoofdopzichter en opzichters der 1ste en 2de klasse bij de gemeentewerken, waarmede Burg. en Weth. zich hebben vereenigd, als:

voor hoofdopzichter:

1. J. C. H. Kros, hoofdopzichter bij de gemeentewerken, te 's-Gravenhage.
2. H. Leemhuis, districts-opzichter van den Bommelerwaard, te Zalt-Bommel.
3. A. C. Haardsen, landmeter en opzichter der 3de klasse bij de Rijks-Waterstaat, te Arnhem.

Voor opzichter der 1ste klasse:

1. H. Rietberg, buitengewoon opzichter bij 's Rijks Waterstaat, te Arnhem.
2. B. van Aalderen, bouwkundige, te Zwolle.
3. J. Quant, bouwkundige, te Rotterdam.

Voor opzichter der 2de klasse:

1. S. J. de Rooij, bouwkundige, te Utrecht.
2. A. Kater Jzn., opzichter, te Purmerende.
3. H. Hollenbach, bouwkundige, te Rotterdam.

Er hadden zich 61 sollicitanten aangemeld, als: 23 voor hoofdopzichter, 19 voor opzichter der 1ste klasse en 19 voor opzichter der 2de klasse.

Volgens hun eigen opgave bekleeden de sollicitanten de navolgende betrekkingen, als:

2 aannemers;
2 geëmployeerden bij spoorweg-exploitatiën;
3 opzichters bij polder- of waterschappen;
4 hoofdopzichters en opzichters bij den aanleg van Staatsspoorwegen;
5 hoofdopzichters en opzichters bij gemeentelijke publieke werken;
1 opzichter van 's Rijks Waterstaat der 2de klasse;
3 » » » » der 3de klasse
28 particuliere bouwkundigen;
7 opzichters bij particuliere werken;
4 tijdelijke- of buitengewone opzichters bij Rijks-werken en
2 timmerlieden.

De benoemingen zullen door den Raad in zijne zitting van 3 dezer plaats hebben.

Middelburg, 30 Dec. In de heden gehouden vergadering van den Gemeenteraad werd o. a. aan de orde gesteld een voorstel van burgemeester en wethouders om den gemeente-bouwmeester eene gratificatie van *f* 1000 toe te kennen wegens verrichte buitengewone werkzaamheden. Dit voorstel, dat reeds geruimen tijd geleden was ingediend, heeft vrij wat sensatie gemaakt en zekere spanning verwekt tusschen den burgemeester en eenige leden van den gemeenteraad. Door de commissie van fabricage is over dat voorstel een zeer ongunstig rapport uitgebracht, waarin zij verscheidene werkzaamheden van den gemeentebouwmeester aan eene scherpe critiek onderwerpt en adviseert tot eene afwijzende beschikking. De Burgemeester echter heeft, als voorzitter van genoemde commissie, zich met dat rapport niet vereenigd, maar eene afzonderlijke nota ingediend tot verdediging van den gemeente-bouwmeester. Na eene vrij scherpe discussie kwam het voorstel in stemming. De stemmen staakten, zoodat later eene beslissing zal moeten worden genomen.

In Middelburg schijnt alzoo bij den Raad de meer en meer veldwinnende gedachte op den voorgrond te staan, dat men den ambtenaren minder aangename dingen moet voorhouden. 't Is voor de meeste stads-bouwmeesters een troost, dat zij in verstandelijke ontwikkeling en degelijke kennis verre verheven zijn boven het meerendeel van hen, die een ongunstig oordeel uitbrengen. 't Is niet voldoende eene eere-betrekking te vervullen, men moet haar ook met eere bekleeden.

Deventer. In de Raadsvergadering, gehouden op 29 December jl., is ingekomen een rapport van de commissie voor de strafverordeningen over het lozen van privaten in mestbakken. Het rapport strekt om de dezer dagen afgekondigde verordening streng te handhaven, doch ter gemoetkoming aan de vele bezwaren, aan die verordening verbonden, het tonnenstelsel in te voeren.

Dordrecht. Z. M. de Koning heeft aan den heer J. J. B. J. Bouvy voor zijne glasbuigerij, stoom-glasslijperij, enz. vergunning verleend tot het voeren van het Koninklijk wapen.

Boekaankondiging.

De Paleis-Stadhuis-quaestie, nader beschouwd door A. L. van Gendt. Amsterdam, C. L. Brinkman.

Daar in de zitting van den Gemeenteraad van Amsterdam van 11 December j.l. geen besluit is genomen, hoe zelfs voor het oogenblik in de behoeften van den handel zal te gemoet gekomen worden, is de beursquaestie meer uit- dan afgesteld en dientengevolge is deze brochure verschenen.

De mogelijkheid van het herstellen van het tegenwoordige Paleis tot Stadhuis wordt uitvoerig nagegaan en wij moeten bekennen, dat de 115 in dat gebouw aanwezige zalen en lokalen ruimte genoeg schijnen aan te bieden voor de tegenwoordige behoeften van een Stadhuis voor de hoofdplaats des Rijks.

De schrijver gaat daarna over tot het bespreken der geschiktste plaats voor eene koninklijke villa en komt tot de slotsom, dat het Vondelspark daarvoor ongeschikt is en dat alleen het Park daarvoor alle noodige gegevens aanbiedt, daar hier ook een geschikt voorplein kan worden aangebracht.

Ten slotte bepleit schrijver nader het reeds vroeger door hem voorgestane denkbeeld, om de Beurs te bouwen ter plaatse, waar nu het gebrekkige Stadhuis staat.

Wij kunnen de lezing dezer brochure aan alle belangstellenden in deze quaestie aanbevelen.

Advertentiën.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEEUWARDEN*, roepen bij deze op Sollicitanten naar de Betrekking van **HOOFD-OPZIGTER** bij de Gemeentewerken aldaar, op eene jaarwedde van **ƒ 1200**, om zich, met overlegging van bewijzen van bekwaamheid, aan hen te adresseren, vóór den 25 Januarij 1874.

Leeuwarden, den 27 December 1873.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. BIERUMA OOSTING.
De Secretaris, P. A. BERGSMA.

DENNENBOSCH.

UIT DE HAND TE KOOP een **DENNENBOSCH** van ongevaarlijk **duizend bijzonder lange boomen**, geschikt voor palen enz., staande op het ERVE KLEIN STARINK, buurtschap Warken gemeente Warnsveld, in de onmiddellijke nabijheid van den straatweg van Zutphen naar Vorden en van den grintweg van Zutphen naar Lochem.

Aanbiedingen worden ingewacht tot en met 20 *Januarij a. s.* met franco brieven onder het adres van den eigenaar Jhr. STORM VAN 'S GRAVESANDE te *Vorden*, terwijl nadere informatiën te bekomen zijn bij den Rentmeester H. MASSINK te Zutphen.

Zutphen, 19 December 1873.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

MAGAZIJN EN FABRIEK
VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE
INSTRUMENTEN.

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

POMPEN.

De heeren W. en R. DOUGLAS kregen op de internationale tentoonstelling te *Weenen* in 1873 weder den ***ersten prijs*** voor hunne **POMPEN, HYDRAULISCHE RAMMEN, TUINSPUITEN ENZ.**

De H.H. DOUGLAS begonnen hunne fabriek reeds in 1832 en zijn telkens met de hoogste medailles bekroond, als op de tentoonstellingen te *New-York* 6 keer en te *Philadelphia*, *Baltimore*, *Connecticut*, *Parijs*, *Orleans*, *Nancy*, *Rijssel*, *Amsterdam* en *Brussel*.

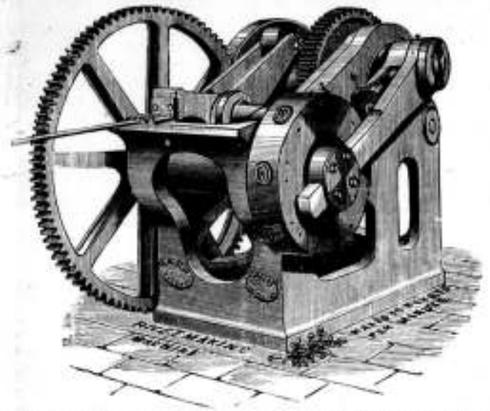
Buitendien verkregen de tentoonstellers van Douglas-pompen op verschillende tentoonstellingen in Engeland de eerste prijzen, als alle anderen overtreffende door lagen prijs, juiste en zuivere afwerking, groote wateropbrengst, eenvoudige en practische zamenstelling. Voor eigenaars en bewoners van bovenhuizen en *voor plantsing buiten deur* zijn deze pompen zeer voordeelig en gemakkelijk, daar zij niet geligt behoeven te worden om het bevriezen te voorkomen. Wanneer men den slinger slechts zoo hoog mogelijk optigt, worden de beide kleppen geopend en loopt al het water af.

Voorhanden, in allerlei grootten en vormen, in de magazijnen van stoom-, landbouw- en andere werktuigen, van de hoofd-agenten **BOEKE en HUIDEKOPER te Groningen** en te bekomen bij alle soliede ijzerhandelaren en loodgieters.

N.B. Alle pompen, die onder den naam van DOUGLAS verkocht worden en waar de naam W. & R. DOUGLAS niet in het ijzer gegoten is, moeten voor namaaksels gehouden worden.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.
Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.
HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland
VOOR
C. DE BERGUE & Co.,
LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T, hoek- en stafijzer, enz. enz.

AGENT voor Nederland
VOOR
J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,
HATTINGEN A/D RUHR.
BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.

AGENT voor Nederland
VOOR
GEBRS. SECK, te Bockenheim,
Fabriekanten van alle soorten Machines voor KOREN-MOLENS, PLET-MOLENS en PORTS-MACHINEN voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

Voor HH. Ingenieurs, Architecten en Bouwkundigen.

IJZERGIETERIJEN. MACHINENFABRIEKEN.

TOUWENPAPIER.

Uitmuntend geschikt voor **WERKTEEKENINGEN** en **GROOTE UITSLAGEN**; het breekt niet, is **taai als leder** en wordt bij het radeeren niet wollig; daarenboven steeds voorradig:

HET NIEUWE CALQUEERLINNEN.

ROLLENPAPIER in alle soorten, wit en getint, **PAPIER MILLIMÈTRE, PAPIER TOILE, CALQUEERPAPIER**, enz. enz. alsook

GEGOMD TOUWENPAPIER,

voor het opplakken van Calques; alles voorradig in het **Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen** van

Th. J. DOBBE, te Utrecht.

☛ Op aanvrage worden monsters franco toegezonden.

Rotterdamsche Stoomtrasmolen
VAN
W. VAN HAARLEM.
TRAS op naaldproef keur tot elken concurrerenden prijs, regtstreeks van Andernach en Brohl af Rotterdam magazijn.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOEIENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterieën in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te koop te **Baarn**, aan den straatweg naar Eemnes; adres: architect NIJLAND, te Utrecht.

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 3 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 5 Jan.

Amsterdam, te **12** uren, door de commissie belast met het beheer der stedelijke rentegevende eigendommen, op het raadhuis: het onderhoud ged. 1874 van perceelen onder haar beheer.

Amsterdam, te **1** uur, door de directie van het Entrepôtdok, aan haar bureau: het bouwen van een steenen walmuur, langs de Rijnvaartkade in het Entrepôtdok, ter lengte van 287 M., met de daartoe vereischte materialen en arbeidsloonen.

Slochteren, te **3** uren, door burg. en weth.: het onderhoud en vertimmering van eenige gemeentegebouwen ged. 1874.

Oude-Pekela, te **5** uren, bij Wed. J. ter Voer: het bouwen eener behuizing voor den landbouwer B. Borgman.

Huis ter Heide (onder Legemeer), door het dijksbestuur van het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten: 1o. de levering van 50 stère zeegrint, 350 stère riviergrint, 35 stère verbrijzelde keien, 260 stère kalkkeizel, 15 stère mac-adam, 50 stère halsteenestukken van 20 à 40 c.M. lang, in verschillende perceelen; 2o. het onderhoud ged. 1874 van de wegen, in 3 perc. (perc. 1, ten oosten de Lemmer, perc. 2, ten westen de Lemmer, perc. 3, ten westen Zandvoorderhoek).

Dinsdag, 6 Jan.

Alkmaar, te **12** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het onderhouden van alle gemeentegebouwen, scholen, bruggen, riolen en verdere gemeentewerken, benevens eenige vernieuwingen aan die gebouwen; 2o. het vernieuwen van eenige bestratingen; 3o. het doen van eenige vernieuwingen aan de bruggen; 4o. het leveren en vervoeren van de benoodigde materialen voor de buitenwegen en voetpaden; 5o. het opwerven van *eenige gebouwen en werken*; 6o. het vernieuwen van den walmuur langs de zuidzijde van het Luttik-Oudorp tusschen de Rootorensbrug en de brug bij de St.-Annastraat. Raming ƒ 26,911.

Den Bommel, door burg. en weth.: het leveren van 500 M³ geborde grint, volgens monster, ged. 1874. Inl. bij den burgemeester.

Woensdag, 7 Jan.

Delft, te **11** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen, op diens bureau: de levering van verschillende behoeften ten behoeve van de overzeesche bezittingen over 1875. (Zie de specifieke opgave in het Bijvoegsel van no. 52.)

Nieuwkoop, te **11** uren, in het Vliegende Paard: het bouwen eener boerenwoning met zomerhuis, schuur enz.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 380 privé-tonnen, 65 ijzeren deksels, 150 zinken idem, 150 zinken trechters. Bilj. inzenden uiterlijk 6 Jan., vóór 8 uren, ter secretarie.

Donderdag, 8 Jan.

Harlingen, te **12** uren, door het dijksbestuur van de Vijf deelen zeedijken Binnendijks, in De Nederlanden: 150 str. M. steenglooiing en verzwaring van den zeedijk ten noorden van Harlingen, nabij Roptazijl, met bijlevering van materialen, behalve aarde en zoden, uit te voeren in 1874. Aanwijzing 6 Jan., te 3 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 7 Jan. bij den secretaris Mr. J. Zijlstra. Raming ƒ 46,048.47.

Bolsward, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, ten gemeentehuize: de levering van 1160 KG. rongen (600 stuks van 6 h.G., 800 stuks van 5 h.G., 1000 stuks van 4 h.G.) Condities in De Prins, te Makkum en te Gaast bij den strandmeester.

Leeuwarden, bij Mr. J. L. van Sloterdijck: het afbreken eener oude berghuizing en het opbouwen van eene nieuwe stelphuizinge onder Warga, met de materialen, arbeidsloonen, enz. Bestek ter lezing bij Wed. T. P. Zwart, te Warga, en inl. bij den architect A. K. Hoekstra, aldaar.

Vrijdag, 9 Jan.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het herstellen en onderhouden der havenwerken te Zoutkamp ged. 1874. Inl. bij den prov. ingenieur en den adjunct-ingenieur, beiden te Groningen.

Zaterdag, 10 Jan.

Heerjansdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het omwerken en ophoogen van een terrein ten dienste van eene te stichten begraafplaats voor genoemde gemeente met annexe werken; 2o. het bouwen van een baar- en lijkenhuis, houten stuwdam, enz. Bestek en teekeningen ter inzage op het raadhuis. Inl. bij den waarnemend fabriek-landmeter van den Zwijndrechtschen waard L. van Kluyve. Aanw. 8 Jan., te 10 uren.

Bergum, door het gemeentebestuur van Tietjerksteradeel: het maken van een straatweg ter lengte van ongeveer 3374 M., ter verbinding van het dorp Rijperkerk met het net der bestaande kunstwegen, benevens eenige in dien weg voorkomende kunstwerken. Aanw. door den architect P. F. Ekes, 8 Jan., te 11 uren, te beginnen te Hardegarijp. Raming ƒ 22,934.61.

Maandag, 12 Jan.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het onderhoud van schoolgebouwen, huizen, wacht- en brandspuithuisjes en openbare pompen ged. 1874. Bestek en voorwaarden ter visie aan de gemeentewerf.

Dinsdag, 13 Jan.

Menaldum, te **2** uren, door den burgemeester van Menaldumadeel: het aanleggen van eene aardebaan en het bevloeren en begrinten daarvan, van Menaldum over Slappeterp tot de grens van Franekeradeel, ter lengte van 3480 M. Bestek ligt ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Vrijdag, 16 Jan.

Vorden, te **11** uren, in het logement-Ensink: het doen van belangrijke verniewingen en herstellingen aan het kasteel Vorden. Bestek en teekeningen ter inzage in genoemd logement. Aanw. 9 en 12 Jan., telkens van 10—2 uren.

Kloosterburen, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Kloosterburen, Ulrum, Leens en Eenrum: het aanleggen van: *a.* een kunstweg in de gemeente Leens, van de straat te Wehe tot aan de grenzen der gemeente Kloosterburen, lang 702 M.; *b.* een grintweg in de gemeente Kloosterburen, van het vorige perceel door de dorpen Molenrij, Kloosterburen en Hornhuizen tot de grenzen der gemeente Ulrum, met een zijtak naar het Uilnest, en verder langs den Dijksterweg tot de grenzen der gemeente Eenrum, lang 12,332 M.; *c.* een grintweg in de gemeente Ulrum, van het vorige perceel, onder Hornhuizen, tot aan den grintweg onder Leens, lang 1276 M.; *d.* een grintweg in de gemeente Eenrum, van den Dijksterweg, onder litt. *b.* genoemd, door Broek tot aan den grintweg van Pieterburen naar Eenrum, lang 1500 M. Bestek ter lezing in de gemeentehuizen van voornoemde gemeenten. Aanwijzing 15 Jan., te 10 uren, beginnende bij het gemeentehuis te Wehe. Bilj. inzenden vóór 2 uren.

Zaterdag, 17 Jan.

Kloosterzande (gem. Hontenisse), te **10** uren, door burg. en weth. van Hontenisse, ten gemeentehuize: het gedeeltelijk met keien bestraten, en het overige gedeelte begrinten van den weg, aanvangende aan den prov. weg van Hulst naar Walsoorden op den Hoefkensdijk, over dien dijk en de buurt Coeleweij en door het dorp Lamswaarde, aldaar aansluitende aan den grintweg naar den Kruispolder. Bestekken liggen ter visie op de gebruikelijke plaatsen. Aanw. 15 en 16 Jan., telkens te 10 uren, te beginnen te Lamswaarde.

Sneek, te **12** uren, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie Zeedijken, bij Wed. T. Sevensma: 1o. het maken van eene balsteenglooiing ter vervanging van den bestaanden paalregel en steenstorting, met verzwaring van den zeedijk, ten noorden van het Roode Klif in de nabijheid van Staveren, over de lengte van 375 M., met bijlevering van materialen; 2o. het verlengen van den steenen dam of hoofd (de zoogenaamde doortrekking), ten noorden van Schuilenburg in zee, over de lengte van 200 M., met bijlevering van materialen. Inl. bij den dijksopzichter Duif, te Schuilenburg. Aanw. 10 Jan., van no. 1, te 10 uren, van no. 2, te 2 uren.

Maandag, 19 Jan.

's-Hage, te **11½** uur, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van haggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede, in de gemeenten Werkendam, Made c. a., Hooge- en Lage-Zwaluwe, Dubbeldam en Sliedrecht.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek van: 1o. 1200 HL. zuiver gebluschte Luiksche kalk; 2o. 150 stuks tweelichts natte gasmeters; 3o. de voor 1874 benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen; 4o. de voor 1874 benoodigde compositiebuizen.

Dinsdag, 20 Jan.

Elst, te **2** uren, door de besturen van de dorpspolders Elst en Driel, bij F. J. van den Heuvel: het gereedmaken der aardebaan en begrinten van den Grooten Hollanderbrokschen straat- of Drielschen kleiweg, gelegen in Elst en Heteren en strekkende van den grintweg van Elst naar Valburg bij den molen van de Wed. Ockerse tot den grintweg van Elst naar Driel, ter lengte van ongeveer 3920 M. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren, te beginnen te Elst bij genoemden molen.

Vrijdag, 23 Jan.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van de Schanzerbrug, in den weg van Leeuwarden naar de Groninger grenzen.

Donderdag, 29 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de fundeeringswerken van twee doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van twee draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 16 en 19 Jan., telkens te 11 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het doen van werken aan de Vinkenbrug te Diemen.

Op later te bepalen datum.

Zutfen: de levering van p. m. 100 stuks deuren. Inl. in het hotel-Leenders.

Afloop van Aanbestedingen.

Amsterdam, **15** Dec.: 1o. het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en andere werken van den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen, tot aan de grens van de gemeenten Apeldoorn en Voorst; ingekomen 9 biljetten, als:

A. Volker Lz.,	te Sliedrecht,	ƒ	1,084,000
K. v. Wijngaarden en K. van Spanje,	» idem	»	1,020,000
H. Schram de Jong,	» idem	»	948,000
B. A. Wiegerink,	» Groenlo,	»	937,000
J. Verwaaijen,	» Arnhem en J. Kooy,	»	932,400
J. van Haaften,	» Amsterdam,	»	925,000
J. Verwaaijen,	» Sliedrecht,	»	919,000
J. de Kleck,	» Arnhem en J. Kooy,	»	909,000
J. Arntz,	» Amsterdam,	»	779,700
J. C. van Hattum,	» Milligen en		

» Sliedrecht,

Amsterdam, **22** Dec.: het maken van gebouwen en eenige andere werken voor het hulpstation aan den Anthoniedijk, aldaar, ten dienste van den Oosterspoorweg; ingekomen 13 geldige bilj., als:

M. Beutekom en W. Goedkoop Dz.,	te Amsterdam,	ƒ	78,867
L. C. Schande,	» idem	»	77,169
A. Helsen en J. P. Cornelissen,	» idem	»	76,699
Timmer en Furstner,	» idem	»	75,500
D. R. van Dartelen,	» idem	»	73,869

Firma H. B. Lomans
C. A. van Schaik,
M. A. J. Taverne,
J. A. Sieswe Jr.,
G. Gerritsen,
J. van der Kamp,
C. Bosman,
M. de Vries Jr.,

's-Hage, 23 Dec.
len in- en het houw
bouw met directeurs
militair huis van
ingek. 13 bilj., als:
W. P. van Pagé,
P. Sonius,
P. Krijger,
A. Rinders,
C. L. van Sorge,
J. M. van Ditmars,
L. J. van Pagé,
M. K. Jeras en Zonen,
W. J. v. d. Weert,
W. de Beste,
W. van Uije J.Jz.,
J. F. M. v. d. Hell,
A. Loois,
Raming
overigen te Middelbur

Leerdam, **24** Dec
met bijlevering van
bilj., als:
De Pater,
De Groot,
Exalto,
J. Wiggelikhuysen,

Delfzijl, **24** Dec.
weg van Delfzijl over
Holwierda, in 2 perc

H. B. Harkema, te
Werfhuizen,
J. van Bouren, te
Delfzijl,
H. Vreeze, idem
H. J. Folkerts, te
Grootegast,
J. Pik, te Nieuwolda,
J. P. Kalis, te
Sliedrecht,
P. H. Dopheide, te
Groningen,
J. Veltkamp, te
Bedum,

Gouda, **24** Dec.:
der gemeente, ged.
materialen, als: 1o. b
dijk, te Waddinxve
W. Hoogendijk Wz.,
Jong en Zonen, 15 p
G. Langeraar, 11 p
en Gotte, 20 pct. be
pct. ben. tarief; 3o.
J. J. Verdries, 10 p
21 pct. ben. tarief
J. J. Verdries, 12 p
12 pct. ben. tarief;
tarief; 5o. verfwaren
boven tarief; C. va
tarief; 6o. teer: H.
L. Visser, 14 pct.
Wernink, te Oudeh
Jonker en Zonen, 5
L. Broere, tegen tari
tarief; 10o. 50,000
K. J. van Houwening
Lange, te Gouderak,
woningen, idem, à
IJssel-metselplavei: K.
A. C. van Houwening
Lange, à ƒ 7.41 per

Haarlem, **24** Dec
over de Nieuwe Gr
inschr. was H. Figée

Utrecht, **27** Dec.
en het doen van ver
te Vreeswijk; minst
voor ƒ 2490.

iën.

HOUDERS van *LEEU-*
op Sollicitanten naar
FD-OPZIGTER
ar, op eene jaarwedde
overlegging van be-
aan hen te adresseeren,

ember 1873.
houders *voornoemd*,
OSTING.
P. A. BERGSMA.

BOSCH.

OOP een DENNEN-
jk duizend bijzonder
voor palen enz., staande
, buurtschap Warken
onmiddellijke nabijheid
utphen naar Vorden en
phen naar Lochem.
ingewacht tot en met
anco brieven onder het
r. STORM van 's GRA-
rwijl nadere informa-
den Rentmeester H. Mas-

1873.

E ASPHALT

ravers.
zich met het leggen
gen en mastiekvloeren,
n
eer G. D. VAN DOORN
7*h*, te *Amsterdam*.

N FABRIEK
ATISCHE EN PHYSISCHE
MENTEN.
rumenten, als voor Wa-
eeting, geijkte Meet-
Bakens, Galvanome-
soles, Kijkers, Baro-
riefbalansen, Teeken-

B. HOLSBOER.

PEN.

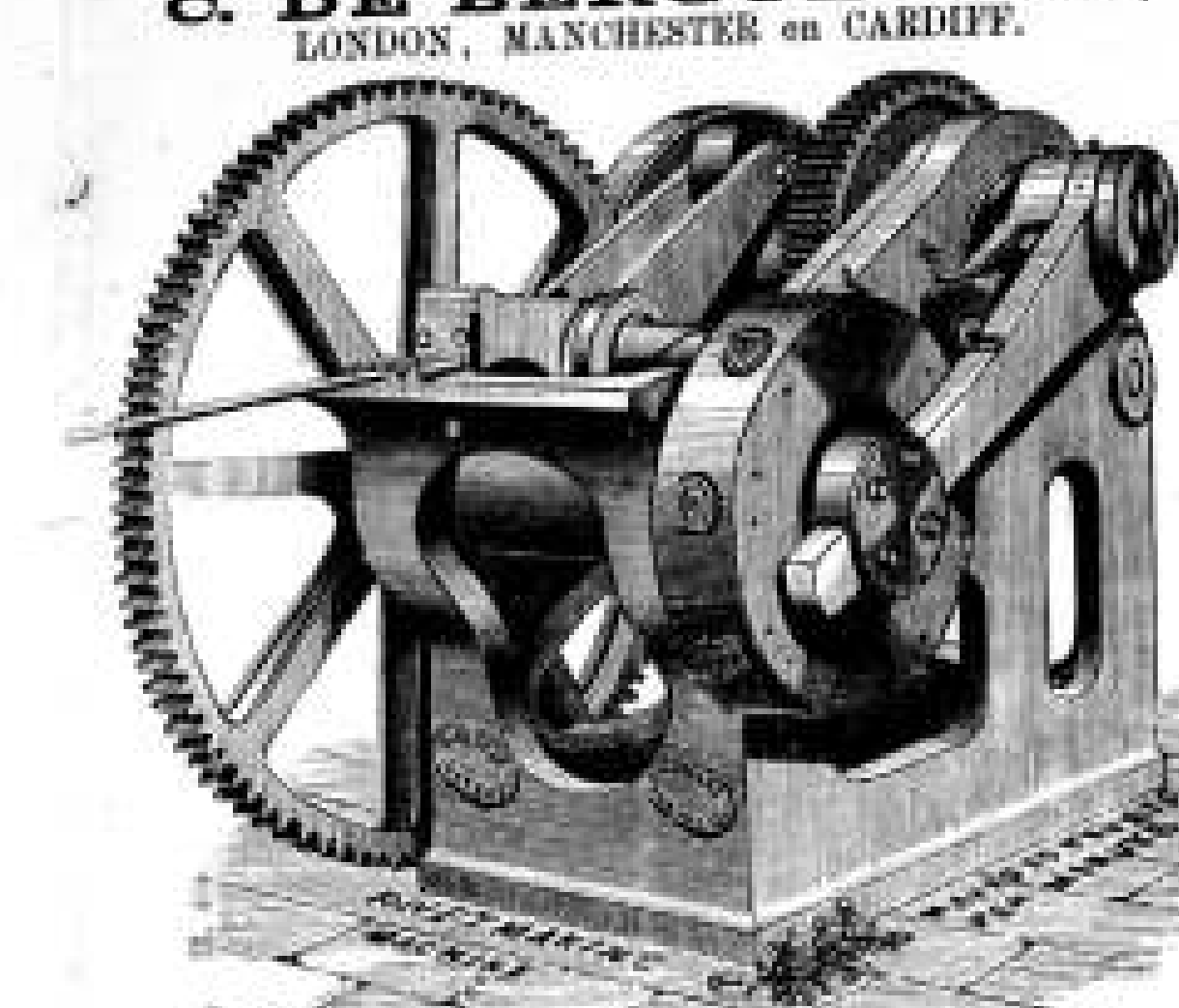
DOUGLAS kregen op de
lling te *Weenen* in 1873
rijs voor hunne POM-
SCHE RAMMEN,
ENZ.
begonnen hunne fabriek
telkens met de hoogste
s op de tentoonstellingen
te *Philadelphia*, *Balti-*
rijs, *Orleans*, *Nancy*,
Brussel.
de tentoonstellers van
chillende tentoonstellingen
prijzen, als alle anderen
n prijs, juiste en zuivere
teropbrengst, eenvoudige
lling. Voor eigenaars en
zen en *voor plaatsing bui-*
ompen zeer voordeelig en
niet geligt behoeven te
en te voorkomen. Wan-
slechts zoo hoog mogelijk
kleppen geopend en loopt

rlei grootten en vormen,
toom-, landbouw- en an-
e hoofd-agenten BOEKE
te Groningen en te be-
ijzerhandelaren en lood-

n, die onder den naam
t worden en waar de naam
et in het ijzer gegoten is,
eis gehouden worden.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.
Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.
HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland
VOOR
C. DE BERGUE & Co.,
LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T, hoek- en stafijzer, enz. enz.
AGENT voor Nederland
VOOR
J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,
HATTINGEN A/D RUHR.
BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.
AGENT voor Nederland
VOOR
GEBRS. SECK, te Bockenheim,
Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en POETSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

Voor HH. Ingenieurs, Architecten en Bouwkundigen.

IJZERGIETERIJEN. — MACHINENFABRIEKEN.

TOUWENPAPIER.

Uitmuntend geschikt voor **WERKTEEKENINGEN** en **GROOTE UITSLAGEN**; het breekt niet, is **taai als leder** en wordt bij het raderen niet wollig; daarenboven steeds voorradig:

HET NIEUWE CALQUEERLINNEN.

ROLLENPAPIER in alle soorten, wit en getint, **PAPIER MILLIMÈTRE, PAPIER TOILE, CALQUEERPAPIER**, enz. enz. alsook

GEGOMD TOUWENPAPIER,

voor het opplakken van Calques; alles voorradig in het **Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen** van

Th. J. DOBBE, te Utrecht.

☛ Op aanvrage worden monsters franco toegezonden.

Rotterdamsche Stoomtrasmolen
VAN
W. VAN HAARLEM.
TRAS op naaldproef keur tot elken concurreerenden prijs, regtstreeks van Andernach en Brohl of Rotterdam magazijn.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

Adressen.
Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas- Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te koop te **Baarn,** aan den straatweg naar Eemnes; adres: architect NIJLAND, te Utrecht.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.,

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 3 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 5 Jan.

Amsterdam, te **12** uren, door de commissie belast met het beheer der stedelijke rentegevende eigendommen, op het raadhuis: het onderhoud ged. 1874 van perceelen onder haar beheer.

Amsterdam, te **1** uur, door de directie van het Entrepôtdok, aan haar bureau: het bouwen van een steenen walmuur, langs de Rijnvaartkade in het Entrepôtdok, ter lengte van 287 M., met de daartoe vereischte materialen en arbeidsloonen.

Slochteren, te **3** uren, door burg. en weth.: het onderhoud en vertimmering van eenige gemeentegebouwen ged. 1874.

Oude-Pekela, te **5** uren, bij Wed. J. ter Veer: het bouwen eener behuizing voor den landbouwer B. Borgman.

Huis ter Heide (onder Legemeer), door het dijksbestuur van het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten: 1o. de levering van 50 stère zeegrint, 350 stère riviergrint, 35 stère verbrijzelde keien, 260 stère kalkkeizel, 15 stère mac-adam, 50 stère balsteenstukken van 20 à 40 c.M. lang, in verschillende perceelen; 2o. het onderhoud ged. 1874 van de wegen, in 3 perc. (perc. 1, ten oosten de Lemmer, perc. 2, ten westen de Lemmer, perc. 3, ten westen Zandvoorderhoek).

Dinsdag, 6 Jan.

Alkmaar, te **12** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het onderhouden van alle gemeentegebouwen, scholen, bruggen, riolen en verdere gemeentewerken, benevens eenige vernieuwingen aan die gebouwen; 2o. het vernieuwen van eenige bestratingen; 3o. het doen van eenige vernieuwingen aan de bruggen; 4o. het leveren en vervoeren van de benoodigde materialen voor de buitenwegen en voetpaden; 5o. het opverven van eenige gebouwen en werken; 6o. het vernieuwen van den walmuur langs de zuidzijde van het Luttik-Oudorp tusschen de Rootorensbrug en de brug bij de St.-Annastraat. Raming *f* 26,911.

Den Bommel, door burg. en weth.: het leveren van 500 M³ gehorde grint, volgens monster, ged. 1874. Inl. bij den burgemeester.

Woensdag, 7 Jan.

Delft, te **11** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen, op diens bureau: de levering van verschillende behoeften ten behoeve van de overzeesche bezittingen over 1875. (Zie de specifieke opgave in het Bijvoegsel van no. 52.)

Nieuwkoop, te **11** uren, in het Vliegende Paard: het bouwen eener boerenwoning met zomerhuis, schuur enz.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 380 privé-tonnen, 65 ijzeren deksels, 150 zinken idem, 150 zinken trechters. Bilj. inzenden uiterlijk 6 Jan., vóór 8 uren, ter secretarie.

Donderdag, 8 Jan.

Harlingen, te **12** uren, door het dijksbestuur van de Vijf deelen zeedijken Binnendijks, in De Nederlanden: 150 str. M. steenglooiing en verzwaring van den zeedijk ten noorden van Harlingen, nabij Roptazijl, met bijlevering van materialen, behalve aarde en zoden, uit te voeren in 1874. Aanwijzing 6 Jan., te 3 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 7 Jan. bij den secretaris Mr. J. Zijlstra. Raming *f* 46,048.47.

Bolsward, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, ten gemeentehuize: de levering van 1100 KG. rongen (600 stuks van 6 h.G., 800 stuks van 5 h.G., 1000 stuks van 4 h.G.) Conditien in De Prins, te Makkum en te Gaast bij den strandmeester.

Leeuwarden, bij Mr. J. L. van Sloterdijck: het afbreken eener oude berghuizing en het opbouwen van eene nieuwe stelphuizinge onder Warga, met de materialen, arbeidsloonen, enz. Bestek ter lezing bij Wed. T. P. Zwart, te Warga, en inl. bij den architect A. K. Hoekstra, aldaar.

Vrijdag, 9 Jan.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het herstellen en onderhouden der havenwerken te Zoutkamp ged. 1874. Inl. bij den prov. ingenieur en den adjunct-ingenieur, beiden te Groningen.

Zaterdag, 10 Jan.

Heerjansdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het omwerken en ophoogen van een terrein ten dienste van eene te stichten begraafplaats voor genoemde gemeente met annexe werken; 2o. het bouwen van een baar- en lijkenhuis, houten stawdam, enz. Bestek en teekeningen ter inzage op het raadhuis. Inl. bij den waarnemend fabriek-landmeter van den Zwijndrechtschen waard L. van Kluyve. Aanw. 8 Jan., te 10 uren.

Bergum, door het gemeentebestuur van Tietjerksteradeel: het maken van een straatweg ter lengte van ongeveer 3374 M., ter verbinding van het dorp Rijperkerk met het net der bestaande kunstwegen, benevens eenige in dien weg voorkomende kunstwerken. Aanw. door den architect P. F. E-kes, 8 Jan., te 11 uren, te beginnen te Hardegarijp. Raming *f* 22,934.61.

Maandag, 12 Jan.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het onderhoud van schoolgebouwen, huizen, wacht- en brandspuithuisjes en openbare pompen ged. 1874. Bestek en voorwaarden ter visie aan de gemeentewerf.

Dinsdag, 13 Jan.

Menaldum, te **2** uren, door den burgemeester van Menaldumadeel: het aanleggen van eene aardebaan en het bevloeren en begrinten daarvan, van Menaldum over Slappeterp tot de grens van Franekeradeel, ter lengte van 3480 M. Bestek ligt ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Vrijdag, 16 Jan.

Vorden, te **11** uren, in het logement-Ensink: het doen van belangrijke vernieuwingen en herstellingen aan het kasteel Vorden. Bestek en teekeningen ter inzage in genoemd logement. Aanw. 9 en 12 Jan., telkens van 10—2 uren.

Kloosterburen, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Kloosterburen, Ulrum, Leens en Eenrum: het aanleggen van: *a.* een kunstweg in de gemeente Leens, van de straat te Wehe tot aan de grenzen der gemeente Kloosterburen, lang 702 M.; *b.* een grintweg in de gemeente Kloosterburen, van het vorige perceel door de dorpen Molenrij, Kloosterburen en Hornhuizen tot de grenzen der gemeente Ulrum, met een zijtak naar het Uilnest, en verder langs den Dijksterweg tot de grenzen der gemeente Eenrum, lang 12,332 M.; *c.* een grintweg in de gemeente Ulrum, van het vorige perceel, onder Hornhuizen, tot aan den grintweg onder Leens, lang 1276 M.; *d.* een grintweg in de gemeente Eenrum, van den Dijksterweg, onder litt. *b.* genoemd, door Broek tot aan den grintweg van Pieterburen naar Eenrum, lang 1500 M. Bestek ter lezing in de gemeentehuizen van voornoemde gemeenten. Aanwijzing 15 Jan., te 10 uren, beginnende bij het gemeentehuis te Wehe. Bilj. inzenden vóór 2 uren.

Zaterdag, 17 Jan.

Kloosterzande (gem. Hontenisse), te **10** uren, door burg. en weth. van Hontenisse, ten gemeentehuize: het gedeeltelijk met keien bestraten, en het overige gedeelte begrinten van den weg, aanvangende aan den prov. weg van Hulst naar Walsoorden op den Hoefkensdijk, over dien dijk en de buurt Coelewij en door het dorp Lamswaarde, aldaar aansluitende aan den grintweg naar den Kruispolder. Bestekken liggen ter visie op de gebruikelijke plaatsen. Aanw. 15 en 16 Jan., telkens te 10 uren, te beginnen te Lamswaarde.

Sneek, te **12** uren, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie Zeedijken, bij Wed. T. Sevensma: 1o. het maken van eene balsteenglooiing ter vervanging van den bestaanden paalregel en steenstorting, met verzwaring van den zeedijk, ten noorden van het Roode Klif in de nabijheid van Staveren, over de lengte van 375 M., met bijlevering van materialen; 2o. het verlengen van den steenen dam of hoofd (de zoogenaamde doortrekking), ten noorden van Schuilenburg in zee, over de lengte van 200 M., met bijlevering van materialen. Inl. bij den dijksopzichter Duif, te Schuilenburg. Aanw. 10 Jan., van no. 1, te 10 uren, van no. 2, te 2 uren.

Maandag, 19 Jan.

's-Hage, te **11½** uur, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van baggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede, in de gemeenten Werkendam, Made c. a., Hooge- en Lage-Zwaluwe, Dubbeldam en Sliedrecht.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek van: 1o. 1200 HL. zuiver gebluschte Luiksche kalk; 2o. 150 stuks tweedichts natte gasmeters; 3o. de voor 1874 benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen; 4o. de voor 1874 benoodigde compositiebuizen.

Dinsdag, 20 Jan.

Elst, te **2** uren, door de besturen van de dorpspolders Elst en Driel, bij F. J. van den Heuvel: het gereedmaken der aardebaan en begrinten van den Grooten Hollanderbroekschen straat- of Drielschen kleiweg, gelegen in Elst en Heteren en strekkende van den grintweg van Elst naar Valburg bij den molen van de Wed. Ockerse tot den grintweg van Elst naar Driel, ter lengte van ongeveer 3920 M. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren, te beginnen te Elst bij genoemden molen.

Vrijdag, 23 Jan.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van de Schanzerbrug, in den weg van Leeuwarden naar de Groninger grenzen.

Donderdag, 29 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de funderingswerken van twee doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van twee draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 16 en 19 Jan., telkens te 11 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het doen van werken aan de Vinkenbrug te Diemen.

Op later te bepalen datum.

Zutfen: de levering van p. m. 100 stuks deuren. Inl. in het hotel-Leenders.

Afloop van Aanbestedingen.

Amsterdam, **15** Dec.: 1o. het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en andere werken van den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen, tot aan de grens van de gemeenten Apeldoorn en Voorst; ingekomen 9 biljetten, als:

A. Volker Lz.,	te Sliedrecht,	*f* 1,084,000
K. v. Wijngaarden en K. van Spanje,	» idem	» 1,020,000
H. Schram de Jong,	» idem	» 948,000
B. A. Wiegerink,	» Groenlo,	» 937,000
J. Verwaaijen, J. Kooy,	» Arnhem en » Amsterdam,	» 932,400
J. van Haaften,	» Sliedrecht,	» 925,000
J. Verwaaijen, J. Kooy,	» Arnhem en » Amsterdam,	» 919,000
J. de Klerk,	» Werkendam,	» 909,000
J. Arntz, J. C. van Hattum,	» Milligen en » Sliedrecht,	» 779,700

Amsterdam, **22** Dec.: het maken van gebouwen en eenige andere werken voor het hulpstation aan den Anthoniedijk, aldaar, ten dienste van den Oosterspoorweg; ingekomen 13 geldige bilj., als:

M. Deutekom en W. Goedkoop Dz.,	te Amsterdam.	*f* 78,867
L. C. Schaade,	» idem	» 77,169
A. Helsen en J. P. Cornelissen,	» idem	» 76,699
Timmer en Furstner,	» idem	» 75,500
D. R. van Dartelen,	» idem	» 73,869
Firma H. B. Lomans Bz.,	» idem	» 73,800
C. A. van Schaik,	» Beetsterzwaag,	» 73,550
M. A. J. Taverne,	» Zwolle,	» 68,600
J. A. Siewe Jr.,	» Amsterdam,	» 66,947
G. Gerritsen,	» Utrecht,	» 64,377
J. van der Kamp,	» Leiden,	» 63,333
C. Boeman,	» Rotterdam,	» 63,300
M. de Vries Jr.,	» Amsterdam;	» 57,100

's-Hage, **23** Dec.: het veranderen van lokalen in- en het bouwen van een administratiegebouw met directeurswoning bij het burgerlijk en militair huis van verzekering te Middelburg; ingek. 13 bilj., als:

W. P. van Pagé,		*f* 71,300
P. Sonius,		» 69,999
P. Krijger,		» 69,740
A. Rinders,	te Breskens,	» 69,730
C. L. van Sorge,		» 69,524
J. M. van Ditmars,		» 69,500
L. J. van Pagé,		» 69,000
M. K. Jeras en Zonen,		» 59,800
W. J. v. d. Weert,	» Goes,	» 59,000
W. de Beste,	» idem	» 58,400
W. van Uije J.Jz.,		» 57,980
J. F. M. v. d. Hell,		» 56,027
A. Loois,	» Vlissingen,	» 52,800
Raming		» 48,500

overigen te Middelburg; gegund.

Leerdam, **24** Dec.: het bouwen eener school, met bijlevering van ameublement; ingekomen 4 bilj., als:

De Pater,	te Gorinchem,	*f* 42,000.
De Groot,	» Heukelom,	» 41,850.
Exalto,	» Gorinchem,	» 40,880.
J. Wiggelikhuysen,	» Leerdam,	» 36,500.

Delfzijl, **24** Dec.: het maken van een kunstweg van Delfzijl over Biessum en Uitwierda naar Holwierda, in 2 perc. en in massa:

	1e perc. Delfzijl	2e perk. Bierum	Massa.
H. B. Harkema, te Warffhuizen,	*f* 20,431	*f* 8000	*f* 28,389.
J. van Buuren, te Delfzijl,	20,000	8000	27,000.
H. Vreeze, idem	19,400	7999	26,990.
H. J. Folkerts, te Grootegast,	18,825	7796	26,621.80
J. Pik, te Nieuwolda,	19,240	7900	26,190.
J. P. Kalis, te Sliedrecht,	19,599		26,049.
P. H. Dopheide, te Groningen,	18,800	7800	26,000.
J. Veltkamp, te Bedum,	18,400	7322	25,536.58

Gouda, **24** Dec.: de levering der ten dienste der gemeente, ged. het jaar 1874, benoodigde materialen, als: 1o. houtwaren: L. Proos Hoogendijk, te Waddinxveen, 10 pct. beneden tarief; W. Hoogendijk Wz., 11¹⁄₂ pct. ben. tarief; A. de Jong en Zonen, 15 pct. ben. tarief; 2o. ijzerwerk: G. Langeraar, 11 pct. ben. tarief; Van Berckel en Gotte, 20 pct. ben. tarief; J. J. Verdries, 25 pct. ben. tarief; 3o. spijkers en lichte ijzerwaren: J. J. Verdries, 10 pct. ben. tarief; G. Langeraar, 21 pct. ben. tarief; 4o. lood, zink en soldeer: J. J. Verdries, 12 pct. ben. tarief; B. J. Wessels, 12 pct. ben. tarief; H. van Bertiel, 17 pct. ben. tarief; 5o. verfwaren en glas: W. Adams, 2 pct. boven tarief; C. van Dillen en Zn., 1 pct. bov. tarief; 6o. teer: H. IJpelaar, 6 pct. ben. tarief, L. Visser, 14 pct. ben. tarief; 7o. kalk: Wed. Wernink, te Oudshoorn, 8 pct. bov. tarief; A. Jonker en Zonen, 5 pct. bov. tarief; 8o. grint: L. Broere, tegen tarief; 9o. zand: dezelfde, tegen tarief; 10o. 50,000 blauwe IJsel-straatklinkers: K. J. van Houweningen, à *f* 8.10; Wed. P. van Lange, te Gouderak, à *f* 7.60; A. C. van Houweningen, idem, à *f* 7.24 per 1000; 11o. 75,000 IJsel-metselplavei: K. J. v. Houweningen, à *f* 8.36; A. C. van Houweningen, à *f* 8.04; Wed. P. van Lange, à *f* 7.41 per 1000; overigen aldaar.

Haarlem, **24** Dec.: het maken van eene brug over de Nieuwe Gracht bij den Singel; minste inschr. was H. Figée, aldaar, voor *f* 2984.

Utrecht, **27** Dec.: 1o. het éénjarig onderhoud en het doen van vernieuwingen aan de sluis enz. te Vreeswijk; minste inschr. was J. Barneveldt, voor *f* 2490.

2o. het onderhoud van- en het doen van vernieuwingen aan den straatweg Utrecht—Vreeswijk, 3o. idem idem aan het jaagpad Utrecht—Woerden; minste inschr. voor beide was P. Leenders, resp. voor ƒ 4837 en ƒ 1837.

4o. idem idem aan de sluis te Nieuwersluis en het jaagpad naar Hinderdam; minste inschr. was W. van Schaik, voor ƒ 2023; allen aldaar.

Zwolle, 27 Dec.: het uitdiepen over 1700 M. lengte, 30 à 40 M. breedte en minstens 2.90 M. diepte onder A.P. van het vaarwater tusschen de beide Ketelkribben aan de uitmonding van den IJssel; minste inschr. was A. M. Langeveld, te Hardinxveld, à ƒ 0.58½ per M³.

Staveren, 27 Dec.: het verbeteren en gedeeltelijk vernieuwen van de zeesluis aldaar, benevens het bouwen eener sluiswachterswoning enz., in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1 (zeesluis), J. P. Schaafsma, te Harlingen, voor ƒ 21,644; perc. 2 (sluiswachterswoning), dezelfde, voor ƒ 3642.

's-Hage, 29 Dec.: het spannen en ophangen van 2 draden aan de bestaande telegraafpalen langs den Rijnspoorweg tusschen Utrecht en Arnhem en den aanleg eener tweede telegraafrij langs den Staatsspoorweg tusschen Arnhem en Zutfen, in 2 perc.:

	1e perc.	2e perc.
B. van Dortmond, te Ginneken,	ƒ 759	ƒ 2957.
H. Hotz, te 's-Hage,	» 585	
B. van der Weerden, te Utrecht,	» 530	» 2474.
A. A. Wildberg, te Bunnik,	» 517	» 2497.
W. van Dijk, te Jutfaas,	» 294	
E. Enterman, te Gorsel,		» 2987.
W. Carmiggelt, te Brummen,		» 2888.
L. Eszerman, te Zutfen,		» 2485.
G. J. Huurman, te Deventer,		» 2352.
C. J. Tiroff, te Rosendaal,		» 2143.44

's-Hage, 29 Dec.: het maken van een gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal op den bestaanden peilput aan de Oude Maas te Puttershoek; ingek. 8 bilj., als:

T. van Driel,	te Puttershoek,	ƒ 1895.
J. Voordendag,	» idem	» 1850.
H. Kip,	» Vlaardingen,	» 1597.
L. Breuningen,	» Krimpen a/L.,	» 1574.
S. W. de Landgraaf,	» Sliedrecht,	» 1559.
C. van Rijn,	» IJselmonde,	» 1547.
J. van der Vlugt,	» Dordrecht,	» 1525.
J. Boertje,	» Puttershoek,	» 1475.

's-Hage, 29 Dec.: het leveren van gegoten-ijzeren straatkolken, kolkranden, putdeksels en urinoirs; ingekomen 2 bilj., als:

A. F. Smulders,	te Utrecht,	ƒ 6750.
IJzergieterij De Prins van Oranje,	» 's-Hage,	» 5577.80

's-Hage, 29 Dec.: de levering van behoeften voor de Rijks-telegraaf; minste inschr. waren:

1. Gegalvaniseerd ijzerdraad no. 8: Jowa Delhaid en Co., te Luik, à ƒ 0.2399.
2. Idem no. 15: dezelfde, à ƒ 0.2399.
3. Gegalvaniseerd ijzeren U-vormige isolatorstangen: F. Neijst, te Luik, à ƒ 0.2749.
4. Idem rechte isolatorstangen, met 2 veeren, 2 moerboutjes en zinken kappen: H. Hotz, te 's-Hage, à ƒ 0.5299.
5. Idem champignonbeugels, dezelfde, à ƒ 0.46; 100 stuks idem lange bouten daartoe: dezelfde, à ƒ 0.17; 100 stuks idem korte idem: dezelfde, à ƒ 0.12.
6. Fransche houtschroeven: R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, lang 0.044 M., dik 0.0045 M., à ƒ 0.75; idem lang 0.031 M., dik 0.0045 M., à ƒ 0.59; idem lang 0.024 M., dik 0.003 M., à ƒ 0.41; idem lang 0.019 M., dik 0.003 M., à ƒ 0.35; idem lang 0.016 M., dik 0.0025 M., à ƒ 0.30; idem lang 0.007 M., dik 0.002 M., à ƒ 0.27.
7. Zinkstaafjes voor Leclanché-elementen, met koperen strooken: C. Vuurmans, te Hilversum, à ƒ 0,925.
8. Zinkcilinders voor Bunsensche elementen: dezelfde, à ƒ 0 2599.
9. Roodkoperen aardplaten met roodkoperen strooken: dezelfde, à ƒ 7.75.

Cokes, gegund aan F. Falkenburg, te 's-Hage, à ƒ 0.20.

Utrecht, 29 Dec.: de levering van 22,500 stuks draadafrasteringpalen, ten behoeve der Staatsspoorwegen, in 4 perc. en in massa:

	1e perceel.	2e perceel.	3e perceel.	4e perceel.	Massa.
L. A. Spierings, te Boxtel		ƒ 440.64	ƒ 680.—		ƒ 4600.—
P. van der Plas, te Udenhout		623.—	1090.—	ƒ 4000.—	
H. Majoie, te Hilvarenbeek		828.—			
W. Heuvelaar en G. W. Goossens, te Middelbeers, bij Oirschot		0.29½ p. stuk.			
W. Smeits, te Echt				3000.—	
C. J. F. Thijssen, te Deventer		606.—	1010.—	3282.50	
P. van Meerendonk, te Tilburg	ƒ 1197.—	840.—	1397.—	4685.—	
P. Rijnders, te Valkenswaard		0.15 p. stuk.	0.15 p. stuk.		
A. Duverveld, te Wouw	774.—				
D. Coenen, te Weert	1200.—	700.—	1200.—	5000.—	
J. Steeg, te Horst					0.17¾ p. stuk.
Jhr. Wilhelmus de la Court, te Oostelbeers			0.30 p. stuk.		
H. Willems, te Oosterwijk		573.—			
Heinrich Ecker, te Hosfeld	0.38 p. stuk.	0.32 p. stuk.	0.32 p. stuk.	0.34 p. stuk.	
G. Kamperman, te Sillevolde	1024.—	744.—	1200.—		
G. H. Moolenberg, te Breda			0.24 p. stuk.		
C. Kuyk, te Breda	0.27 p. stuk.	0.22½ p. stuk.	0.23⁹/₁₀ p. stuk.	0.25½ p. stuk.	
L. van der Weit, te Noordlaren	de drie eerste perceelen voor ƒ 0.49¼ per stuk.				
J. H. van Hoogerwou, te Boxtel	0.27 p. stuk.	0.25 p. stuk.	0.24 p. stuk.	0.22 p. stuk.	
H. van Wijlick Hafmans, te Kessel				0.30 p. stuk.	
A. J. van Opdorp, te Bergen-op-Zoom	0.29 p. stuk.				
G. J. B. Dijkmans, te Tilburg	929.—	699.—	1159.—	4419.—	
J. A. van der Eerden Wz., te Boxtel		0.23 p. stuk.	0.25 p. stuk.	0.27 p. stuk.	
H. Ketels, te Lotten (Limburg)					6750.—
G. Kempenaers, te Udenhout	1050.—	700.—	1137.—	4190.—	
		ƒ 1900.—			
			ƒ 6300.—		
Lenaerts & Zonen, te Turnhout	0.43 p. stuk.				
D. C. van Walrée, te Brummen			1200.—		
L. Nuijens, te Oirschot		0.29 p. stuk.			

Bergen-op-Zoom, 30 Dec.: 1o. het bouwen van een schoollokaal met 5 lokalen; ingek. 6 bilj., als:

W. Hoppenbrouwers,	te Kruisland,	ƒ 19,900.99
W. Hardenhol,	» Rotterdam,	» 17,900.
J. L. Linthoud Jz.,	» Oud-Vossem.,	» 17,698.
J. Geers,	» Bergen-op-Z.,	» 16,780.
H. J. Horsten,	» idem	» 15,840.
A. Raaimakers,	» Wouw,	» 14,525.

2o. het vernieuwen van den hardsteenen opgang voor het raadhuis; ingek. 4 bilj., als:

F. Mutsaers,	te Antwerpen,	ƒ 3300.
W. Gladbeek,	» Prinsenhage,	» 2378.
J. Pecher,	» Rosendaal,	» 2000.
A. B. Pilsar,	» Bergen-op-Zoom,	» 1775.

3o. de levering van 92,000 stuks Luiksche keien; ingek. 8 bilj., als:

F. Mutsaers,		ƒ 7200.
Van Noorden en Schwerzel,	te Rotterdam,	» 6808.
Erven H. Trip,	» Utrecht,	» 6381.12
A. Koper en Zn.,	» Schiedam,	» 5980.
M. Wennaeckers,	» Luik,	» 5934.
T. J. Smits,	» Dordrecht,	» 5610.16
L. Goffin,	» Luik,	» 5519.08
Kloos en V. Limburgh,	» Rotterdam,	» 5496.08

alles gegund.

Beverwijk, 30 Dec.: 1o. het onderhoud der gemeentegebouwen; gegund voor ƒ 2042; 2o. het schoonhouden van riolen en goten; gegund voor ƒ 199, alles ged. 1874.

Middelburg, 30 Dec.: 1o. het uitvoeren van alle loodgieters- en leidekkerswerken, benevens het onderhoud der publieke pompen, ged. 1874—'76; ingek. 2 bilj., als:

J. van Nederveen,	ƒ 174 per jaar;
D. Schuilwerve,	» 150 » »

2o. de levering ged. 1874 van bouwstoffen, voor de gemeente-fabricage, als:

a. plantzand; ingek. 1 bilj. van R. van Veen, à ƒ 0.90 per M³;

b. houtwaren; ingek. 2 bilj., van Den Bouwmeester, Borsius en Van Leyé, en I. de Broekert;

c. verfstoffen; ingek. 2 bilj., van W. P. van de Kamer en H. J. Hackenberg;

d. kalk, tras en cement; 4 bilj. ingek., van Gebr. Boudewijnse, W. van Uije en Zonen, J. Holm en J. M. van Ditmars. Van de 3 laatste perceelen zal de uitslag later bekend gemaakt worden. Allen aldaar.

Rotterdam, 30 Dec.: 1o. ijzeren buizen voor de drinkwaterleiding.

	Uitgeboorde buizen.	Onuitgeb. buizen.	Buisbedekking p. 1000 kil.
V. d. Berg en Co., Amsterdam	ƒ —	ƒ 48,720.19.	ƒ 2.62.
D.A. Beanewit en Co., Amst.	„ 53,269.50.	„ 50,356.40.	„ 4.—.
Merkelbach Marbais en Co. en C. Klep de Brain en Zn., Breda	„ 49,483.—.	„ 43,963.—.	„ —
H. A. Kampers, Amsterdam	„ 46,879.—.	„ 45,625.—.	„ 2.80.
R. S. Stokvis en Zn., alhier	„ 48,402.75.	„ 47,979.—.	„ 3.—.

2o. De levering van diverse bouwstoffen, als:

1e Perceel. Getrokken Waalklinkers. J. Verwaaijen Dzn. en Co. te Arnhem, ƒ 15.35; N. van Heukelum te Nijmegen, ƒ 15.70, W. G. van Heukelum, te Doornenburg, ƒ 16.24, Gebrs. De Ridder te Ameröngen, ƒ 16.38, D. Terwindt, te West-Pannerden, ƒ 16.45, N. Terwindt, te Doornenburg, ƒ 16.59, Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, ƒ 16.63, alles per 1000 stuks.

2de Perceel. Vlakke Waalklinkers; J. Verwaaijen Dzn. en Co., Arnhem, ƒ 15.55; N. van Heukelom, Nijmegen, ƒ 16.20 en 16.70, W. G. Van Heukelum, Doornenburg, ƒ 16.48, D. Terwindt, West-Pannerden, ƒ 17.24, J. Van Lutterveld en Zn., Tiel, ƒ 17.50, N. Terwindt, Doornenburg, ƒ 17.59, Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, ƒ 17.64, alles per 1000 stuks.

3de Perceel. Kleurige Waalgevel hardgrauw: Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, ƒ 17.94, D.Terwindt, West-Pannerden, ƒ 18.47, J. Van Lutterveld en Zoon, Tiel, ƒ 18.50, N. van Heukelum, Nijmegen, ƒ 19, alles per 1000 stuks.

4de Perceel. Kleurige Waal hardgrauw: W. G. Van Heukelum, Doornenburg, ƒ 16.48, J. Verwaaijen Dz. en Co., Arnhem, ƒ 16.60, D. Terwindt, West-Pannerden, ƒ 17.10, J. Van Lutterveld en Zn., Tiel, ƒ 17.50, N. Van Heukelum, Nijmegen, ƒ 17.50, Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, ƒ 18.84, alles per 1000 stuks.

5de Perceel. Waal Boerengrauw. J. Verwaaijen Dz. en Co., Arnhem, ƒ 13.90, Gebr. De Ridder, Ameröngen, ƒ 14.38, N. Van Heukelum, Nijmegen, ƒ 14.70, W. G. Van Heukelum, Doornenburg, ƒ 14.73, D. Terwindt, West-Pannerden, ƒ 15.49, J. Van Lutterveld en Zn. te Tiel, ƒ 15.50, Van Noorden en Schwerzel te Rotterdam, ƒ 15.83, alles per 1000 stuks.

6e Perceel. Dakstraatsteen. W. Roodenburg te Hendrik Ido Ambacht, ƒ 6.70, Schalij en Bekker te Schoonhoven, ƒ 6.90, v. d. Berg en Willebrand te Rotterdam, ƒ 7.34, L. F. Mijnlieff Azn. te Nieuwerkerk a/d IJssel, ƒ 7.39, alles per 1000 stuks.

7e Perceel. IJssel ondersteen. Schalij en Bekker te Schoonhoven, ƒ 6.90; L. F. Mijnlieff Azn. te Nieuwerkerk, a/d IJssel, ƒ 6.97; W. Roodenburg, Hendrik-Ido-Ambacht ƒ 7. J. J. Van Lange, Gouderak ƒ 7.05, Jan Mijnlieff F.Zn., Krimpen a/d. IJssel ƒ 7.13, Van den Berg en Willebrand, Rotterdam ƒ 7.59, E. Hoogendijk Azn., Nieuwerkerk a/d. IJssel ƒ 7.79, alles per 1000 stuks.

8e pere. Excessijnsche steenen trottoirbanden: L. J. van den Steenhoven en Co., te Dordrecht, ƒ 3.44, T. J. Smits Jz., idem, ƒ 3.75, W. van Tras en Co., te Rotterdam, ƒ 3.80, H. G. Rotteveel, idem, ƒ 4.90, alles per M.

9e perc. Luiksche kluitkalk: Bosman en Van Wijk, Rotterdam, 96½ c., Van Noorden en Schwerzel, idem, 99 c., Erven H. Trip, idem, 99 c., J. F. de Vogel, idem, 99 c., A. N. de Lindt, te Delft, ƒ 1.12, alles per hect.

10e pere. Keien: Kloos en Van Limburg, te Rotterdam, basalt ƒ 57.82, quenast, ƒ 90.13; Erven H. Trip, idem, basalt, ƒ 61.65, quenast, ƒ 90.35; Van Noorden en Schwerzel, idem, basalt, ƒ 65.85, quenast, ƒ 96.57; R. Loers, idem, basalt, ƒ 87.40, 76 en 71.50; F. J. Smits Jz., te Dordrecht, basalt, ƒ 63.95, quenast, ƒ 88.44; L. Goffin en Co., te Luik, quenast ƒ 91.77; Bosman en Van Wijk, te Rotterdam, basalt ƒ 66.54, quenast ƒ 94.09; A. Koper en Zn., te Schiedam, basalt ƒ 61.37, quenast ƒ 92.76. Alles per 1000 stuks.

11e Perceel. Keien: T. J. Smitz Jzn., Dordrecht basalt ƒ 66.66, quenast ƒ 90.90; Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, basalt ƒ 67.85, quenast ƒ 98.57; Bosman en Van Wijk, Rotterdam, basalt ƒ 68.68, quenast ƒ 98.81; A. Koper en Zn., Schiedam, basalt ƒ 61.47, quenast ƒ 92.56; L. Goffin en Co., Luik, quenast ƒ 93.53; Kloos en Van Limburg, Rotterdam, basalt ƒ 59.58, quenast ƒ 91.88; de Erven H. Trip, Rotterdam basalt ƒ 63.94, quenast ƒ 92.60, R. Loers basalt ƒ 97.40, ƒ 86, ƒ 81.50, alles per 1000 stuks.

12e Perceel. Eikendelen. A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, ƒ 2317.29, in massa.

13e Perceel. Eiken roeden. J. en A. Van Vollenhoven, Rott., ƒ 2250; A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, ƒ 2250, beiden in massa.

14de Perceel. Grenenhout: B. Loos en Zn. Blokzijl, ƒ 4917.82 A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, ƒ 4878.20, beiden in massa.

15de Perceel. Dennenhout: B. Loos en Zn. Blokzijl, ƒ 8804.84, A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, ƒ 7473.10, beiden in massa.

16de Perceel. Vurenhout: B. Loos en Zn., Blokzijl, ƒ 9341.54 in massa.

17e Perceel. Gegoten ijzeren straat-sijphons met roosters: J. Zinsser & Zonen, Amsterdam, ƒ 16.40: De ijzergieterij *De Prins van Oranje*, 's-H-ge, ƒ 16.85; Van Oppen en Co., Maastricht, ƒ 16.90; B. Mohrmann en Co. Leeuwarden, ƒ 18.46; D. A. Schretlen en Co., Leiden, ƒ 18.60; J. v. d. Pol Robert en Co., Oosterhout, ƒ 20.02. Alles per stuk.

Zwolle, 31 Dec.: de volgende leveringen aan de gemeente ged. 1874; waarvoor minste inschr. waren:

a. lood, zink, soldeer, leien enz.: P. H. Vos, à 14 pct. beneden tarief; gegund;

b. spijkers, sloten, hengen en ander gemaakt ijzerwerk: Wed. H. J. J. Bolthe, à 12½ pct. ben. tarief; gegund;

c. gesmeed ijzer: W. Jansen, à 16 pct. ben. tarief; gegund;

d. olie en verfstoffen, glas enz.: G. J. Flik, à 2 pct. boven tarief; gegund;

e. steen, kalk, cement, dakpannen, vloeren, estrikken enz.: W. Klinkert, à 25 pct. boven tarief; niet gegund;

f. eiken-, grenen- en vurenhout: H. M. Kroneman, à 40 pct. boven tarief; niet gegund.

1o. het bouwen eener remise met stalling aan het Katerveer; minste inschr. was G. Schutte, voor ƒ 4850.

2o. het uitvoeren van eenige veranderingen aan een huis in de Bloemendalstraat; minste inschr. was J. de Groot, voor ƒ 2399.

3o. het onderhoud van bruggen enz.: minste inschr. was L. Krook, voor ƒ 685; allen aldaar.

Groningen, 31 Dec.: 1o. het verplaatsen en herstellen van een brandspuithuisje; minste inschrijver was H. J. Morack, voor ƒ 250.

2o. het leveren en plaatsen van eenige schoorpalen en landvasten; minste inschr. was J. Poelman, voor ƒ 235; beiden aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang N. 2.

DE OPMERKE

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat gevuld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 10 JANUARI 1874.

De advertentien van e ƒ 1.— en voor elken re bij elke advertentie 10 contant betaald. — Abo regels per jaargang word genomen en groote lette

BLOEMLEZING UIT DE ZITTINGEN VAN GEMEENTERADEN.

Gemeenteraad van Arnhem.

Zitting van 3 Januari.

In deze zitting was aan de orde de benoeming van één hoofdopzichter, één opzichter der 1ste klasse en één opzichter der 2de klasse bij de gemeentewerken.

Wij ontleenen dienangaande het navolgende aan het officieele verslag:

II. *Benoeming van opzichters bij de gemeentewerken.*

De Voorzitter stelt aan de orde de benoeming van een hoofdopzichter en twee opzichters bij de gemeentewerken.

Vooraf wordt praelectuur gegeven van een uittreksel van het besluit van de Commissie van Bijstand van 1 September j.l., no. 39.

De heer Van Verschuer vraagt, of er bezwaar bestaat om, wanneer heden tot de benoeming van een hoofdopzichter werd overgegaan, met de benoeming der overige opzichters te wachten, teneinde aan den hoofdopzichter, die chef van eene afdeeling wordt, gelegenheid te geven om zijn oordeel uit te spreken over de ambtenaren, die onder hem werkzaam moeten zijn.

De Voorzitter vraagt, hoelang dit uitstel wel zou moeten duren? Voor hoofdopzichter zijn drie vreemdelingen het meest in aanmerking gekomen; een kort uitstel, b. v. tot de volgende vergadering, zal dus niet baten, en een lang uitstel zou niet zijn in het belang van de gemeente. Maar spr. heeft tegen het voorstel van den heer Van Verschuer een principaal bezwaar. De personen, die thans het meest in aanmerking komen, zijn aanbevolen door den architect, en deze is volgens de door den Raad vastgestelde instructie *hoofd* van het bureau. Is het nu raadzaam om een van de aan hem ondergeschikte ambtenaren te raadplegen over de keuze van het personeel? Men zal òf de aanbeveling moeten renvoyeeren aan den Architect, met verzoek om den te benoemen hoofdopzichter (zijn ondergeschikte) te raadplegen, *òf* dezen hoofdopzichter moeten raadplegen buiten den architect om. Dit laatste komt aan spr. zeer onraadzaam voor. Toen de instructie voor den architect door den Raad werd vastgesteld, werden twee verschillende gevoelens geuit: het eene, dat het bureau van den architect zou staan onder één hoofd, namelijk den architect zelven; het andere, dat het bureau zou worden gesplitst in twee afdeelingen, eene voor burgerlijke bouwkunde, eene voor waterstaat. Na bespreking heeft men zich nedergelegd — om dit woord te gebruiken — bij den eerstbeloelden weg; in dezen zin is de instructie ontworpen, aan den Raad voorgedragen, door den Raad vastgesteld. Wat zou het nu beteekenen te doen, alsof de tweede weg was gevolgd: geen gevolg te geven aan de aanbeveling van den architect, maar te raadplegen een ondergeschikt persoon? Is het dan niet beter het werk van het vorige jaar maar weder af te breken, de instructie in te trekken en eene andere instructie, waarbij de tweede weg wordt gevolgd, vast te stellen? Wordt nu reeds de weg gevolgd, dien men bij het vaststellen der instructie niet heeft willen volgen, dan wordt er veel gegeven aan de meening, dat de hoofdopzichter voor bruggen en wegen niet is een ondergeschikt ambtenaar, met andere woorden, dat de instructie niet ernstig is gemeend; er wordt aanleiding gegeven, om de instructie, die eerst 1o. Januari van kracht is te worden, nog vóór haar in werking treedt, te veranderen, en het gevolg zal zijn, dat de architect, van wien men verwacht, dat hij door de nieuwe organisatie beter zal kunnen voldoen aan de eischen, die men hem stelt, dan het verlammen van de instructie als oorzaak zal opgeven, wanneer hij niet aan de verwachting mocht beantwoorden. Spr. waarschuwt tegen de gevolgen, die verbonden zijn aan het inslaan van den door den vorigen spreker bedoelden weg. Wil de Raad uitstel, om informatiën te nemen naar personen, hij stelle dan *alle* benoemingen uit, maar niet enkele met het motief, om daarop eerst een ondergeschikt ambtenaar te hooren.

De heer Van Verschuer geeft de verzekering dat hij voor dit oogenblik, al dreit hij ze in den regel niet, doordrongen is van de hiërarchische begrippen, door den Voorzitter ontwikkeld; maar toch kan hij het daaraan ontleend bezwaar niet billijken en evenmin toegeven, dat een eventueel uitstel van langen duur zou moeten zijn. De hoofdopzichter zal spoedig in functie moeten treden, en hij kan worden gehoord zelfs vóór zijn indiensttreding, wanneer hij, zooals toch waarschijnlijk is, hier ter stede komt om zijne vestiging voor te bereiden. Hij wenscht dien ambtenaar alsdan volstrekt niet buiten den architect om te hooren. Hij wenscht overleg tusschen den architect en den hoofdopzichter. Bij de nieuwe regeling is aan den architect een ambtenaar toegevoegd als hoofdopzichter voor bruggen en wegen, omdat de architect reeds te veel werk heeft en van *dezen* tak van zijn werk niet zijn hoofdstudie gemaakt heeft. Maar nu zal toch wel een eerste vereischte zijn, dat er samenwerking bestaat tusschen deze beide ambtenaren, anders zou de geheele organisatie haar doel missen. Het volgen van den door spr. bewogen weg, namelijk het wisselen van gedachten, betreffende de keuze van ambtenaren, met wie hij en de hoofdopzichter te zamen zullen moeten werken, kan den architect niet anders dan hoogst welkom zijn. Op deze wijze zal aan de eischen der hiërarchie niet in het minst worden te kort gedaan.

De heer Van Tuijll van Serooskerken zou gaarne willen weten, of de voorgedragen personen ook het meest in aanmerking komen bij de Commissie van Bijstand; is dit niet het geval, dan zou spr., ofschoon de verordening dit niet gebiedend voorschrijft, het evenwel zeer wenschelijk achten, dat bericht van deze Commissie werd ingewonnen.

De Voorzitter acht dit niet wenschelijk. De zoogenaamde aanbeveling van den architect is niet anders dan eene voorlichting voor Burgemeester en Wethouders, die op geen enkel wettelijk voorschrift berust. Ook aan Burgemeester en Wethouders is niet opgedragen om een voordrucht te doen; zij hebben de stukken alleen overgelegd als een voorlichting voor den Raad, waaruit blijkt, dat dezelfde personen, die naar den architect het meest wenschelijk voorkomen, ook het meest in aanmerking komen bij Burgemeester en Wethouders. Het Burgelijksch Bestuur wilde den Raad voorlichten omtrent het gehalte van de personen, maar zonder aan

deze mededeeling de
van eene voordracht
die nergens wettelijk
acht het nu ook niet
lijksch Bestuur op te
Bijstand te raadplegen

De heer Van Tuijll
schelijk acht het gevo
hooren.

De Voorzitter geloo
alleen kan worden te
benoemingen uit te
raadsleden gelegenhei
dividueele leden van
onder de band te ra

De heer Coers acht
stukken zijn den 24st
hierop volgden de fe
28sten in de gelegen
te zien; hij heeft toe
maakt en zoo spoedig
ten in te winnen na
architect en bij het
meest in aanmerking
veel te kort, en hij
dige informatiën. D
sollicitanten aan de
de raadsleden voor t
van de Commissie
met bezoeken; zoodo
pervlukkig oordeel
nen, maar een oord
dat van den architec
een *beter* eigen oord
de opmerkingen van

De Voorzitter heef
uitstel van alle ben
weg, door den heer

De heer Rieuvens
zaken wil vereenige
de bestrijding, die h
Verschuer heeft ond
dezen voorgestelden
Voorzitter grondt zij
zakelijke hiërarchie,
niet, waarom de hi
voorstellen als een
zou moeten eindige
heeft boven zich d
met het toezicht op
zal wèl doen, wanne
de Burgemeester he
deel te vernemen v
geplaatst zal wezen.
stel van den heer V
of het desnoods zel
tische hiërarchie *kan*
alleen onder voorw
oefend wordt door
Thans zal het, zoo
de verantwoordelijk
en daarbij niet te v
huis te brengen bij
men zoekt.

De Voorzitter he
den voorsteller ver
niet is den hoofds
den architect om,
te doen inwinnen
de hoofdopzichter g

…echt, 29 Dec.: de levering van 22,500 stuks draadafrasteringpalen, ten behoeve der staats-…gen, in 4 perc. en in massa:

	1e perceel.	2e perceel.	3e perceel.	4e perceel.	Massa.
…Spierings, te Boxtel		f 440.64	f 680.—		f 4000.—
…d der Plas, te Udenhout		623.—	1090.—	f 4000.—	
…boie, te Hilvarenbeek		828.—			
…vuvelaar en G. W. Goossens, te …welbeers, bij Oirschot		0.29 3/8 p. stuk.			
…sits, te Echt				3000.—	
… Thijssen, te Deventer		606.—	1010.—	3282.50	
… Meerendonk, te Tilburg	f 1197.—	840.—	1397.—	4685.—	
…ders, te Valkenswaard		0.15 p. stuk.	0.15 p. stuk.		
…erveld, te Wouw	774.—				
…sen, te Weert	1200.—	700.—	1200.—	5000.—	
…, te Horst					0.17 3/4 p. stuk.
…lhelmus de la Court, te Oostel-…			0.30 p. stuk.		
…mus, te Oosterwijk		573.—			
… Bocker, te Hosfeld	0.38 p. stuk.	0.32 p. stuk.	0.32 p. stuk.	0.34 p. stuk.	
…perman, te Sillevolde	1024.—	744.—	1200.—		
…Lodenberg, te Breda			0.24 p. stuk.		
…, te Breda	0.27 p. stuk.	0.22½ p. stuk.	0.23 9/10 p. stuk.	0.25½ p. stuk.	
…der Weit, te Noordlaren	de drie eerste perceelen voor f 0.49½ per stuk.				
…n Hoogerwou, te Boxtel	0.27 p. stuk.	0.25 p. stuk.	0.24 p. stuk.	0.22 p. stuk.	
… Wijlick Hafmans, te Kessel				0.30 p. stuk.	
…n Opdorp, te Bergen-op-Zoom	0.29 p. stuk.				
… Dijkmans, te Tilburg	929.—	699.—	1159.—	4419.—	
…n der Eerden Wz., te Boxtel		0.23 p. stuk.	0.25 p. stuk.	0.27 p. stuk.	
…s, te Lotten (Limburg)					6750.—
…enaers, te Udenhout	1050.—	700.—	1137.—	4190.—	
		f 1900.— (2e en 3e perceel)			
			f 6300.— (2e–4e perceel)		
… & Zonen, te Turnhout	0.43 p. stuk.				
… Walrée, te Brummen			1200.—		
…s, te Oirschot		0.29 p. stuk.			

…en-op-Zoom, 30 Dec.: 1o. het bouwen …schoollokaal met 5 lokalen; ingek. 6 …

…enbrouwers, te Kruisland, f 19,900.99
…mbol, » Rotterdam, » 17,900.
…thoud Jz., » Oud-Vossem., » 17,698.
» Bergen-op-Z., » 16,780.
…rsten, » idem » 15,840.
…akers, » Wouw, » 14,525.

…t vernieuwen van den hardsteenen op-…r het raadhuis; ingek. 4 bilj., als:

…wers, te Antwerpen, f 3300.
P…eek, » Prinsenhage, » 2378.
T…, » Rosendaal, » 2000.
…aar, » Bergen-op-Zoom, » 1775.

…re levering van 92,000 stuks Luiksche …ingek. 8 bilj., als:

…tours, f 7200.
…mden en …IJsel, te Rotterdam, » 6808.
… Trip, » Utrecht, » 6381.12
… en Zn., » Schiedam, » 5980.
…inneckers, » Luik, » 5934.
…osts, » Dordrecht, » 5610.16
…aff, » Luik, » 5519.08
…en Limburgh, » Rotterdam, » 5406.08
…baad.

…wijk, 30 Dec.: 1o. het onderhoud der …gebouwen; gegund voor f 2042; 2o. het …wijden van riolen en goten; gegund voor …ed. 1874.

…burg, 30 Dec.: 1o. het uitvoeren van …ieters- en leidekkerswerken, benevens …oud der publieke pompen, ged. 1874—…in… 2 bilj., als:

… Nederveen, f 174 per jaar;
…uilwerve, » 150 » »

…levering ged. 1874 van bouwstoffen, …gemeente-fabricage, als:
…zand; ingek. 1 bilj. van R. van Veen, …vaser M³;
W…aren; ingek. 2 bilj., van Den Bouw-…tersius en Van Leyé, en I. de Broekert;

c. verfstoffen; ingek. 2 bilj., van W. P. van de Kamer en H. J. Hackenberg;

d. kalk, tras en cement; 4 bilj. ingek., van Gebr. Boudewijnse, W. van Uije en Zonen, J. Holm en J. M. van Ditmars. Van de 3 laatste perceelen zal de uitslag later bekend gemaakt worden. Allen aldaar.

Rotterdam, 30 Dec.: 1o. ijzeren buizen voor de drinkwaterleiding.

	Uitgeboorde buizen.	Onuitgeb. buizen.	Buisbedekking p. 1000 kil.
V. d. Berg en Co., Amsterdam	f —	f 48,720.19.	f 2.62.
D. A. Bennewitz en Co., Amst.	„ 53,269.50.	„ 50,356.40.	„ 4.—.
Merkelbach Marbais en Co. en C. Klep de Bruin en Zn., Breda	„ 49,483.—.	„ 43,963.—.	„ —
H. A. Kampers, Amsterdam	„ 46,879.—.	„ 45,625.—.	„ 2.80.
R. S. Stokvis en Zn., alhier	„ 48,402.75.	„ 47,979.—.	„ 3.—.

2o. De levering van diverse bouwstoffen, als:

1e Perceel. Getrokken Waalklinkers. J. Verwaaijen Dzn. en Co. te Arnhem, f 15.35, N. van Heukelom te Nijmegen, f 15.70, W. G. van Heukelum, te Doornenburg, f 16.24, Gebrs. De Ridder te Amerongen, f 16.38, D. Terwindt, te West-Pannerden, f 16.45, N. Terwindt, te Doornenburg, f 16.59, Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, f 16.63, alles per 1000 stuks.

2de Perceel. Vlakke Waalklinkers; J. Verwaaijen Dzn. en Co., Arnhem, f 15.65; N. van Heukelom, Nijmegen, f 16.20 en 16.70, W. G. Van Heukelom, Doornenburg, f 16.48, D. Terwindt, West-Pannerden, f 17.24, J. Van Lutterveld en Zn., Tiel, f 17.50, N. Terwindt, Doornenburg, f 17.59, Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, f 17.64, alles per 1000 stuks.

3de Perceel. Kleurige Waalgevel hardgrauw: Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, f 17.94, D. Terwindt, West-Pannerden, f 18.47, J. Van Lutterveld en Zoon, Tiel, f 18.50, N. van Heukelum, Nijmegen, f 19, alles per 1000 stuks.

4de Perceel. Kleurige Waal hardgrauw: W. G. Van Heukelum, Doornenburg, f 16.48, J. Verwaaijen Dz. en Co., Arnhem, f 16.60, D. Terwindt, West-Pannerden, f 17.10, J. Van Lutterveld en Zn., Tiel, f 17.40, N. Van Heukelum, Nijmegen, f 17.50, Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, f 18.84, alles per 1000 stuks.

5de Perceel. Waal Boerengrauw. J. Verwaaijen Dz. en Co., Arnhem, f 13.90, Gebr. De Ridder, Amerongen, f 14.38, N. Van Heukelum, Nijmegen, f 14.70, W. G. Van Heukelum, Doornenburg, f 14.73, D. Terwindt West-Pannerden, f 15.49, J. Van Lutterveld en Zn. te Tiel, f 15.50, Van Noorden en Schwerzel te Rotterdam, f 15.83, alles per 1000 stuks.

6e Perceel. IJselstraatsteen. W. Roodenburg te Hendrik Ido Ambacht, f 6.70, Schalij en Bekker te Schoonhoven, f 6.90, v. d. Berg en Willebrand te Rotterdam, f 7.34, L. F. Mijnlieff Azn. te Nieuwerkerk a/d IJsel, f 7.39, alles per 1000 stuks.

7e Perceel. IJsel ondersteen. Schalij en Bekker te Schoonhoven, f 6.90; L. F. Mijnlieff Azn. te Nieuwerkerk, a/d IJsel, f 6.97; W. Roodenburg, Hendrik-Ido-Ambacht f 7, J. J. Van Lange, Gouderak f 7.05, Jan Mijnlieff F.Zn., Krimpen a/d. IJsel f 7.15, Van den Berg en Willebrand, Rotterdam f 7.59, E. Hoogendijk Azn., Nieuwerkerk a/d. IJsel f 7.79, alles per 1000 stuks.

8e perc. Escauzijnsche steenen trottoirbanden: L. J. van den Steenhoven en Co., te Dordrecht, f 3.44, T. J. Smits Jz., idem, f 3.75, W. van Traa en Co., te Rotterdam, f 3.80, H. G. Roitteveel, idem, f 4.90, alles per M.

9e perc. Luiksche kluitkalk: Bosman en Van Wijk, Rotterdam, 96½ c., Van Noorden en Schwerzel, idem, 99 c., Erven H. Trip, idem, 99 c., J. F. de Vogel, idem, 99 c., A. N. de Lindt, te Delft, f 1.12, alles per hect.

10e perc. Keien: Kloos en Van Limburg, te Rotterdam, bazalt f 57.82, quenast, f 90.13; Erven H. Trip, idem, bazalt, f 61.65, quenast, f 90.35; Van Noorden en Schwerzel, idem, bazalt, f 65.85, quenast, f 96.57; R. Loers, idem, bazalt, f 87.40, 76 en 71.50; F. J. Smits Jz., te Dordrecht, bazalt, f 63.93, quenast, f 88.44; L. Goffin en Co., te Luik, quenast f 91.77; Bosman en Van Wijk, te Rotterdam, bazalt f 66.54, quenast f 94.09; A. Koper en Zn., te Schiedam, bazalt f 61.37, quenast f 92.76. Alles per 1000 stuks.

11e Perceel. Keien: T. J. Smitz Jzn., Dordrecht bazalt f 66.66, quenast f 90.90; Van Noorden en Schwerzel, Rotterdam, bazalt f 67.85, quenast f 98.57; Bosman en Van Wijk, Rotterdam, bazalt f 68.68, quenast f 96.81; A. Koper en Zn., Schiedam, bazalt f 61.47, quenast f 92.86; L. Goffin en Co., Luik, quenast f 93.53, Kloos en Van Limburg, Rotterdam, bazalt f 59.58, quenast f 91.88; de Erven H. Trip, Rotterdam bazalt f 63.94, quenast f 92.60, R. Loers bazalt f 97.40, f 86, f 81.50, alles per 1000 stuks.

12e Perceel. Eikendelen. A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, f 2317.29, in massa.

13e Perceel. Eiken roeden. J. en A. Van Vollenhoven, Rott., f 2250; A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, f 2250, beiden in massa.

14de Perceel. Grenenhout: B. Loos en Zn. Blokzijl, f 4017.82 A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, f 4878.20, beiden in massa.

15de Perceel. Dennenhout: B. Loos en Zn. Blokzijl, f 8804.84, A. Van Stolk en Zn., Rotterdam, f 7473.10, beiden in massa.

16de Perceel. Vurenhout: B. Loos en Zn., Blokzijl, f 9041.54 in massa.

17e Perceel. Gegoten ijzeren straat-sijphons met roosters: J. Zimmer & Zonen, Amsterdam, f 16.40; De ijzergieterij *De Prins van Oranje*, 's-Hage, f 16.88; Van Oppen en Co., Maastricht, f 16.90; B. Mohrmann en Co. Leeuwarden, f 18.46; D. A. Schretlen en Co., Leiden, f 18.60; J. v. d. Pol Robert en Co., Oosterhout, f 25.02. Alles per stuk.

Zwolle, 31 Dec.: de volgende leveringen aan de gemeente ged. 1874; waarvoor minste inschr. waren:

a. lood, zink, soldeer, leien enz.: P. H. Vos, à 14 pct. beneden tarief; gegund;

b. spijkers, sloten, hengen en ander gemaakt ijzerwerk: Wed. H. J. J. Bolthe, à 12½ pct. ben. tarief; gegund;

c. gesmeed ijzer: W. Jansen, à 16 pct. ben. tarief; gegund;

d. olie en verfstoffen, glas enz.: G. J. Flik, à 2 pct. boven tarief; gegund;

e. steen, kalk, cement, dakpannen, vloeren, estrikken enz.: W. Klinkert, à 25 pct. boven tarief; niet gegund;

f. eiken-, grenen- en vurenhout: H. M. Kroeneman, à 40 pct. boven tarief; niet gegund.

1o. het bouwen eener remise met stalling aan het Katerveer; minste inschr. was G. Schutte, voor f 4850.

2o. het uitvoeren van eenige veranderingen aan een huis in de Bloemendalstraat; minste inschr. was J. de Groot, voor f 2399.

3o. het onderhoud van bruggen enz.: minste inschr. was L. Krook, voor f 685; allen aldaar.

Groningen, 31 Dec.: 1o. het verplaatsen en herstellen van een brandspuithuisje; minste inschrijver was H. J. Morack, voor f 259.

2o. het leveren en plaatsen van eenige schoorpalen en landvasten; minste inschr. was J. Poelman, voor f 235; beiden aldaar.

Uitg…NE. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang N. 2. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 10 JANUARI 1874.

De advertentiën van een tot *vijf* gewone regels kosten f 1.— en voor elken regel meer f -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

BLOEMLEZING UIT DE ZITTINGEN VAN GEMEENTERADEN.

Gemeenteraad van Arnhem.

Zitting van 3 Januari.

In deze zitting was aan de orde de benoeming van *één* hoofdopzichter, *één* opzichter der 1ste klasse en *één* opzichter der 2de klasse bij de gemeentewerken.

Wij ontleenen dienaangaande het navolgende aan het officieele verslag:

II. *Benoeming van opzichters bij de gemeentewerken.*

De Voorzitter stelt aan de orde de benoeming van een hoofdopzichter en twee opzichters bij de gemeentewerken.

Vooraf wordt praelectuur gegeven van een uittreksel van het besluit van de Commissie van Bijstand van 1 September j.l., no. 39.

De heer Van Verschuer vraagt, of er bezwaar bestaat om, wanneer heden tot de benoeming van een hoofdopzichter werd overgegaan, met de benoeming der overige opzichters te wachten, teneinde aan den hoofdopzichter, die chef van eene afdeeling wordt, gelegenheid te geven om zijn oordeel uit te spreken over de ambtenaren, die onder hem werkzaam moeten zijn.

De Voorzitter vraagt, hoelang dit uitstel wel zou moeten duren? Voor hoofdopzichter zijn drie vreemdelingen het meest in aanmerking gekomen; een kort uitstel, b. v. tot de volgende vergadering, zal dus niet baten, en een lang uitstel zou niet zijn in het belang van de gemeente. Maar spr. heeft tegen het voorstel van den heer Van Verschuer een principaal bezwaar. De personen, die thans het meest in aanmerking komen, zijn aanbevolen door den architect, en deze is volgens de door den Raad vastgestelde instructie *hoofd* van het bureau. Is het nu raadzaam om een van de aan hem ondergeschikte ambtenaren te raadplegen over de keuze van het personeel? Men zal òf de aanbeveling moeten renvoyeeren aan den Architect, met verzoek om den te benoemen hoofdopzichter (zijn ondergeschikte) te raadplegen, òf dezen hoofdopzichter moeten raadplegen buiten den architect om. Dit laatste komt aan spr. zeer onraadzaam voor. Toen de instructie voor den architect door den Raad werd vastgesteld, werden twee verschillende gevoelens geuit: het eene, dat het bureau van den architect zou staan onder één hoofd, namelijk den architect zelven; het andere, dat het bureau zou worden gesplitst in twee afdeelingen, eene voor burgerlijke bouwkunde, eene voor waterstaat. Na bespreking heeft men zich nedergelegd — om dit woord te gebruiken — bij den eerstbedoelden weg; in dezen zin is de instructie ontworpen, aan den Raad voorgedragen, door den Raad vastgesteld. Wat zou het nu beteekenen te doen, alsof de tweede weg was gevolgd: geen gevolg te geven aan de aanbeveling van den architect, maar te raadplegen een ondergeschikt persoon? Is het dan niet beter het werk van het vorige jaar maar weder af te breken, de instructie in te trekken en eene andere instructie, waarbij de tweede weg wordt gevolgd, vast te stellen? Wordt nu reeds de weg gevolgd, dien men bij het vaststellen der instructie niet heeft willen volgen, dan wordt er voet gegeven aan de meening, dat de hoofdopzichter voor bruggen en wegen niet is een ondergeschikt ambtenaar, met andere woorden, dat de instructie niet ernstig is gemeend; er wordt aanleiding gegeven, om de instructie, die eerst 1o. Januari van kracht is geworden, nog vóór haar in werking treden te verlammen, en het gevolg zal zijn, dat de architect, van wien men verwacht, dat hij door de nieuwe organisatie beter zal kunnen voldoen aan de eischen, die men hem stelt, dan het verlammen van de instructie als oorzaak zal opgeven, wanneer hij niet aan de verwachting mocht beantwoorden. Spr. waarschuwt tegen de gevolgen, die verbonden zijn aan het inslaan van den door den vorigen spreker bedoelden weg. Wil de Raad uitstel, om informatiën te nemen naar personen, hij stelle dan *alle* benoemingen uit, maar niet enkele met het motief, om daarop eerst een ondergeschikt ambtenaar te hooren.

De heer Van Verschuer geeft de verzekering dat hij voor dit oogenblik, al deelt hij ze in den regel niet, doordrongen is van de hierarchische begrippen, door den Voorzitter ontwikkeld; maar toch kan hij het daaraan ontleend bezwaar niet billijken en evenmin toegeven, dat een eventueel uitstel van langen duur zou moeten zijn. De hoofdopzichter zal spoedig in functie moeten treden, en hij kan worden gehoord zelfs vóór zijn indiensttreding, wanneer hij, zooals toch waarschijnlijk is, hier ter stede komt om zijne vestiging voor te bereiden. Hij wenscht dien ambtenaar alsdan volstrekt niet buiten den architect om te hooren. Hij wenscht overleg tusschen den architect en den hoofdopzichter. Bij de nieuwe regeling is aan den architect een ambtenaar toegevoegd als hoofdopzichter voor bruggen en wegen, omdat de architect reeds te veel werk heeft en van dezen tak van zijn werk niet zijn hoofdstudie gemaakt heeft. Maar nu zal toch wel een eerste vereischte zijn, dat er samenwerking bestaat tusschen deze beide ambtenaren, anders zou de geheele organisatie haar doel missen. Het volgen van den door spr. beoogden weg, namelijk het wisselen van gedachten, betreffende de keuze van ambtenaren, met wie hij en de hoofdopzichter te zamen zullen moeten werken, kan den architect niet anders dan hoogst welkom zijn. Op deze wijze zal aan de eischen der hierarchie niet in het minst worden te kort gedaan.

De heer Van Tuijll van Serooskerken zou gaarne willen weten, of de voorgedragen personen ook het meest in aanmerking komen bij de Commissie van Bijstand; is dit niet het geval, dan zou spr., ofschoon de verordening dit niet gebiedend voorschrijft, het evenwel zeer wenschelijk achten, dat bericht van deze Commissie werd ingewonnen.

De Voorzitter acht dit niet wenschelijk. De zoogenaamde aanbeveling van den architect is niet anders dan eene voorlichting voor Burgemeester en Wethouders, die op geen enkel wettelijk voorschrift berust. Ook aan Burgemeester en Wethouders is niet opgedragen om een voordracht te doen; zij hebben de stukken alleen overgelegd als een voorlichting voor den Raad, waaruit blijkt, dat dezelfde personen, die aan den architect het meest wenschelijk voorkomen, ook het meest in aanmerking komen bij Burgemeester en Wethouders. Het Dagelijksch Bestuur wilde den Raad voorlichten omtrent het gehalte van de personen, maar zonder aan deze mededeeling de beteekenis te willen geven van eene voordracht of zelfs van eene aanbeveling, die nergens wettelijk is voorgeschreven. Spr. acht het nu ook niet wenschelijk aan het Dagelijksch Bestuur op te dragen om de Commissie van Bijstand te raadplegen.

De heer Van Tuijll herhaalt, dat hij het wenschelijk acht het gevoelen van deze Commissie te hooren.

De Voorzitter gelooft, dat aan dezen wensch alleen kan worden te gemoet gekomen, door alle benoemingen uit te stellen; als wanneer de raadsleden gelegenheid zullen hebben om de individueele leden van de Commissie van Bijstand onder de hand te raadplegen.

De heer Coers acht een uitstel onmisbaar. De stukken zijn den 24sten December gedeponeerd; hierop volgden de feestdagen. Spr. is eerst den 28sten in de gelegenheid geweest de stukken in te zien; hij heeft toen eenige aanteekeningen gemaakt en zoo spoedig mogelijk informatiën trachten in te winnen naar de personen, die bij den architect en bij het Dagelijksch Bestuur het meest in aanmerking kwamen. Maar de tijd was veel te kort, en hij is thans nog zonder de noodige informatiën. De Voorzitter had zelfs den sollicitanten aan de hand gedaan om zich aan de raadsleden voor te stellen, en vooral de leden van de Commissie van Bijstand zijn overstelpt met bezoeken; zoodoende heeft ook hij eenig oppervlakkig oordeel verkregen over enkele personen, maar een oordeel, dat veelal afwijkt van dat van den architect; nu zal het noodig zijn een *beter* eigen oordeel te vormen, vooral daar de opmerkingen van den architect zeer kort zijn.

De Voorzitter heeft geene bedenking tegen het uitstel van alle benoemingen, alleen tegen den weg, door den heer Van Verschuer voorgesteld.

De heer Reuvens kan zich met dezen gang van zaken wel vereenigen, maar hij komt op tegen de bestrijding, die het voorstel van den heer Van Verschuer heeft ondervonden; hij acht den door dezen voorgestelden weg uitmuntend goed. De Voorzitter grondt zijne tegenkanting op de noodzakelijke hierarchie, maar spr. begrijpt volstrekt niet, waarom de hierarchie, die men zich moet voorstellen als een reeks met vele schakels, juist zou moeten eindigen bij den architect. Deze heeft boven zich den Burgemeester als belast met het toezicht op de publieke werken, en hij zal wèl doen, wanneer hij in dit geval doet, wat de Burgemeester heeft gedaan, namelijk het oordeel te vernemen van een man, die onder hem geplaatst zal wezen. Spr. zal dus later het voorstel van den heer Van Verschuer ondersteunen, of het desnoods zelf voorstellen. Eene despotische hierarchie *kan* somtijds goed zijn; maar alleen onder voorwaarde, dat zij geleid en uitgeoefend wordt door uiterst zeldzame begaafdheden. Thans zal het, zooals bijna altijd, raadzaam zijn de verantwoordelijkheid eenigszins te verdeelen, en daarbij niet te vergeten, er een deel van te huis te brengen bij de speciale kennis waarnaar men zoekt.

De Voorzitter heeft thans uit den mond van den voorsteller vernomen, dat het de bedoeling niet is den hoofdopzichter te raadplegen buiten den architect om, maar alleen diens gevoelen te doen inwinnen door den architect. Wanneer de hoofdopzichter gedurende eenigen tijd in functie

was, dan zou er voorzeker bij spr. geen bezwaar bestaan, dat door den architect, alvorens zijn gevoelen te uiten, met diens ondergeschikte werd te rade gegaan, maar dit thans toe te passen, gaat niet aan. De hoofdopzichter zal zijn een vreemdeling in deze gemeente en van eene raadpleging, nadat hij b. v. 14 dagen in functie is, wacht spr. weinig vrucht; uitstel zou dan alleen nadeel zijn voor de gemeente, omdat de organisatie gedurende een gedeelte van het jaar niet in werking zal treden. Tegen de verdeeling van verantwoordelijkheid moet spr. ten sterkste opkomen; tegenover het Dagelijksch Bestuur is slechts één persoon verantwoordelijk voor alles, wat op het bureau van den architect geschiedt, namelijk: de architect zelf. Daarom staan ook alle andere ambtenaren onder zijne bevelen. In het belang van eene behoorlijke uitvoering der eenmaal vastgestelde instructie is het noodig, den voorgestelden weg *niet* te volgen.

De heer Reuvens behoudt zich voor, om in eene volgende vergadering, wanneer de heer Van Verschuer zijn voorstel niet mocht herhalen, diens voorstel over te nemen.

De Voorzitter stelt voor alle benoemingen uit te stellen tot de eerstvolgende vergadering.

De heer Van Verschuer protesteert hiertegen; als de Raad hiertoe thans besluit, dan zou het kunnen gebeuren, dat hij in de eerstvolgende vergadering op zijn besluit terugkwam; immers spr. zal, wanneer hij daar tegenwoordig is, andermaal hetzelfde voorstel doen. Hij wenscht de zaak aan te houden, maar geen besluit te nemen.

De heer Dullert had eene soortgelijke opmerking willen maken; het Dagelijksch Bestuur toch kan op de agenda plaatsen, wat het noodig en voor behandeling rijp acht; het zal dus beter zijn de behandeling uit te stellen zonder raadsbesluit.

De heer **Coers** wenscht aan het Dagelijksch Bestuur te vragen of de personen, die benoemd zullen worden, eenige instructie zullen ontvangen, dan wel of zij geheel onder de bevelen van den architect zullen staan?

De Voorzitter verwijst naar de artikelen 26 en 27 van de instructie. Eerstgenoemd artikel stelt de ambtenaren onder de bevelen van den architect als hoofd van het bureau; laatstgenoemd artikel bepaalt, dat de werkzaamheden op voorstel van den architect worden verdeeld door Burgemeester en Wethouders, en deze kunnen hieraan naar goedvinden al of niet eene instructie verbinden.

De heer **Coers** verneemt met leedwezen, dat de architect nog geene instructie gereed heeft voor de personen, die reeds door hem ter benoeming zijn voorgedragen. De nieuwe ambtenaren zullen dus in den doolhof van dit bureau worden binnengeleid en alleen hebben te luisteren naar de bevelen van den architect.

De Voorzitter noemt de uiting van deze vrees voorbarig. De Raad heeft bij het vaststellen der instructie zijn vertrouwen geschonken aan het Dagelijksch Bestuur, door het met de verdeeling der werkzaamheden te belasten; eerst wanneer Burgemeester en Wethouders aan deze opdracht hebben voldaan, en het naar het oordeel van den Raad niet behoorlijk hebben gedaan, eerst dan is er reden van beklag, en dan zal een voorstel tot wijziging van de instructie van pas zijn. Nu reeds vrees te koesteren, is voorbarig.

De heer **Coers** zegt, dat voor eene vrees wel degelijk grond bestaat. De benoeming stond reeds voor heden op de agenda, en de Raad wist nog niet eens voor welke werkzaamheden men personen moest kiezen. Hij voor zich wil als raadslid niet medewerken om iemand uit zijn tegenwoordigen werkkring te rukken, teneinde hem hier over te geven aan willekeur.

De Voorzitter blijft volhouden, dat zoodanige vrees voorbarig is.

De heer **Coers** blijft dit ontkennen en hij spreekt hierbij uit ondervinding. Hij heeft den gang van werkzaamheden in het afgeloopen jaar gadegeslagen, en de Raad weet op verre na niet alles van hetgeen spr. weet en de Voorzitter ook weet. Hij is bang om personen te benoemen, die zullen denken hier een geregeld bureau te vinden en die dan in dezen doolhof worden binnengeleid.

De Voorzitter zegt, dat, wanneer het waar is, dat de nieuwe ambtenaren tengevolge van de vastgestelde instructie in een doolhof worden binnengeleid, het noodig zoude zijn op haar terug te komen. Volgens de instructie is het vaststellen en verdeelen van werkzaamheden niet eene blijvende zaak, maar eene die steeds vatbaar is voor wijziging. Één van twee moet vaststaan: óf de werkzaamheden moeten worden verdeeld bij instructie of verordening, óf de verdeeling moet worden overgelaten aan het Dagelijksch Bestuur. Het laatste is nu geschied; wil men hierop terugkomen, dan moet men de instructie veranderen; wil men de instructie niet veranderen, dan moet men de regeling van Burgemeester en Wethouders afwachten.

De heer Reuvens vraagt, of hij goed heeft gehoord, dat deze regeling reeds is tot stand gekomen?

De Voorzitter weet niet, dat iemand dit heeft gezegd.

De heer Reuvens hoopt, dat dit spoedig zal gebeuren. Hij herinnert, dat de Commissie van Bijstand, die ten vorigen jare op dit punt eenstemmig van een gansch ander gevoelen was dan de Burgemeester, die, als belast met de publieke werken, tevens voorzitter is van de Commissie, eindelijk noode is overgegaan tot diens gevoelen, in het vertrouwen, dat de raad van hem inlichtingen zou ontvangen en op alle vragen, die deswege zouden worden gedaan.

De heer **Coers** vereenigt zich met het gevoelen van den heer Reuvens en hoopt, dat de inlichtingen van het Dagelijksch Bestuur zullen worden gevoegd bij de stukken der sollicitanten.

De Voorzitter gelooft, dat hij, wanneer men niet geheel onbillijk wil zijn, voor Burgemeester en Wethouders hetzelfde mag vindiceeren als voor den Raad. De heer Coers stelt de benoeming afhankelijk van de verdeeling der werkzaamheden; het Dagelijksch Bestuur wil ook weet de personen kennen, en dan hunne werkzaamheden regelen, naar gelang hunner aard en aanleg.

De heer Reuvens vraagt, welke de gronden zijn, die Burgemeester en Wethouders hebben bewogen juist dezelfde personen aan te bevelen, die ook bij den architect het meest in aanmerking kwamen.

De Voorzitter zegt, dat hij hierop moeilijk uitvoerig kan antwoorden, daar het personalia betreft; in het algemeen achter wil hij wel mededeelen, dat voornamelijk de overgelegde certificaten en de verkregen inlichtingen de keuze hebben geleid. De benoeming blijft geheel vrij voor ieder lid van den Raad, ook voor hen, die lid zijn van het Dagelijksch Bestuur.

De heer Reuvens dankt voor de gegeven inlichting, waaruit afgeleid moet worden, dat de genoemde personen, dat zijn ambtenaren alléén omdat zij het meest in aanmerking kwamen bij den architect, maar ook omdat B. en W. zelven de stukken onderzocht, informatiën ingewonnen en een keuze gedaan hebben.

De Voorzitter gelooft niet, dat het Dagelijksch Bestuur eenige aanleiding heeft gegeven tot de vooronderstelling, dat het zonder eigen motieven blindelings den architect zou volgen.

De heer Van Tuijll komt terug op zijn verzoek om het gevoelen van de Commissie van Bijstand te vernemen.

De heer Van Berck Weinhagen acht de aanbeveling van B. en W. voldoende en meent, dat de Commissie van Bijstand niet geroepen is om hieromtrent bijstand te verleenen.

De Voorzitter herhaalt, dat hij ook bij vorige gelegenheden meermalen heeft moeten herinneren, dat de Commissie van Bijstand ten taak heeft om B. en W. voor te lichten, niet den Raad.

De heer Van Tuijll herhaalt, dat hij volstrekt geen wantrouwen koestert in B. en W., maar het gevoelen van de Commissie van Bijstand wil vernemen.

De heer Reuvens vereenigt zich met het gevoelen van den heer Weinhagen en van den Voorzitter.

De heer Dullert doet hetzelfde, onder bijvoeging, dat bij het begin van deze discussie (nu ongeveer een uur geleden) door den Voorzitter een woord is gebruikt, dat niet gemeend kan zijn; de voordracht van Wouters en Van der Ven, zoo heette het, was geschied in November bedroeg gemiddeld 1092. De geheele afstand goedkeuring van de Commissie van Bijstand; dit tusschen Göschenen en Airolo — de beide uiteinden van de tunnel — bedraagt 14,920 M. Aan doelde waarschijnlijk op het tijdstip van benoeming, niet op de keuze van personen.

De Voorzitter wil dit ophelderen. De Commissie van Bijstand is geraadpleegd over de geheele inrichting. Zij antwoordde zoowel op het een als op het ander. Doch het is nooit zijne bedoeling geweest te beweren, dat de Commissie van Bijstand zou zijn geraadpleegd over personalia.

De heer **Coers** vraagt, of men nu vóór de benoeming inlichtingen aan te gemoet zien over de verdeeling van werkzaamheden?

De heer Van de Wall gelooft, dat, wanneer het stuk, waarvan zooeven een deel is voorgelezen, en dat aan de Commissie van Bijstand niet onbekend kan zijn daar het van deze is uitgegaan, bij de stukken wordt gelegd, de Raad voldoende zal zijn ingelicht.

De Voorzitter zegt, dat dit stuk ter visie zal worden gelegd, en dat de verdeeling in den zin van dat stuk zal plaats hebben.

De heer Reuvens constateert, dat er misverstand is. Hij herinnert, dat bij de behandeling der begrooting de woorden »1e, 2e en 3e afdeeling" opzettelijk bij amendement zijn vervallen, omdat de rangschikking der werzaamheden voor den architect vrij moest blijven binnen de grenzen zijner instructie. De vroegere grond dezer bepaling was, dat zoodanige verdeeling steeds wisselend moet kunnen zijn naar gelang van de hoeveelheid werk in eene of andere afdeeling.

De Voorzitter kan niet te gelijk voldoen aan den wensch van één lid, dat goene vaste regeling mogelijk acht, en van een ander, die zegt, dat die de maatstaf moet zijn bij de benoeming. Er moet bevoegdheid bestaan om de regeling naar gelang van omstandigheden te wijzigen; dit is steeds de bedoeling geweest en is het ook nu nog. Doch op dit oogenblik bestaat bij B. en W. het voornemen niet, om af te wijken van het gevoelen van de Commissie van Bijstand.

De heer **Coers** meent, dat de vastgestelde instructie slechts is de grondwet voor het bureau, regelende de verhouding van den architect tot zijne ondergeschikte ambtenaren en tot het Dagelijksch Bestuur, maar er zullen behalve deze grondwet nadere instructiën moeten worden gegeven.

De Voorzitter stelt voor de debatten te sluiten, waartegen niemand zich verzet. De behandeling wordt uitgesteld.

Men moet, helaas, erkennen, dat de Gemeenteraden zelf oorzaak zijn, dat zij somwijlen in een bespottelijk daglicht worden gesteld en dat er met de bovenaangehaalde zitting de draak wordt gestoken is zeer natuurlijk.

Wij hopen dan ook voor de eer der leden van den Arnhemschen Gemeenteraad, dat zij leeren een zelfstandig oordeel uit te spreken, en dat zij zich zullen onttrekken aan den leiband van eene kleine partij, die in alles door Burgemeester en Wethouders moet gekend worden, wil het Dagelijksch Bestuur zijne voorstellen zien aangenomen.

Het ware te wenschen, dat aan de omphoudelijke opmerkingen van de heeren **Coers** c. s. op het bureau van den architect eene pael en perk werd gesteld, want hierdoor zal dezen ambtenaar alle illusie ontnomen worden en de Raad zal het zich zelf te wijten hebben als de architect onverschillig mocht worden en er toe komt de zaken slechts loopende te houden.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Uit het verslag betreffende de voortzetting der werken aan de tunnel door den St.-Gothard, gedurende de maand November, blijkt, dat aan den kant van Airolo eene belangrijke ontdekking is gedaan. Op eene diepte van 499 meter is een kalkspaatlaag aangetroffen, welke goud bevat; de hoeveelheid edel metaal, tot heden gevonden, is niet groot, maar op grond van de geologische samenstelling van het gesteente aldaar, bestaat gegronde hoop, dat men bij nader onderzoek rijker aderen zal ontdekken.

Op den 30sten Nov. jl. was, volgens het officieele rapport omtrent de doorgraving van den St.-Gothard, de tunnel tot een lengte van 1048 meter geboord (521 M. aan de Zwitsersche en 527 aan de Italiaansche zijde), waarvan 680 M. geheel of grootendeels op de noodige wijdte waren gebracht. Het aantal werklieden in November bedroeg gemiddeld 1092. De geheele afstand tusschen Göschenen en Airolo — de beide uiteinden van de tunnel — bedraagt 14,920 M. Aan de Italiaansche zijde is op een diepte van omstreeks 500 M. veel water uit den grond opgekomen, zoodat elke seconde 196 liters uit de opening stroomden. Aan die zijde was de warmte aan den uitgang 5°, en in de tunnel, op een diepte van 520 M., 13°; aan den Zwitserschen kant bedroegen die warmtecijfers 2° en 15°. Men vorderde daar met 6 boormachines — Dubois en François — 2⅓ M. dags; aan de andere zijde slechts 1.7 M., en zulks tengevolge van het vele water en de schuine ligging der steenlagen.

— Het Fransche Gouvernement zal binnenkort bij de Nationale Vergadering twee gewichtige ontwerpen van wet indienen. Het een heeft betrekking op het aanleggen van eene groote haven te Andresselles, ten zuiden van Kaap Gris-Nez, en het tweede op de constructie van een maritiem station ten westen van de haven van Calais. De nieuwe haven van Andresselles, die de grootste vloten van gepantserde schepen zal kunnen bevatten, zou een uitgraaf eischen van omstreeks 30 millioen, die verschaft zouden worden door eene Maatschappij van Engelsche kapitalisten, die aan den handel van hun land een nieuw débouché op het Europeesche vasteland wenschen te geven en aldus te gemoet willen komen aan het onvoldoende van Antwerpen.

Wat het nieuwe maritiem station te Calais betreft, het heeft ten doel aan de schepen, bestemd voor het vervoer van reizigers, brieven en koopmansgoederen tusschen het vasteland en Groot-Britannië, op elk tijdstip het inkomen en uitgaan mogelijk te maken.

Deze ontwerpen hebben reeds de goedkeuring verkregen van den Algemeenen Raad voor bruggen en wegen en van den Raad van State.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. de Koning heeft bij besluit van den 6den December jl. bepaald, dat de bij het personeel der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen voorkomende betrekkingen van opzichters over de werktuigelijke inrichtingen, tevens mr. instrumentmakers 1e en 2e klasse, worden ingetrokken en vervangen door die van werktuigkundig ingenieur, door den Koning te benoemen en te ontslaan, op een jaarlijksch tractement van *f* 2400, en opzichter over de bedoelde inrichtingen tevens mr. instrumentmaker, op een jaarlijksch tractement van *f* 1200 à 1300.

— Bij ministerieele beschikking is aan H. van Bikkenberg, te Weesp, tot wederopzegging vergunning verleend voor een stoomsleepdienst tusschen Muiden, Weesp en Nieuwersluis, met de schroefstoomboot *Keulsche Vaart No.* 1.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 6 dezer is aangenomen het gunstig praeadvies van Burgemeester en Wethouders op de nadere aanvrage van de concessionarissen voor den aanleg eener haven te Scheveningen, strekkende om tot den aanleg dier haven ten zuiden van Scheveningen eene subsidie uit de gemeentekas te verleenen ten bedrage van *f* 750,000.

In deze zitting werd ook de vraag behandeld, waar het standbeeld van Thorbecke zal worden opgericht.

Nadat een voorstel van den heer De Casembroot, om te verklaren, dat het standbeeld niet binnen de kom der gemeente zal worden opgericht, met groote meerderheid was verworpen, onderging een ander voorstel, om de zaak tot eene volgende vergadering aan te houden, hetzelfde lot. Ten slotte werd het praeadvies van Burgemeester en Wethouders, om het standbeeld op te richten op de *Plaats*, met 17 tegen 16 stemmen aangenomen.

Amsterdam. den 27sten December j.l. werd alhier in het lokaal »Het Vosje" eene vriendschappelijke bijeenkomst gehouden van leeraren en onderwijzers aan ambachtsscholen in ons Vaderland.

Genoemde bijeenkomst leidde tot de oprichting eener »Vereeniging van leeraren en onderwijzers aan- en voorstanders van ambachtsscholen."

Tot bestuursleden werden gekozen de heeren M. G. Snoer als voorzitter; J. J. H. Cornelisse als secretaris en H. L. Boersma als penningmeester en vice-voorzitter. Beide eersten van Amsterdam, de laatste van 's-Gravenhage.

Ook werd er eene Commissie benoemd, bestaande uit de heeren Jr. Olie Jr.z. van Amsterdam en J. De Gou van 's-Gravenhage, om met het bestuur een reglement voor de Vereeniging samen te stellen.

Rotterdam. Het verslag der Gezondheids-commissie, opgesteld in antwoord op eene missive van Burgemeester en Wethouders, verzoekende aan de Gezondheids-commissie om den uitslag van haar onderzoek en hare overwegingen omtrent den afvoer van faecale stoffen, ook in verband met de toepassing van het Liernur-systeem, mede te deelen, is dezer dagen ingekomen.

Na eene uitvoerige beschouwing van de verschillende stelsels en onderlinge vergelijking van het tonnenstelsel met het Liernur-stelsel, komt de Commissie tot deze slotsom:

»Liernur's systeem voldoet beter dan eenig ander stelsel aan de eischen, die men ten behoeve van stedelijke reinheid en van gezondheidsbelangen aan eene wijze van verzameling van faeciliën stellen kan. De practische uitvoerbaarheid uit een technisch zoowel als uit een financieel oogpunt, is ons voldoende gebleken."

De Commissie raadt daarom aan, dat de gemeente in eigen beheer tot de uitvoering van het Liernur-stelsel zal overgaan, behalve in de minder bevolkte stadsgedeelten, waar het tonnenstelsel beter op zijn plaats mocht zijn, en dat het plan daartoe door Burgemeester en Wethouders, onder medewerking van een door den Gemeenteraad te benoemen technicus, worde opgemaakt, aan wien de uitvoering bij voorkeur zal kunnen worden toevertrouwd.

De commissie berekent, dat de rente en aflossing van het aanlegkapitaal en de exploitatie *f* 2.16½ per hoofd 's jaars zullen vorderen, terwijl de faecale stoffen *f* 1.66 per hoofd zullen opbrengen, zoodat jaarlijks *f* 0.50½ per inwoner moet worden bijbetaald, hetgeen *f* 26,620 meer bedraagt dan thans voor stadsreiniging besteed wordt. Na aflossing echter van het aanlegkapitaal, zal eene jaarlijksche winst van *f* 103,540 worden verkregen.

Utrecht. Den 3den dezer overleed alhier de heer W. C. P. Baron van Reede van Oudtshoorn, hoofd-ingenieur der 1ste klasse van den Waterstaat in de provincie Utrecht, oud ingenieur-directeur van de Nederlandsche Rijnspoorweg-maatschappij en ridder der Orde van den Rooden Adelaar van Pruisen, 3de klasse.

Leiden. Na kennisneming der verschillende schrifturen, over de verbetering van het rioolstelsel gewisseld, heeft de Commissie van Financiën het noodig geacht eene wijziging te brengen in haar laatste daartoe betrekkelijk voorstel, en wel wat betreft de uitnoodiging van Burgemeester en Wethouders, om spoedig een plan tot verbetering van het rioolstelsel van de Marendorpsachtergracht, door invoering alhaar van het zoogenaamde tonnenstelsel, bij den Raad in te dienen. Zij neemt daaruit terug de woorden: »door invoering aldaar van het zoogenaamde tonnenstelsel", omdat tot toepassing van dat stelsel de vrije medewerking van de eigenaars der perceelen niet kan worden gemist, terwijl een ingekomen adres van bewoners dier huizen duidelijk bewijst, dat op die medewerking hier niet te rekenen valt. Bovendien is het der Commissie niet om invoering van het tonnenstelsel te doen, maar eenvoudig om het nemen van eene tweede zeer kostbare proef met het Liernur-stelsel te voorkomen, zoolang de eerste niet voltooid en ook financieel bestaanbaar gebleken zal zijn.

Groningen. De heer J. W. Witsen Elias, eerstaanwezend ingenieur bij den aanleg van Staatsspoorwegen alhier, is overgeplaatst naar 's-Gravenhage, om aldaar aan het departement van Binnenlandsche Zaken werkzaam te zijn.

Joure. De Raad der gemeente Haskerland heeft in zijne laatst gehouden vergadering besloten, voor eene som van *f* 7500 deel te nemen in den localspoorweg Lemmer—Groningen.

Zie verder het bijvoegsel.

Correspondentie.

R. te H. Uw schrijven is ontvangen en zoodra mogelijk zal de Redactie aan uw verzoek voldoen.

B. te A. Uwe bijdragen zijn niet geschikt voor dit blad en zullen u worden terug gezonden.

Advertentiën.

EIKEN- en IEPENBOOMEN.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *RHENEN*, zullen op **Donderdag 29 Januari 1874**, des voormiddags te Elf uren, in het Logement *de Koning van Denemarken*, aldaar, in het openbaar verkoopen:

70 Stuks extra zware en gave **EIKENBOOMEN**, van buitengewone lengte en waaronder van 66 cM. over Kruis.

En ruim 100 Stuks **IEPENBOOMEN**, zeer geschikt voor WERKHOUT.

Alles gelegen nabij de Stad Rhenen, in de nabijheid van de Rivier den Rijn en den Rijksstraatweg.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE**, **REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEEUWARDEN*, roepen bij deze op Sollicitanten naar de Betrekking van **HOOFD-OPZIGTER** bij de Gemeentewerken aldaar, op eene jaarwedde van *f* **1200**, om zich, met overlegging van bewijzen van bekwaamheid, aan hen te adresseren, vóór den 25 Januarij 1874.

Leeuwarden, den 27 December 1873.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. BIERUMA OOSTING.
De Secretaris, P. A. BERGSMA.

Aanbesteding, Grindweg.

De BESTUREN VAN DE DORPSPOLDERS ELST EN DRIEL, zullen op *Dingsdag den 20 Januarij* 1874, des namiddags ten twee ure, ten huize van F. J. VAN DEN HEUVEL te *Elst*, in het openbaar aanbesteden:

Het gereed maken der aardebaan en begrinden van de Groote Hollanderbroeksche straat of Drielsche Kleiweg, gelegen in de gemeenten ELST en HETEREN en strekkende van den grindweg van ELST naar VALBURG bij den molen van de Wed. Ockerse tot den grindweg van ELST naar DRIEL, ter lengte van ongeveer 3920 Meters.

De bestekken met teekeningen zullen van af den 1 Januarij 1874 ter inzage liggen, te ELST bij VAN DEN HEUVEL voornoemd, te ELDEN bij J. VAN KORTENHOF op de PRAATS, te LENT bij J. WILDENBEEST, te DRIEL bij AUSEMS in het FORTUIN, te ARNHEM bij MAIZEN in de HARMONIE, en te NIJMEGEN bij B. VAN MEENS aan het VEERHUIS, terwijl de bestekken van af gemelden datum, tegen betaling van 60 cents, op *franco* aanvrage te bekomen zijn bij den Heer J. VERMAASEN, Secretaris van den Dorpspolder Elst, wonende aldaar.

Zullende eindelijk de aanwijzing in loco plaats hebben op den dag der besteding des voormiddags ten negen ure, te beginnen te Elst bij genoemden molen.

AANBESTEDING.

Op *Woensdag* 21 *Januari* 1874, ten half twaalf ure, zal ten kantore van den Notaris VITRINGA te *NUNSPEET*, worden aanbesteed:

Het bouwen van twee HEERENHUIZEN, met levering van materialen.

Bestek en teekeningen liggen acht dagen te voren ter inzage in het logement DE ROSKAM aldaar.

AANBESTEDING.

De Heer H. NIJGH te Rotterdam, is voornemens op Maandag 26 Januari 1874, in het *Notarishuis* aldaar, **aan te besteden:**

Het maken van een Gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met Woonhuis, Stal- en Koetshuis,

op een terrein gelegen aan de Witte de Withstraat, tusschen de Boomgaardslaan en Eendrachtsstraat te Rotterdam.

Van 15 Januari 1874 af zijn de bestekken à *f* 1 te verkrijgen aan het bureau der *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, en liggen de teekeningen ter inzage in het Notarishuis van des voormiddags 9 tot des avonds 5 uur.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden op Vrijdag 23 Januari 1874, des namiddags van 2 tot 3 uur, terwijl nadere inlichtingen te bekomen zijn bij VAN BINSBERGEN en BELLINGWOUT, Open Rijstuin, N°. 16, te *Rotterdam*.

Ingevolge bekomen regterlijke magtiging, zal ten overstaan van de Notarissen W. J. EIKENDAL en Mr. C. VAN ZEGWAARD, in het openbaar, *in het Vendubuis der Notarissen, in de Nobelstraat te 's Gravenhage*, op MAANDAG den 12den Januarij 1874, des namiddags ten 5 ure, worden **gevelid** en op MAANDAG, den 19den Januarij daaraanvolgende, des avonds ten 7 ure,

worden verkocht:

DE BUITENPLAATS „Zandvliet,"

alleraangenaamst gelegen in de Gemeente *'s Gravenhage*, aan de Noordzijde van den *Bezuidenhoutschen* weg en grenzende aan het 's Gravenhaagsche Bosch, waarin dezelve uitgang heeft, met fraai opgaand HOUT, BLOEM- en MOESTUINEN, en modern, hecht, sterk en weldoortimmerd HUIS, bevattende een aantal zoo BOVEN- als BENEDENKAMERS, waaronder fraaije SUITE, allen behangen en gestukadoord en de meeste van Stookplaatsen met marmeren Schoorsteenmantels voorzien; voorts twee ruime KEUKENS, twee KELDERS, KLEEDER- en TURFZOLDERS en alle verdere gemakken, tot een aanzienlijk ZOMER- en WINTERVERBLIJF behoorende; hebbende een uitgestrekt landgezigt, wijders zeer soliede gebouwde STALLING en KOETSHUIS, TUINMANSWONING, ORANJERIE, en KOEPEL aan den bovengemelden weg; alles bij het Kadaster bekend onder Sectie P, Nos. 432 tot en met 436 en 439, als te zamen groot 79 Aren, 7 Centiaren.

Te veilen in de **acht** navolgende perceelen, — aangewezen op de kaart, voorkomende op de geafficheerde biljetten, — van welke de 7 laatsten uitmuntend gelegen zijn om tot **Bouwgrond** te worden geberigd, als:

No. 1. Het HUIS met KOETSHUIS, STALLING en een gedeelte van den TUIN, te zamen groot 25 Aren, 40 Centiaren, Kadastraal bekend onder Sectie P, No. 439 geheel en Nos. 432, 435 en 436, allen gedeeltelijk.

No. 2. Een perceel TUIN met Watering, zeer geschikt tot BOUWGROND, te zamen groot 7 Aren, 36 Centiaren, Kadastraal bekend onder Sectie P, Nos. 432, 434, 435 en 436, allen gedeeltelijk.

No. 3. Een DITO perceel met Watering, te zamen groot 7 Aren, 50 Centiaren, Kadastraal bekend onder Sectie P, Nos. 432, 434, 435 en 436, allen gedeeltelijk.

No. 4. Een DITO perceel met Watering en daarop staanden KOEPEL, te zamen groot 7 Aren, 65 Centiaren, Kadastraal bekend onder Sectie P, No. 433 geheel en Nos. 432, 434, 435 en 436, allen gedeeltelijk.

No. 5. Een DITO perceel met Watering, te zamen groot 7 Aren, 80 Centiaren, Kadastraal bekend onder sectie P, Nos. 432, 434, 435 en 436, allen gedeeltelijk.

No. 6. Een DITO perceel met Watering, te zamen groot 7 Aren, 90 Centiaren, Kadastraal bekend onder Sectie P, Nos. 432, 435 en 436, allen gedeeltelijk.

No. 7. Een DITO perceel met Watering, te zamen groot 7 Aren, 97 Centiaren, Kadastraal bekend onder Sectie P, Nos. 432, 435 en 436, allen gedeeltelijk.

No. 8. Een DITO perceel met Watering, te zamen groot 7 Aren, 49 Centiaren, Kadastraal bekend onder Sectie P, Nos. 432, 435 en 436, allen gedeeltelijk; met de AFBRAAK van den OPSTAND der Gebouwen, zoo op dat perceel als op de perceelen Nos. 5, 6 en 7 staande; onder den last, om, bij afzonderlijken verkoop van één of meer dier perceelen, dien Opstand, voor zoover die is staande op de perceelen Nos. 5, 6 en 7, geheel af te breken en weg te voeren en het terrein, behoorlijk gelijk gemaakt, zonder puin op te leveren aan de koopers dier perceelen, vóór of op den 1n Mei 1874.

De perceelen zijn gezamenlijk aangeslagen in de directe belasting als gebouwd en ongebouwd eigendom over 1873 met . . . . . *f* 168,57.

Terwijl voor dezelve thans de navolgende recognitiën worden betaald, als: ten behoeve van het Domein, voor den uit, ang in het Bosch *f* 10, en ten behoeve van den eigenaar van het aan den overkant van den Bezuidenhoutschen weg liggende land *f* 4 's jaars.

Alles te bezigtigen des Dingsdags en Donderdags van 's namiddags 1 tot 4 ure.

De Perceelen zullen bij de definitieve toewijzing eerst afzonderlijk en daarna in verschillende combinatiën ten verkoop worden aangeboden.

De aanvaarding zal kunnen geschieden dadelijk bij e[illegible]talling der kooppenningen op den 15den Maa[illegible] 1874, of zoveel vroeger als men nader zal kunne[illegible]overeenkomen.

Nadere [illegible] te bekomen ten Kantore van de voormelde Notarissen in het Voorhout, *inde*, No. 38, te *'s Gravenhage*, en bij den Notaris Mr. M. DU PON, te *Leuwen*.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag 19 Januarij 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, [illegible] inschrijving doen aan[illegible]

1°. Het B[illegible]UWEN en gedurende **de drie jaren** [illegible] de oplevering ONDERHOUDEN van eene **OPENBARE TUSSCHENSCHOOL met LOCAAL voor de GYMNASTIEK en WONING voor den Hoofdonderwijzer, op het terrein van de te sloopen perceelen buurt FF nos. 252, 253 en 254, op de Lauriergracht bij de Prinsengracht, met de levering van alle daartoe noodige materialen.**

2°. **Het in 1874 VERNIEUWEN van 18,47[illegible] centiaren BESTRATING in eenig[illegible] straten, op eenige grachten en brugg[illegible], benevens het bouwen van VIER BRANDWATERPUTTEN, met het onderhouden dier werken tot ultimo December 1876.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 1.— voor die sub 1, met de daarbij behoorende teekeningen, en van 35 Cents voor die van sub 2, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan de afdeeling *Publieke Werken* op het Raadhuis en omtrent de werken genoemd onder sub 1 op het Bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz. aan den Timmertuin, en die onder sub 2 aan het gebouw genaamd *Zeezigt*, op het Bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

Amsterdam, DEN TEX.
2 Januarij 1874. *De Secretaris*,
F. H. VAN NOTTEN, *I. S.*

DENNENBOSCH.

UIT DE HAND TE KOOP een **DENNENBOSCH** van omtrent[illegible] bijzonder **lange boor**[illegible] enz., staande op het Erve [illegible] hap Warken gemeente W[illegible] nabijheid van den stri[illegible] Vorden en van den grintweg van Zutphen naar Lochem.

Aanbiedingen worden ingewacht tot en met 20 *Januarij a. s.* met franco brieven onder het adres van den eigenaar Jhr. STORM van 's GRAVESANDE te *Vorden*, terwijl nadere informatiën te bekomen zijn bij den Rentmeester H. MASSINK te Zutphen.

Zutphen, 19 December 1873.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van zware [illegible]-gieten
in RIJNSBURGEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

VAN DEVENTER en VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

SCHROEF-, [illegible]EREN ETC.

TE UTRECHT,

hebben hunne [illegible]abriek in werking gesteld.

Prijscouranten gratis.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

ZWARTE LAK OF VLOEIBARE ASPHALT

(BLACK VARNISH),

voor IJZERWERKEN, MUREN, enz.

IJZERMENIE, 95% Oxyde

SILICAAT en OXIDE-PIERREUX,

tot billijke prijzen te bekomen, bij

H. VETTEWINKEL en ZONEN,

In Verfwaren en Vernissen.

Oude Teertuinen M 140, AMSTERDAM.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.

MEDAILLE VAN VOORUITGANG,

(gelijkstaande met de groote gouden medaille)

op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.

144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE HOOS, *Arnhem*.

C. HOGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.

Bouwterreinen te koop te **Baarn**, aan den straatweg naar Eemnes; adres: architect NIJLAND, te Utrecht.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 10 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 12 Jan.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren van klinkersteen, 2o. idem van keien, voor de bestrating der gemeente ged. 5 jaren.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het onderhoud van schoolgebouwen, huizen, wacht- en brandspuithuisjes en openbare pompen ged. 1874.

Hommerts, bij P. Oppedijk: het bouwen van 2 molenaarswoningen in den Koevoeterpolder.

Dinsdag, 13 Jan.

Menaldum, te **2** uren, door den burgemeester van Menaldumadeel: het aanleggen van eene aardebaan en het bevloeren en begrinten daarvan, van Menaldum over Slappeterp tot de grens van Franekeradeel, ter lengte van 3480 M. Bestek ligt ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Joure, door het burgerlijk armbestuur van Westermeer: het bouwen eener huizing met afzonderlijke bergplaats enz., aan den kunstweg bij Joure onder Westermeer, met bijlevering der bouwstoffen enz. Bestek ter inzage aan de secretarie van Haskerland, aldaar. Bilj. inzenden bij den voorzitter.

Woensdag, 14 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de levering ged. 1874 van brandstoffen benoodigd voor den dienst van de Eerste en Tweede Kamer. Bilj. inzenden ter griffie der Tweede Kamer.

Donderdag, 15 Jan.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het leveren van eene waterschuit.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het leveren en plaatsen eener gegoten-ijzeren pomp en pompkast, op den noordwesthoek der Groote Markt, onder bijlevering van alle daartoe noodige bouwstoffen enz. Bilj. inzenden 14 Jan., aan het raadhuis.

Zaandam, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: het verrichten van eenige werkzaamheden aan de jongejuffrouwenschool.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van justitie: het onderhouden van- en het doen van herstellingen aan de gevangenissen en het rechtsgebouw te Amsterdam; het huis van verzekering en opvoeding voor jongens en het huis van arrest te Alkmaar; het rechtsgebouw te Middelburg en het huis van arrest te Goes, ged. 1874, '75 en '76. Inl. bij den ingenieur-architect voor de gevangenissen enz. J. F. Metzelaar, te 's-Hage en bij de opzichters Hoogwerf, te Amsterdam en Hannink, te Goes. (Herbesteding. De kosten der eerste besteding komen mede ten laste der aannemers.)

Vrijdag, 16 Jan.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhoud van eenige Rijks-telegraaflijnen langs Rijks- en andere wegen in Noord-Brabant, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. 1875. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. (Herbesteding.)

Vorden, te **11** uren, in het logement-Ensink: het doen van belangrijke vernieuwingen en herstellingen aan het kasteel Vorden. Bestek en teekeningen ter inzage in genoemd logement. Aanw. 12 Jan., van 10—2 uren.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters van Friesland, in 1874, in 2 perc. Bestek ter lezing aan het gebouw van het prov. bestuur en in de gebruikelijke logementen. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward, en de ingenieurs Jhr. Van den Santheuvel en Brevet, allen te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Klooster buren, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Kloosterburen, Ulrum, Leens en Eenrum: het aanleggen van: *a.* een kunstweg in de gemeente Leens, van de straat te Wehe tot aan de grenzen der gemeente Kloosterburen, lang 702 M.; *b.* een grintweg in de gemeente Kloosterburen, van het vorige perceel door de dorpen Molenrij, Kloosterburen en Horuhuizen tot de grenzen der gemeente Ulrum, met een zijtak naar het Uilnest, en verder langs den Dijksterweg tot de grenzen der gemeente Eenrum, lang 12,332 M.; *c.* een grintweg in de gemeente Ulrum, van het vorige perceel, onder Hornhuizen, tot aan den grintweg onder Leens, lang 1276 M.; *d.* een grintweg in de gemeente Eenrum, van den Dijksterweg, onder litt. *b.* genoemd, door Broek tot aan den grintweg van Pieterburen naar Eenrum, lang 1500 M. Bestek ter lezing in de gemeentehuizen van voornoemde gemeenten. Aanwijzing 15 Jan., te 10 uren, beginnende bij het gemeentehuis te Wehe. Bilj. inzenden vóór 2 uren.

Zaterdag, 17 Jan.

Kloosterzande (gem. Hontenisse), te **10** uren, door burg. en weth. van Hontenisse, ten gemeentehuize: het gedeeltelijk met keien bestraten, en het overige gedeelte begrinten van den weg, aanvangende aan den prov. weg van Hulst naar Walsoorden op den Hoefkensdijk, over dien dijk en de buurt Caeleweij en door het dorp Lamswaarde, alsmede aansluitende aan den grintweg naar den Kruispolder. Bestekken liggen ter visie op de gebruikelijke plaatsen. Aanw. 15 en 16 Jan., telkens te 10 uren, te beginnen te Lamswaarde.

Sneek, te **12** uren, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie Zeedijken, bij Wed. T. Sevenema: 1o. het maken van eene balsteenglooiing ter vervanging van den bestaanden paalregel en steenstorting, met verzwaring van den zeedijk, ten noorden van het Roode Klif in de nabijheid van Staseren, over de lengte van 375 M., met bijlevering van materialen; 2o. het verlengen van den steenen dam of hoofd (de zoogenaamde doortrekking), ten noorden van Schuilenburg in zee, over de lengte van 200 M., met bijlevering van materialen. Inl. bij den dijksopzichter Duif, te Schuilenburg.

Capelle a/d IJsel, te **1** uur, door den architect L. van Dijk, bij den kasteelein Deboom: het door aanbouw vergrooten en veranderen van een woonhuis aldaar. Aanw. op den dag der besteding, van 10—12 uren.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een nieuw schoolgebouw voor 300 kinderen; 2o. het onderhoud ged. 1874 der gemeentegebouwen, in 12 perceelen: perc 1, onderhoud der gebouwen; perc. 2, uitbaggeren van 6000 M³ slijk; perc. 3, onderhoud der kaaimuren, bruggen enz.; perc. 4, idem der pompen, urinoirs enz.; perc. 5, idem der schoolgebouwen; perc. 6, de levering van 20,000 Quenast-keien, 14/16 c.M.; perc. 7, idem van 10,000 machinale Waal-struathklinkers; perc. 8, idem van 400 M² plaatzand; perc. 9, verleggen van 6000 M² keien klinkerstraat; perc. 10, onderhoud plantsoen en wegen; perc. 11, vervoer der material n enz.; perc. 12, schilderwerk. Inl. bij den gemeentebouwmeester. Aanw. van no. 1, 15 Jan., te 2 uren.

Maandag, 19 Jan.

's-Hage, te **11½** uur, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van 500,000 M³ baggerwerk, over 1874 en '75, in het bed der Nieuwe Merwede, in de gemeenten Werkendam, Made c. a., Hooge- en Lage-Zwaluwe, Dubbeldam en Sliedrecht, door middel van stoom-baggervaartuigen. Aanw. den 7en dag vóór de besteding.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen en ged. 3 jaren na de oplevering onderhouden van eene openbare tusschenschool met lokaal voor de gymnastiek en woning voor den hoofdonderwijzer, op het terrein van de te sloopen perc. buurt FF nos. 252, 253 en 254, op de Lauriergracht, met de levering der materialen; 2o. het in 1874 vernieuwen van 18,479.17 centiaren bestrating in eenige straten, op eenige grachten en bruggen, benevens het bouwen van 4 brandwaterputten, met het onderhouden dier werken tot 31 Dec. '76.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden der Vier Noorder-Koggen, op het Koggenhuis: 1o. het onderhoud van de straatwegen behoorende aan t et Ambacht; aanvangende met den dag der bestedatag, en eindigende 31 Dec. 1876; de lengte der wegen is 52,484 M.; 2o. het effenen en onderhouden van de modderwegen in het Ambacht; 3o. het verhoogen en verzwaren van den waterkeerenden dijk om den polder de Kaag in het Ambacht van den Toffelijksdijk tot het Molenerf.

Langbroek, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school aan den Brink te Neder-Langbroek, met levering van ameublement. Teekeningen ter inzage in het gemeentehuis te Langbroek.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek van: 1o. 1200 HL zuiver gebluschte Luiksche kalk; 2o. 150 stuks tweelichts natte gasmeters; 3o. de voor 1874 benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen; 4o. de voor 1874 benoodigde compositiebuizen.

Dinsdag, 20 Jan.

Vianen, te **11** uren, in het Hof van Bredero: de verbouwing van een winkelhuis op de Voorstraat, aldaar. Teekeningen ter inzage bij Wed. Joh. Meerwijk, en inl. bij den architect Corn. van Bentum, beiden aldaar.

Elst, te **2** uren, door de besturen van de dorpspolders Elst en Driel, bij F. J. van den Heuvel: het gereedmaken der aardebaan en begrinten van den Grooten Hollanderbroekschen struat- of Drielschen kleiweg, gelegen in Elst en Heteren en strekkende van den grintweg van Elst naar Valburg bij den molen van de Wed. Ockerse tot den grintweg van Elst naar Driel, ter lengte van ongeveer 3920 M. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren, te beginnen te Elst bij genoemden molen.

Woensdag, 21 Jan.

Nunspeet, te **11½** uren, ten kantore van den notaris Vitringa: het bouwen van 2 heerenhuizen, met bijlevering van materialen. Bestek en teekening ter inzage in De Roskam, aldaar.

Donderdag, 22 Jan.

Sneek, te **1** uur, bij H. Fennema: het bouwen van een nieuw woonhuis op het Achterom, aldaar. Teekening bij Sevenema en inl. bij den architect A. Ireenuissen Troost.

Vrijdag, 23 Jan.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: het ged. 1874 onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de gebouwen van het prov. bestuur en het huis bewoond door den Commissaris des Konings, aldaar, in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle en den ingenieur, te Almelo. Aanw. 15 Jan.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van de Schanzerbrug, in den weg van Leeuwarden naar de Groninger grenzen, als: het opruimen der bestaande en het bouwen eener nieuwe vaste brug met steenen landhoofden en ijzeren liggers; doorvaartwijdte tusschen de landhoofden 5.20 M., breed op het onderdek 5.16 M. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming *f* 7500.

Wommels, bij W. K. Wynia: het bouwen van een logement met doorreed en stalling, op een onbebouwd terrein aldaar. Bestek en teekening bij den kasteelein B. Alberda, aldaar. Aanw. 19 Jan., van 10 tot 12 uren. Briefjes onder letter L, bij Wynia voornoemd.

Zaterdag, 24 Jan.

Leeuwarden, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Leeuwaradeadeel: het bouwen eener openbare lagere school en onderwijzerswoning, met bijbehoorende werken, te Lekkum. Inl. bij den opzichter E. D. Kuinstra, te Stiens. Aanw. 19 Jan., te 11 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren.

Wommels, te **11½** uren, door den burgem. van Hemsaarderadeel: het amoveeren eener huizinge en het bouwen van eene openbare school en onderwijzerswoning te Lutkewierum. Bestek en teekening ter inzage en bilj. in te zenden ter secretarie, vóór 11 uren.

Spijkerhorn, door kerkvoogden der Herv. gemeente te Oost-Graftdijk, bij Wed. Peek: het doen van reparatiën aan het kerkgebouw: als: *a.* het amoveeren der 8 bestaande ramen en het vervangen door 8 ijzeren dito; *b.* het verleggen der zerken met het ophoogen van den grond; *c.* het aanbrengen enz. van eene ijzeren goot aan de noordzijde der kerk. Bestek ter inzage bij Wed. Peek. Aanw. 17 Jan., van 12—3 uren. Bilj. inzenden daags vóór de besteding bij G. Keuken.

Goes, ten kantore van den rentmeester J. A. Bevier de Fouw: 1o. het verlengen der schuur, het maken van een gierput, regenbak enz., op de hofstede bewoond door L. van Leeuwen, onder Wissekerke, a[illegible] het afbreken [illegible] schuur op de b[illegible] onder Wisseke[illegible] Nieuwland. Be[illegible] het Camperlan[illegible] Hannink, te G[illegible] uren, beginnen[illegible]

's-Hage, te [illegible] van financiën, [illegible] bestuur: het b[illegible] gebouw van 's [illegible] en het doen [illegible] staande werkza[illegible] nieuw Augier, [illegible] der Vegt, te B[illegible]

Rotterdam, [illegible] het maken van [illegible] Nieuwe Rotterd[illegible] stal- en koetsh[illegible] de Witte-de-Wi[illegible] laan en Eendr[illegible] ningen ter ins[illegible] Van Binsbergen[illegible] 23 Jan., van 2[illegible]

Veenhuizen, [illegible] der Rijks-gestic[illegible] ten zijnen bur[illegible] voor bovengenoe[illegible] Inl. bij voornoe[illegible]

Dordrecht, [illegible] H. W. Veth, [illegible] bouw eener p[illegible] polder Boeren[illegible] teekening ter i[illegible] 21 Jan., te 10[illegible]

's-Hage, t[illegible] van

ngtiging, zal
W. J. EIKEN-
, in het open-
rissen, in de
AANDAG den
n 5 ure, wor-
en 19den Janu-
n 7 ure,
t:

AATS
t,"

meente 's Gra-
den Bezuiden-
het 's Graven-
uitgang heeft,
en MOESTUI-
eldoortimmerd
BOVEN- als
raaije SUITE,
de meeste van
arsteenmantels
UKENS, twee
FZOLDERS en
ienlijk ZOMER-
hebbende een
r soliede ge-
S, TUINMANS-
PEL aan den
Kadaster be-
t en met 436
, 7 Centiaren.
perceelen, —
nde op de ge-
de 7 laatsten
ouwgrond te

IS, STALLING
e zamen groot
l bekend onder
2, 435 en 436,

Watering, zeer
amen groot 7
bekend onder
en 436, allen

t Watering, te
en, Kadastraal
, 434, 435 en

t Watering en
groot 7 Aren,
onder Sectie P,
, 435 en 436,

t Watering, te
Kadastraal be-
4, 435 en 436,

t Watering, te
ren, Kadastraal
, 435 en 436,

t Watering, te
ren, Kadastraal
, 435 en 436,

t Watering, te
en, Kadastraal
, 435 en 436,
RAAK van den
dat perceel als
staande; onder
erkoop van één
tand, voor zoo-
elen Nos. 5, 6
g te voeren en
maakt, zonder
dier perceelen,

ngeslagen in de
gebouwd eigen-
. . *f* 168,57.
nvolgende reco-
behoeve van het
t Bosch *f* 10,
r van het aan
houtschen weg

ge en Donder-
e.

De Perceelen zullen bij de definitieve toewijzing eerst afzonderlijk en daarna in verschillende combinatiën ten verkoop worden aangeboden.

De aanvaarding zal kunnen geschieden dadelijk bij [illegible] den 15den Maa[illegible] zal kunne[illegible]

Nadere [illegible] Kantore van de voornoemde Notarissen [illegible] *inde*, No. 38, te *'s Gravenhage*, en bij den Notaris Mr. M. DU PON, te *Leuven*.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag 19 Januarij 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, [illegible] inschrijving doen aan[illegible]

1e. **Het B[illegible]de drie jaren [illegible] ONDERHOUDEN van eene OPENBARE TUSSCHENSCHOOL met LOCAAL voor de GYMNASTIEK en WONING voor den Hoofdonderwijzer, op het terrein van de te sloopen perceelen buurt FF nos. 252, 253 en 254, op de Lauriergracht bij de Prinsengracht, met de levering van alle daartoe noodige materialen.**

2e. **Het in 1874 VERNIEUWEN van 18,47[illegible] RATING in eenig[illegible] grachten en brugg[illegible] bouwen van VIER [illegible]PUTTEN, met het onderhouden dier werken tot ultimo December 1876.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 1.— voor die sub 1, met de daarbij behoorende teekeningen, en van 35 Cents voor die van sub 2, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan de afdeeling *Publieke Werken* op het Raadhuis en omtrent de werken genoemd onder sub 1 op het Bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz. aan den Timmertuin, en die onder sub 2 aan het gebouw genaamd *Zeerugt*, op het Bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
Amsterdam, DEN TEX.
2 Januarij 1874. *De Secretaris,*
F. H. VAN NOTTEN, *l. s.*

DENNENBOSCH.

UIT DE HAND TE KOOP een **DENNENBOSCH** van onververkelijk [illegible] **bijzonder lange boo**[illegible] enz., staande op het Erve [illegible]hap Warken gemeente W[illegible] nabijheid van den str[illegible] Vorden en van den grintweg van Zutphen naar Lochem.

Aanbiedingen worden ingewacht tot en met 20 *Januarij a. s.* met franco brieven onder het adres van den eigenaar Jhr. STORM VAN 's GRAVESANDE te *Vorden*, terwijl nadere informatiën te bekomen zijn bij den Rentmeester H. MASSINK te Zutphen.

Zutphen, 19 December 1873.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars [illegible]-groeven [illegible]

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

VAN DEVENTER en VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN
SCHROEF-, H[illegible], MOEREN ETC.
TE UTRECHT,
hebben hunne Fabriek in werking gesteld.
Prijscouranten gratis.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

ZWARTE LAK OF VLOEIBARE ASPHALT

(BLACK VARNISH),
voor IJZERWERKEN, MUREN, enz.
IJZERMENIE, 95% Oxyde
SILICAAT en OXIDE-PIERREUX,
tot billijke prijzen te bekomen, bij
H. VETTEWINKEL en ZONEN,
In Verfwaren en Vernissen.
Oude Teertuinen M 140, AMSTERDAM.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam.*

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE,
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel à *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te koop te **Baarn,** aan den straatweg naar Eemnes; adres: architect NIJLAND, te Utrecht.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

[...]IEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam.* — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &Co

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 10 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 12 Jan.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren van klinkersteen, 2o. idem van keien, voor de bestrating der gemeente ged. 5 jaren.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het onderhoud van schoolgebouwen, huizen, wacht- en brandspuithuisjes en openbare pompen ged. 1874.

Hommerts, bij P. Oppedijk: het bouwen van 2 molenaarswoningen in den Koevoeterpolder.

Dinsdag, 13 Jan.

Menaldum, te **2** uren, door den burgemeester van Menaldumadeel: het aanleggen van eene aardebaan en het bevloeren en begrinten daarvan, van Menaldum over Slappeterp tot de grens van Franekeradeel, ter lengte van 3480 M. Bestek ligt ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Joure, door het burgerlijk armbestuur van Westermeer: het bouwen eener huizing met afzonderlijke bergplaats enz., aan den kunstweg bij Joure onder Westermeer, met bijlevering der bouwstoffen enz. Bestek ter inzage aan de secretarie van Haskerland, aldaar. Bilj. inzenden bij den voorzitter.

Woensdag, 14 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de levering ged. 1874 van brandstoffen benoodigd voor den dienst van de Eerste en Tweede Kamer. Bilj. inzenden ter griffie der Tweede Kamer.

Donderdag, 15 Jan.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het leveren van eene waterschuit.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het leveren en plaatsen eener gegoten-ijzeren pomp en pompkast, op den noordwesthoek der Groote Markt, onder bijlevering van alle daartoe noodige bouwstoffen enz. Bilj. inzenden 14 Jan., aan het raadhuis.

Zaandam, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: het verrichten van eenige werkzaamheden aan de jongejuffrouwenschool.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van justitie: het onderhouden van- en het doen van herstellingen aan de gevangenissen en het rechtsgebouw te Amsterdam; het huis van verzekering en opvoeding voor jongens en het huis van arrest te Alkmaar; het rechtsgebouw te Middelburg en het huis van arrest te Goes, ged. 1874, '75 en '76. Inl. bij den ingenieur-architect voor de gevangenissen enz. J. F. Metzelaar, te 's-Hage en bij de opzichters Hoogwerf, te Amsterdam en Hannink, te Goes. (Herbesteding. De kosten der eerste besteding komen mede ten laste der aannemers.)

Vrijdag, 16 Jan.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhoud van eenige Rijks-telegraaflijnen langs Rijks- en andere wegen in Noord-Brabant, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. 1875. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. (Herbesteding.)

Vorden, te **11** uren, in het logement-Ensink: het doen van belangrijke vernieuwingen en herstellingen aan het kasteel Vorden. Bestek en teekeningen ter inzage in genoemd logement. Aanw. 12 Jan., van 10—2 uren.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters van Friesland, in 1874, in 2 perc. Bestek ter lezing aan het gebouw van het prov. bestuur en in de gebruikelijke logementen. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward, en de ingenieurs Jhr. Van den Santheuvel en Brevet, allen te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Kloosterburen, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Kloosterburen, Ulrum, Leens en Eenrum: het aanleggen van: *a.* een kunstweg in de gemeente Leens, van de straat te Wehe tot aan de grenzen der gemeente Kloosterburen, lang 702 M.; *b.* een grintweg in de gemeente Kloosterburen, van het vorige perceel door de dorpen Molenrij, Kloosterburen en Hornhuizen tot de grenzen der gemeente Ulrum, met een zijtak naar het Uilnest, en verder langs den Dijksterweg tot de grenzen der gemeente Eenrum, lang 12,332 M.; *c.* een grintweg in de gemeente Ulrum, van het vorige perceel, onder Hornhuizen, tot aan den grintweg onder Leens, lang 1276 M.; *d.* een grintweg in de gemeente Eenrum, van den Dijksterweg, onder litt. *b.* genoemd, door Broek tot aan den grintweg van Pieterburen naar Eenrum, lang 1500 M. Bestek ter lezing in de gemeentehuizen van voornoemde gemeenten. Aanwijzing 15 Jan., te 10 uren, beginnende bij het gemeentehuis te Wehe. Bilj. inzenden vóór 2 uren.

Zaterdag, 17 Jan.

Kloosterzande (gem. Hontenisse), te **10** uren, door burg. en weth. van Hontenisse, ten gemeentehuize: het gedeeltelijk met keien bestraten, en het overige gedeelte begrinten van den weg, aanvangende aan den prov. weg van Hulst naar Walsoorden op den Hoefkensdijk, over dien dijk en de buurt Coeleweij en door het dorp Lamswaarde, aldaar aansluitende aan den grintweg naar den Kruispolder. Bestekken liggen ter visie op de gebruikelijke plaatsen. Aanw. 15 en 16 Jan, telkens te 10 uren, te beginnen te Lamswaarde.

Sneek, te **12** uren, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie Zeedijken, bij Wed. T. Sevensma: 1o. het maken van eene balsteenglooiing ter vervanging van den bestaanden paalregel en steenstorting, met verzwaring van den zeedijk, ten noorden van het Roode Klif in de nabijheid van Staveren, over de lengte van 375 M., met bijlevering van materialen; 2o. het verlengen van den steenen dam of hoofd (de zoogenaamde doortrekking), ten noorden van Schuilenburg in zee, over de lengte van 200 M., met bijlevering van materialen. Inl. bij den dijksopzichter Duif, te Schuilenburg.

Capelle a/d IJsel, te **1** uur, door den architect L. van Dijk, bij den kastelein Deboom: het door aanbouw vergrooten en veranderen van een woonhuis aldaar. Aanw. op den dag der besteding, van 10—12 uren.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een nieuw schoolgebouw voor 300 kinderen; 2o. het onderhoud ged. 1874 der gemeentegebouwen, in 12 perceelen: perc 1, onderhoud der gebouwen; perc. 2, uitbaggeren van 6000 M³ slijk; perc. 3, onderhoud der kaaimuren, bruggen enz.; perc. 4, idem der pompen, urinoirs enz.; perc. 5, idem der schoolgebouwen; perc. 6, de levering van 20,000 Quenast-keien, 14/16 c.M.; perc. 7, idem van 10,000 machinale Waal-straatklinkers; perc. 8, idem van 400 M³ plaatzand; perc. 9, verleggen van 6000 M² kei- en klinkerstraat; perc. 10, onderhoud plantsoen en wegen; perc. 11, vervoer der materialen enz.; perc. 12, schilderwerk. Inl. bij den gemeentebouwmeester. Aanw. van no. 1, 15 Jan., te 2 uren.

Maandag, 19 Jan.

's-Hage, te **11½** uur, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van 500,000 M³ baggerwerk, over 1874 en '75, in het bed der Nieuwe Merwede, in de gemeenten Werkendam, Made c. a., Hooge- en Lage-Zwaluwe, Dubbeldam en Sliedrecht, door middel van stoom-baggervaartuigen. Aanw. den 7en dag vóór de besteding.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen en ged. 3 jaren na de oplevering onderhouden van eene openbare tusschenschool met lokaal voor de gymnastiek en woning voor den hoofdonderwijzer, op het terrein van de te sloopen perc. buurt FF nos. 252, 253 en 254, op de Lauriergracht, met de levering der materialen; 2o. het in 1874 vernieuwen van 18,479.17 centiaren bestrating in eenige straten, op eenige grachten en bruggen, benevens het bouwen van 4 brandwaterputten, met het onderhouden dier werken tot 31 Dec. '76.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden der Vier Noorder-Koggen, op het Koggenhuis: 1o. het onderhoud van de straatwegen behoorende aan het Ambacht; aanvangende met den dag der besteding, en eindigende 31 Dec. 1876; de lengte der wegen is 52,484 M.; 2o. het effenen en onderhouden van de modderwegen in het Ambacht; 3o. het verhoogen en verzwaren van den waterkeerenden dijk om den polder de Kaag in het Ambacht van den Toffelkijksdijk tot het Molenerf.

Langbroek, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school aan den Brink te Neder-Langbroek, met levering van ameublement. Teekeningen ter inzage in het gemeentehuis te Langbroek.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek van: 1o. 1200 HL. zuiver gebluschte Luiksche kalk; 2o. 150 stuks tweelichts natte gasmeters; 3o. de voor 1874 benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen; 4o. de voor 1874 benoodigde compositiebuizen.

Dinsdag, 20 Jan.

Vianen, te **11** uren, in het Hof van Brederode: de verbouwing van een winkelhuis op de Voorstraat, aldaar. Teekeningen ter inzage bij Wed. Joh. Meerwijk, en inl. bij den architect Corn. van Bentum, beiden aldaar.

Elst, te **2** uren, door de besturen van de dorpspolders Elst en Driel, bij F. J. van den Heuvel: het gereedmaken der aardebaan en begrinten van den Grooten Hollanderbroekschen straat- of Drielschen kleiweg, gelegen in Elst en Heteren en strekkende van den grintweg van Elst naar Valburg bij den molen van de Wed. Ockerse tot den grintweg van Elst naar Driel, ter lengte van ongeveer 3920 M. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren, te beginnen te Elst bij genoemden molen.

Woensdag, 21 Jan.

Nunspeet, te **11½** uren, ten kantore van den notaris Vitringa: het bouwen van 2 heerenhuizen, met bijlevering van materialen. Bestek en teekening ter inzage in De Roskam, aldaar.

Donderdag, 22 Jan.

Sneek, te **1** uur, bij H. Fennema: het bouwen van een nieuw woonhuis op het Achterom, aldaar. Teekening bij Sevensma en inl. bij den architect A. Breunissen Troost.

Vrijdag, 23 Jan.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: het ged. 1874 onderhouden van en het doen van eenige herstellingen aan de gebouwen van het prov. bestuur en het huis bewoond door den Commissaris des Konings, aldaar, in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle en den ingenieur, te Almelo. Aanw. 15 Jan.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van de Schanzerbrug, in den weg van Leeuwarden naar de Groninger grenzen, als: het opruimen der bestaande en het bouwen eener nieuwe vaste brug met steenen landhoofden en ijzeren liggers; doorvaartwijdte tusschen de landhoofden 5.20 M., breed op het onderdek 5.16 M. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming *f* 7500.

Wommels, bij W. K. Wynia: het bouwen van een logement met doorreed en stalling, op een onbebouwd terrein aldaar. Bestek en teekening bij den kastelein B. Alberda, aldaar. Aanw. 19 Jan., van 10 tot 12 uren. Briefjes onder letter L., bij Wynia voornoemd.

Zaterdag, 24 Jan.

Leeuwarden, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Leeuwarderadeel: het bouwen eener openbare lagere school en onderwijzerswoning, met bijbehoorende werken, te Lekkum. Inl. bij den opzichter E. D. Kuikstra, te Stiens. Aanw. 19 Jan., te 11 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren.

Wommels, te **11½** uren, door den burgem. van Hennaarderadeel: het amoveeren eener huizinge en het bouwen van eene openbare school en onderwijzerswoning te Lutkewierum. Bestek en teekening ter inzage en bilj. in te zenden ter secretarie, vóór 11 uren.

Spijkerhorn, door kerkvoogden der Herv. gemeente te Oost-Graftdijk, bij Wed. Peek: het doen van reparatiën aan het kerkgebouw: als: *a.* het amoveeren der 8 bestaande ramen en het vervangen door 8 ijzeren dito; *b.* het verleggen der zerken met het ophoogen van den grond; *c.* het aanbrengen enz. van eene ijzeren goot aan de noordzijde der kerk. Bestek ter inzage bij Wed. Peek. Aanw. 17 Jan., van 12–3 uren. Bilj. inzenden daags vóór de besteding bij G. Keuken.

Goes, ten kantore van den rentmeester J. A. Bevier de Fouw: 1o. het verlengen der schuur, het maken van een gierput, regenbak enz., op de hofstede bewoond door L. van Leeuwen, onder Wissekerke, aan het Camperlandsche veer; 2o. het afbreken en vernieuwen van het dak der schuur op de hofstede bewoond door J. Marinissen, onder Wissekerke, in den polder Campens-Nieuwland. Bestek ter lezing in de herberg aan het Camperlandsche veer. Inl. bij den architect Hannink, te Goes. Aanw. 17 Jan., van 9—11 uren, beginnende bij J. Marinissen.

Maandag, 26 Jan.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bijbouwen van een kamertje aan het gebouw van 's Rijks belastingen te Hellevoetsluis en het doen van eenige daarmede in verband staande werkzaamheden. Inl. bij den hoofdingenieur Augier, te 's-Hage en den ingenieur Van der Vegt, te Breda.

Rotterdam, in het Notarishuis, door H. Nijgh: het maken van een gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met woonhuis, stal- en koetshuis, op een terrein gelegen aan de Witte-de-Withstraat, tusschen de Boomgaardslaan en Eendrachtsstraat te Rotterdam. Teekeningen ter inzage in het Notarishuis. Inl. bij Van Binsbergen en Bellingwout, aldaar. Aanw. 23 Jan., van 2—3 uren.

Dinsdag, 27 Jan.

Veenhuizen, te **1** uur, door den directeur der Rijks-gestichten Ommerschans en Veenhuizen, ten zijnen bureele: de levering van ijzerwaren voor borengenoemde gestichten in 1874 benoodigd. Inl. bij voornoemden directeur.

Woensdag, 28 Jan.

Dordrecht, te **12** uren, door den architect H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: de opbouw eener pachthoeve en toebehooren, in den polder Boerenverdriet, onder Dussen. Bestek en teekening ter inzage in genoemd koffiehuis. Aanw. 21 Jan., te 10 uren.

Donderdag, 29 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de fundeeringswerken van twee doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van twee draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 16 en 19 Jan., telkens te 11 uren.

Hoogmade (bij Leiden), te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van de H. Maria Geboorte, bij A. Verheul: het bouwen eener kerk, met toren en pastorie. Inl. bij den architect E. J. Margry en calques der teekeningen, à *f* 6 per stel, bij E. de Bont, beiden te Rotterdam.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het doen van werken aan de Vinkenbrug te Diemen.

Op later te bepalen datum.

Sneek: het verbouwen eener huizinge bewoond door J. Godthelp. Bestekken bij den architect F. Swart en teekening bij den kastelein T. Jongbloed.

Kollum: het bouwen van een logement en stalling, op een vrij terrein aldaar. Bestek en teekening in het logement Houwink, aldaar. Inl. bij A. R. de Groot, te Bergum. Aanw. 15 Jan., te 1 uur.

Afloop van Aanbestedingen.

Groningen, **27** Dec.: het vertimmeren eener winkelpui en werkplaats voor J. P. Immelman; ingek. 8 bilj., als:

J. W. Bakker,	*f* 1987.
J. Langendijk,	» 1885.
G. J. Ninger,	» 1835.
J. N. Boelens en F. Helmts,	» 1645.
M. Kiel,	» 1631.
E. Berkenbosch,	» 1492.
C. Nap,	» 1450.
Doedens en V. d. Berg,	» 1298.80

allen aldaar; gegund.

Breda, **29** Dec.: het onderhoud, ged. 1874, van stadsgebouwen en verdere eigendommen der gemeente; ingek. 2 bilj., als:

A. van der Heide,	5	pct.	boven	tarief;
C. J. Marijnen,	$1\frac{13}{100}$	»	»	»
J. Dielemans,	$1\frac{2}{100}$	»	ben.	»
A. van Glabbeek,	5	»	»	»

allen aldaar; gegund.

's-Gravemoer, 29 Dec.: 1o. het maken van schoolbanken; ingek. 12 bilj., als:

L. Louwet,	te 's-Gravemoer,	*f* 655.75
J. Rovers,	» Dongen,	» 625.
C. van Dongen.	» idem	» 598.90
P. van Dongen,	» idem	» 589.
Sudderland,	» Oosterhout,	» 564.
A. C. Oomen,	» idem	» 560.
G. de Jong,	» Capelle,	» 560.
W. van den Avoirt,	» Oosterhout,	» 556.38
C. de Jong,	» 's-Gravemoer,	» 555.
J. de Vos,	» idem	» 541.
A. F. Slokkers.	» Leur,	» 524.
J. W. Brandt,	» Oosterhout,	» 498.

2o. het bouwen van een lijkenhuis; minste inschr. was J. W. Brandt, voor *f* 152.

Harderwijk, 29 Dec.: het bouwen van een koetshuis, paardenstal enz., voor Baron Nahuys; ingekomen 9 biljetten, als:

G. Visser,		*f* 7028.
E. Seegers,		» 7025.
J. van den Berg,	te Ermelo,	» 6969.25
M. de Lange,		» 6750.
J. H. Rouwenhorst,		» 6720.
J. Bloemendaal,		» 6719.
J. Kok,		» 6660.
M. Koopjes,		» 6669.23
A. van Dijk,		» 6652.66

overigen aldaar; gegund.

Druten, 29 Dec.: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning; minste inschrijver was W. van Leeuwen, aldaar, voor *f* 4847.

Gorinchem, 29 Dec.: 1o. het verbeteren van de werken bij Everdingen 1e gedeelte; minste inschr. was L. J. van den Steenhoven en Co., te Dordrecht, voor *f* 108,000.

2o. idem 2e gedeelte; minste inschr. was K. van Wijngaarden Hz., te Sliedrecht, voor *f* 236,500.

Amsterdam, 29 Dec.: het maken van aardewerken, gebouwen en verdere werken voor de uitbreiding van het gemeenschappelijk station te Amersfoort, ten behoeve van den Oosterspoorweg; ingek. 6 bilj., als:

C. Bosman,	te Rotterdam,	*f* 119,000.
G. Gerritsen,	» Utrecht,	» 116,100.
P. Vlasman,	» Bodegraven,	» 113,300.
M. A. J. Taverne,	» Zwolle,	» 109,950.
B. A. Wiegerink,	» Groenlo,	» 97,900.
J. van der Kamp,	» Leiden,	» 94,668.

Haarlem, 29 Dec.: het bouwen van eene boerderij met koe- en paardenstallingen en het verrichten van eenige bijbehoorende werken, volgens de plans van den architect Van den Arend; ingekomen 12 biljetten, als:

P. van Vliet,	te Woubrugge,	*f* 10,270.
D. H. van Amsel,	» Haarlem,	» 9,339.
Gebr. v. d. Laarschot,	» idem	» 8,989.
K. Bol,	» Burgerbrug,	» 8,593.
J. Stans,	» Haarlemmerm.,	» 8,520.
H. Buurman,	» Hoofddorp,	» 8,290.
L. Kieviet,	» Haarlemmerm.,	» 8,175.
P. P. Maas,	» Rotterdam,	» 7,999.
A. Biemond,	» Hillegom,	» 7,980.
A. J. Vermeere,	» Geertruidenb.,	» 7,958.
P. Zwartjes,	» Vogelenzang,	» 7,889.99
J. W. de Hey,	» Hoofddorp,	» 7,482.

gegund aan P. Zwartjes.

Groningen, 29 Dec.: het herstellen van de houten walbeschoeiing buiten het Kleine poortje; minste inschrijver was R. Meijer, aldaar, voor *f* 1174.

Loppersum, 29 Dec.; het aanleggen van een grintweg van de Eekweerder klapbrug langs den Stadweg tot de Muider klapbrug nabij Wenneweer, lang 3885 M.; ingek. 9 bilj., als:

S. H. Kremer,	te Bedum,	*f* 16,525
J. H. Rottinghuis,	» Delfzijl,	» 15,967
H. B. Harkema,	» Warfhuizen,	» 15,941
H. J. Kroon,	» Groningen,	» 15,742
B. Harms,	» Ruischerberg,	» 15,589
T. Bos,	» Bedum,	» 15,444
C. de Jong,	» Nieuwolda,	» 14,784
R. Zwolsman,	» Kuinre,	» 14,600
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 14,378

gegund.

's-Bosch, 30 Dec.: 1o. het onderhoud van de dichtingswerken van het kanaal de Dieze in en bij het fort Crèvecoeur, ged. 1874—'76; minste inschr. was J. Veldman, te Drunen, voor *f* 5295.

2o. het maken van een gebouwtje met put en toeleidingsbuis voor eene zelfregistreerende peilschaal bij het Buitenaas van den Rosendaalschen en Steenbergschen Vliet; minste inschr. was P. Bogaerts, te Standdaarbuiten, voor *f* 8200.

's-Bosch, 30 Dec.: het leveren en inmetselen van 110 stuks hardsteenen peilmerken in verschillende gedeelten van Noord-Brabant, in 2 perc.; minste inschr. voor beide was G. Neefs, aldaar, 1e perc. *f* 328, 2e perc. *f* 192.

Nijmegen, 30 Dec.: 1o. het éénjarig onderhoud van de gemeentewerken, havens, straten, pompen, enz., waarvoor minste inschr. waren: 1e, 3e en 4e perc. (kaden, havens, straten, gebouwen en verhuurde huizen), C. Tunnissen, voor *f* 4466; 2e perc. (onderhoud der stadspompen), T. H. Thomasse, voor *f* 739; 5e perc. (verfwerken), H. H. van den Akker, voor *f* 382.

2o. de levering van boord- of bandsteenen en keien van Niedermendiger steen: D. Servas Söhne, te Keuler, voor *f* 4498; Luiksche keien: J. v. d. Elft, aldaar, voor *f* 5858.

Staveren, 2 Jan.: het gedeeltelijk vernieuwen van de zeesluis, het veranderen der houten flapbrug in eene ijzeren basculebrug, het bouwen eener sluiswachterswoning enz.; minste inschr. was J. P. Schaafsma, te Harlingen, voor *f* 25,286.

Groningen, 3 Jan.: het maken van eene wagenmakerij, smederij enz. voor J. Brukker; ingek. 12 bilj., als:

E. Wetsema,	*f* 4994
C. Nap,	» 4991
H. Jansen,	» 4559
E. Berkenbosch,	» 4459
Doedens en Van den Berg,	» 4420
L. H. Reintjes,	» 4395
J. F. Lijbering,	» 4280
M. Kiel,	» 4268
J. H. Hillebrands,	» 4220
Boelens en Helmts,	» 4198
J. W. Bakker,	» 4160
J. Haupt,	» 4145

allen aldaar; gegund.

Beetsterzwaag, 3 Jan.: 1o. het bouwen eener school met onderwijzerswoning te Beets; minste inschr. was J. G. Schaafsma, te Oldeboorn, voor *f* 8888; de hoogste inschr., van J. Kalt, te Uretere, was *f* 11,100.

2o. het bouwen eener idem met idem te Duurswoude; minste inschr. was T. H. van Eik, te Lippenhuizen, voor *f* 7290, en de hoogste J. Kalt, voor *f* 8050; beide gegund.

Amsterdam, 5 Jan.: het éénjarig onderhoud van perceelen onder beheer der commissie voor de stedelijke rentegevende eigendommen; minste inschr. was E. H. Brokmeier, aldaar, voor 6 pct. beneden tarief.

Amsterdam, 5 Jan.: het bouwen van een steenen walmuur, lang 287 M., langs de Rijnvaartkade in het Entrepôtdok; minste inschr. was E. H. Brokmeier, aldaar, voor *f* 20,690.

Leeuwarden, 5 Jan.: 1o. de levering van 14 pompen, op de brandputten enz. in het terrein van uitbreiding der gemeente; minste inschr. waren Gebr. Reijnders, voor *f* 2870.

2o. het stichten van een schoolgebouw op de Olde-Galileën; minste inschr. was J. Bottema, voor *f* 19,400; beiden aldaar.

Alkmaar, 6 Jan.: de verschillende onderhoudswerken ten dienste der gemeente, waarvoor minste inschr. waren: perc. 1 (onderhoud van gebouwen, bruggen, riolen enz.), C. Grootegued, aldaar, voor *f* 3443; perc. 2 (vernieuwen van bestratingen), niet gegund; perc. 3 (vernieuwingen aan bruggen), Vester en De Graaf, aldaar, voor *f* 7150; perc. 4 (leveren en vervoeren van materialen), J. Oldenburg, te Bergen, voor *f* 6650; perc. 5 (verfwerk), J. Metz, aldaar, voor *f* 114; perc. 6 (vernieuwing walmuur), C. Grootegued, voor *f* 3773.

Leeuwarden, 7 Jan.: 1o. de levering van 380 privé-tonnen; minste inschr. was J. H. Koster, te Delft, voor *f* 1948.40.

2o. idem van 65 ijzeren deksels; minste inschrijver was J. A. Coltof, aldaar, voor *f* 65.

3o. idem van 150 zinken trechters en deksels; minste inschr. was W. Wortelaar, aldaar, voor *f* 173.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

In de op den 19den December van het vorige jaar gehouden vergadering werden in de bus de navolgende vragen gevonden:

»Wat is verkieslijker, de lijstwerken aan een gevel van hout te maken of van cement te trekken?"

»Zou het uitschrijven eener buitengewone prijsvraag voor de leden der afdeeling, waarvan de uitreiking der eventueele bekroning op het feest zal plaats hebben, niet een eigenaardig middel zijn om onze feestviering luister bij te zetten?"

Werd besloten de eerste vraag, als bijna eensluidend met die in eene vorige vergadering ingekomen, te gelijk met de laatste te behandelen, en de tweede vraag in discussie te brengen bij de bespreking van het te behandelen programma voor de viering van het 25jarig bestaan der Afdeeling.

De Voorzitter leest voor een rapport van beoordeelaars van het ingekomen ontwerp op de 1ste der in 1872 uitgeschreven prijsvragen. Uit hoofde van enkele onnauwkeurigheden in het ontwerp wordt voorgesteld, aan den vervaardiger een *gewijzigd* getuigschrift der Afdeeling met de premie van *f* 35 uit te reiken. Het Bestuur verklaarde zich met die conclusie te vereenigen. De Voorzitter noodigde den vervaardiger van het ontwerp, den heer J. van Vessem, uit, de bekroning in ontvangst te nemen, die met een gepast woord werd uitgereikt, waarna de bekroonde zijn dank betuigde.

De Commissie tot onderzoek naar de in de vorige vergadering ten toon gestelde platte pannen, brengt bij monde van den heer H. A. Lieuwens rapport uit. Daaruit blijkt, dat de Commissie oordeelt een drietal pannen niet voldoende te zijn om daarover een grondig oordeel te vellen, daar ook alle ondervinding te dien aanzien ontbreekt. De Commissie vertrouwt echter dat de pannen, zonder aanstrijking, een vrij goede waterdichte bedekking zullen opleveren. Aan het door den fabrikant vermelde voordeel, dat sneeuw door de opgewerkte ornamenten niet gemakkelijk zal afglijden, wordt voor onze luchtstreek niet veel waarde toegekend. De sierlijkheid der bedekking wordt in twijfel getrokken. Het gewicht der pannen per vierk. meter bedraagt 44.48 kilogrammen, dat van onze gewone Hollandsche pannen bedraagt 46.55 kilogrammen. De toepassing zal bij hoek- en kielkepers vele zwarigheden opleveren. Ten aanzien der qualiteit doet de Commissie opmerken, dat het monster van veel fijnere grondstof is vervaardigd, dan die waarvan onze pannen gebakken zijn, waarom betwijfeld wordt of de stof, die in ons land gebruikt wordt, wel geschikt moet geacht worden; voegt men hier bij een hoogeren prijs van 40%, dan mag men aannemen dat het fabriceeren dezer pannen hier te lande geen gunstig resultaat zal opleveren.

Daarna kwam in behandeling het door het Bestuur ontworpen programma voor de viering van het 25jarig bestaan der Afdeeling, hetwelk na eenige discussie, met kleine wijziging, door de Vergadering werd goedgekeurd. Tevens werd besloten tot het uitschrijven eener buitengewone prijsvraag.

Door den heer W. Lorentz werden aan de Afdeeling ten geschenke aangeboden negen platen, voorstellingen bevattende van de bij den bouw der pijlers van de spoorwegbrug over de Nieuwe Maas, alhier, gebruikte luchtsluizen en daarbij behoorende inrichtingen, welk geschenk onder dankzegging werd aanvaard.

Op voorstel van den heer J. Visser werd besloten, aan het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam voor te stellen die platen door middel van de »Bouwkundige Bijdragen" te verspreiden.

Daarna werd aan de orde gesteld het bespreken der vragen over het maken van houten of van cement getrokken lijsten enz. aan gevels.

De Secretaris, de heer Van Goor, leverde hierop een uitgewerkt antwoord, waarvan de conclusie was, dat volgens zijne zienswijze er geen bezwaar bestaat kroonlijsten tot tegen de gootplaat, bij overigens goede constructie, van cement te trekken, doch voor chambranles, puilijsten, cordonlijsten, enz. hout de voorkeur boven cement verdient, omdat het aanbrengen van houten lijsten enz. veel zindelijker is, vooral wanneer het metselwerk der gevels gevoegd is, daar bij het aanbrengen van houten omlijstingen om de kozijnen de gevel een krachtiger aanzien verkrijgt, omdat de dagzijden der licht- en andere openingen in één vlak tot tegen de ramen en deuren doorgaan; wat, wanneer ze van cement getrokken zijn, niet het geval wezen kan, waardoor onze reeds niet dikke gevels, door het verdeelen van die dikte in twee deelen, een nog zwakker aanzien verkrijgen, daar lijsten van cement spoediger aan beschadiging blootstaan. De kosten der houten en cementen lijsten zullen niet veel uiteenloopen.

De heer H. J. Dupont wil toegeven, dat bij rechte lijstwerken de kosten niet zullen verschillen, maar bij kromme lijnen zal het verschil zeker veel in het voordeel der getrokken lijsten zijn.

De heer C. B. van der Tak gelooft het gebruik van cement of hout voor lijsten meer aan plaatselijke gewoonten te moeten toeschrijven. Te Rotterdam worden de omlijstingen bijna uitsluitend getrokken, te Arnhem en 's-Hage, daarentegen, van hout gemaakt.

Boekbeoordeeling.

Overzicht over de Boerenplaatsen-bouw in Nederland door C. H. Peters, architect; uitgegeven door van Druten en Bleeker te Sneek.

Van het werk, dat onder bovenstaanden titel het licht ziet, zijn tot heden twee afleveringen in 4° verschenen. In de eerste worden Gelderland en Overijsel, in de tweede Utrecht en Friesland behandeld.

In de eerste aflevering treffen wij een voorwoord aan van den heer C. J. Geertsema te Zuidhoek, waarbij hulde wordt gebracht aan den schrijver, den architect Peters, die de moeite genomen heeft alle provinciën van ons land te doorreizen, ten einde de verschillende toestanden en gebruiken van den landbouw te verzamelen. Door mededeeling van goed uitgewerkte schetsen en toelichtende omschrijving kunnen de verschillende inrichtingen van boerderijen onderling vergeleken worden; het werk van den architect Peters maakt die vergelijking gemakkelijk, daar het voornemen bestaat de boerderijen in de tien provinciën van ons vaderland achtereenvolgens te behandelen, daaraan bestaande Fransche, Duitsche, Engelsche en Belgische boerderijen toe te voegen en de verschillende platte gronden, opstanden en doorsneden alle op dezelfde schaal van $\frac{1}{100}$ste der ware grootte geteekend zijn.

Daar alle schetsen naar bestaande inrichtingen genomen zijn en in het werk vermeld wordt, waar de boerderijen gebouwd zijn, wordt den belanghebbende de gelegenheid aangeboden op de plaats zelve omtrent onderdeelen van inrichting de noodige inlichtingen in te winnen, voor het geval dat deze niet mochten blijken uit de teekeningen, die zeer uitvoerig behandeld zijn.

Dit werk is niet alleen van groot belang voor den landbouwer, die met zijn tijd mede gaat en gaarne kennis draagt van de inrichting in andere provinciën, maar ook voor den bouwmeester en architect, die geroepen worden eene boerderij te bouwen of te ontwerpen. De bestudeering van dit werk geeft hun niet alleen een overzicht van de verschillende inrichtingen, maar het zal den deskundige niet moeilijk vallen omtrent de indeeling een bepaald stelsel te kunnen aanprijzen en daarvoor gevels te ontwerpen, die meerdere bouwkundige waarde hebben dan die der schetsen, in dit werk opgenomen. Het zij echter verre van ons den architect Peters dit tot verwijt te maken; zijn werk heeft de verdienste de bestaande toestanden terug te geven en vooral voor eene boerderij moet de indeeling als *hoofdzaak* en het ontwerpen der gevels als *bijzaak* beschouwd worden.

Op grond van het bovenstaande juichen wij het denkbeeld van den heer Peters om zijn tijd aan deze uitgave te wijden, van harte toe en wij hopen dat de uitgevers door een ruim debiet voor de kosten dezer onderneming zullen worden schadeloos gesteld.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 3.

DE OPMERK

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JG

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 17 JANUARI 1874.

De advertent
f 1.— en voor
bij elke advert
courant betaald
regels per jaarg
genomen en ge

INGENIEURS-HERINNERINGEN.

II.

(*Vervolg van* no. 52, 1873).

Vóór vijf en twintig jaren was de Waterstaat in Indie in zulk een ellendigen toestand, dat hij over ieders tong ging. Hij vormde geen zelfstandig departement, maar een onderdeel der directie van het zoutmonopolie, of om den fraaien officieelen titel te behouden: »Directie van de Producten en Civiele Magazijnen". Stilzwijgend nam de Regeering aan, dat met den rang ook de kennis kwam. Zoo some een directeur op eene lastgeving tot het uitbrengen van advies de eerlijkheid had te antwoorden: »Ik heb er nooit iets van geleerd: ik weet wel iets van zoutbereiding, maar niets van bouwkunst of hydraulica", kreeg hij binnen vier en twintig uren een brief te huis die zich aldus liet samenvatten: »Advies of ontslag." Moed is zeldzaam, vooral zedelijke. Helden worden niet gevormd, maar geboren. De titularis bracht dus een advies uit. De Regeering achtte zich dan »gedekt." De directeur wist somtijds niet, dat men niet alleen kranen heeft om vaten te openen en af te sluiten, maar ook om vrachten te laden en te lossen. Vooral de kraan was zijn struikelblok. Een eerstaanwezend ingenieur op een buitenpost had het ontwerp van een houten loskraan opgemaakt, waarvoor gelden werden aangevraagd. Maar de Landvoogd Duymaer van Twist herinnerde zich, dat kortelings in zijne vaderstad Deventer een ijzeren kraan was opgericht, en wilde al het goede van daar op Indischen bodem overplanten. De directeur gelastte dus een commies in eene lade vol teekeningen iets op te schommelen, dat Z. Exc. zou voldoen. Men was gelukkig genoeg drie groote vellen te vinden, waarop in sierlijke letters het opschrift prijkte: »*Ontwerp van een ijzeren kraan*". Dat de drie bladen den plattegrond, een standgezicht en eene doorsnede van één en hetzelfde voorwerp voorstelden, had niemand begrepen. De ingenieur ontving een brief, nagenoeg in deze bewoordingen: »Ik heb de eer U edelgestrenge hierbij drie ontwerpen van verschillende kranen te doen toekomen, met verzoek daaronder één uit te kiezen, dat u het meeste toelacht, en mij de twee andere zoo spoedig mogelijk terug te zenden."

Als »deskundige" was den directeur een hoofdingenieur toegevoegd, van wien te recht werd gezegd, dat niet zijn werken hem overloefden, maar hij zijn werken. De generaal Van der Wijck schreef omtrent dezen adviseur in eene officieele kantteekening: »God beware Indië voor meer dergelijke kunstenaars!"

Het gezag verving de rede. De ingenieur P. Holm had eene houten Town- of traliebrug over de rivier bij Tempel (grens van Kedoe en Djogja) ontworpen volgens de eischen der wetenschap. De hoofdingenieur, die niet voor spek en boonen op zijn bureel wilde zitten, gelastte op Napoleontische wijze, de afmetingen van het traliewerk te tiercceren.

Wegen, waterleidingen, bruggen werden aangelegd of gebouwd door de hoofden van gewestelijk bestuur, zonder voorlichting door een zaakkundige, zonder voorafgaande opmetingen en waterpassingen, zonder betaling. Zelfs prachtige woningen verrezen, zonder den Staat iets meer te kosten dan eenige honderden guldens aan hang- en sluitwerk.

Dat de bruggen zoo goedkoop mogelijk en dus zoo laag mogelijk in de ravijnen werden gebouwd, spreekt vanzelf. Dat dit tot groot nadeel strekte van voertuigen, trek- en lastdieren, die de vrachten de ravijnhellingen opwaarts moesten sleepen, is ook vrij duidelijk. Niet alleen moest de inboorling voor de bruggen kosteloos het hout leveren, maar ook de steenen bakken. De brug over de rivier Kras, in Kedirie, had er, meen ik, vijfhonderd duizend gevorderd. De landhoofden werden bij het optrekken, onder het toezicht van een Javaansch dorpshoofd, door het water ontgrond of »achterloopsch." In den eersten nacht na de voltooiing stortte de brug in. Al de daaraan bestede, onvergolden arbeid was vruchteloos.

Maar niet alles was gebrekkig. Enkele residenten, zooals G. L. Baud, in Kedirie, en Launy, in Madioen, wedijverden in de eerste jaren na 1830 met elkander om flinke wegen in de door hen beheerde gewesten aan te leggen en daardoor veiligheid en verkeer te bevorderen. Op Sumatra's Westkust, in Patjitan en elders werden stoute bruggen geslagen door Van Hengst, Castens en anderen.

Men heeft sedert »hervormd", maar op moederlandsche wijze. Zoo men *al* het geld, door Indië opgebracht, aan Indië gelaten had, zou men meer en meer den onbetaalden arbeid hebben kunnen vervangen door betaalden, en tevens het getal deskundige ingenieurs vermeerderen, zonder te toonen aan het beginsel der *ondeelbaarheid van het gezag*, dat, volgens Multatuli's onweersproken en onwederlegd betoog, de voorwaarde onzer heerschappij is. Men zonde de residenten als *hoofden van den waterstaat in hun gewest* hebben kunnen handhaven, mits ondergeschikt aan den directeur der openbare werken. Een Javaan is er aan gewend het inlandsche districtshoofd, den inlandschen regent toezicht te zien houden over de waterleidingen. Het komt hem ongerijmd voor, dat hun lastgever, de resident, zich daarmede minder heeft te bemoeien dan b. v. met de teelt van koffie en suiker. De resident is iets anders dan een commissaris des Konings in Gelderland, hij moet in zijn gewest zijn en blijven de hoofdvertegenwoordiger van *al* de burgerlijke belangen. De hoofdingenieur, wien dit niet smaakt, blijve in het lieve vaderland of ga naar Minnesota. Vrijheid, blijheid. Maar juist daarom moet de resident een *uitstekend* knap, wakker en achtenswaard ambtenaar zijn. Daaraan echter ontbrak veel. Vóór ruim tien jaren moest men al de hoofden van gewestelijk bestuur langs de rij afgaan om een geschikten titularis voor Semarang te vinden. Eindelijk meende men dien te hebben aangetroffen in den heer Scherius, maar hij gaf er de voorkeur aan naar Brussel te vertrekken. In 1863 was er in Java's Oosthoek een adsistent-resident, wien het dubbelzinnige »schaal" parten speelde, gelijk het dubbelzinnige »kraan" vroeger aan den directeur van zoutmonopolie en waterstaat. Hij had den controleur V. eenige opmetingen opgedragen. Deze verzocht hem schriftelijk, de schaal te bepalen, volgens welke de kaart moest worden geteekend. De adsistent-resident zat met de handen in het haar, en om »gedekt" te zijn, besloot hij . . . . niet te antwoorden. Dewijl de berg niet tot Mohammed kwam, ging Mohammed naar den berg. V. reed

naar de hoofd
vraag.

— »Ja," I
heb in alle k
zoeken, maar
gens te vinde

Het is in
sident een s
Aan het hoofd
nen van *afge*
te hunner be
lichten en hu
tuli, *Specialit*
rine in Nede
Doetichem. I
Frankrijk, ge
wijnkooper te
werd spoedig
naijver van d
tijden wekte
Hohenlinden b
naar Weenen

In Engeland
een *pekin*. I
bezorger, wer
amerikaansche
sorschen Bon
anderen de
van werkkrin
politie en jus
zaken gaan
roemt het Z
georganiseerd
ongunstig in
Nederlandsche
Ieder weet,
verkeerde, t
werd. De w
wekken ieder
staat aan he
den palm we
Misdeeld van
waardige m
Zonder zeeha
verdringt he
markt voor g
werd gekoze
de Alabama-
noch de Ver
der Nederland

De residen
Maar zoo he
vergeten lan
suikercontract
centen voor
directeur Sch
sident:

— »Heere
residentie vo

— Een g

— Wat?

— Neen,

— Jij ken

Op de ach
aan 't slot w

Bij de her
had men in
voor oogen
eerste plaats
daarna voor

terbuis voor eene zelfregistreerende peil-
Dij het Buitenaas van den Rosendaal-
ba Steenbergschen Vliet; minste inschr.
Ngaerts, te Standdaarbuiten, voor f 8200.

12h, **30** Dec.: het leveren en inmetselen
dstuks hardsteenen peilmerken in verschil-
areelten van Noord-Brabant, in 2 perc.;
chr. voor beide was G. Neefs, aldaar, 1e
18, 2e perc. f 192.

gen, **30** Dec.: 1o. het éénjarig onder-
. de gemeentewerken, havens, straten,
enz., waarvoor minste inschr. waren:
4e perc. (kaden, havens, straten, ge-
alt verhuurde huizen), C. Tunnissen, voor
ve2e perc. (onderhoud der stadspompen),
Acmasse, voor f 739; 5e perc. (verfwer-
hH. van den Akker, voor f 382.
m levering van boord- of handsteenen en
N. Niedermendiger steen: D. Servas Söhne,
H., voor f 4498; Luiksche keien: J. v. d.
Bijar, voor f 5858.

al**en**, **2** Jan.: het gedeeltelijk vernieuwen
Stesluis, het veranderen der houten flap-
vceene ijzeren basculebrug, het bouwen
Kiswachterswoning enz.; minste inschr.
alSchaafsma, te Harlingen, voor f 25,286.

er**gen**, **3** Jan.: het maken van eene
uiverij, smederij enz. voor J. Beukker;
bc bilj., als:

Wetsema,	f 4994
bcp.,	» 4994
kcisen,	» 4559
enrkenbosch,	» 4459
ns en Van den Berg,	» 4420
af Reintjes,	» 4395
af Lijbering,	» 4280
uiel,	» 4268
w Hillebrands,	» 4220
is en Helmts,	» 4198
er Bakker,	» 4160
2lpt,	» 4145

Star; gegund.

al**erzwaag**, **3** Jan.: 1o. het bouwen
sool met onderwijzerswoning te Beets;
gschr. was J. G. Schaafsma, te Oldeboorn,
A888; de hoogste inschr., van J. Kalt,
Se, was f 11,100.
2e bouwen eener idem met idem te Puurs-
minste inschr. was T. H. van Eik, te
zzen, voor f 7290, en de hoogste J.
bir f 8050; beide gegund.

4**rdam**, **5** Jan.: het éénjarig onderhoud
zelen onder beheer der commissie voor
dijke rentegevende eigendommen; minste
6was E. H. Brokmeier, aldaar, voor 6
Nlen tarief.

al**rdam**, **5** Jan.: het bouwen van een
valmuur, lang 287 M., langs de Rijn-
zt in het Entrepôtdok; minste inschr. was
kkmeier, aldaar, voor f 20,690.

al**arden**, **5** Jan.: 1o. de levering van 14
op de brandputten enz. in het terrein
zreiding der gemeente; minste inschr.
bbr. Reijnders, voor f 2870.
al stichten van een schoolgebouw op de
sen; minste inschr. was J. Bottema,
z,400; beiden aldaar.

b**kar**, **6** Jan.: de verschillende onder-
sven ten dienste der gemeente, waarvoor
inschr. waren: perc. 1 (onderhoud van
z, bruggen, riolen enz.), C. Grootegoed,
boor f 3443; perc. 2 (vernieuwen van
sen), niet gegund; perc. 3 (vernieuwin-
Gbruggen), Vester en De Graaf, aldaar,
o50; perc. 4 (leveren en vervoeren van
ds), J. Oldenburg, te Bergen, voor
operc. 5 (verfwerk), J. Metz, aldaar,
v4; perc. 6 (vernieuwing walmuur), C.
ed, voor f 3773.

h**arden**, **7** Jan.: 1o. de levering van
P-tonnen; minste inschr. was J. H. Koster,
voor f 1948.40.
m van 65 ijzeren deksels; minste in-
dwas J. A. Coltof, aldaar, voor f 65.
n van 150 zinken trechters en deksels;
gschr. was W. Wortelaar, aldaar, voor

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Afdeeling Rotterdam.

In de op den 19den December van het vorige jaar gehouden vergadering werden in de bus de navolgende vragen gevonden:

»Wat is verkieslijker, de lijstwerken aan een gevel van hout te maken of van cement te trekken?"

»Zou het uitschrijven eener buitengewone prijsvraag voor de leden der afdeeling, waarvan de uitreiking der eventueele bekroning op het feest zal plaats hebben, niet een eigenaardig middel zijn om onze feestviering luister bij te zetten?"

Werd besloten de eerste vraag, als bijna eensluidend met die in eene vorige vergadering ingekomen, te gelijk met de laatste te behandelen, en de tweede vraag in discussie te brengen bij de bespreking van het te behandelen programma voor de viering van het 25jarig bestaan der Afdeeling.

De Voorzitter leest voor een rapport van beoordeelaars van het ingekomen ontwerp op de 1ste der in 1872 uitgeschreven prijsvragen. Uit hoofde van enkele onnauwkeurigheden in het ontwerp wordt voorgesteld, aan den vervaardiger een *gewijzigd* getuigschrift der Afdeeling met de premie van f 35 uit te reiken. Het Bestuur verklaarde zich met die conclusie te vereenigen. De Voorzitter noodigde den vervaardiger van het ontwerp, den heer J. van Vessem, uit, de bekroning in ontvangst te nemen, die met een gepast woord werd uitgereikt, waarna de bekroonde zijn dank betuigde.

De Commissie tot onderzoek naar de in de vorige vergadering ten toon gestelde platte pannen, brengt bij monde van den heer H. A. Leeuwens rapport uit. Daaruit blijkt, dat de Commissie oordeelt een drietal pannen niet voldoende te zijn om daarover een grondig oordeel te vellen, daar ook alle ondervinding te dien aanzien ontbreekt. De Commissie vertrouwt echter dat de pannen, zonder aanstrijking, een vrij goede waterdichte bedekking zullen opleveren. Aan het door den fabrikant vermelde voordeel, dat sneeuw door de opgewerkte ornamenten niet gemakkelijk zal afglijden, wordt voor onze luchtstreek niet veel waarde toegekend. De sierlijkheid der bedekking wordt in twijfel getrokken. Het gewicht der pannen per vierk. meter bedraagt 44.48 kilogrammen, dat van onze gewone Hollandsche pannen bedraagt 46.55 kilogrammen. De toepassing zal bij hoek- en kielkepers vele zwarigheden opleveren. Ten aanzien der qualiteit doet de Commissie opmerken, dat het monster van veel fijnere grondstof is vervaardigd, dan die waarvan onze pannen gebakken zijn, waarom betwijfeld wordt of de stof, die in ons land gebruikt wordt, wel geschikt moet geacht worden; voegt men hier bij een hoogeren prijs van 40%, dan mag men aannemen dat het fabriceeren dezer pannen hier te lande geen gunstig resultaat zal opleveren.

Daarna kwam in behandeling het door het Bestuur ontworpen programma voor de viering van het 25jarig bestaan der Afdeeling, hetwelk na eenige discussie, met kleine wijziging, door de Vergadering werd goedgekeurd. Tevens werd besloten tot het uitschrijven eener buitengewone prijsvraag.

Door den heer W. Lorentz werden aan de Afdeeling ten geschenke aangeboden negen platen, voorstellingen bevattende van de bij den bouw der pijlers van de spoorwegbrug over de Nieuwe Maas, alhier, gebruikte luchtsluizen en daarbij behoorende inrichtingen, welk geschenk onder dankzegging werd aanvaard.

Op voorstel van den heer J. Visser werd besloten, aan het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te Amsterdam voor te stellen die platen door middel van de »Bouwkundige Bijdragen" te verspreiden.

Daarna werd aan de orde gesteld het bespreken der vragen over het maken van houten of van cement getrokken lijsten enz. aan gevels.

De Secretaris, de heer Van Goor, leverde hierop een uitgewerkt antwoord, waarvan de conclusie was, dat volgens zijne zienswijze er geen bezwaar bestaat kroonlijsten tot tegen de gootplaat, bij overigens goede constructie, van cement te trekken, doch voor chambranles, puilijsten, cordonlijsten, enz. hout de voorkeur boven cement verdient, omdat het aanbrengen van houten lijsten enz. veel zindelijker is, vooral wanneer het metselwerk der gevels gevoegd is, daar bij het aanbrengen van houten omlijstingen om de kozijnen de gevel een krachtiger aanzien verkrijgt, omdat de dagzijden der licht- en andere openingen in één vlak tot tegen de ramen en deuren doorgaan; wat, wanneer ze van cement getrokken zijn, niet het geval wezen kan, waardoor onze reeds niet dikke gevels, door het verdeelen van die dikte in twee deelen, een nog zwakker aanzien verkrijgen, daar lijsten van cement spoediger aan beschadiging blootstaan. De kosten der houten en cementen lijsten zullen niet veel uiteenloopen.

De heer H. J. Dupont wil toegeven, dat bij rechte lijstwerken de kosten niet zullen verschillen, maar bij kromme lijnen zal het verschil zeker veel in het voordeel der getrokken lijsten zijn.

De heer C. B. van der Tak gelooft het gebruik van cement of hout voor lijsten meer aan plaatselijke gewoonten te moeten toeschrijven. Te Rotterdam worden de omlijstingen bijna uitsluitend getrokken, te Arnhem en 's-Hage, daarentegen, van hout gemaakt.

Boekbeoordeeling.

Overzicht over de Boerenplaatsen-bouw in Nederland door C. H. Peters, architect; uitgegeven door van Druten en Bleeker te Sneek.

Van het werk, dat onder bovenstaanden titel het licht ziet, zijn tot heden twee afleveringen in 4° verschenen. In de eerste worden Gelderland en Overijsel, in de tweede Utrecht en Friesland behandeld.

In de eerste aflevering treffen wij een voorwoord aan van den heer C. J. Geertsema te Zuidhoek, waarbij hulde wordt gebracht aan den schrijver, den architect Peters, die de moeite genomen heeft alle provinciën van ons land te doorreizen, ten einde de verschillende toestanden en gebruiken van den landbouw te verzamelen. Door mededeeling van goed uitgewerkte schetsen en toelichtende omschrijving kunnen de verschillende inrichtingen van boerderijen onderling vergeleken worden; het werk van den architect Peters maakt die vergelijking gemakkelijk, daar het voornemen bestaat de boerderijen in de tien provinciën van ons vaderland achtereenvolgens te behandelen, daaraan bestaande Fransche, Duitsche, Engelsche en Belgische boerderijen toe te voegen en de verschillende platte gronden, opstanden en doorsneden alle op dezelfde schaal van $\frac{1}{100}$ste der ware grootte geteekend zijn.

Daar alle schetsen naar bestaande inrichtingen genomen zijn en in het werk vermeld wordt, waar de boerderijen gebouwd zijn, wordt den belanghebbende de gelegenheid aangeboden op de plaats zelve omtrent onderdeelen van inrichting de noodige inlichtingen in te winnen, voor het geval dat deze niet mochten blijken uit de teekeningen, die zeer uitvoerig behandeld zijn.

Dit werk is niet alleen van groot belang voor den landbouwer, die met zijn tijd mede gaat en gaarne kennis draagt van de inrichting in andere provinciën, maar ook voor den bouwmeester en architect, die geroepen worden eene boerderij te bouwen of te ontwerpen. De bestudeering van dit werk geeft hun niet alleen een overzicht van de verschillende inrichtingen, maar het zal den deskundige niet moeilijk vallen omtrent de indeeling een bepaald stelsel te kunnen aanprijzen en daarvoor gevels te ontwerpen, die meerdere bouwkundige waarde hebben dan die der schetsen, in dit werk opgenomen. Het zij echter verre van ons den architect Peters dit tot verwijt te maken; zijn werk heeft de verdienste de bestaande toestanden terug te geven en vooral voor eene boerderij moet de indeeling als *hoofdzaak* en het ontwerpen der gevels als *bijzaak* beschouwd worden.

Op grond van het bovenstaande juichen wij het denkbeeld van den heer Peters om zijn tijd aan deze uitgave te wijden, van harte toe en wij hopen dat de uitgevers door een ruim debiet voor de kosten dezer onderneming zullen worden schadeloos gesteld.

Negende jaargang N°. 3. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.
Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 17 JANUARI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten f 1.— en voor elken regel meer f -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

INGENIEURS-HERINNERINGEN.

II.

(*Vervolg* van no. 52, 1873).

Vóór vijf en twintig jaren was de Waterstaat in Indië in zulk een ellendigen toestand, dat hij over ieders tong ging. Hij vormde geen zelfstandig departement, maar een onderdeel der directie van het zoutmonopolie, of om den fraaien officieelen titel te behouden: »Directie van de Producten en Civiele Magazijnen". Stilzwijgend nam de Regeering aan, dat met den rang ook de kennis kwam. Zoo soms een directeur op eene lastgeving tot het uitbrengen van advies de eerlijkheid had te antwoorden: »ik heb er nooit iets van geleerd: ik weet wel iets van zoutbereiding, maar niets van bouwkunst of hydraulica", kreeg hij binnen vier en twintig uren een brief te huis die zich aldus liet samenvatten: »Advies of ontslag." Moed is zeldzaam, vooral zedelijke. Helden worden niet gevormd, maar geboren. De titularis bracht dus een advies uit. De Regeering achtte zich dan »*gedekt*." De directeur wist soms niet, dat men niet alleen kranen heeft om vaten te openen en af te sluiten, maar ook om vrachten te laden en te lossen. Vooral de kraan was zijn struikelblok. Een eerstaanwezend ingenieur op een buitenpost had het ontwerp van een houten loskraan opgemaakt, waarvoor gelden werden aangevraagd. Maar de Landvoogd Duymaer van Twist herinnerde zich, dat kortelings in zijne vaderstad Deventer een ijzeren kraan was opgericht, en wilde al het goede van daar op Indischen bodem overplanten. De directeur gelastte dus een commies in eene lade vol teekeningen iets op te schommelen, dat Z. Exc. zou voldoen. Men was gelukkig genoeg drie groote vellen te vinden, waarop in sierlijke letters het opschrift prijkte: »*Ontwerp van een ijzeren kraan*". Dat de drie bladen den plattegrond, een standgezicht en eene doorsnede van één en hetzelfde voorwerp voorstelden, had niemand begrepen. De ingenieur ontving een brief, nagenoeg in deze bewoordingen: »Ik heb de eer U edelgestrenge hierbij drie ontwerpen van verschillende kranen te doen toekomen, met verzoek daaronder één uit te kiezen, dat u het meeste toelacht, en mij de twee andere zoo spoedig mogelijk terug te zenden."

Als »deskundige" was den directeur een hoofdingenieur toegevoegd, van wien te recht werd gezegd, dat niet zijn werken hem overleefden, maar hij zijn werken. De generaal Van der Wijck schreef omtrent dezen adviseur in eene officieele kantteekening: »God beware Indië voor meer dergelijke kunstenaars!"

Het gezag verving de rede. De ingenieur F. Holm had eene houten Town- of traliebrug over de rivier bij Tempel (grens van Kedoe en Djogja) ontworpen volgens de eischen der wetenschap. De hoofdingenieur, die niet voor spek en boonen op zijn bureel wilde zitten, gelastte op Napoleontische wijze, de afmetingen van het traliewerk te tierceeren.

Wegen, waterleidingen, bruggen werden aangelegd of gebouwd door de hoofden van gewestelijk bestuur, zonder voorlichting door een zaakkundige, zonder voorafgaande opmetingen en waterpassingen, zonder betaling. Zelfs prachtige woningen verrezen, zonder den Staat iets meer te kosten dan eenige honderden guldens aan hang- en sluitwerk.

Dat de bruggen zoo goedkoop mogelijk en dus zoo lang mogelijk in de ravijnen werden gebouwd, spreekt vanzelf. Dat dit tot groot nadeel strekte van voertuigen, trek- en lastdieren, die de vrachten de ravijnhellingen opwaarts moesten sleepen, is ook vrij duidelijk. Niet alleen moest de inboorling voor de bruggen kosteloos het hout leveren, maar ook de steenen bakken. De brug over de rivier Kras, in Kedirie, had er, meen ik, vijfhonderd duizend gevorderd. De landhoofden werden bij het optrekken, onder het toezicht van een Javaansch dorpshoofd, door het water ontgrond of »achterloopsch." In den eersten nacht na de voltooiing stortte de brug in. Al de daaraan bestede, onvergolden arbeid was vruchteloos.

Maar niet alles was gebrekkig. Enkele residenten, zooals G. L. Baud, in Kedirie, en Launy, in Madioen, wedijverden in de eerste jaren na 1830 met elkander om flinke wegen in de door hen beheerde gewesten aan te leggen en daardoor veiligheid en verkeer te bevorderen. Op Sumatra's Westkust, in Patjitan en elders werden stoute bruggen geslagen door Van Hengst, Castens en anderen.

Men heeft sedert »hervormd", maar op nederlandsche wijze. Zoo men al het geld, door Indië opgebracht, aan Indië gelaten had, zou men meer en meer den onbetaalden arbeid hebben kunnen vervangen door betaalden, en tevens het getal deskundige ingenieurs vermeerderen, zonder te toonen aan het beginsel der *ondeelbaarheid van het gezag*, dat, volgens Multatuli's onweersproken en onwederlegd betoog, de voorwaarde onzer heerschappij is. Men zoude de residenten als *hoofden van den waterstaat in hun gewest* hebben kunnen handhaven, mits ondergeschikt aan den directeur der openbare werken. Een Javaan is er aan gewend het inlandsche districtshoofd, den inlandschen regent toezicht te zien houden over de waterleidingen. Het komt hem ongerijmd voor, dat hun lastgever, de resident, zich daarmede minder heeft te bemoeien dan b. v. met de teelt van koffie en suiker. De resident is iets anders dan een commissaris des Konings in Gelderland, hij moet in zijn gewest zijn en blijven de hoofdvertegenwoordiger van of de burgerlijke belangen. De hoofdingenieur, wien dit niet smaakt, blijve in het lieve vaderland of ga naar Minnesota. Vrijheid, blijheid. Maar juist daarom moet de resident een *uitstekend* knap, wakker en achtenswaard ambtenaar zijn. Daaraan echter ontbrak veel. Vóór ruim tien jaren moest men al de hoofden van gewestelijk bestuur langs de rij afgaan om een geschikten titularis voor Semarang te vinden. Eindelijk meende men dien te hebben aangetroffen in den heer Scherius, maar hij gaf er de voorkeur aan naar Brussel te vertrekken. In 1863 was er in Java's Oosthoek een adsistent-resident, wien het dubbelzinnige »*schaal*" parten speelde, gelijk het dubbelzinnige »*kraan*" vroeger aan den directeur van zoutmonopolie en waterstaat. Hij had den controleur V. eenige opmetingen opgedragen. Deze verzocht hem schriftelijk, de schaal te bepalen, volgens welke de kaart moest worden geteekend. De adsistent-resident zat met de handen in het haar, en om »*gedekt*" te zijn, besloot hij .... niet te antwoorden. Dewijl de berg niet tot Mohammed kwam, ging Mohammed naar den berg. V. reed naar de hoofdplaats en herhaalde mondeling zijne vraag.

— »Ja," luidde het snuggere antwoord, »ik heb in alle koffie-pakhuizen naar een schaal doen zoeken, maar een schaal voor teekeningen is nergens te vinden."

Het is in het geheel niet noodig, dat de resident een specialiteit zij in waterbouwkunde. Aan het hoofd der zaken behooren te staan mannen van *algemeene* vorming, die specialiteiten te hunner beschikking hebben om hen voor te lichten en hunne bevelen te volvoeren. (Multatuli, *Specialiteiten*.) De beste Minister van Marine in Nederland was een burgemeester van Doetichem. De beste Minister van Marine in Frankrijk, gekozen door Napoleon I, was een wijnkooper te Bordeaux. De advocaat Moreau werd spoedig zulk een goed veldheer, dat hij den naijver van den grootsten krijgsman der nieuwere tijden wekte en de schitterende overwinning bij Hohenlinden behaalde, die den Franschen den weg naar Weenen opende.

In Engeland is de Minister van Oorlog meestal een *pékin*. De houthakker Lincoln, later pleitbezorger, werd een goed Voorzitter van de Noordamerikaansche Unie. Niet alleen in den Zwitserschen Bondsraad, maar in elk kanton, veranderen de hoofden der departementen jaarlijks van werkkring: oorlogszaken, openbare werken, politie en justitie, brievenpost en telegrafen. De zaken gaan er niet slechter om. Von Moltke roemt het Zwitsersche leger als »sterk en goed georganiseerd." En ieder herinnert zich, hoe ongunstig in 1870 het oordeel luidde over het Nederlandsche, door specialiteiten bestuurde leger. Ieder weet, in welken toestand onze zeemacht verkeerde, toen de oorlog aan Atjih verklaard werd. De wegen in het bergachtige Zwitserland wekken ieders bewondering. Dat kleine volk staat aan het hoofd der beschaving. Het droeg den palm weg op de tentoonstelling te Weenen. Misdeeld van ijzer en steenkolen, is het een waardige mededinger van België en Engeland. Zonder zeehavens, zonder vloot, zonder koloniën verdringt het ons op de Nederlandsch-Indische markt voor geweven stoffen. De Zwitser Stämpfli werd gekozen tot lid van het scheidsgericht in de Alabama-questie, maar noch Groot-Britannië noch de Vereenigde Staten dachten er aan, een der Nederlandsche Ministers van Justitie te kiezen.

De residenten behooren ook wakker te zijn. Maar zoo heer, zoo knecht. Onder luie, plichtvergeten landvoogden werden ook zij lui. De suikercontractanten op Java betalen een paar centen voor het snijden van een bos riet. De directeur Schiff vroeg eens aan een zeer oud resident:

— »Hoeveel betalen de contractanten in jouw residentie voor het snijden van een bos riet?

— Een gulden, directeur.

— Wat?

— Neen, pardon, ik vergis me: twee gulden.

— Jij kent alleen de meiden in je residentie."

Op de achtbaarheid der landsdienaren kom ik aan 't slot van deze *Herinneringen* terug.

Bij de hervorming van den Waterstaat in Indië had men in de eerste plaats *het belang van Indië* voor oogen moeten houden. Men had dus in de *eerste* plaats moeten zorgen voor *vloeiingskanalen*, daarna voor bruggen, wegen, verbetering van

rivieren, aanleg van scheepvaart-kanalen en zeehavens, oprichting van lichttorens en ambtenaarswoningen. Maar dit ware niet geweest in Nederlandschen zin." In het moederland spelen honderd duizend gegoede, zelfzuchtige kiezers den baas over de Kamers, het Bewind en de pers. Men schonk dus vooral veel aandacht aan mooie huizen voor het overheerschende ras. Zoo kwam er eens te Buitenzorg eene begrooting van *tachtig duizend gulden* voor eene adsistent-residentswoning in eene afdeeling, zoo onbelangrijk, dat men zich daar een paar uren later haren naam niet meer te binnen wist te brengen. Daarentegen bezitten de Javanen gemiddeld thans slechts *een zesde* van de rijst, die zij hadden vóór 1830. De armoede is zoo toegenomen, dat rooftpartijen, in gewapende benden, soms bij zonnelicht, thans op Java aan de orde van den dag zijn. De verfoeide behoudsgezinde Landvoogd Rochussen deed in 1849 een kanaal in Demak aanleggen, waardoor tienduizenden bunders gevloeid worden. In 1853 werd de Waterstaat "hervormd" onder den "liberalen" Duymaer van Twist. Sinds een en twintig jaren kwam *niet één belangrijk* vloeiingswerk tot stand. De hongersnooden nemen dan ook toe.

Maar de koloniale liberalisterij voert *leuzen* in, die den dienst moeten verrichten van de teeren witwasten. Zij bedekken de scheuren in het verrotte gebouw. Zij dienen om de aandacht af te leiden van de hoofdzaak: exploitatie van Indie ten behoeve van de moederlandsche kiezers. Onder die leuzen is de voornaamste: *vrije arbeid*. (Multatuli, *Vrije arbeid.*) Hoe ernstig zij gemeend is, blijkt uit de handhaving van de gedwongen koffiecultuur. Ieder weldenkende geeft de voorkeur aan vrijheid boven dwang. Maar onder den Landvoogd Pahud en den directeur Uhlenbeck is, volgens de *Aanteekeningen over koloniale onderwerpen* van den vrij-arbeider De Waal, eene *zeerlijke*" proef genomen met het uitvoeren van *alle* openbare werken door vrijwillige arbeiders. Dit is toen gebleken vooralsnog eene *onmogelijkheid* te zijn.

Ieder verstandig man nu zal toegeven, dat het beter is een nuttig werk in dwang, *tegen billijke betaling*, te doen verrijzen dan het onuitgevoerd te laten.

Wie het tegendeel beweert, is een dweper die onder de pomp moet, of een aandeelhebber in eene particuliere opkooperij van tabak.

Die dwang zou den Javanen minder verdriet hebben gebaard dan schaarsche en gebrek.

Eene andere leuze was: aanbesteding van alle openbare werken in een land, waar bijna geene aannemers zijn, onder moederlandsche voorwaarden. De herhaalde mislukkingen waren eene heerlijke aanleiding om het daardoor overgebleven geld in de "gemeenschappelijke" schatkist te storten.

Het departement der openbare werken in Indie is het belangrijkste van alle, omdat rijst, die vloeiingskanalen behoeft, het hoofdvoedsel is; omdat suikerriet, dat gelijke behoefte heeft, een der belangrijkste voortbrengselen aan den handel levert; omdat het geweld der bergstroomen en hunne verwoestingen het grootst zijn in keerkringslanden; omdat Indie van alle zijden door de zee wordt bespoeld; omdat het sinds eeuwen werd verwaarloosd, en dus stiefmoederlijk bedeeld is met kanalen, spoorwegen, gewone wegen, havens, lichttorens, enz.; omdat in onze overzeesche bezitting geene provinciale en gemeentelijke besturen zijn, die een deel der regeeringstaak in handen nemen. Maar zoo lang de eischen van dien diensttak getoetst worden aan de onverzadelijke begeerten der moederlandsche kiezers, zal dat departement onmogelijk aan zijne roeping kunnen beantwoorden, want elk jaar zullen zijne begrootingen door het Onder- en Opperbestuur worden getierceerd, gelijk de afmetingen van Holm's traliebrug. — Ieder Kamerlid zal u, met een beroep op John Stuart Mill, weten te zeggen: »Belast niet de voortbrenging, maar het verbruik. Bewegen is voortbrengen!" Maar zoodra het er op aankomt de voortbrenging in Indie te bevorderen, verandert hij van standpunt.

Keeren wij terug tot de genie.

H., 8 Jan. '74. H. v. E.

DE RESTAURATIE VAN DEN DOM TE MAINZ.

(*Algemeine Zeitung*, van 25 December 1873).

Wanneer de kunstgeschiedenis aan de laatst verloopen 50 jaren de aandacht vestigt op eene menigte restauratiën aan Dommen, Kerken en Kapellen, — waarop zij zich deels met dankbare herinnering kan beroemen, doch waarover zij anderdeels reden heeft tot klagen, — dan zal zij toch aan geen dezer restauratiewerken zooveel belangstelling schenken, als aan den arbeid, die thans aan den Dom te Mainz wordt ten uitvoer gebracht. Het geldt hier de herstelling van een Romaansch kunstwerk van den eersten rang, waarvan nog slechts een romp aanwezig is. Een krypta van aanmerkelijken omvang zal volgens aanwezige geringe overblijfselen en oorspronkelijken aanleg opnieuw verrijzen; een Romaansche achtboek zal, als sprekende vorm, aan een prachtbouw van voor eeuwen teruggegeven worden. De oplossing van het vraagstuk vordert voorzeker eene groote mate van talent, studie, opoffering en volharding. Mocht reeds daarom de aandacht van vakmannen en kunstvrienden worden gaande gemaakt, zoo moet het werk echter nog in den ruimsten zin belangstelling wekken, aangezien het één der schoonste sieraden betreft van den prachtigen Rijn. En hoewel het »gouden Mainz" reeds in de vroegste tijden der ontwikkeling in Duitschland (en vele eeuwen lang) de opmerkzaamheid van geheel de beschaafde wereld op zich vestigde, zoo zal de nieuwe glans, dien het thans weder verkrijgt door eene waarlijk zinrijke en getrouwe voltooiing van den schoonen Dom, in alle kringen, die voor aesthetisch gevoel niet ontvatbaar zijn, zijne werking uitoefenen.

Wij houden het daarom aan de eene zijde voor zeer gerechtvaardigd, anderzijds zijn wij er dankbaar voor, dat het rapport aan het College van Domheeren, van den tegenwoordigen bouwmeester van den Mainzer Dom, den heer P. J. M. Cuijpers, aangaande den voortgang van de herstellingswerken in het afgeloopen jaar, alsmede het rapport betrokkelijk het project van de voltooiing van het oostelijk koordeel, door den druk ter kennis van kunst- en oudheidsvrienden is gebracht. Om de kennisneming daarvan te bevorderen, willen wij uit beide rapporten het voornaamste zoo kort mogelijk mededeelen.

Reeds ten aanzien van de door zijn voorganger begonnen werken aan de krypta van het oostelijk koor, meende de tegenwoordige dombouwmeester eene belangrijke verandering te moeten maken, dewijl hij, in plaats van de bedoelde zware pijlers tusschen de apsis en de schepen, tot de zuilen teruggekeerde, waarvoor de nog aanwezige sokkelvoeten den zekersten steun aanbieden. Hierdoor wordt de misstand vermeden, dat het middelschip smaller wordt dan de zijschepen; de zuilen der krypta zullen alzoo eene geregelde rij vormen, zooals dit bij vele andere krypten het geval is.

Bij een nauwkeurig onderzoek van de longtemuren der *kreising* bleek het, dat deze tot in het hart gescheurd waren. Alle in de lijn der beweging liggende architectuur-geleden waren gescheurd of verzet. Het kostte veel moeite om het metselwerk, uit slechten breuksteen samengesteld, van dit gebrek te genezen, en de bestendigheid daarvan te waarborgen; vooral omdat de architectonische deelen zonder innig verband, in navolging van vele Romaansche bouwwerken, als *bekleeding* waren aangebracht.

Als het moeilijkste en gewichtigste deel van geheel de restauratie is het uitbreken en vernieuwen van den *Arcus triumphalis* aan te merken, waarbij zich vervolgens het wegruimen van den later aangebrachten ondoelmatigen middelpijler en de verdere ondersteunende deelen, aansluit. De Arcus triumphalis bestaat uit twee concentrische bogen en is uit rechthoekig bewerkte steenstukken, zonder eenige profileering, samengesteld. Het middelgedeelte der beide bogen vertoonde zich onbeschadigd, doch beiden hebben in de lies veel geleden. In de richting der belastingslijn waren de zware blokken gebarsten en enkele deelen verschoven, terwijl menig stuk reeds vroeger door ijzeren krammen was verbonden, om het uitvallen te voorkomen. De daaronder geplaatste ondersteuningspijler deed in alle opzichten denken aan ondoordachte overhaasting; het schijnt zeker, dat men hiermede een dreigend ongeval heeft willen voorkomen. In hoeverre dit mogelijk geweest is, blijkt niet duidelijk, daar de ondersteuning nergens met den boog in verbinding stond. Men vergenoegde zich op onbegrijpelijke wijze met het werktuigelijk plaatsen van een zware pijlermassa.

Niettegenstaande deze moeilijke omstandigheden, konden met het einde van dit bouwjaar de helft van den triomfboog, en de daarmede in verband staande versterkingen aan de noordzijde, in een goeden toestand gebracht worden. Het restauratiewerk maakte derhalve in het afgeloopen jaar goede vorderingen en er blijft nog een betrekkelijk gering gedeelte van dit werk over, alvorens tot den nieuwen aanbouw van den achthoek, in het volgende jaar, kan worden overgegaan.

De verklaring der plans voor dezen nieuwen aanbouw, leidt de dombouwmeester Cuijpers volgenderwijze in: »Bij de aanvaarding van de restauratie-werken van den Dom alhier heb ik de studiën, door mijnen voorganger achtergelaten, aan een nauwgezet onderzoek onderworpen, maar kwam daarbij spoedig tot de overtuiging, dat geen daarvan en ook niet die, welke, naar ik vermeen, de meeste kans tot definitieve aanneming had, aan de eischen beantwoordde, welke voor mij, ten opzichte van eene zoo belangrijke restauratie, redegevend zijn."

Hier verkrijgen wij de onzes inziens onvoorwaardelijk juiste overtuiging: dat er geen andere weg is om met de restauratie van den Mainzer dom tot eene goede oplossing te geraken, dan die, welke door den oorspronkelijken aanleg van het bouwwerk is aangewezen. De Romaansche stijl met zijn ernstigen eenvoud moet hier in zijne rechten gehandhaafd en beschermd worden voor ieder vreemd bestanddeel, namelijk het overbellen naar gothiek, hetwelk in waarheid eene misdaad zoo zijn. De herstelling van den achthoekigen aanbouw met afsluitende dwarsgalerij en het eenvoudige helmdak zijn daarom volkomen gemotiveerd. De achthoek zal, juist zooals het vroeger was, uit de daklaagte te voorschijn treden; de plaatsing van ramen vindt als zoodanig aan den hoofdtoren een voortreffelijk voorbeeld, en voor de voltooiing van de dwarsgalerij zal als model een zuil en architraat dienen, die gelukkig van het vroegere deel zijn bewaard gebleven.

Van de beide trappentorens zal de zuidelijke te voorschijn treden in dezelfde architectonische vormen, waarin hij zich thans nog achter de ommetseling bevindt. Aan de noordzijde zal, overeenkomstig eene der dicht daarbij liggende verdieping, eene meer ontwikkelde architectuur worden gekozen, terwijl daarbij zal worden gebruik gemaakt van de zuilen en kapiteelen, afkomstig van het Baptisterium te Worms.

De zijtorens zullen met rijk versierde spitsen en de middeltoren met eene vergulde spits worden voorzien. De punt van den oostelijken koorgevel zal weder voorzien worden met den, naar de eischen van den stijl bewerkten, adelaar, van welke — zooals men uit oude afbeeldingen ziet — in het begin dezer eeuw nog overblijfselen aanwezig waren. Volkomen redegevend is het voornemen, om de apsis lager af te dekken, opdat het dak niet meer, zooals nu, met de nissen van den koorgevel in aanraking komt, waardoor de werking van den algemeenen aanblik zeer wordt benadeeld.

Wat nu eindelijk de te bezigen bouwstof betreft, zoo zal aan de voorspringende geleden van den achthoekigen bouw donkerroode zandsteen, en voor de vlakken dito steen van lichtere kleur gekozen worden. De zuilen en architraven zullen, als voorheen, in grijzen zandsteen worden uitgevoerd. Voor de samenstelling van het helmdak wordt ijzer gebruikt en de bedekking geschiedt met blauwe leien. Wanneer de dombouwmeester hierbij de opmerking maakt: »juist in de eenvoudigheid van den helm ligt de waarborg voor eene grootsche, waarlijk monumentale werking", dan sluiten wij ons gaarne bij deze overtuiging aan, welke ons de zekerheid geeft voor een verstandig en krachtig vasthouden aan den Romaanschen stijl.

Hopen wij ten slotte dat, wanneer de Dom eens geheel in zijne uiterlijke vormen gereed zal zijn, ook de inwendige voltooiing naar de eischen van den stijl zal worden uitgevoerd.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Onlangs werd in eene Nederlandsche Vereeniging van bouwkundigen, op gezag van een Duitsch scheikundige, beweerd, dat het lood voor pijpen tot aanvoer van drinkwater onschadelijk is. Daarentegen hebben vóór eenige weken negenhonderd en zestig geneeskundigen te Parijs aan den Gemeenteraad der Fransche hoofdstad verzocht, de vijftienhonderd kilometers looden buizen der drinkwaterleiding te vervangen. In de jongste aflevering van het *Album der Natuur* kan men een en ander lezen van wat daarover gezegd werd in de *Académie des Sciences* op 3 November j.l. Vooral de aanraking van gedestilleerd water met lood is gevaarlijk. Dus telkens als men zuiver water, gelijk het gedestilleerde of dat van door regen gevoede vergaarbakken, en wellicht ook enkele zeer zuivere wateren, die over graniettrotsen gestroomd hebben, te geleiden of te bewaren heeft, zal het voorzichtig zijn zich te onthouden van het gebruik van looden pijpen, die niet beschermd zijn door een inwendige bekleeding, want dat water kan hezwangerd worden met giftige verbindingen, zooals loodhydraat en loodcarbonaat.

Maar zoo het zuivere water het lood aantast, is dit niet het geval, als het slechts eenige duizendsten aardachtige zouten bevat, gelijk zwavelzure en koolzure kalkverbindingen, en zelfs organische stoffen. Wateren van dezen aard oefenen geene werking op het lood uit en kunnen geen enkel, door dit metaal geleverd, gevaarlijk bestanddeel opnemen. Dit nu is het geval bij de algemeene gesteldheid van de wateren, die Parijs voeden. De heer Le Blanc gelooft niet, dat het mogelijk zij de eigenaren van huizen in die stad te verplichten, gelijk de artsen verlangen, de 1500 kilometers buizen, in hunne eigendommen gelegd, te vervangen. Men zou den binnenwand zonder spoor van aantasting door het lood vinden en slechts bedekt met eene dunne korst neerslag.

Deze meening is zeer geruststellend, maar gelijk Dr. Bouillaud terecht heeft doen opmerken, indien het eene stof geldt, zoo algemeen verspreid als het water en waarbij de gezondheid zoozeer betrokken is, kan men niet te zorgvuldig alle oorzaken verwijderen, die in staat zijn de eigenschappen te wijzigen, zonder welke die drank niet meer den naam van *edrinkwater*" verdient.

Een ander bekwaam scheikundige, de heer Fordos, die ook de werking van zuiver water op lood bestudeerd heeft, gelooft eveneens, dat men het gevaar zeer overdreven heeft, wat de looden pijpen aangaat, die voor de verdeeling van het water in Parijs dienen.

Maar zoo hij gerustgesteld is op dit punt, is hij het oneindig minder omtrent het gevaar, dat men loopt bij een ander veelvuldig gebruik van het lood. »Wat gebeurt er," heeft hij zich afgevraagd, »als men in met hagel ongespoelde flesschen dranken of medicijnen giet, die in staat zijn het loodwit op te lossen?" Hij heeft daarop de volgende proeven genomen: hij heeft in flesschjes van 250 wichtjes (deelt dit op het gewicht aan water, dat zij bevatten kunnen?) die met hagel schoongemaakt waren, geschonken: 1e witten wijn, 2e rooden wijn, 3e kina-wijn, 4e azijn, en na verloop van twee dagen vond hij, bij scheikundige ontleding van de verschillende vloeistoffen, ze alle bezwangerd met eene aanzienlijke hoeveelheid loodzout.

Deze feiten schijnen zeer belangwekkend uit het oogpunt der gezondheidsleer. De aftappers zijn gewoon, alvorens den wijn op flesschen te brengen, deze met hagel te behandelen en slechts *één* met water om te spoelen, zoodat de flesschen niet alleen het lood-carbonaat terughouden, dat aan den binnenwand is blijven kleven, maar ook dat, hetwelk is achtergebleven tengevolge van onvoldoende wassching. De wijn, waarmede men ze vult, wordt alzoo bezwangerd met eene meer of min groote hoeveelheid loodzout en wordt meer of min gevaarlijk voor de gezondheid.

»Er is geen twijfel aan," zegt de bekwame scheikundige, »dat dergelijke wijn in vele omstandigheden voorbijgaande ongesteldheden of zelfs ernstige kwalen verwekt heeft, waarvan de oorzaak onbekend gebleven is. Zou men ook niet aan het gebruik van dezen loodhoudenden wijn de meeste van die hevige of chronische ziekten der spijsverteringsorganen moeten toeschrijven, welke zoo dikwijls voorkomen in de steden, waar men over het algemeen meer wijn op flesschen drinkt dan op het platteland? Het blijft aan de artsen overgelaten, dit op te sporen.

»Mijne proeven schijnen mij toe nog uit een ander oogpunt belangstelling te verdienen; beschouwd uit het oogpunt der gerechtelijke geneeskunde, zullen zij den *experts* of lijkschouwers omzichtigheid in de gevolgtrekkingen aanbevelen, wanneer zij het aanwezen van lood in net lichaam zullen hebben erkend. Zoo de door hen gevonden hoeveelheid lood zeer gering is, zal er aanleiding bestaan onderzoek te doen naar de zuiverheid der dranken of medicijnen, vóór den dood gebruikt. Eindelijk kunnen deze proeven het voldoende aanzijn van lood in onze organen verklaren, dat voor meer dan dertig jaren door Devergie en Hervy werd waargenomen en hen bewoog te zeggen, dat het metaal in »normalen" toestand zich in ons lichaam bevindt, eene meening waarin door Orfila gedeeld werd."

— Aan de leden van het Pruisische Huis van Afgevaardigden is rondgedeeld het ontwerp op de spoorweg-concessiën. Onder andere wordt er in voorgesteld, te bepalen dat elke aanvraag om concessie moet worden ingediend bij den Minister van Koophandel en onderworpen aan het voorloopig onderzoek eener permanente Commissie van negen leden, aan wier uitspraak de Minister zich moet houden. Bij verschil van gevoelen tusschen hem en de Commissie zal hij de beslissing kunnen opdragen aan het Ministerie.

— De Pruisische Regeering heeft bij den Landdag een ontwerp ingediend tot het sluiten eener leening van 50,600,000 thaler, ter uitbreiding van het Staats-spoorwegnet.

— △ De Secretaris van Staat der Vereenigde Staten van Noord-Amerika heeft aan den directeur-generaal voor de in 1876 te houden tentoonstelling te Philadelphia officieel medegedeeld, dat de Gouvernementen van het Duitsche Keizerrijk, België, Ecuador, Mexico en Haïti hebben besloten, dat deze Staten aan de tentoonstelling zullen deelnemen. Op voorstel van Prins Bismarck zullen de inzenders in elk der Duitsche Staten eene commissie benoemen en de gezamenlijke inzenders zullen een commissaris aanstellen die te Philadelphia moet verblijven, om alsdan het Duitsche Keizerrijk te vertegenwoordigen. Alle Staten, zoowel in Noord- als Zuid-Amerika, zullen vertegenwoordigd zijn.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indië zijn de navolgende besluiten genomen, als:

Ingetrokken: de overplaatsing van den opzichter 3de klasse W. F. K. Siller van Pandaglang naar Tjilatap, met bepaling dat hij ter eerstgenoemde plaats werkzaam zal blijven. *Overgeplaatst*: van Pasoeroean naar Boeloelswang, de adspirantingenieur W. van der Worff; van Anjer naar Batavia, de opzichter 1ste klasse W. H. J. G. Munto; van Muntok naar Garoet, de opzichter 2de klasse A. Eisses; van Batavia naar Anjer, de opzichter 2de klasse J. Haccou; van Garoet naar Muntok, de opzichter 3de klasse J. H. Th. Dijkman; van Tjeringin naar Bajoemas, de opzichter 3de klasse B. Visser; van Padang naar Priaman, de opzichter 3de klasse H. J. van Beek; van Toempang naar Malang, de opzichter 3de klasse C. R. Gligeor; van Padang naar Fort de Kock, de opzichter 3de klasse A. Scheers; van Serang naar Tjeringin, de opzichter 3de klasse A. W. Hasselbach.

— Bij besluit van 7 dezer heeft Z. M. de Koning de beslissing verdaagd over het besluit der Staten van Zuid-Holland, waarbij met 1 Januari e. k. de provinciale waterstaatsdienst wordt opgedragen aan een te benoemen provincialen hoofdingenieur en diens bezoldiging wordt geregeld.

— Z. M. heeft J. F. A. Schreinemacher op zijn verzoek eervol ontslagen als landmeter 1ste kl. bij het kadaster, en in zijne plaats bevorderd tot landmeter 1ste kl. C. J. van Dooren, thans landmeter 2de kl.

— Aangezien het wetsontwerp tot vaststelling van nadere wettelijke bepalingen betreffende den ijk der gasmeters, dat bestemd was om vóór 1 Januari 1874 in werking te treden, onafgedaan is gebleven, moet het in het wetsontwerp bepaalde tijdstip van 31 December 1873 wijziging ondergaan en vervangen worden door dat van de afkondiging der wet, en is in dien geest eene wijziging voorgesteld.

Van die wijziging is tevens gebruik gemaakt om te bepalen, dat de van den ijk vrij te stellen gasmeters, ter aanduiding dat zij in het genot der overgangsbepaling deelen, van een bijzonder merk voorzien moeten zijn, evenals ten opzichte van de weegwerktuigen is vastgesteld.

— Aan den Gemeenteraad werd onlangs, ter voorloopige voorziening in het beheer van de exploitatie der duinwaterleiding, die vermoedelijk met 1 Juli e. k. aal aangvangen, door B. en W. het voorstel gedaan te besluiten tot de benoeming van een directeur, een controleur en een boekhouder bij de waterleiding, respectievelijk op eene jaarwedde van *f* 3000, *f* 1000, en *f* 1200.

De directeur, uit eene voordracht van twee personen door den Raad te benoemen, moet zijn een werktuigkundige, ten volle bekend met de werking eener waterleiding.

De benoeming van de beide andere ambtenaren zal door het Dagelijksch Bestuur geschieden.

In de raadsvergadering van 13 dezer is het voorstel van B. en W. na eenige beraadslaging aangenomen.

— De *Staats-Courant* behelst de wijzigingen in de statuten der te Rotterdam gevestigde naamlooze vennootschap: Noordbrabantsch-Duitsche Spoorweg-maatschappij, op welke Koninklijke bewilliging is verleend bij besluit van 28 Nov. jl.

Leiden. In de zitting van den Gemeenteraad van 6 dezer werd de voordracht behandeld betrekkelijk eene uitbreiding in de toepassing van het Liernur stelsel, waarover door de Commissie van Fabricage, Burg. en Weth., en de Commissie van Financiën uitvoerige rapporten waren uitgebracht. De voorstellen daarin vervat gaven aanleiding tot eene langdurige discussie.

De conclusie van het rapport der Commissie van Fabricage, strekkende tot aanbeveling van de toepassing van het Liernur-stelsel op de geheele stad, en om de heeren Liernur en De Bruyn Kops uit te noodigen, plannen te leveren voor de toepassing van dat stelsel op de Marendorps-Achtergracht, enz., werd verworpen met 18 tegen 6 stemmen.

De conclusie van het rapport van B. en W., strekkende om aan voormelde heeren te vragen hoever het stelsel, met behoud van den tegenwoordigen omvang van exploitatie, nog kan uitgebreid worden, en zoo dat niet mogelijk is, hoeveel de kosten bedragen eener nieuwe machine, welke de vereischte capaciteit heeft, en hoeveel de verdere kosten van zoodanige uitbreiding, alles met het oog op eene eventueele toepassing van het stelsel over de geheele gemeente en in de eerste plaats de Marendorps-Achtergracht, werd mede verworpen met 18 tegen 6 stemmen.

De conclusie van het rapport der Commissie van Financiën werd vervolgens aangenomen met algestemmen. Zij strekt om:

1o. aan de firma Liernur en De Bruyn Kops op te dragen de beantwoording der beide vragen aan het slot der missive van B. en W., dd. 24 November ll., gesteld (zie boven);

2o. na ontvangst van dit antwoord nader te beslissen, op welke wijze het Liernur-stelsel aan de Koepoortsgracht zal worden uitgebreid;

3o. na die beslissing het opmaken der plannen en de raming der kosten voor de uit te voeren werken op te dragen aan de sub 1o. genoemde firma;

4o. Burgemeester en Wethouders op te dragen spoedig aan den Raad in te dienen een plan tot verbetering van het rioolstelsel aan de Marendorps-Achtergracht en omliggende buurten;

5o. ter bestrijding der kosten, uit de sub. 1o. en 3o. genoemde besluiten voortvloeiende, voorloopig beschikbaar te stellen eene som van *f* 3000, te vinden door verkoop van inschrijvingen op het grootboek.

Leeuwarden. In de zitting van den Gemeenteraad van 8 dezer is, overeenkomstig het voorstel van Burg. en Weth., besloten: 1o. dat binnen de kom dezer gemeente geene privaten of riolen, bestemd tot afvoer van faecale stoffen, zullen mogen uitloopen in zinkputten of in slooten van mindere breedte dan 4 meter; 2o. dat aan de eigenaars van privaten, die deze in overleg met en volgens aanwijzing van den directeur der gemeentelijke reiniging willen doen veranderen, het kosteloos gebruik van door de gemeente te verstrekken tonnen, benevens eene tegemoetkoming van twee derden in de kosten, zal worden verleend, hoogstens tot een bedrag van *f* 25; 3o. Burg. en Weth. uit te noodigen vóór 1 Januari 1875 de privaten in alle openbare gemeentelijke gebouwen te doen inrichten met draagbare tonnen; 4o. Burg. en Weth. uit te noodigen voortaan geene vergunning te verleenen tot het aanleggen van riolen, bestemd tot afvoer van faecale stoffen, in gemeentegrond; 5o. de Verordenings-Commissie uit te noodigen met gepasten spoed eene ontwerp-verordening, ter toepassing van het beginsel sub 1o. gemeld, aan den Raad te willen aanbieden.

Deventer. In de raadsvergadering van 12 dezer is, ingevolge het rapport van de Commis-

sie voor de Strafverordeningen over het lozen van privaten in mestbakken, besloten tot het invoeren van het tonnenstelsel.

Kralingen. Van de 41 solicitanten naar de betrekking van opzichter over het bouwen en over de gemeentewerken alhier, is benoemd de heer D. R. Celosse.

Sappemeer. De heer O. Gleuns, landmeter van het kadaster alhier, heeft het voornemen een tijdschrift te bewerken en uit te geven onder den titel *Archief voor het Kadaster*.

Dit tijdschrift zal in driemaandelijksche afleveringen in groot 8vo verschijnen.

Het werk zal in drie hoofdrubrieken worden bewerkt, behalve eene afdeeling van huishoudelijken aard voor de ambtenaren van het vak.

De *eerste rubriek* zal een eigenlijk archief zijn voor alles, wat tot heden merkwaardigs over de zaak, zoowel in het binnen- als buitenland, is gepubliceerd.

De *tweede rubriek* zal eene zooveel mogelijk complete kroniek geven van alles, wat zoo binnen- als buitenslands op kadastraal gebied voorvalt.

De *derde rubriek* zal bestemd zijn tot orgaan, zoowel der ambtenaren van het vak zelven, als van de beoefenaars der aanverwante vakken.

Correspondentie.

R. te A. Het toegezonden opstel is zeer geschikt, zoo de tekst door eene plaat wordt verduidelijkt. De Redactie zal u daarover nader schrijven.

v. B. te S. Aan uw verzoek zal spoedig worden voldaan.

Advertentiën.

BOUWTERREIN BAARN.

In het aangenaam gelegen dorp *Baarn*, dat elken zomer sterk bezocht is en waar in den loop van dit jaar een station van den Oosterspoorweg wordt geopend, bestaat gelegenheid een **BOUWTERREIN**, van een halven bunder grootte, geheel of gedeeltelijk te koopen.

Men wordt verzocht zich te wenden tot den Heer A. NIJLAND, Architect te Utrecht.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE**, **REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

Aanbesteding. Grindweg.

De BESTUREN VAN DE DORPSPOLDERS ELST EN DRIEL, zullen op *Dingsdag den 20 Januarij* 1874, des namiddags ten twee ure, ten huize van F. J. VAN DEN HEUVEL te *Elst*, in het openbaar aanbesteden:

Het gereed maken der aardebaan en begrinden van de Groote Hollanderbroeksche straat of Drielsche Kleiweg, gelegen in de gemeenten ELST en HETEREN en strekkende van den grindweg van ELST naar VALBURG bij den molen van de Wed. Ockerse tot den grindweg van ELST naar DRIEL, ter lengte van ongeveer 3920 Meters.

De bestekken met teekeningen zullen van af den 1 Januarij 1874 ter inzage liggen, te ELST bij VAN DEN HEUVEL voornoemd, te ELDEN bij J. VAN KORTENHOF op de PRAATS, te LENT bij J. WILDENBEEST, te DRIEL bij AUSEMS in het FORTUIN, te ARNHEM bij MAIJEN in de HARMONIE, en te NIJMEGEN bij B. VAN MEURS aan het VERKHUIS, terwijl de bestekken van af gemelden datum, tegen betaling van 60 cents, op *franco* aanvrage te bekomen zijn bij den Heer J. VERMAASEN, Secretaris van den Dorpspolder Elst, wonende aldaar.

Zullende eindelijk de aanwijzing in loco plaats hebben op den dag der besteding des voormiddags ten negen ure, te beginnen te Elst bij genoemden molen.

AANBESTEDING.

De Heer H. NIJGH te Rotterdam, is voornemens op Maandag 26 Januari 1874, in het *Notarishuis* aldaar, **aan te besteden:**

Het maken van een Gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met Woonhuis, Stal- en Koetshuis,

op een terrein gelegen aan de Witte de Withstraat, tusschen de Boomgaardslaan en Eendrachtsstraat te Rotterdam.

Van 15 Januari 1874 af zijn de bestekken à *f* 1 te verkrijgen aan het bureau der *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, en liggen de teekeningen ter inzage in het Notarishuis van des voormiddags 9 tot des avonds 5 uur.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden op Vrijdag 23 Januari 1874, des namiddags van 2 tot 3 uur, terwijl nadere inlichtingen te bekomen zijn bij VAN BINSBERGEN en BELLINGWOUT, Open Rijstuin, N°. 16, te *Rotterdam*.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag 2 Februarij 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

a. **Het verrigten van eenige HERSTELLINGEN en VERNIEUWINGEN, benevens het gewoon ONDERHOUD voor het jaar 1874,** *in drie perceelen* aan:
   1°. **de HUIZEN, TORENS, POORTEN enz., benevens de GEBOUWEN op de ALGEMEENE BEGRAAFPLAATSEN.**
   2°. **de GEBOUWEN ten behoeve van het ONDERWIJS.**
   3°. **de GEBOUWEN en LOKALEN in gebruik bij de POLITIE.**

   De aanwijzing in loco zal geschieden:
   VOOR HET ERSTE PERCEEL
   Maandag en Dingsdag 19 en 20 Januarij, te beginnen met N°. 1 van den staat.
   VOOR HET TWEEDE PERCEEL
   Woensdag, Donderdag en Vrijdag, 21, 22 en 23 Januarij, te beginnen met N°. 12 van den staat.
   VOOR HET DERDE PERCEEL
   Zaturdag 24 Januarij, te beginnen met N°. 1 van den staat.
   Elken dag aanvangende 's morgens ten 9 uur.

b. **Het BOUWEN der RIJKS ACADEMIE VAN BEELDENDE KUNSTEN, op de daarvoor bestaande fonderingmuren, op de Stadhouderskade, tegenover de Hollandsche Gasfabriek, met de levering van alle daartoe noodige materialen.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 0.90 voor die onder sub a en van *f* 3.20 onder sub b met de daarbij behoorende teekeningen, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis en aan den Timmertuin der gemeente, op het Bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz., des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
Amsterdam, DEN TEX.
12 Januarij 1874. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelmarmit-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehuizen N.zijde 55, **Rotterdam.**

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

HH. AANNEMERS EN MAKELAARS.

De ondergeteekende beveelt zich aan voor **AMOTIE** en voor hetgeen gemoveerd moet worden; bestedende **DEN HOOGSTEN PRIJS**, waartoe hij in de gelegenheid is — en hierop maakt hij bijzonder attent — als hoegenaamd met geen Slooper in compagnieschap zijnde, en zelf voor verbouwing vele artikelen gebruikende.

Adres: **L. P. DE VRIES**, te Weesp.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STOOM- en HANDHEILIEREN** volgens eigene constructie.

De Hattemsche IJzergieterij
van D. A. BENNEWITZ & Co.
TE HATTEM

beveelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke **IJZER-, KOPER-** en andere **METAALWERKEN.**

MAGAZIJN en FABRIEK
van Optische, Mathemathische en Physische
INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, **getijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. R. HOLSBOER.

Door C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, is uitgegeven:

VAN GENDT'S BOUWKALENDER
voor 1874.

INHOUD: **Memorandum.** *Stelkunst.* Reeksen; Binomium v. Newton; Interest-rekening; Logarithmen. *Meetkunst.* Vlakke figuren; Tafel van Vierkanten, enz.; Lichamen; Goniometrie en trigonometrie; Specifiek gewicht; gewicht van verschillende metalen per M³.; Thermometerschalen: Beweging; Valsnoeren; Weerstand v. bouwstoffen; Draagkracht v. Stijlen. *Steen. Steenatelels.* Plaatdikte. *Beweging van water. Watergelijters. Afstandstafel. Maten en gewichten. Postwezen. Telegraafkantoren.* — **Personalia.** *Korps Ingenieurs van den Waterstaat. Opzichters van den Waterstaat. Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten. Toezicht op het Stoomwezen. Ambtenaren Staatsspoorwegen. Maatsch. tot exploitatie v. Staatsspoorwegen. Hollandsche IJzeren-Spoorweg-Maatschappij. Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij. Nederl. Centraalspoorweg-Maatschappij. Nijmeegsche Spoorweg-Maatschappij. Ned.-Indische Spoorweg-Maatschappij. Amsterdamsche Kanaal-Maatschappij. Polytechnische School te Delft. Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.* — **Agenda.** PRIJS *f* 1.—

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te koop te **Baarn,** aan den straatweg naar Eemnes; adres: architect NIJLAND, te Utrecht.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 17 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 19 Jan.

's-Hage, te 11½ uur, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van 500,000 M³ baggerwerk, over 1874 en '75, in het bed der Nieuwe Merwede, in de gemeenten Werkendam, Made c. a., Hooge- en Lage-Zwaluwe, Dubbeldam en Sliedrecht, door middel van stoom-baggeraartuigen.

Amsterdam, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen en ged. 3 jaren na de oplevering onderhouden van eene openbare tusschenschool met lokaal voor de gymnastiek en woning voor den hoofdonderwijzer, op het terrein van de te sloopen perc. buurt FF nos. 252, 253 en 254, op de Lauriergracht, met de levering der materialen; 2o. het in 1874 vernieuwen van 18,479.17 centiaren bestrating in eenige straten, op eenige grachten en beuggen, benevens het bouwen van 4 brandwaterputten, met het onderhouden dier werken tot 31 Dec. '76.

Medemblik, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden der Vier Noorder-Koggen, op het Koggenhuis: 1o. het onderhoud van de straatwegen behoorende aan het Ambacht; aanvangende met den dag der besteding, en eindigende 31 Dec. 1876; de lengte der wegen is 52,484 M.; 2o. het effenen en onderhouden van de modderwegen in het Ambacht; 3o. het verhoogen en verzwaren van den wateckeerenden dijk om den polder de Kaag in het Ambacht van den Toffelkijksdijk tot het Molenerf.

Langbroek, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school aan den Brink te Neder-Langbroek, met levering van ameublement.

Vlissingen, te 2 uren, door burg. en weth.: de levering ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek van: 1o. 1200 HL. zuiver gebluschte Luiksche kalk; 2o. 150 stuks tweelichts natte gasmeters; 3o. de voor 1874 benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen; 4o. de voor 1874 benoodigde compositiebuizen.

Feerwert, te 2 uren, bij P. Veltsema: het vernieuwen der kap, het bepleisteren der muren en het herstellen van de kerk.

Groningen, 's avonds te 8 uren, door O. A. Hendriks, bij Wed. Eekhoff: het maken eener bovenwoning, met bijlevering der bouwstoffen.

Dinsdag, 20 Jan.

Vianen, te 11 uren, in het Hof van Brederode: de verbouwing van een winkelhuis op de Voorstraat, aldaar. Teekeningen tee inzage bij Wed. Joh. Meerwijk, en inl. bij den architect Corn. van Bentum, beiden aldaar.

Elst, te 2 uren, door de besturen van de dorpspolders Elst en Driel, bij F. J. van den Heuvel: het gereedmaken der aardebaan en begrinten van den Grooten Hollanderbroekschen straat- of Drielschen kleiweg, gelegen in Elst en Heteren en strekkende van den grintweg van Elst naar Valburg bij den molen van de Wed. Ockerse tot den grintweg van Elst naar Driel, ter lengte van ongeveer 3920 M. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren, te beginnen te Elst bij genoemden molen.

Woensdag, 21 Jan.

Gorinchem, te 9½ uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school voor 480 leerlingen, met lokaal voor de gymnastiek.

Nunspeet, te 11½ uren, ten kantore van den notaris Vitringa: het bouwen van 2 heerenhuizen, met bijlevering van materialen. Bestek en teekening ter inzage in De Roskam, aldaar.

St.-Anna-parochie, te 3 uren, door burg. en weth. van het Bildt: het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning te Lieve-Vrouwen-parochie. Bestek en teekening ter inzage op de secretarie. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren. Briefjes inzenden vóór 2 uren ten gemeentehuize.

Donderdag, 22 Jan.

Leiden, te 12 uren, door burg. en weth.: het leveren van bouwmaterialen in 6 perceelen, als: perc. 1, vuren-, grenen- en eikenhout; perc. 2, spijkers en klein ijzerwerk; perc. 3, kalk, tras en Portlandsche cement; perc. 4, teer; perc. 5, verfwaren en kwasten; perc. 6, beezems. Bestek ter inzage op de stads-timmerwerf. Inl. bij den gemeente-architect.

Sneek, te 1 uur, bij H. Fennema: het bouwen van een nieuw woonhuis op het Achterom, aldaar. Teekening bij Sevensma en inl. bij den architect A. Breunissen Troost.

Huizum, in de Schrans, bij Wed. R. R. Ringnalda: het afbreken eener schuur met voorhuizing en opnieuw bouwen eener stelphuizing op de Hem onder Wirdum. Bestek en teekeningen bij Wed. T. Zwart en inl. bij A. K. Hoekstra, beiden te Warga.

Vrijdag, 23 Jan.

Zwolle, te 12 uren, door het prov. bestuur: het ged. 1874 onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de gebouwen van het prov. bestuur en het huis bewoond door den Commissaris des Konings, aldaar, in 2 perc.

Leeuwarden, te 12 uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van de Schanszerbrug, in den weg van Leeuwarden naar de Groninger grenzen, als: het opruimen der bestaande en het bouwen eener nieuwe vaste brug met steenen landhoofden en ijzeren liggers; doorvaartwijdte tusschen de landhoofden 5.20 M., breed op het onderdek 5.16 M. Raming *f* 7500.

Assen, te 12½ uren, door burg. en weth.: de gewone onderhoudswerken van gebouwen, beuggen enz. over het loopende jaar. Inl. bij den bouwmeester H. C. Winters.

Winsum, bij den president-kerkvoogd P. Fiers: het afbreken der oude- en het bouwen eener nieuwe huizing met bewaarschool aldaar. Bestek en teekening ter inzage bij J. Vollema, aldaar. Inl. bij B. Feikema, te Dronrijp. Aanw. 21 Jan.

Wommels, bij W. K. Wynia: het bouwen van een logement met doorreed en stalling, op een onbebouwd terrein aldaar. Bestek en teekening bij den kastelein B. Alberda, aldaar. Aanw. 19 Jan., van 10 tot 12 uren. Briefjes onder letter L, bij Wynia voornoemd.

Zaterdag, 24 Jan.

Amsterdam, te 11 uren, door den architect W. Hamer, in De Roode Leeuw: het bouwen van een schoollokaal met bovenwoning, op een terrein aan de Marnixkade bij de Zaagbarrière aldaar. Teekening in voornoemd koffiehuis. Aanw. 19 Jan., to 11 uren.

Leeuwarden, te 11 uren, door het gemeentebestuur van Leeuwarderadeel: het bouwen eener openbare lagere school en onderwijzerswoning, met bijbehoorende werken, te Lekkum. Inl. bij den opzichter E. D. Kuikstra, te Stiens. Aanw. 19 Jan., te 11 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren.

Wommels, te 11½ uren, door den burgem. van Hennaarderadeel: het amoveeren eener huizinge en het bouwen van eene openbare school en onderwijzerswoning te Lutkewierum. Bestek en teekening ter inzage en bilj. in te zenden ter secretarie, vóór 11 uren.

Koog a/d Zaan, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een lijkenhuis op de begraafplaats. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Bemmel, te 1 uur, door het bestuur van den dorpspolder van Bemmel, in De Zwaan: het verbeteren der beide afwegen bij het huis van Jansen, in De Zwaan, met inbegrip van het aanvoeren van den daartoe benoodigden grond. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Beetsterzwaag, door Mr. B. P. Baron van Harinxma thoe Slooten, ten huize van J. Tak: het bouwen van eene schuur en vergrooten van het voorgebouw eener boerenbehuizing, enz. aan den straatweg te Beets. Inl. en aanw. 21 Jan., te 11 uren, door J. Tak voornoemd, samenkomst in het logement Boschlust.

Spijkerboren, door kerkvoogden der Herv. gemeente te Oost-Graftdijk, bij Wed. Peek: het doen van reparatiën aan het kerkgebouw: als: a. het amoveeren der 8 bestaande ramen en het vervangen door 8 ijzeren dito; b. het verleggen der zerken met het ophoogen van den grond; c. het aanbrengen enz. van eene ijzeren goot aan de noordzijde der kerk. Bestek ter inzage bij Wed. Peek. Bilj. inzenden daags vóór de besteding bij G. Keuken.

Goes, ten kantore van den rentmeester J. A. Bevier de Fouw: 1o. het verlengen der schuur, het maken van een gierput, regenbak enz., op de hofstede bewoond door L. van Leeuwen, onder Wissekerke, aan het Camperlandsche veer; 2o. het afbreken en vernieuwen van het dak der schuur op de hofstede bewoond door J. Marinissen, onder Wissekerke, in den polder Campens-Nieuwland. Bestek ter lezing in de herberg aan het Camperlandsche veer. Inl. bij den architect Hannink, te Goes.

Maandag, 26 Jan.

Helvoirt, te 10 uren, door het bestuur der maatschappij van welstand: het bouwen van een landbouwerswoning met stal en schuur aldaar.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bijbouwen van een kamertje aan het gebouw van 's Rijks belastingen te Hellevoetsluis en het doen van eenige daarmede in verband staande werkzaamheden. Inl. bij den hoofdingenieur Augier, te 's-Hage en den ingenieur Van der Vegt, te Breda.

's-Hage, te 12 uur, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn langs den Oosterspoorweg, met 10 draden tusschen Amsterdam en Hilversum, met 8 draden tusschen Hilversum en Amersfoort, met 2 draden tusschen Hilversum en het fort Blauwkapel, en met één draad tusschen dit fort en den Rijnspoorweg nabij Utrecht, met inbegrip van zijlijnen, ieder met 2 draden, tusschen den Oosterspoorweg en de Rijks-telegraafkantoren te Weesp, Naarden, Hilversum en Soestdijk. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijks-telegraaf, te 's-Hage.

Rotterdam, in het Notarishuis, door H. Nijgh: het maken van een gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met woonhuis, stal- en koetshuis, op een terrein gelegen aan de Witte-de-Withstraat, tusschen de Boomgaardslaan en Eendrachtsstraat te Rotterdam. Teekeningen ter inzage in het Notarishuis. Inl. bij Van Binsbergen en Bellingwout, aldaar. Aanw. 23 Jan., van 2—3 uren.

Dinsdag, 27 Jan.

Purmerende, te 12½ uren, door N. Brantjes, ten kantore van den architect H. P. van den Aardwegh: het amoveeren van eene Noordhollandsche- en het bouwen van eene Zuidhollandsche boerderij, met aanhooren, op het buiten Mariënheuvel aan den Volgerweg in de Beemster.

Rotterdam, te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het gemeentehuishuis: de leverantie van 2200 elzen heipalen voor de Maas- en Schermhoofden. Inl. bij den fabriek-landmeter aldaar en den opzichter J. Oudijk, te Nieuwerkerk a/d IJssel.

Murmerwoude, te 12 uren, bij E. B. de Vries: het bouwen van eene pastorie. Bestek en teekening bij den kastelein Brouwer aldaar. Briefjes merken met Lett. P.

Veenhuizen, te 1 uur, door den directeur der Rijks-gestichten Ommerschans en Veenhuizen, ten zijnen bureele: de levering van ijzerwaren voor bovengenoemde gestichten in 1874 benoodigd. Inl. bij voornoemden directeur.

Suameer, bij H. J. Krol: het bouwen eener dwarshuizing met vertimmering der schuur.

Woensdag, 28 Jan.

Dordrecht, te 12 uren, door den architect H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: de opbouw eener parthoeve en toebehooren, in den

polder Boerenverdriet, onder Dussen. Bestek en teekening ter inzage in genoemd koffiehuis. Aanw. 21 Jan., te 10 uren.

Hasselt, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een lijkenhuisje op de algemeene begraafplaats. Teekening en bestek ter inzage op de secretarie.

Donderdag, 29 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de fundeeringswerken van twee doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van twee draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanwijzing 19 Jan., te 11 uren.

Hoogmade (bij Leiden), te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van de H. Maria Geboorte, bij A. Verheul: het bouwen eener kerk, met toren en pastorie. Inl. bij den architect E. J. Margry en calques der teekeningen, à *f* 6 per stel, bij E. de Bont, beiden te Rotterdam.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het doen van werken aan de Vinkenbrug te Diemen.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Calantsoog; 2o. het vergrooten van de Zuiderschool te Westzaan. Inl. voor de school te Calantsoog door dengene die daartoe door den burgemeester zal worden aangewezen; voor die te Westzaan bij den prov. opzichter F. J. Krieger, te Alkmaar. Aanw. van no. 1, 24 Jan., van no. 2, 26 Jan.

Vrijdag, 30 Jan.

Leeuwarden, te **11** uren, bij L. Harmenszon, in het paleis van justitie: het afbreken en wederopbouwen van eene stelphuizinge, bewoond door Kooistra, onder Hijdaard. Bestek ter inzage in De Klieuw, te Hijdaard. Aanw. 19 Jan., te 10 uren.

Zaterdag, 31 Jan.

Averoerst, te **12** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het maken en stellen van een houten toren op de kerk aldaar, benevens het doen van eenige herstellingen aan de kapbespanning der kerk. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Anna-Paulowna, te **12½** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Anna-Paulowna-polder, in het logement Veerburg: het maken van een duiker onder de Van-Ewijcksvaart in dien polder, ter lengte van 64 M., met bijbehoorende werken. Inl. bij den opzichter A. R. Dekker. Aanw. 27 Jan. Bilj. inzenden uiterlijk 30 Jan. bij den dijkgraaf J. C. de Leeuw.

Maandag, 2 Febr.

De Kruisberg (bij Doetinchem), te **11** uren, door de comm. van adm.inistratie der strafgevangenis: het ged. 1874 benoodigde hout, ijzer, blik, stramien, teer, spart of helm, lijnolie en verfstoffen.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. verschillende onderhoudswerken, benevens herstellingen en vernieuwingen over 1874, als: *a.* aan de huizen, torens, poorten enz., benevens de gebouwen op de algemeene begraafplaatsen; *b.* aan de gebouwen voor het onderwijs; *c.* aan de gebouwen en lokalen in gebruik bij de politie. Aanw.: van *a.* 19 en 20 Jan., van *b.* 21, 22 en 23 Jan., van *c.* 24 Jan., telkens te 9 uren.

2o. het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade, tegenover de Hollandsche gasfabriek, met bijlevering der materialen.

Leeuwarden, te **5½** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen: de levering van gezwingeld Friesch vlas, machinale vlassen-, jutewerk-, hieden-, wollen- en katoenen weefgarens, ten behoeve van den arbeid der gevangenen in het huis van opsluiting en tuchtiging. Monsters en voorwaarden in het gesticht.

Dinsdag, 3 Febr.

Weidum, door burg. en weth. van Baarderadeel: 1o. het aanleggen van een kunstweg van Hijlaard over Hoptille en Reward, in aansluiting met den aldaar bestaanden grintweg naar Huins-Baard enz., lang 3250 M.; 2o. idem van een kunstweg van uit het dorp Oosterlittens over Schrins naar Hennaard, in verbinding met den aldaar bestaanden grintweg naar IJtens enz., lang 3225 M.; 3o. het bouwen van een nieuw schoollokaat te Wieuwerd; 4o. het verven van de nieuwe onderwijzerswoning en school te Oosterwierum. Aanw. van no. 1, 27 Jan., van no. 2, 28 Jan., telkens te 11 uren; van no. 3 en 4, 24 Jan., te 12 en te 3 uren.

Donderdag, 5 Febr.

Ferwerd, te **11** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: 1o. het bouwen eener nieuwe school te Lichtaard. Aanw. 2 Febr., te 10 uren; 2o. het verven der school te Hallum. Bestekken en voorwaarden ter secretarie te Ferwerd.

Aardenburg, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het verplaatsen van den predikstoel, het maken van nieuwe en veranderen van bestaande zitbanken en verdere werkzaamheden en leveranties, ingevolge plan, bestek en voorwaarden. Aftrekken der teekeningen, à *f* 1.50 per stel, bij den ontvanger der kerk M. E. van den Broecke, aldaar. Aanw. 4 Febr., van 11—3 en 5 Febr., van 9—12 uren. Raming *f* 2960.

Bolsward, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuider-zeedijken, ten gemeentehuize: de levering van: 620 stuks Noordsche grenen palen van 62 d.M. lengte, 700 stuks idem van 53 d.M., 735 stuks idem van 35¼ d.M., 30 stuks zware, 30 lichte en 35 ondermaatsche eiken gordingen, de zware en lichte gordingen meskant bezaagd, 100 stère zuivere grove grint.

Vrijdag, 6 Febr.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk, ged. 1874; 2o. het ged. 1874 onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken. Bestekken ter lezing aan het gebouw van het prov. bestuur en op de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den hoofdingenieur te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en den hoofdopzichter der Dedemsvaart, te Avereest. Aanw. 29 Jan.

Op later te bepalen datum.

Sneek: het verbouwen eener huizinge bewoond door J. Godthelp. Bestekken bij den architect F. Swart en teekening bij den kastelein T. Jongbloed.

Kollum: het bouwen van een logement en stalling, op een vrij terrein aldaar. Bestek en teekening in het logement Houwink, aldaar. Inl. bij A. R. de Groot, te Bergum.

Leeuwarden: 1o. het amoveeren van een huis aan den Grachtswal en het daar ter plaatse bouwen van een woongebouw. Aanw. 21 Jan., te 11 uren; 2o. het stichten van een woongebouw aan de Willemskade. Aanw. 24 Jan., te 11 uren; 3o. het verven van 2 nieuwe woongebouwen op de Tuinen en aan de Nieuwe Kade. Inl. voor alles bij den architect J. D. Bruns.

Prijsopgave gevraagd voor de levering van gewone onderhoudsgrint, als: 220 M³ in de haven van Breskens, 300 M³ op het kanaal te Neuzen, franco voor den wal, aanvangende 1 Febr. en eindigende vóór 31 Maart a. s. Franco aanbiedingen bij Ir. van Male Dz., te Breskens en J. Filis, te Vlissingen.

Afloop van Aanbestedingen.

Amsterdam, **19** Dec.: de levering van verschillende benoodigdheden aan de Nederl. Handelmaatschappij, in 54 perceelen:

Perc. 1, Verbandkatoen: De Heijder en Co., te Leiden, *f* 5900; A. J. ten Hoopen en Zn., te Neede, *f* 4990; H. ten Cate Hz. en Co., te Almelo, *f* 4480; Aakersmit en Co., te Deventer, *f* 4370; J. T. Scholten en Zn., te Enschedé, *f* 4315; D. ten Doesschate en Zn., te Goor, *f* 4180; Gebr. Scholten en Co., te Almelo, *f* 4150.

Perc. 2, flanel: J. A. Blomjous, *f* 4600; J. J. P. Day, *f* 4200; Van Doorn en Dams, *f* 3425; P. en H. Vreede, *f* 3350; Van den Bergh Krabbendam, *f* 3160; B. Mathijsen, *f* 2750, allen te Tilburg.

Perc. 3, katoen voor ziekenjassen: W. G. J. Ranzer en Co., te Helmond, *f* 3115; Prinsen en Co., te Gemert, *f* 2967; J. T. Prinsen, idem, *f* 2940; H. J. Ekker, te Hengelo, *f* 2870; Bogaers en Zn., te Helmond, *f* 2858.75.

Perc. 4, oogjesgaas: S. Beudien en Zn., te Almelo, *f* 2830; S. J. Spanjaard Jz., te Amsterdam, *f* 2675; A. J. ten Hoopen en Zn., *f* 2625; B. ten Doesschate en Zn., *f* 2612.50; Ter Weme en Zn., te Neede, *f* 2447; J. van Dooren en Co., te Bottel, *f* 2380; N. van den Nieuwenhuizen en Zn., te Geldrop, *f* 2372.50.

Perc. 5, blank linnen: J. van Dooren en Co., *f* 3870; Vissere Eijken de Booy, te Geldrop, *f* 3748.

Perc. 6, idem: J. van Dooren en Co., *f* 3960; Vissers Eijken de Booy, *f* 3822.

Perc. 7, idem: J. van Dooren en Co., *f* 3900; Vissers Eijken de Booy, *f* 3926.

Perc. 8, idem: J. van Dooren en Co., *f* 3920; Vissers Eijken de Booy, *f* 3748.

Perc. 9, idem: J. van Dooren en Co., *f* 3822; Vissers Eijken de Booy, *f* 3790.

Perc. 10, idem: Vissers Eijken de Booy, *f* 3898; J. van Dooren en Co., *f* 3750.

Perc. 11, idem: J. van Dooren en Co., *f* 3750; Vissers Eijken de Booy, *f* 3748.

Perc. 12, idem: Vissers Eijken de Booy, *f* 3822; J. van Dooren en Co., *f* 3860.

Perc. 13, idem: J. van Dooren en Co., *f* 3898; Vissers Eijken de Booy, *f* 3890.

Perc. 5—13, blank linnen, gecombineerd: Terhoest en Co., te Rijssen, *f* 54,000; A. J. ten Hoopen en Zn., *f* 54,650; Vissers Eijken de Booy, *f* 34,371; J. Elias, te Strijp, *f* 33,630.

Perc. 14, lakens en circassiennen: J. A. Blomjous, *f* 2992.50; J. J. Krantz en Zn., te Leiden, *f* 2872.20; Van Doorn en Dams, *f* 2322.90.

Perc. 15, idem: J. J. Krantz en Zn., *f* 2095; Van Doorn en Dams, *f* 1715.

Perc. 17, blauwe baai: H. Mathijssen, *f* 4800; J. C. Cossaus, te Tilburg, *f* 4788; G. Bogaers en Zn., idem, *f* 4290; J. A. Blomjous, *f* 4290.

Perc. 18, wollen dekens: Gebr. Van der Wijk en Co., *f* 2945; J. J. Krantz en Zn., *f* 2872.50; H. J. van Wensen, *f* 2737.50; J. Zuurdeeg en Zn., *f* 2635; J. Scheltema Jz., *f* 2607.50, allen te Leiden.

Perc. 19, idem: Gebr. v. d. Wijk en Co., *f* 2945; J. J. Krantz en Zn., *f* 2822.50; H. J. van Wensen, *f* 2737.50; J. Zuurdeeg en Zn., *f* 2635; J. Scheltema Jz., *f* 2607.50.

Perc. 20, idem: J. J. Krantz en Zn., *f* 3567; Gebr. v. d. Wijk en Co., *f* 3534; H. J. van Wensen, *f* 3285; J. Zuurdeeg en Zn., *f* 3162; J. Scheltema Jz., *f* 3129.

Perc. 21, idem: Gebr. v. d. Wijk en Co., *f* 3534; J. J. Krantz en Zn., *f* 3387; H. J. van Wensen, *f* 3285; J. Zuurdeeg en Zn., *f* 3162; J. Scheltema Jz., *f* 3129.

Perc. 22, idem: Gebr. v. d. Wijk en Co., *f* 2945; J. J. Krantz en Zn., *f* 2822.50; H. J. van Wensen, *f* 2737.50; J. Zuurdeeg en Zn., *f* 2635; J. Scheltema Jz., *f* 2607.50.

Perc. 23, idem: J. J. Krantz en Zn., *f* 3028; Gebr. v. d. Wijk en Co., *f* 2945; H. J. van Wensen, *f* 2737.50; J. Zuurdeeg en Zn., *f* 2635; J. Scheltema Jz., *f* 2607.50.

Perc. 24, gaasvan satoen: Prinsen en Co., *f* 11,600; J. T. Prinsen, *f* 11,484; H. J. Ekker, *f* 10,962; W. G. J. Ranzer en Co., *f* 10,556.

Perc. 25, idem: J. T. Prinsen, *f* 8080; Prinsen en Co., *f* 7828; H. J. Ekker, *f* 7560; W. G. J. Ranzer en Co., *f* 6920.

Perc. 26, gestreept katoenen sprei: Arntzenius Jannink en Co., te Goor, *f* 10,620; Van Hoek en Co., te Enschedé, *f* 10,350.

Perc. 27, idem: Arntzenius Jannink en Co., *f* 9975; Van Hoek en Co., *f* 9775.

Perc. 28, halsdassen: W. Hoven en Zn., te 's-Hage, *f* 2860; Bontjes en Van Steeden, te Amsterdam, *f* 2821; J. B. Wolff en Zn., te 's-Hage, *f* 2065; C. M. Bodenheim, te Amsterdam, *f* 2088.18.

Perc. 29, idem: W. Hoven en Zn., *f* 2640; Bontjes en Van Steeden, *f* 2304; J. B. Wolff en Zn., *f* 2460; C. M. Bodenheim, *f* 2389.09.

Perc. 30, idem: W. Hoven en Zn., *f* 4180; Bontjes en Van Steeden, *f* 4123; J. B. Wolff en Zn., *f* 3995; C. M. Bodenheim, *f* 3782.50.

Perc. 31, zeildoek voor schoenen: Van Leyden en Dekker, te Krommenie, *f* 2490; S. Plantenjt, idem, *f* 2530; Kaars Sypesteyn Jr., idem, *f* 2380; J. van Doeren en Co., *f* 1690.

Perc. 32, knoopen en knoopplaatjes: J. A. de Booy Jr., te 's-Bosch, *f* 4050; F. Brand, te Amsterdam, *f* 3690.18; W. Hoven en Zn., *f* 3561.83; P. Maasvelt en Zn., te 's-Hage, *f* 3414.33; W. Pauwels en Zn., idem, *f* 2364.82; W. Parret, te Utrecht, *f* 2232.33½; Broekman en Co., te Amsterdam, *f* 2115.50.

Perc. 33, idem: J. A. de Booy Jr., *f* 1815; G. H. J. v. d. Meulen, te Amsterdam, *f* 1645; W. Hoven en Zn., *f* 1653; P. Maasvelt en Zn., *f* 1420; W. Pauwels en Zn., *f* 1420; F. Prand, *f* 1288.93; Broekman en Co., *f* 1171.

Perc. 34, haar- en nagenkammen: J. A. de Booy Jr., *f* 3821; H. J. H. v. d. Heijden, te Amsterdam, *f* 2671; W. Hoven en Zn., *f* 1965.50; C. Hoeweling, te Amsterdam, *f* 1917; T. M. van Grinsven, te 's-Bosch, *f* 1836.50.

Perc. 35, kledingtassehen: W. Pauwels en Zn., *f* 11,050; T. M. van Grinsven, *f* 10,777; B. Schaller en Zn., te 's-Hage, *f* 10,764; J. A. de Booy Jr., *f* 10,660.

Perc. 36, idem: B. Schaller en Zn., *f* 8620; W. Pauwels en Zn., 8000; J. A. de Booy Jr., *f* 8340; T. M. van Grinsven, *f* 8180; J. F. Segers en Zn., te Breda, *f* 6880.

Perc. 37, idem: B. Schaller en Zn., *f* 8460; J. A. de Booy Jr., *f* 8390; W. Pauwels en Zn., *f* 8240; T. M. van Grinsven, *f* 8180.

Perc. 38, kwartiermatsen: W. Pauwels en Zn., *f* 10,972.50; P. M. Chamot, te Breda, *f* 10,360; J. F. Segers en Zn., *f* 10,450; J. A. de Booy Jr., *f* 10,340; J. v. d. Laat, te Amsterdam, *f* 7460.

Perc. 39, idem: W. Pauwels en Zn., *f* 13,676; P. M. Chamot, *f* 12,624; J. F. Segers en Zn., *f* 12,381; J. A. de Booy Jr., *f* 12,402.50; J. v. d. Laat, *f* 9942.

Perc. 40, stormbanden: W. Hoven en Zn., *f* 2390.85; J. A. de Booy Jr., *f* 1929.58; J. v. d. Laat, *f* 1811.25; T. Smits Kollerman, te Breda, *f* 1750.87; J. F. Segers en Zn., *f* 1490.50.

Perc. 41, halsdassen, schouderpassanten en galons: W. J. van Heijsbergen, te 's-Hage, *f* 1668; A. A. Kruijver, idem, *f* 1587; A. v. Dongen en Zn., te Breda, *f* 1530; J. v. d. Laat, *f* 1400; J. A. de Booy Jr., *f* 1275.

Perc. 42, idem: A. A. Kruijver, *f* 4700; W. J. v. Heijsbergen, *f* 4580; J. A. de Booy Jr., *f* 4160; A. van Dongen en Zn., *f* 3995.

Perc. 43, spinnal-garen: G. Prinsen en Zn., te Gouda, *f* 4275; J. Kortenoever en Zn., idem, *f* 3960; J. B. v. Cate en Zn., idem, *f* 3825; Goudsche Machinale Garenspinnerij, *f* 3595.50.

Perc. 44, horstelwerk: G. ten Haaf, te Zalt-Bommel, *f* 8138.75; J. A. de Booy Jr., *f* 7740; L. v. d. Winkel, te 's-Bosch, *f* 6790; H. B. Nijman, idem, *f* 6478.

Perc. 45, diverse benoodigdheden: W. Hoven en Zn., *f* 1559; W. Pauwels en Zn., *f* 1472; G. H. J. v. d. Meulen, *f* 1388.50.

Perc. 46, idem: C. Hoeweling, *f* 1160; J. A. de Booy Jr., *f* 1160; B. Schaller en Zn., *f* 1000.

Perc. 47, zijden lint: J. A. Travaglino en Zn., te Haarlem, *f* 2294.25; J. A. Biemans, te Amsterdam, *f* 1811.25; L. B. Simons, te 's-Hage, *f* 1541; S. J. Spanjaard Jr., te Amsterdam, *f* 1405; J. P. Fuchs en Co., idem, *f* 1236.

Perc. 49, ijzeren geldkisten: W. Hoven en Zn., *f* 1622.95; G. Driessen, te Amsterdam, *f* 1100; H. J. Weijers, idem, *f* 1001.59; J. Meijlink en F. J. Wijnberg, idem, *f* 958; W. C. Haverhausen, idem, *f* 979; H. Hotz, te 's-Hage, *f* 920.70; T. J. Scholte, te Amsterdam, *f* 809.87; D. Wolters, te Amersfoort, *f* 799.

Perc. 50, ijzeren heikoetsen: J. J. Koch, te Amsterdam, *f* 4595.52; Becht en Dijserinck, idem, *f* 4522; A. J. Victor, *f* 4410; H. Hotz, *f* 3984; J. Meijlink en F. J. Wijnberg, *f* 3768; T. J. Scholte, *f* 3726.

Perc. 51, houten kisten: D. J. Beks, te Amersfoort, *f* 573.84; W. F. Heuneks, te Amsterdam, *f* 558; G. Prins, te Amersfoort, *f* 457.20; G. A. Schilte, te IJmelstein, *f* 360; H. Figée, te Haarlem, *f* 364.32; Wed. J. B. Heseding, te Amsterdam, *f* 354.96; J. Draijer en Zn., idem, *f* 333.33.

Perc. 52, klickers: J. de Koning Jz., te Weerden, *f* 4062.50; T. J. Smits Jz., te Dordrecht, *f* 3717.50; Van Noorden en Schwenzel, te Rotterdam, *f* 3037.50.

Perc. 53, hout katoen: Prinsen en Co., *f* 7069; J. T. Prinsen, *f* 6211.85; H. J. Ekker, *f* 5794.80; Kon. Stoombuitsweverij Sophia, Koningin der Nederlanden, te Wierden, *f* 5443.68; W. G. J. Ranzer en Co., *f* 5443.60.

Perc. 54, idem: Prinsen en Co., *f* 11,496; J. T. Prinsen, *f* 10,110; H. J. Ekker, *f* 9300; Koninkl. Stoom-buitsweverij Sophia, *f* 9078; W. G. J. Ranzer en Co., *f* 8814.

Amsterdam, **3** Jan.: het onderhoud, de herstellingen en vernieuwingen, ged. 1874, aan de door de Vereeniging ten behoeve der arbeidersklasse gebouwde woningen; minste inschr. was W. F. Heuneks, aldaar, voor *f* 5109.45.

Nieuw-Appelscha, **3** Jan.: het bouwen van een logement voor J. van der Heide, zonder bijlevering van steen, pannen, kalk en cement; ingek. 4 bilj., als:

M. R. v. d. Wijk,	te Goorrdijk,	*f* 2554
K. van Es,	» Oosterwolde,	» 2069
H. Hoogeveen,	» Appelscha,	» 2045
E. Bakker,	» idem	» 1865

gegund.

Legemeer, **5** Jan.: 1o. de levering aan het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten van de volgende materialen, als:

Ten westen de Lemmer: 125 stère riviergrint, M. Stienstra, te Leeuwarden, *f* 487.50; 15 stère verbrijzelde keien, Werkverschaffing, te Lemmer, *f* 96; 125 stère riviergrint, Wieberen Tjalma, te Oosterzee, *f* 475; 20 stère verbrijzelde keien, Werkverschaffing, *f* 128; 25 stère kalkkeizel, J. G. Steensma, te Bergum, *f* 62.50; 25 idem idem, M. Stienstra, *f* 57.50; samen *f* 1306 50.

Ten westen de Lemmer: 15 stère mac-adam, Werkverschaffing, *f* 94.50; 30 stère riviergrint, E. de Boer, te Lemmer, *f* 129; 30 idem idem, B. Steensma, te Veenwouden, *f* 129; 40 idem idem, J. Postma, te Legemeer, *f* 164; 120 stère kalkkeizel, B. Steersma, *f* 276; 30 idem idem, J. Postma, *f* 72; 30 idem idem, J. G. Steensma, *f* 78; 30 idem idem, B. Steensma, *f* 75; 50 stère balsteenstukken, dezelfde, *f* 375; samen *f* 1392.50,

Ten westen Zandvoorderhoek: 50 stère zeegrint, A. Schots, *f* 70.

2o. het onderhoud ged. 1874 van de wegen, in 3 perc.: perc. 1, ten oosten de Lemmer, J. Brandenburg, te Eesterga, *f* 100; perc. 2, ten westen de Lemmer, J. de Boer, te Sondel, *f* 180; perc. 3, ten westen Zandvoorderhoek, H. L. Mulder, *f* 100.

Den Bommel, **6** Jan.: de levering aan de gemeente van 500 M³ grint, vrij op den wal; ingek. 3 bilj., als:

A. C. Gelijns,	te Den Bommel,	à *f* 2.75
M. Dukker,	» Sliedrecht,	» » 2.198
B. van Eck,	» Hardinxveld,	» » 2.19

per M³.

Delft, **7** Jan.: de levering aan de directie der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen van verschillende behoeften voor den dienst in Oost-Indië over 1875:

Artillerie militaire stuk.

No. 1. 10 balanceerijzers tot lastsleepers: D. den Hengst, te Delft, à *f* 4.99.
No. 2. 10 draagstoewen tot lastsleepers: W. J. de Voogd, te Dordrecht, à *f* 12.50.
No. 3. 75 kwasten tot smeerpotten: G. J. Leeuwenberg, te Delft, à *f* 0.92; alles per stuk.

Artillerie civiele stuk.

No. 4. 50 riem schrijfpapier no. 7: J. Smulders en Co., te 's-Hage, à *f* 3.98.
No. 5. 25 riem no. 8: Van Gelder en Zonen, te Amsterdam, à *f* 3.10, alles per riem.
No. 6. 115 hezle haren haakruitkleeden no 1: Gemeentewerkinrichting, te Delft, à *f* 14.80.
No. 7. 250 halve idem no. 2: Gildemeester en Co., te Breda, à *f* 7.40.
No. 8. 20 groote kaasouetroppen no. 1: W. J. de Voogd, à *f* 9.75.
No. 9. 50 tonteldoeken met toebehooren: G. J. Leeuwenberg, à *f* 0.68.
No. 10. 500 middelsoort brandemmers: W. C. Pasteur en Co., te Rotterdam, à *f* 1.74.
No. 11. 40 hennep-slangen no. 1: dezelfden à *f* 15.90.
No. 12. 20 stuks haren grove gaas no. 3: G. J. Leeuwenberg, à *f* 2.40, alles per stuk.
No. 13. 50 M. rustelinek gaas voor de karpuiren no. 10: J. C. de Kleijn, te Delft, à *f* 3.95.
No. 14. 30 M. idem no. 9: dezelfde, à *f* 3.95.
No. 15. 30 M. idem no. 6: dezelfde, à *f* 3.95, alles per M.
No. 16. 30 bladen koorn: J. H. W. v. d. Polder, te Delft, à *f* 0.80 per blad.
No. 17. 200 M. singel: Gebr. H. E. en J. v. d. Heide, te Delft, à *f* 0.11½ per M.

Artillerie constructie-winkel.

No. 18. 2 riem ongeal. kardoespapier no. 3: De Ruijter en Meijer, te Amsterdam, à *f* 9.95 per riem.
No. 19. 3000 maatstaknikkuseutjes-gespen no 1: G. J. Leeuwenberg, à *f* 0.014.
No. 20. 10,000 maatstaknikkuseutjes-gespen no. 2: dezelfde, à *f* 0.016.
No. 21. 4000 kaansboutgespen no. 3: B. J. Olif, te Leiden, à *f* 0.02.
No. 22. 3000 singelgespen no. 4: dezelfde, à *f* 0.022.
No. 23. 2000 stijgbeugelriem-gespen no. 5: G. J. Leeuwenberg, à *f* 0.1799, alles per stuk.
No. 24. 50 KG. rond staafkoper: J. H. W. v. d. Polder, à *f* 1.75.
No. 25. 1000 KG. zinkbladen: R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, à *f* 0.4399.
No. 26. 1000 KG. idem: dezelfden, à *f* 0.4399, alles per KG.
No. 27. 2500 M. singel: Gebr. H. E. en J. v. d. Heide, à *f* 0.19.
No. 28. 200 M. idem: dezelfde, à *f* 0.17, alles per M.
No. 29. 290 KG. varkensvaar, voor trenzen, tot wisselerklossen: L. Kleinsmiski, te Rotterdam, à *f* 0.15 per KG.

Artillerie pyrotechnisch-werkplaats.

No. 30. 100 riem gewoon kardoespapier: J. Smulders en Co., à *f* 0.95 per riem.
No. 31. 6 hoele haren haakruitkleeden no 1: Gemeentewerkinr., à *f* 14.80.
No. 32. 12 halve idem: Gildemeester en Co., à *f* 7.40.
No. 33. 12 groote platte buigtangen no. 1: G. J. Leeuwenberg, à *f* 0.64 per stuk.
No. 34. 12 kleine idem no. 2: dezelfde, à *f* 0.49.
No. 35. 12 ronde idem no. 3: dezelfde, à *f* 0.64.
No. 36. 3 groote handschroeven no. 1: dezelfde, à *f* 4.93.
No. 37. 3 middelsoort idem no. 2: dezelfde, à *f* 1.29.
No. 38. 6 kleine idem no. 3: dezelfde, à *f* 1.25.
No. 39. 6 knijptangen: dezelfde, à *f* 1.24; alles per stuk.
No. 40. 300 KG. bindtouw: Gebr. H. E. en J. van der Heide, à *f* 1.37 per KG.
No. 41. 1000 stuks schuurkatoen: dezelfde, à *f* 0.04 per stuk.

Voor pakkisten.

No. 42. 500 dezuen vlotdeken: J. W. Kraemer, te Rotterdam, à *f* 1.05 per stuk.
No. 43. 50 KG. tauw zagels 15 pouds (hekzagels): J. C. de Kleijn, à *f* 0.32.
No. 44. 80 KG. idem 10 pd. (laschijzers): dezelfde, à *f* 0.35.
No. 45. 20 KG. idem 3 pd. (halve schotspijkers): Gebr. H. E. en J. van der Heide, à *f* 0.50.
No. 46. 40 KG. handijzer: J. C. de Kleijn, à *f* 0.21, alles per KG.

Nieuwkoop, **8** Jan.: het bouwen eener boerenwoning met schuur, zomerhuis enz.; ingek. 10 bilj., als:

G. Kaat,	te Wilnis,	*f* 9443.
M. Zwemstra en J. Lengkerk,	» Zoetermeer,	» 9326.
S. en J. van Veen,	» Nieuwkoop,	» 8851.
J. Timmer,	» Wilnis,	» 8800.
P. Vlasman,	» Bodegraven,	» 8785.
Th. Hakkeling,	» Noorden,	» 8780.
D. Jansen,	» Aarlanderveen,	» 8762.
S. Bodegraven,	» Nieuwkoop,	» 8645.
A. de Borst,	» Zwammerdam,	» 8640.
G. v. Otterloo,	» Waddinxveen,	» 7119.

Groningen, **9** Jan.: het herstellen en onderhouden der havenwerken te Zoutkamp, ged. 1874; ingek. 4 bilj., als:

H. W. de Vries,	te Hoogkerk,	*f* 1320.
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 1314.
J. van der Veen,	» Zoutkamp,	» 1310.
S. H. Woldringh,	» idem,	» 1250.

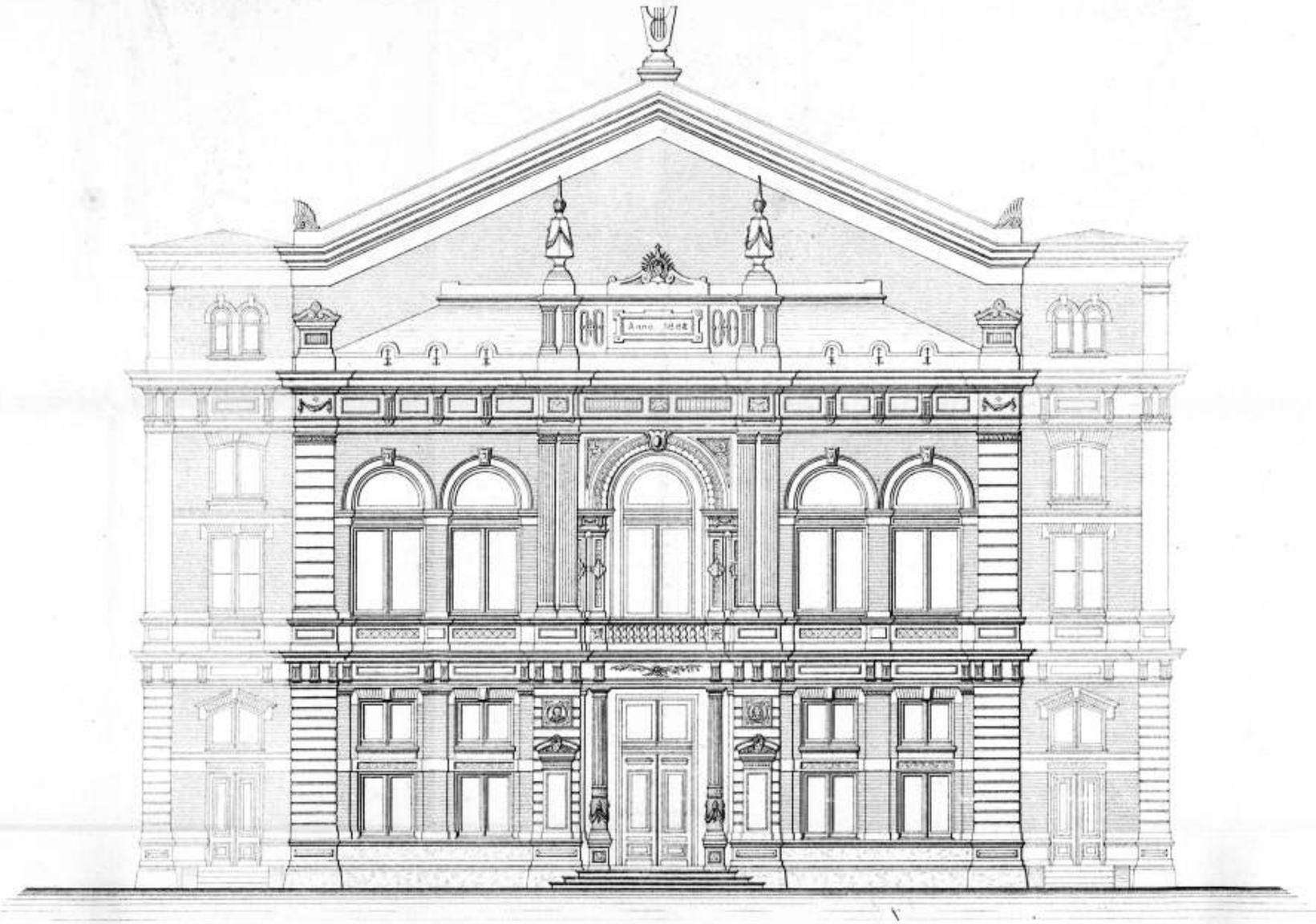
Bergum, **10** Jan.: 1e perc. het maken van een straatweg, ter verbinding van het dorp Rijperkerk met het net der bestaande straatwegen, lang circa 3374 M.; het maken, verlengen en verplaatsen van pompen, afscheidingen enz.; — 2e perc. het maken van eene vaste houten brug met houten landhoofden.

T. M. Kingma,	te Ouebildtzijl,	*f* 270000							
R. Tigchelaar,	» Leeuwarden,	» 269000							
G. S. v. d. Werf,	» Veenwouden,	» 208800							
P. Plaskiel,	» Leeuwarden,	» 200000							
H. J. Harkema,	» Warfhuizen,	» 215980							
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 255000							
H. J. Boetzaer,	» Oudebildtzijl,	» 224270							
R. R. Palstra,	» Oudebildtzijl,	» 224270							
R. Fokkema,	» Oenkerk,	» 224270							
K. de Vos,	» Oenkerk,	» 224270							
F. en Y. Duhouw,	» Oudebildtzijl,	» 224270							
K. de Vos,	» Oudkerk,	» 224270							
B. A. v. d. Werf,	» Veenwouden,	» 224270							
G. J. Raadsma v. d. Werf,	» Dokkum,	» 224270							
F. Braaksma,	» Bergum,	» 224270							
Raming			2293461	8540?6	134539?				
			"	"	"				
			"	"	"				
			"	"	"

Bijvoegsel van het Weekblad „De Opmerker"

SCHOUWBURG TE GRONINGEN

Voorgevel.



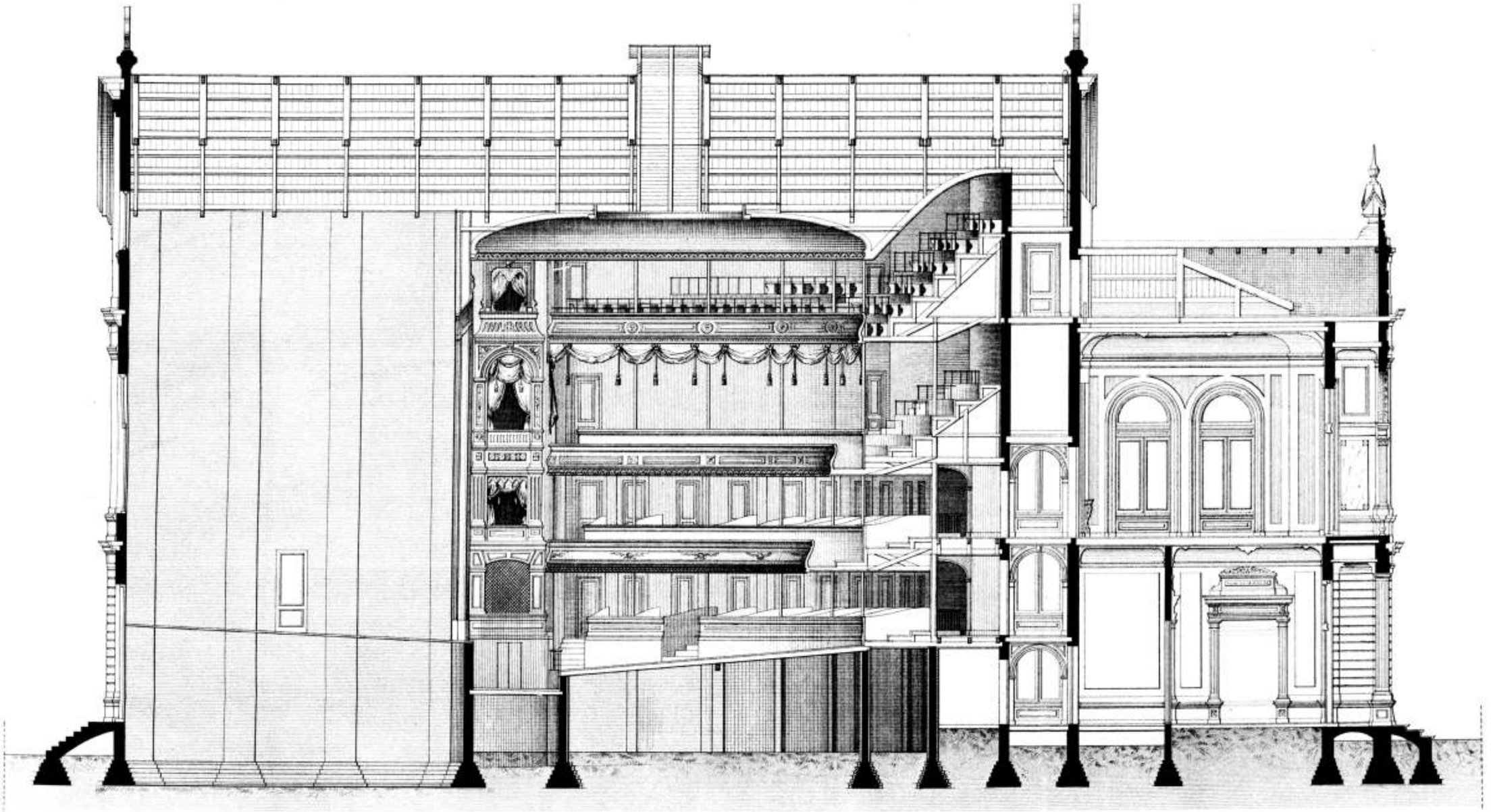
Schaal 1 à 100.

H.P. VOGEL en P.W. VAN GENDT JGz

Bijvoegsel van het Weekblad „De Opmerker"

SCHOUWBURG TE GRONINGEN

Doorsnede over CD.



Schaal 1 à 100.

H.P. VOGEL en F.W. VAN GENDT Jgz

Negende jaargang No. 4. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagenteur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.45. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 24 JANUARI 1874.

De advertentien van een tot vijf gewone regels kosten f 1.— en voor elken regel meer f -.20; herendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

INGENIEURS-HERINNERINGEN.

III.

(*Vervolg van* N°. 3).

Dè tweede-luitenant der genie X. had de Militaire Academie verlaten. In zijn tijd volgde de Regeering nog den dwazen regel, de jonge voor Indië bestemde officieren een jaar of langer in een moederlandsche garnizoensplaats te houden, gelijk het heette, om practijk op te doen. Het eenige, wat zij soms opdeden, was tegenzin in de Oost, want zij trachtten natuurlijk binnen weinige maanden zooveel mogelijk te genieten, en betreurden dan later in het eentonige, vervelende Indië de schoone dagen van Aranjuez, die onherroepelijk voorbij waren.

X. kwam in een klein nest, waar, behalve het gewoon onderhoud der vestingwerken, niets te doen viel dan het weder optrekken van een' ingestorten bekleedingsmuur. Voor dezen arbeid waren, volgens de moederlandsche werelderige begrippen van staatsarbeid, ingedeeld een kapitein, een eerste-luitenant, onze X. en een aannemer. Zonderlinge keuze van eene vesting, waar practijk moest worden geleerd! De kapitein, eerstaanwezend ingenieur, die met den oudsten luitenant in werkzaamheid wedijverde, zeide tot X.: »Gij behoeft niets uit te voeren; ga gerust pierewaaien zooveel als gij wilt. De Regeering begaat een *bêtise* door jullie in 't land te laten. Maar ik wil later niet aansprakelijk zijn voor vergissingen, die gij kunt hebben begaan." X. liet zich dit geen tweemalen zeggen, en toen hij anderhalf jaar later naar Indië vertrok, schreef de kapitein dan ook in zijn conduite-staat: »Hij heeft zich trouw en nauwgezet gekweten van de hem gedane opdrachten." De kolonel der fortificatie-directie, waartoe de kleine vesting behoorde, was opgetogen, toen hij den gemoedelijken X. ontving, die zijne loopbaan zoo onberispelijk had ingewijd. Hij noodigde hem tot een middagmaal en zijne dochters leerden hem het *bastonspel*. Zijne levenszon scheen nog vriendelijk.

Na eene zeereis van zes maanden, omangenaam gelijk alle lange zeereizen, landde hij te Batavia aan en werd geplaatst te Y., »het neusje van den zalm" genoemd. Bijna had hij op de reis naar S. schipbreuk geleden met een gezagvoerder, wiens zeevaartkunde bestond in het biddend opzeggen van eenige verzen uit den Koran. Maar de Europeesche »navigator", bij toeval nuchter, had redding aangebracht. —

De nieuwe garnizoensplaats had betrekkelijk veel genoeglijks: nuttige, omvangrijke bezigheid, een koel klimaat en goede vrienden.

X. werd belast met het opzicht over het vervoer van steenen, de steenbakkerij, zandwasscherij, boomkweekerij en aardewerken. Elken morgen moest hij om vijf uur het bed uit, om aan al de infanterie-soldaten der vesting hunne taak in het graafwerk aan te wijzen. Vóór negenen waren zij gewoonlijk in de kazerne terug. Daarna kregen de andere werken hun deel. In één maand deed hij daar meer practijk op dan in een geheel jaar in Nederland mogelijk zou zijn geweest.

Met de subalterne officieren en den oudsten architect van zijn wapen verkeerde hij op den aangenaamsten voet. Een hunner, een kapitein, klom tot de hoogste waardigheden in den Staat op, maar bleef, zeldzaam genoeg, altijd een eenvoudig, verstandig en rechtschapen man. De luitenants rusten reeds in het graf. De architect T. is nog in leven. Geheel Indië kent, acht en eert hem, velen hebben hem lief. Hij was de type van degelijkheid, trouw, eerlijkheid, werkzaamheid, altijd gal en opgeruimd, altijd vol vuur, vol verontwaardiging tegen lafheid en laagheid, teeder van hart, een stout, bekwaam, flink bouwmeester, en origineel of oud-vaderlandsch in zijn eenvoud en in zijne uitdrukkingen. Als eene jonge dame hem het geurt van *eau-de-cologne* roemde, voegde hij haar toe: »Een jong meisje moet altijd frisch ruiken uit zich zelf." Hij was Oostersch in zijne gastvrijheid. Zelden at hij alleen. De uitnoodiging om zijn maal te deelen was doorgaans gebeel in zijn trant, b. v.: »Kom je niet bij me eten? Een stuk van een doode koe? Rochussen heeft me een blikje kettingsaus je gezonden, en ik heb nog een kistje fijnen wijn van de Eerens."

Hij was een held, zoowel physiek als zedelijk, en maakte daarom nooit misbruik van zijne kracht. Als hij uitgedaagd werd, trok hij soms van leer. Maar zoo iemand in zijn bijzijn een gemeenen streek pleegde, zette hij hem eenvoudig met zijn ijzeren vuisten de deur uit.

Nooit verborg hij zijn gevoelen. Tot zijn chef, den majoor Z., zeide hij eens, toen deze zich weer kruimelig had aangesteld:

— »Majoor! mijn vader was een knap man. Weet u, wat hij van u zou gezegd hebben?

— Neen, T.

— Hij zou gezegd hebben: »Die majoor Z. is een groot man, maar .... in kleinigheden." Goeden morgen, majoor!"

En hij liet hem staan.

De militaire commandant, de luitenant-kolonel B., had eens in eene hui, waarin verveling of buikaandoeningen hem plaagden, gelast, dat al de officieren der infanterie, cavalerie en artillerie voortaan slechts in uniform de sociëteit mochten bezoeken. Aan de genie durfde men toen niet tornen, want haar directeur, de generaal-majoor Van der Wijck, duldde geene bemoeiing van anderen met zijn wapen en was gevreesd als een Sultan.

De dwaze lastgeving had ten gevolge, dat de sociëteit bijna ledig bleef en dus weinig winst afwierp. Maar zij stond in het krijt bij den Staat, van wien zij voorschot had ontvangen. Men begreep dus, dat de Regeering niet onverschillig zou zijn omtrent het meer of min drukke bezoek, want het »*statig stof*", die hoofddrijfveer der moederlandsche belangstelling in Indië (zie jongste »*voorloopige verslagen*" der Eerste Kamer), was er mee gemoeid. De overste kwam, in zijne verlegenheid, raad vragen bij T.

— »Je begrijpt, dat mijn karakter van hoofdofficier mij verbiedt een gegeven order in te trekken.

— Ik zou mij schamen hoofdofficier te zijn," antwoordde T., »als ik vandaag niet mocht bekennen wijzer te zijn dan gisteren."

Jonge officieren vermeetten zich wel eens te lachen om de huns inziens te zware afmetingen van T.'s muren, maar hij maakte hen beschaamd door stoute werken, gelijk platte gewelven met kleinen pijl, zooals zij er geen zouden hebben durven bouwen.

Indien al de architecten hem slechts geëvenaard hadden! Maar dit was op verre na het geval niet. Het getal bekwame was al zeer gering. Een hunner, S., was zoo misdeeld van alle opleiding, dat men in zijn bouwkundig dagboek b. v. kon lezen: »Heede gebroke ruite ingezet".

De majoor Z. moest voor X. de aanleiding tot eene lange reeks van verdrietelijkheden worden. Het was een zelfzuchtig man, rijk aan enkele kleine deugden, matig, kruiskindelijk en »fezoendelijk." Hij bezigde zelden een woord, dat onder dames niet geduld wordt, en als hij het deed, ging het vergezeld van een lach, die zeggen wilde: »ik breng nu eens een zwaar offer aan mijn fatsoen."

Onder het spreken drukte hij op zijne woorden alsof het geërfde familie-stukken waren, waarvan hij zich noode ontdeed. 't Is mogelijk, dat hij kennis van zijn vak had, maar 't is zeker, dat zijne onderhoorigen er niets van gewaar werden. Hij liet hen begaan, zonder eenig richtsnoer. Alleen maakten zij door zijne aanwijzingen eenige vorderingen in *schist- en quadrillespel*. Hij was schandelijk lui. Het eenige, wat hij uitvoerde, bestond in het schrijven van eenige brieven en in de meteorologische waarnemingen des morgens om halftien en des middags om halfvier. Hij was doodzuinig. Hij zou zich geschaamd hebben den Staat zelfs een cent klinkende munt te ontvreemden, maar zag geen kwaad in het volgen van misbruiken, die het land op duizenden guldens te staan kwamen. Men noemt dit in Indië *ádat*. Het is natuurlijk, dat in een land, waar weinig geschreven en nog minder gedrukte wetten bestaan, en waar de meeste onderdanen niet lezen kunnen, de *ádat* of het onbeschreven gebruik, de mondelinge overlevering, eene groote en dikwijls weldadige macht is, die men niet roekeloos beleedigen moet. Maar zoowel in het Oosten als het Westen tiert het onkruid van het misbruik welig naast den stam van het gebruik.

Als opzichthebbende der boomkweekerij kwam X. op zekeren morgen op het erf van den majoor, waar hij heggen van *kasoemba kling* geplant had, en zag daar kinderkousjes wasschen en anderen inofficieelen arbeid verrichten door acht kettinggangers, die op zijne steenbakkerij te huis behoorden. Hij was nog niet »*Indisch*" geworden en begaf zich dus dadelijk naar zijn werk, deed onderzoek, vernam van den opzichter V., een kleurling, dat dit een oude *ádat*" was, maar, niet overreed door dezen betooggrond, schrapte hij de acht man van de dagelijksche betalingslijst.

Binnen een halfuur werd X. bij den majoor geroepen.

— »Waarom wil je die acht kettinggangers niet op je werklijst brengen?

— Omdat zij niet voor het land werken.

— Het is altijd zoo geweest.

— Ik vermeen, dat het onder uw voorganger, den majoor D., niet zoo was. Men kon toen koelies krijgen, mits tegen betaling.

— Ik heb geen traktement genoeg om de twee groote tuinen, die het Gouvernement mij geeft, in orde te houden.

— Laat ze dan braakliggen.

— Wij, officieren, mooten mekaar een beetje helpen.

— Dan kon ik den betaalmeester wel verzoeken mij wat uit zijn laadje te geven. Ik kan ook best meer gebruiken.

— Dat is geld.

— Een kettingganger vertegenwoordigt ook geld. Ieder van die veroordeelden kost het Gouvernement vijftig centen daags, dus de acht kosten vier gulden. Dat geeft in de maand 120, in het jaar 1440, in de zes jaren, dat u hier eerstaanwezende geweest bent, *f* 8640. U kunt nog zes jaren hier blijven, en mijn geweten is niet ruim genoeg om zoo'n som te verduwen. —

- Je bent een Pauw.

— U weet wel beter. Als u mij een paar kruiwagens zand voor uwe badkuip of een paar timmerlui voor 't repareeren van meubels vraagt, geef ik u die, zonder ze u in rekening te brengen. Maar *f* 8000 is te kras. Ik weet er evenwel wat op. Schrijf mij een brief, waarin ik gelast word dagelijks acht kettinggangers te geven. Dan ben ik gedekt.

— Dank je hartelijk. Denk je, dat ik mijn vingers branden wil?

— En waarom zou ik dan de mijne branden?

— *Bijour!*

— Ik heb de eer u mijn compliment te maken."

Kort daarna werd X. naar Q. verplaatst, om onder de bevelen te komen van den majoor Rakker, dewijl hij zijn plicht gedaan had. Hij zoude daar en elders menigmaal in verzoeking geraken zich zijne plichtsbetrachting te berouwen. Het gevaar van »bezoedeling door aanraking met de wereld" had nog slechts een aanvang genomen.

R., 12 Jan., '74 R. v. E.

BLOEMLEZING UIT DE ZITTINGEN VAN GEMEENTERADEN.

Gemeenteraad van Arnhem.

Zitting van 17 Januari 1874.

In verband met de bloemlezing in n°. 2 van dezen jaargang, laten wij hieronder het officieele verslag volgen, betreffende de voortzetting der discussiën over de benoeming van opzichters bij de gemeentewerken;

IV. *Benoeming van opzichters bij de gemeentewerken.*

Nadat door den Voorzitter de benoeming van een hoofdopzichter en twee opzichters bij de gemeentewerken was aan de orde gesteld, vraagt de heer Van Verschuer het woord en stelt voor de volgende motie van orde:

»De Raad, overwegende dat het wenschelijk is den architect de gelegenheid te verschaffen de chefs der beide eerste afdeelingen van zijn bureau te hooren over de aanbeveling uit de sollicitanten voor de betrekking van opzichter bij de gemeentewerken, gaat over tot de benoeming van een hoofdopzichter, houdt de benoeming der opzichters aan."

Spr. zal niet herhalen wat hieromtrent in de voorgaande vergadering door hem en anderen is aangevoerd, maar voor zooveel noodig zich refereeren aan het toen door hem gesprokene.

De Voorzitter vraagt, of de benoeming onbepaald zal worden uitgesteld?

De heer Van Verschuer antwoordt, dat hij niet in staat is hiervoor een termijn te bepalen; hij weet niet òf en, zoo ja, wanneer de architect casu quo aan des Raads wensch gevolg zal geven en hij laat het gaarne aan de prudentie van B. en W. over, om zoodra de zaak rijp is voor beslissing, de benoeming weder op de agenda te brengen.

De Voorzitter zegt, dat ook hij niet wil treden in eene herhaling van het in de voorgaande vergadering besprokene, toen door hem is geweezen op het schadelijke van den weg, dien de motie thans wil doen inslaan, maar daarbij eenvoudig meent te kunnen persisteeren.

De heer Dullert verklaart zich tegen de motie van orde, omdat daaraan blijkbaar ten grondslag ligt wantrouwen in den architect. Sprekers meening omtrent den persoon van den architect is genoeg bekend; hij is er meermalen openlijk voor uitgekomen, maar zoolang deze ambtenaar aan het hoofd staat, moet men diens gezag niet ondermijnen door hem te noodzaken bij inferieuren van zijn bureau raad in te winnen. Wil men den architect ontslaan — best, maar zoolang dit niet is geschied, moet men hem in zijne attributen handhaven.

De heer Thieme acht het, na het door den heer Dullert gesprokene, noodig zijne stem te motiveeren. Hij zal stemmen vóór de motie, maar geenszins om hierdoor een blijk van wantrouwen aan den architect te geven; juist het tegendeel ligt in spr. bedoeling. Zal de architect met de ambtenaren, die chefs der twee eerste afdeelingen worden, behoorlijk kunnen samenwerken, dan is het beter eene keuze der overige opzichters te doen, nadat hij de chefs der afdeelingen zal hebben gehoord, over de personen die onder hen zullen moeten werken. Als dit gemeen overleg is voorafgegaan en de goede verstandhouding tusschen het personeel is gewaarborgd, dan zal de architect te sterker zijn bij zijn streven om een goeden gang van zaken te bevorderen.

De motie van orde, in stemming gebracht, wordt *aangenomen* met 12 tegen 8 stemmen.

Tegen hebben gestemd de heeren: Dullert, André de la Porte, Van Berck Weinhagen, Van de Wall, Bijleveld, Van Tuyll van Serooskerken, Kromenberg en de Voorzitter.

De heer De Kempenaer komt ter vergadering.

Alzoo wordt overgegaan tot de benoeming van een hoofdopzichter. Stemopnemers zijn de heeren Engelberts en Reijers.

Van de 21 uitgebrachte stemmen was 1 in blanco, terwijl de overige waren verdeeld als volgt:

F. H. van Etteger 13 stemmen,
J. C. H. Kros 6 »
H. Rietberg 1 stem,

zoodat is benoemd tot hoofdopzichter bij de gemeentewerken de heer F. H. van Etteger, hoofdopzichter der gemeentewerken te Dordrecht, op eene jaarwedde van *f* 1800, in te gaan met den dag zijner in-functie-treding.

Het heeft in deze discussiën weder geenszins aan directe en indirecte hatelijkheden ontbroken en het zal het publiek genoegen doen, daarvan vooreerst verschoond te blijven.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ Het Gemeentebestuur van Wiesbaden heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een stads-ziekenhuis, volgens het paviljoen-systeem en ingericht voor 186 bedden. De uitgeloofde premiën bedragen 1000 en 600 Thaler.

De bouwsom is, met inbegrip van de afkuiting van het daarvoor bestemde terrein, bepaald op 225,000 Thaler. Het programma en de situatie van het bouwterrein worden, op aanvrage aan den Opperburgemeester, toegezonden.

De verlangde teekeningen zijn: eene situatie op de schaal van 1 à 1000, plattegronden, gevels, dwars- en langsdoorsneden op de schaal van 1 à 100. Daarenboven wordt verlangd eene raming der bouwkosten en eene uitvoerige memorie van toelichting.

De ontwerpen kunnen tot 15 Mei aanstaande worden ingezonden, terwijl de jury van beoordeeling bestaat uit 6 leden, de heeren: Professor Wagner van Darmstadt, Oberbauinspektor Spöcker van Potsdam, Stads-bouwmeester Fach van Wiesbaden, Doctor Jäger en Doctor Pachenstecher, alsmede de Opperburgemeester, allen van Wiesbaden.

— △ De jury voor de beoordeeling der ingekomen ontwerpen op de uitgeschreven prijsvraag voor een nieuw raadhuis te Grossenhain heeft hare taak volbindigd, na de 32 ingekomen ontwerpen te hebben onderzocht.

De jury was samengesteld uit de heeren: Bouwraad Lipsius te Leipzig, Landbouwmeester Canzler te Dresden, Stads-bouwdirecteur Friedrich te Dresden en den Stadsraad Franke. Geen der ontwerpen is de bekroning met den eersten prijs waardig gekeurd, doch de jury heeft geadviseerd om de ontwerpen van de heeren Hänel en Adam te Dresden en van Alex. v. Wielemanns te Weenen, elk voor de helft van den eersten prijs, aan te koopen.

De tweede prijs is aan den heer Alfr. Hauschild, te Dresden en de derde prijs aan den heer Helmdach, te Leipzig, toegewezen.

Geen der ingeleverde ontwerpen is voor de beschikbare bouwsom uit te voeren, zoodat het Gemeentebestuur zijne eischen zal moeten verminderen.

— △ Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een nieuw directie-gebouw voor de Koninklijke Bergwerken te Saarbrücken.

Bij de ontwerpen worden geene ramingen van kosten verlangd, terwijl zij tot den 10den April a. s. bij de Directie kunnen worden ingezonden.

De prijzen van 600 en 400 Thaler worden toegewezen door eene jury, bestaande uit de heeren: Geheim-bergraad Achenbach te Saarbrücken, Opperberg- en bouwraad Kind te Berlijn, en Bau-Inspektor Neufang te Saarbrücken.

Op aanvrage wordt het programma toegezonden.

— △ Het plan, waarnaar het tentoonstellingsgebouw te Philadelphia zal worden gebouwd, is reeds definitief aangenomen. Drie en veertig architecten uit alle deelen van het land hadden hunne ontwerpen op de uitgeschreven prijsvraag ingezonden en hieruit werden eerst de tien beste gekozen, om de vervaardigers daarvan nader te doen concurreeren.

De vervaardigers van deze tien ontwerpen werden in kennis gesteld met de terzijde gelegde projecten, teneinde daaruit nog, zoo mogelijk, het een of ander te kunnen overnemen.

Hierop had de tweede beoordeeling der tien aldus verbeterde ontwerpen plaats en het project van de architecten Calvert, Vaux en G. K. Radford, te New-York, met eenige verbeteringen uit het plan van de architecten gebr. Sims, te Philadelphia, werd eindelijk aangenomen. Het gebouw zal een rechthoek vormen van 613 meters lengte bij 207 meters breedte, terwijl de breedte van het centrum en der beide einden 263 meters lengte verkrijgt.

Het geheel zal uit 65 paviljoens met gewelfde koepels bestaan en het plan is zoodanig ontworpen, dat het gebouw naar welgevallen kan vergroot worden, zonder de harmonie van het geheel te verbreken.

Als bouwmaterialen worden bijna uitsluitend steen en ijzer gebruikt, en de kosten worden op 3½ à 4 millioen dollars begroot.

Behalve het tentoonstellingsgebouw, zal ter gelegenheid van het eeuwfeest van den slag bij Lexington, waarmede, zooals men weet, de Amerikaansche onafhankelijkheids-oorlog begon, en die op 19 April 1776 plaats had, een herinneringsgebouw worden gesticht, dat als blijvende kunst-galerij zal dienen en dat eene oppervlakte van 6000 M². zal innemen.

De architecten van dit gebouw zijn de gebroeders Sims, van Philadelphia, wier plan, hoewel achterstaande bij dat der heeren Collins en Autenrieth, wegens de minders kosten werd gekozen. De raming voor dezen bouw beloopt ongeveer 1½ millioen dollars.

De ruimte in het tentoonstellingsgebouw zal aldus worden bestemd: $\frac{7}{16}$ voor nijverheid, $\frac{5}{16}$ voor machines en $\frac{1}{4}$ voor landbouw.

De heer Alfred T. Gosham is directeur-generaal der tentoonstelling.

— △ Een onlangs aangenomen wetsontwerp heeft de concessie verleend voor den aanleg en exploitatie van een bergspoorweg van den Klingenthor te Heidelberg naar het slot, den Molkenkur en den Koningsstoel, en weder tot aan Kohlhof, aansluitende aan de internationale vereeniging voor bergspoorwegen.

Voor deze nieuwe baan zal men de constructie van de Rigi-baan volgen, waarbij men hellingen van 1 à 4 aantreft. Bij de Heidelberger-baan, die eene lengte heeft van 2970 meters, heeft men over 1200 meters lengte hellingen van 6 tot 10% en over 1770 meters lengte van 17½ tot 20%. Voor deze baan zullen verschillende kunstwerken noodig zijn, waarbij een tunnel van 124 meters lengte onder den Molkenkur. Aan het voorloopige eindstation op de spits van den Koningsstoel (440.44 meters boven den Klingenthor) zal eene restauratie verbonden worden.

— △ In het laatste kwartaal van 1873 zijn 122 83 Duitsche mijlen spoorweg, behoorende tot de vereeniging van Duitsche Spoorweg-administratiën, voor het publiek geopend.

— △ Nadat de spoorbanen in Amerika oorspronkelijk slechts voor enkel spoor waren ingericht en daarbij de noodige uitwijksporen werden aangebracht, moest men later, wegens de veeluldige ongelukken en den daardoor ontstanen angst van het publiek, tot den aanleg van dubbel spoor op de hoofdlijnen besluiten.

Men gaat echter nu nog verder, want de Philadelphia-baan gaat nu vier spoorbanen leggen, om de treinen, die slechts een gedeelte van de baan doorloopen, te scheiden van de baan der sneltreinen, teneinde daardoor in het algemeen de snelheid der treinen te kunnen verhoogen.

Volgens de Amerikaansche bladen heeft men hiervan zeer groote verwachtingen en denkt men zich reeds lijnen met acht spoorbanen en zeer sterke spoorstaven, waarover machines met drijfwielen van 12 Eng. voet diameter loopen en waardoor men eene snelheid van honderd mijlen in het uur zou bekomen.

Bij een zoo snel vervoer, zou men te Philadelphia kunnen ontbijten, om den avondmaaltijd te Chicago te gebruiken en de afstand van Philadelphia naar New-York zou in een uur kunnen worden afgelegd.

— △ De balans van de Weener wereldtentoonstelling is nu approximatief opgemaakt. Zij geeft als eindresultaat voor de uitgaven de som van 19,700,000 gulden, terwijl het door den Rijksraad toegestane bedrag juist 4 millioen gulden minder bedroeg, welk bedrag de Rijksraad had toegestaan, niettegenstaande de directie der tentoonstelling een minder bedrag had aangevraagd. Er blijft alzoo een deficit van 4 millioen gulden te dekken, daar de ontvangsten, die ruim 4 millioen zullen beloopen, volgens het aangenomen wetsontwerp, in de staatskas moeten worden gestort.

Het aantal bezoekers der tentoonstelling heeft in den geheelen duur der tentoonstelling bedragen 7,254,687, alzoo door elkander 38,784 per dag. In de eerste weken, toen alles nog niet geheel gereed was en bij het toen heerschende slechte weder, daalde het aantal bezoekers tot beneden de twintig duizend daags, terwijl het des Zondags beduidend vermeerderde. Op een der Pinksterdagen telde men tusschen zeventig- en tachtig duizend bezoekers, terwijl de laatste dag ongeveer 120,000 bezoekers trok.

Het totaal der inzenders bedroeg ong. 39,000, die aldus over de verschillende Staten moeten worden verdeeld: Oostenrijk 8863, Duitsche Rijk 6759, Italië 3268, Frankrijk 3247, Hongarije 2984, Spanje 2188, Turkije 2074, Rumenie 1495, Groot-Britannie en Ierland 1147, Rusland 1084, Noord-Amerika 915, Zwitserland 850, Zweden 769, België 535, Britsch-Indië 486, Denemarken 466, Portugal 437, Nederland 371, Griekenland 285, Kaukasie 249, Brazilië 226, Noorwegen 158, Hongarije 61, China 45, Monaco 8, Perzie 7, Venezuela 6, San-Salvador 6, Marokko 6, Japan 2, Siam 1, Egypte 1, Tunis 1, Guatemala 1, Chili 1, Hawaii 1.

Op deze tentoonstelling is weder bewezen, dat niet altijd de landen, waaruit de meeste inzendingen hebben plaats gehad, den meesten indruk op de bezoekers maken, want b. v. Japan en Egypte, waarvan respectievelijk slechts 2 en 1 inzendingen waren ingekomen, maakten een zeer goed figuur.

Het getal inzenders, dat medailles en diploma's voor vordering, verdienste, goeden smaak en kunst ontvangen heeft, bedraagt ruim 26,000, terwijl de medaille voor medewerkers aan 2250 personen is toegewezen; verder werden nog 414 eere-diploma's uitgereikt.

— △ De heer Von Alten, te Hannover, heeft een prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van arbeiderswoningen, waarvoor hij een prijs van 250 Rijksmarken of ongeveer *f* 150 heeft uitgeloofd.

De beoordeeling zal geschieden door eene jury, die benoemd zal worden door de Vereeniging van Ingenieurs in Hannover.

De ontwerpen moeten uiterlijk den 1ste April aanstaande worden ingezonden aan het adres van den heer Uhlenhuth, voorzitter der Vereeniging van Ingenieurs in Hannover.

— De gezamenlijke lengte van de door de Telegraph-Construction and Maitenance Company te Londen gelegde telegraafkabels bedraagt 18119 geogr. mijlen, zich verdeelende over 82 lijnen, waarvan de kortste 2 mijlen lang is. Wat de langste lijnen aanbelangt, vinden wij opgeteekend, dat die bedraagt van de tusschen Ierland en Newfoundland gelegde 3 kabels van 1858, 1866 en 1866 resp. 1500, 1896 en 1852 geogr. mijlen; van den Fransch-Amerikaanschen kabel, 1869, 2584 geogr. mijlen; van den kabel Suez-Aden, 1870, 1460 geogr. mijlen; Aden-Bombay, 1870, 1818 geogr. mijlen; Madras-Penang, 1870, 1408 geogr. mijlen; Java-Australie, 1871, 1082 geogr. mijlen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Naar men vernoemt is de heer N. J. van der Lee voornemens zijn ontslag aan te vragen als hoofdingenieur van den waterstaat in de provincie Overijsel.

Men verwacht nu spoedig eene groote promotie bij dat korps, daar er alsdan in de vacaturen van een inspecteur en twee hoofdingenieurs moet worden voorzien.

Amsterdam. Den 10den dezer had in het Paleis voor Volksvlijt de feestelijke opening plaats der tentoonstelling van hedendaagsche Nederlandsche kunst-industrie, enz., onder administratie van het Technologisch Bureau van den heer Geesink.

Het doel van deze tentoonstelling is de op de Weener wereldtentoonstelling in de Nederlandsche galerij verzamelde voortbrengselen onzer industrie, die niet alleen binnenslands maar ook op de wereldmarkt kunnen wedijveren met de voortbrengselen uit den vreemde, in daartoe door de directie van het Paleis voor Volksvlijt beschikbaar gestelde lokalen bijeen te brengen.

Nadat de feestelijke opening was ingeleid door het orkest van het Paleis, richtte de heer Geesink het woord tot de aanwezigen, waarop door den algemeenen voorzitter van den Vredebond, den heer Grootes, namens de inzenders en den burgemeester, werd geantwoord.

De commissie van bijstand voor deze tentoonstelling bestaat uit de heeren: H. C. van Heukelom, firma van Heukelom en Co.; te Utrecht, Jan L. Ternedeu, H. J. Wolter, firma Hoek en Co. A. N. Algauer, A. F. Hulskamp, firma Gebr. Hulskamp, G. A. Goldsmeding, A. de Casseres, firma Kiek en Casseres, P. G. Tresling, firma Tresling en Co., D. L. Ehnle Jr., te 's-Gravenhage, C. Costerman Jr., te 's-Gravenhage, P. Goedhuijs, *Directeur der Vereeniging tot werkverschaffing aan Hulpbehoevende Blinden*, J. Heidhuisen, te Roermond, Begeman, te Helmond, welke zich belast hebben met het toezicht, terwijl de Hll. E. Apol, te Amsterdam, Mr. E. J. Asser te Amsterdam, C. Dyserinck, lid der firma Becht en Dyserinck, M. Grootes, Pzn. firma D. M. Grootes. Gebr. Westzaan, B. Groen Jzn. te Amsterdam, Th. Fokkens te Middelstum, T. M. Loman, te Amsterdam, J. A. H. Leijnen Hoogaarts, te Baexum Limburg, S. Planteijd, te Krommenie, H. F. Onderwater, te Dordrecht, J. C. Stelling, te Amsterdam, en Zeegers, te Amsterdam, zijn benoemd tot plaatsvervangende leden der Commissie.

— In de zitting van den gemeenteraad van 21 dezer werd behandeld de voordracht van Burg. en Weth., betreffende de verbetering der landen waterwegen door de stad. De verschillende punten der voordracht, werden, na eenige discussie, met groote meerderheid aangenomen.

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 17 dezer is benoemd tot hoofdopzichter der gemeentewerken, de heer F. H. van Etteger, thans hoofdopzichter der gemeentewerken te Dordrecht. (Zie de bloemlezing uit de zittingen van gemeenteraden).

Leeuwarden. In het vaste kader van opzichters bij den provincialen waterstaat in Friesland, is de betrekking van opzichter der 2de klasse vacant, waaraan eene jaarlijksche bezoldiging van *f* 850 en vergoeding van reis- en verblijfkosten zijn verbonden.

Sollicitanten worden opgeroepen om zich vóór of op 1 Maart a. s. te wenden tot Gedeputeerde Staten dezer provincie, onder overlegging van de noodige stukken, als: geboorte-acte, bewijs van goed gedrag, certificaat betreffende hun gezondheidstoestand en teekeningen en verdere bescheiden, die tot aanbeveling kunnen strekken.

Middelburg, 21 Januari. Nadat in de laatste zitting van den Gemeenteraad de stemmen hadden gestaakt over het voorstel van Burgemeester en Wethouders, tot het schenken eener buitengewone belooning van duizend gulden aan den gemeente-bouwmeester, is in de heden gehouden raadsvergadering een schrijven van dien ambtenaar ingekomen, waarbij hij, onder wederlegging van enkele door de Commissie van fabricage tegen hem ingebrachte bezwaren, voor de toekenning dier belooning bedankt. Nadat deze missive voor kennisgeving was aangenomen, werd door een der leden het voorstel gedaan, om de jaarwedde van den gemeente-bouwmeester met *f* 200 te verhoogen en alzoo te brengen op *f* 1800. Dit voorstel is gesteld in handen van de Commissie van financien.

Haarlemmermeer. De alhier gevestigde afdeeling van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw heeft bekend gemaakt, dat in den loop van Februari of Maart van dit jaar een wedstrijd van zaai-werktuigen binnen den kring dezer afdeeling zal gehouden worden.

Voor dezen wedstrijd zijn gouden, zilver-vergulde en zilveren medailles met eene premie in geld uitgeloofd, terwijl voor de mededingers, die van elders komen, zeer voordeelige bepalingen zijn opgenomen.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Afdeeling 's-Gravenhage.

Vergadering van 15 Januari 1874.

De bespreking, die in de vorige bijeenkomst plaats had over het gebruik van vertind looden buizen, werd vervolgd. Uit de inlichtingen welke dienaangaande waren ingewonnen is gebleken, dat in de fabriek van de firma de Wed. J. van Putten en Zoon, te Rotterdam, looden buizen van verschillende afmetingen vertind kunnen worden; terwijl die fabrikanten de toezending van modellen en opgaaf van prijzen hadden toegezegd.

Naar aanleiding van het in de vorige bijeenkomst geopperd beweren, dat de looden buizen uit een hygiënisch oogpunt schadelijk zijn, deelde de heer De Wijs mede wat hieromtrent wordt vermeld in een Hoogduitsch werk, ten titel voerende: *Anlage und Organisation städtischer Wasser versorgungen mit Aufstellung verschiedener Projecte für die Wasserversorgung der Stadt Zürich von A. Bürkli-Ziegler (Ingenieur).*

De conclusie van deze mededeelingen komt hierop neder: dat de ondervinding heeft geleerd dat in verschillende steden, voor waterleidingen, looden buizen zijn toegepast zonder bekend nadeel; dat dus de vrees voor schadelijkheid ongegrond schijnt en toch, dat het voorzichtig zal zijn alleen daar looden buizen toe te passen, waar de aanleg door tal van bochten zulks noodzakelijk maakt. Voor rechte einden zijn de buizen van gegalvaniseerd ijzer een voortreffelijk materiaal.

Een groot bezwaar bij die toepassing zijn echter de krommingen, daar de bekleeding geen gloeiing kan verdragen. Voor willekeurige buigingen kunnen deze buizen de looden buizen dus niet vervangen. Op grond van een en ander gelooft spreker, dat het gebruik van vertind looden buizen aanbeveling verdient.

De heer Metzelaar spreekt in verband hiermede over de doelmatigheid van goten van gebouwen steen, en deelt de constructie mede die daarbij door hem wordt toegepast.

De heer Singels blijft bij zijne meening, dat tinnen buizen met looden omkleeding te verkiezen zijn boven looden buizen die, hoe weinig dan ook, toch soms vergiftigingen schijnen teweeggebracht te hebben.

De heer Singels deed hierna uitvoerige mededeelingen over bliksemafleiders. Spr. splitst zijne voordracht in zes afdeelingen: 1°. Hoe is men op het denkbeeld van een bliksemafleider gekomen? 2°. Wat is zijne werking? 3°. Aan welk vereischte moet hij voldoen om eene volkomen werking te bereiken? 4°. Welke zijn de samenstellende deelen van een afleider en welke materialen gebruikt men gewoonlijk voor die samenstelling? 5°. Hoe groot is de oppervlakte die een bliksemafleider beschermt? 6°. Hoe overtuigt men zich van de deugdelijkheid van een bliksemafleider? Al deze punten worden achtereenvolgens door spr. behandeld en met teekeningen en modellen toegelicht.

De heer Henriquez Pimentel toont aan, dat niet juist was de meening van Franklin dat de bliksemafleider de electrische wolk onthaadt door haar van hare electriciteit te berooven. Hij geeft op wat de wetenschap hieromtrent thans dienaangaande leert. Hij treedt verder in bijzonderheden omtrent de vraag: Hoe groot is de oppervlakte die door den bliksemafleider wordt beschermd? Een regel daartoe, vroeger door de Fransche Académie aangegeven, werd door Arago met proeven bewezen onhoudbaar te zijn. Men heeft hieromtrent nog geen regel.

De heer Boudewijns deelt mede hoe een bliksemafleider kan worden beproefd. Door middel van een door hem vervaardigd toestel maakt spr. door eene proef aanschouwelijk, op welke wijze die beproeving kan geschieden.

Naar aanleiding van deze belangrijke mededeelingen, worden ten slotte door verschillende leden discussiën gevoerd over de doelmatige inrichting van bliksemafleiders.

Boekaankondiging.

Bij den uitgever H. A. Kramers, te Rotterdam, heeft eene brochure van den heer Stieltjes het licht gezien, getiteld: »Eenige beschouwingen over spoorwegen op Java". Deze beschouwingen zijn opgesteld naar aanleiding van de artikelen van den heer De Bordes, in »Het Vaderland" van 15, 17, 19, 20 en 21 November 1873.

Het geheel is overgedrukt uit »Het Vaderland" en met eenige aanteekeningen vermeerderd.

De heer De Bordes had vele grieven tegen de laatste Commissie voor de spoorwegen op Java, waarbij de heer Stieltjes tot secretaris werd benoemd, en wel hoofdzakelijk wegens het nagaan, ook op technisch gebied, van de voor- en nadeelen van verschillende richtingen. Verder viel de heer De Bordes het volgens hem *magere* rapport van die Commissie, ook op andere punten, hevig aan en trachtte hij zijne beweringen door eene menigte cijfers te staven.

Het doel van het schrijven van den heer Stieltjes is om aan te toonen, dat die cijfers, bijna zonder uitzondering, uit de lucht zijn gegrepen en de redeneeringen, op die cijfers gebouwd, niet opgaan.

Wij vestigen de aandacht van belangstellenden in dit belangrijke onderwerp op deze brochure.

Bij den uitgever G. L. Funke, te Amsterdam, is eene brochure verschenen, onder den titel: »Breede of smalle spoorwijdte voor lokaal-spoorwegen?" eene financieele studie door Gosewinckel.

De schrijver tracht het beweren van verschillende deskundigen, dat het smalle spoor zulk eene enorme besparing van kosten zal veroorzaken te wederleggen en maakt daartoe o. a. gebruik van hetgeen door den ingenieur Baucke gezegd is, namelijk dat de baan van den Staatsspoorweg Meppel-Groningen 10 meter breed is, dat de lokaalweg maar 3 meter breedte noodig heeft en dus ook maar $^3/_{10}$ van den aanleg zal kosten.

Schrijver gaat achtereenvolgens de bezuinigingen bij smal spoor na, nouwel van den aardebaan de onteigening, den ballast, de over- en parallelwegen, de kunstwerken in de baan, de spoorbaan, de afsluiting en bewaking, de seinstoestellen, de stations, de locomotieven en waggons en komt voor zich tot het resultaat, dat de bezuiniging, bij enkel spoor, niet meer dan *f* 2100 per kilometer bedraagt.

Schrijver beschouwt het, bij dit geringe voordeel, eene ramp voor elken spoorweg, dien men in Nederland zal maken met eene afmeting, afwijkende van de normale spoorwijdte.

Wij zijn het in verschillende opzichten met den schrijver oneens, daar hij de voordeelen der exploitatie bij smal spoor geheel over het hoofd schijnt te zien- en bij de berekening van het verschil der aanlegkosten ook niet altijd de juiste prijzen heeft in acht genomen.

Het werkje is overigens met eene zekere overtuiging geschreven en daarom ter lezing aan te bevelen.

Advertentiën.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP te solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen trautweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, ebbende allen een prachtig uitzicht over de r ver de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

BOUWTERREIN BAARN.

In het aangenaam gelegen dorp *Baarn*, dat elken zomer sterk bezocht is en waar in den loop van dit jaar een station van den Oosterspoorweg wordt geopend, bestaat gelegenheid een **BOUWTERREIN**, van een halven bunder grootte, geheel of gedeeltelijk te koopen.

Men wordt verzocht zich te wenden tot den Heer A. NIJLAND, Architect te Utrecht.

EIKEN- en IEPENBOOMEN.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *RHENEN*, zullen op **Donderdag 29 Januari 1874**, des voormiddags te Elf uren, in het Logement *de Koning van Denemarken*, aldaar, in het openbaar verkoopen:

70 Stuks extra zware en gave **EIKENBOOMEN**, van buitengewone lengte en waaronder van 66 cM. over Kruis.

En ruim 100 Stuks **IEPENBOOMEN**, zeer geschikt voor WERKHOUT.

Alles gelegen nabij de Stad Rhenen, in de nabijheid van de Rivier den Rijn en den Rijksstraatweg.

AANBESTEDING.

KERKMEESTERS en NOTABELEN der HERVORMDE GEMEENTE te *LEERDAM*, zullen op Dinsdag 17 Februari 1874, des voormiddags ten 11 ure, in de Consistorie in het openbaar aanbesteden:

Het PORTLAND-CEMENTEN van het grootste gedeelte der BUITENGEVELS van de HERVORMDE KERK, met bijbehoorend TIMMER-, METSEL-, VERFWERK enz.

Bestek en teekening liggen van af Donderdag 22 Januari ter inzage bij den Koster der Kerk, terwijl Bestekken op franco aanvrage verkrijgbaar zijn bij de Boekh. C. VAN TUINEN & ZOON te Leerdam, à *f* 0.50 per exemplaar.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Donderdag 12 Februari e. k., des namiddags ten $3^1/_2$ ure.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

ZWARTE LAK OF VLOEIBARE ASPHALT

(BLACK VARNISH),

voor IJZERWERKEN, MUREN, enz.

IJZERMENIE, 95 % Oxyde

SILICAAT en OXIDE-PIERREUX,

tot billijke prijzen te bekomen, bij

H. VETTEWINKEL en ZONEN,

In Verfwaren en Vernissen

Oude Teertuinen M 140, AMSTERDAM.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Handel in vertikale en horizontale **STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.**

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.

MEDAILLE VAN VOORUITGANG,

(gelijkstaande met de groote gouden medaille)

op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



ONONTPLOFBARE KETELS.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.

144, *Rue du Faubourg-Poissonnière*, te *Parijs*.

HH. AANNEMERS EN MAKELAARS.

De ondergeteekende bevoelt zich aan voor **AMOTIE** en voor hetgeen gezamenderd moet worden; bestedende **DEN HOOGSTEN PRIJS**, waartoe hij in de gelegenheid is — en hierop maakt hij bijzonder attent — als hoegenaamd met geen Slooper in compagnieschap zijnde, en zelf voor torbouwing vele artikelen gebruikende.

Adres: **L. P. DE VRIES**, te Weesp.

NATUURLIJKE ASPHALT VAN Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*k*, te *Amsterdam*.

Door C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, is uitgegeven:

VAN GENDT'S BOUWKALENDER voor 1874.

INHOUD: **Memorandum.** *Stelkunst.* Reeksen; Binomium v. Newton; Interest-rekening; Logarithmen. *Meetkunst.* Vlakke figuren; Tafel van Vierkanten, enz.; Lichamen; Goniometrie en trigonometrie; Specifiek gewicht; gewicht van verschillende metalen per M³.; Thermometerschalen: Beweging; Valhoogtes; Weerstaad v. bouwstoffen; Draagkracht v. Stijlen. *Stoom. Stoomketels.* Plaatdikte. *Beweging van water. Watergetijden. Afstandstafel. Maten en gewichten. Postwezen. Telegraafkantoren.* — **Personalia.** *Korps Ingenieurs van den Waterstaat. Opzichters van den Waterstaat. Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten. Toezicht op het Stoomwezen. Aanleg van Staatsspoorwegen. Maatsch. tot exploitatie v. Staatsspoorwegen. Hollandsche IJzeren-Spoorweg-Maatschappij. Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij. Nederl. Centraalspoorweg-Maatschappij. Nijmeegsche Spoorweg-Maatschappij. Ned.-Indische Spoorweg-Maatschappij. Amsterdamsche Kanaal-Maatschappij. Polytechnische School te Delft. Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.* — **Agenda.**

PRIJS *f* 1.—

Uitgave J. B. WOLTERS, *Groningen*:

ARCHIEF VOOR HET KADASTER,

ONDER REDACTIE VAN

O. GLEUNS,

Landmeter van het Kadaster.

In driemaandelijksche afleveringen van minstens 5 vel ieder. Prijs per jaargang *f* 4.

De inteekening is bij alle Boekhandelaren opengesteld.

Verschenen bij G. L. FUNCKE te *Amsterdam*:

Breede of Smalle SPOORWIJDTE VOOR LOKAAL-SPOORWEGEN?

EENE FINANTIEELE STUDIE DOOR

GOSEWINCKEL.

Prijs **50** cent.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.— »

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBE, Mainz.

Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalouziënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te koop te **Baarn,** aan den straatweg naar Eemnes; adres: architect NIJLAND, te Utrecht.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 24 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 26 Jan.

Helvoirt, te **10** uren, door het bestuur der maatschappij van welstand: het bouwen van een landbouwerswoning met stal en schuur aldaar.

Strijp, te **11** uren, door J. Elias, in De Kuepel: het bouwen van 10 arbeiderswoningen met aanhoorigheden.

's-Hage, te **11$^1/_2$** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bijbouwen van een kamertje aan het gebouw van 's Rijks belastingen te Hellevoetsluis en het doen van eenige daarmede in verband staande werkzaamheden.

's-Hage, te **12** uur, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn langs den Oosterspoorweg, met 10 draden tusschen Amsterdam en Hilversum, met 8 draden tusschen Hilversum en Amersfoort, met 2 draden tusschen Hilversum en het fort Blauwkapel, en met één draad tusschen dit fort en den Rijnspoorweg nabij Utrecht, met inbegrip van zijlijnen, ieder met 2 draden, tusschen den Oosterspoorweg en de rijks-telegraafkantoren te Weesp, Naarden, Hilversum en Soestdijk.

Rotterdam, in het Notarishuis, door B. Nijgh: het maken van een gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met woonhuis, stal- en koetshuis, op een terrein gelegen aan de Witte-de-Withstraat, tusschen de Boomgaardslaan en Eendrachtstraat te Rotterdam. Teekeningen ter inzage in het Notarishuis.

Dinsdag, 27 Jan.

Rotterdam, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het gemeentehuis: de leverantie van 2200 elzen heipalen voor de Maas- en Schermhoofden. Inl. bij den fabriek-landmeter aldaar en den opzichter J. Oudijk, te Nieuwerkerk a/d IJssel.

Murmerwoude, te **12** uren, bij E. H. de Vries: het bouwen van eene pastorie. Bestek en teekening bij den kastelein Brouwer aldaar. Briefjes merken met Lett. P.

Purmerende, te **12$^1/_2$** uren, door N. Beantjes, ten kantore van den architect H. P. van den Aardwegh: het amoveeren van eene Noordhollandsche- en het bouwen van eene Zuidhollandsche boerderij, met aanhooren, op het buiten Marienheuvel aan den Volgerweg in de Beemster. Aanwijzing 26 Jan., te $10^1/_2$ uren.

Pernis, te **1** uur, door de directie der zalmvisscherij Oranje-Nassau: het maken en leveren van eene keet voor de werklieden en eene loods tot het boeten en bergen der netten, benevens het maken eener beschoeiing, lang 200 M., langs de kade der visscherij. Inl. bij den architect Ir. Vrijhof, te Maassluis. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Veenhuizen, te **1** uur, door den directeur der Rijks-gestichten Ommerschans en Veenhuizen, ten zijnen bureele: de levering van ijzerwaren voor bovengenoemde gestichten in 1874 benoodigd. Inl. bij voornoemden directeur.

Suameer, bij H. J. Krol: het bouwen eener dwarshuizing met vertimmering der schuur.

Woensdag, 28 Jan.

Gramsbergen, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een lijkenhuisje op de algemeene begraafplaats. Teekening en bestek liggen ter secretarie.

Dordrecht, te **12** uren, door den architect H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: de opbouw eener pachthoeve en toebehooren, in den polder Boerenverdriet, onder Dussen. Bestek en teekening ter inzage in genoemd koffiehuis.

Hasselt, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een lijkenhuisje op de algemeene begraafplaats. Teekening en bestek ter inzage op de secretarie.

Leeuwarden, door burg. en weth.: 1o., te **12** uren, het doen van herstellingen aan eenige steenen walmuren in de gemeente ged. 1874; 2o., te **12$^1/_2$** uren, het doen van af- en uitgravingen: a. van den Zuidwestelijken of zuigen. Verlaats-Duiwger, b. aan den Singel, tusschen de Vrouwenpoorts- en Verlaatsbruggen, ten behoeve van den aanleg van een verschwaterrijver. Inl. bij den gemeente-architect. Bilj. inzenden uiterlijk 27 Jan., 's avonds vóór 8 uren.

Donderdag, 29 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de fundeeringswerken van twee doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van twee draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Raming *f* 1,217,400.

Hoogmade (bij Leiden), te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van de H. Maria Geboorte, bij A. Verheul: het bouwen eener kerk, met toren en pastorie. Inl. bij den architect E. J. Margry en calques der teekeningen, à *f* 6 per stel, bij E. de Bont, beiden te Rotterdam.

Weesp, te **12** uren, door burg. en weth.: de navolgende onderhoudswerken, als: het onderhouden van alle gemeentegebouwen, benevens eenige vernieuwingen en herstellingen aan die gebouwen; het onderhouden van pompen en riolen; het vernieuwen en onderhouden der bestrating; eenige vernieuwingen en herstellingen aan bruggen; vernieuwingen en herstellingen aan de walbeschoeiingen, met het onderhoud der schutsluis; het onderhouden en schoonhouden van het uurwerk, de klokken enz. op den toren; het vernieuwen van een paar deuren aan het buitenhoofd van den kolk der schutsluis, benevens de palen met reamingen aan de binnenzijde van dit kolkhoofd. Inl. bij den opzichter der gemeentewerken N. Moll.

Haarlem, te **2** uren, door burg. en weth.: het leveren van 390 M. hardsteenen trottoirband en 4 kwa tcirkelvormige stukken, ten dienste der gemeentewerken. Inl. bij den architect J. E. van den Arend, dagelijks tusschen 9 en 10 uren.

Haarlem, te **2$^1/_2$** uren, door het prov. bestuur: het doen van werken aan de Vinkenbrug te Diemen, nl. het vernieuwen der landhoofden, van een vleugel, der remmingwerken en het doen van herstellingen. Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en den ingenieur Du Colliée Muller, te Amsterdam. Raming *f* 2065.

Haarlem, te **2$^1/_2$** uren, door het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Calantsoog; 2o. het vergrooten van de Zuiderschool te Westaan. Inl. voor de school te Calantsoog door dengene die daartoe door den burgemeester zal worden aangewezen; voor die te Westaan bij den prov. opzichter F. J. Krieger, te Alkmaar. Aanw. van no. 2, 26 Januari.

Uithuizermeeden, te **3** uren, door het kerkbestuur der Christelijk-gereformeerde gemeente, in het gemeentehuis: het afbreken der bestaande en het bouwen eener nieuwe kerk. Bestek en teekening bij J. Kooy. Inl. bij den architect Van Salms, beiden aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Vrijdag, 30 Jan.

Leeuwarden, te **11** uren, bij L. Harmenzen, in het paleis van justitie: het afbreken en wederopbouwen van eene stelphuizinge, bewoond door Kooistra, onder Hijdaard. Bestek ter inzage in De Klieuw, te Hijdaard.

Zaterdag, 31 Jan.

Avereest, te **12** uren, door kerktoogden der Herv. gemeente: het maken en stellen van een houten toren op de kerk aldaar, benevens het doen van eenige herstellingen aan de kapbespanning der kerk. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Anna-Paulowna, t. **12$^1/_2$** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Anna-Paulownapolder, in het logement Veerburg: 1o. het maken van een duiker onder de Van-Ewijckswaart in dien polder, ter lengte van 64 M., met bijbehoorende werken. Inl. bij den opzichter A. R. Dekker. Aanw. 27 Jan. 2o. de levering van 2000 stère zuivere riviergrint, gelijk aan de soort die steeds voor polderwegen wordt gebruikt, franco voor den wal, binnen de sluis West-Einde aan het Noordhollandsch kanaal. Bilj. inzenden uiterlijk 30 Jan. bij den dijkgraaf J. C. de Leeuw.

Maandag, 2 Febr.

De Kruisberg (bij Doetinchem), te **11** uren, door de comm. van adm. instratie der strafgevangenis: het ged. 1874 benoodigde hout, ijzer, blik, stramien, teer, spart of helm, lijnolie en verfstoffen.

Loppersum, te **11** uren, bij den logementhouder Rienks: het bouwen eener pastorie, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening bij Rienks voornoemd. Aanwijzing 26 Jan., te 11 uren.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. verschillende onderhoudswerken, benevens herstellingen en vernieuwingen over 1874, als: a. aan de huizen, torens, poorten enz., benevens de gebouwen op de algemeene begraafplaatsen; b. aan de gebouwen voor het onderwijs; c. aan de gebouwen en lokalen in gebruik bij de politie.

2o. het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade, tegenover de Hollandsche gasfabriek, met bijlevering der materialen.

Borger, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school op het Voorvaf van de Zuiderveenplaats no. 75 te Nieuw-Buinen. Aanw. 26 Jan. Bilj. inzenden uiterlijk 1 Febr., vóór 12 uren.

Leeuwarden, te **5$^1/_2$** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen: de levering van gezwingeld Friesch vlas, machinale vlassen-, jutewerk-, hieden-, wollen- en katoenen weefgarens, ten behoeve van den arbeid der gevangenen in het huis van opvoeding en tuchtiging. Monsters en voorwaarden in het gesticht.

Wons, door het kerkbestuur der Herv. gemeente: het verven enz. der nieuwe pastorie en het verven van de kerk. Inl. bij den architect A. Breuniesen Troost, te Sneek.

Dinsdag, 3 Febr.

Weidum, door burg. en weth. van Haarderadeel: 1o. het aanleggen van een kunstweg van Hijlaard over Hoptille en Reward, in aansluiting met den aldaar bestaanden grintweg naar Huins-Baard enz., lang 3250 M.; 2o. idem van een kunstweg van uit het dorp Oosterlittens over Schrins naar Hennaard, in verbinding met den aldaar bestaanden grintweg naar Ulens enz., lang 3225 M.; 3o. het bouwen van een nieuw schoollokaal te Wieuwerd; 4o. het verven van de nieuwe onderwijzerswoning en school te Oosterwierum. Aanw. van no. 1, 27 Jan., van no. 2, 28 Jan., telkens te 11 uren.

Harlingen, door het dijksbestuur Binnendijks: de levering van: 1o. 250 last, van 2000 KG., Drentsche steen, lang 6—8 d.M., te leveren naar aanschrijving Mei—Aug. 1874; 2o. 25,000 bossen berkentakken, te leveren als sub 1o.

Boxum, bij M. J. Oosterhout: het maken van een ijzeren hek, aldaar, lang p. m. 154 M. Inl. bij H. T. Biesma, aldaar.

Woensdag, 4 Febr.

Amsterdam, te **11** uren, door de Ned. Handel-maatschappij: de levering, in 19 perceelen, van: diverse gereedschappen tot ambachten en verdere werktuigen.

59,100 KG. hand-, hoek-, staaf- en plaatijzer en ijzerdraad;
12,675 KG. lood, blik, zink en soldeer;
5,125 » ijzeren en vertinde spijkers, draad- en klinknagels;
2,000 KG. pakwerk;
9,800 stuks vijlen;
2,020 KG. gegoten en gesmeden staafstaal en staaldraad;
1,850 KG. pl... en kope... diverse...
7,500 liter lij... divers...
3,800 M. kalf... kenband...
2,200 M. spri...
161 stuks sl...
1,150 M. bran...
560 Eng. to...

Voorwaarden li... tement van Kolon... te Amsterdam en ... kantore der Han... agenten te Rotter...

Balk, te **12** ... het bouwen van ... huizen. Bestek en ...

Goor, te **1** uu... gerink: het bou... Bestek en teeke... koffiehuis. Inl. b... te Borculo.

Don...

Ferwerd, te ... van Ferwerderade... school te Lichtaar... 2o. het verven de... en voorwaarden t...

Aardenburg, ... der Herv. gemeen... verplaatsen van d... nieuwe en veran... en verdere werkz... volgs plan, besti... der teekeningen, ... vanger der kerk ... Aanw. 4 Febr., ... uren. Raming *f* ...

Bolsward, d... seradeels Zwider... de levering van ... palen van 62 d.M... 53 d.M., 735 stu... zware, 30 lich... gordingen, de zw... benaagd, 100 stu...

Purmerende, ... van het waterschi... van dit waterschi... als: 100 KG. ge... schinkel, 250 K... 150 KG. wit k... zeilgaren. Bilj. i...

Zwolle, te **1**... 1o. het doen van ... aan de kunstwer... vaart en hare zij... 1874; 2o. het ... aarde- en verdiep... en hare zijtakken... gebouw van het ... kelijke plaatsen. ... Zwolle, den inge... opzichter der De... 29 Jan.

Ma...

Amsterdam, ... IJzeren-spoorwegm... bouw: de leveri... spoorstaven met ... als: perc. 1, ... perc. 2, 3000 to... 30 ton haakbouts... bij den eerstaanw... te Hilversum.

Din...

's-Hage, doo... het bouwen van ... zeedijk van den ... alles met den a... kening aan het...

ukt uit »Het Vaderland"
ngen vermeerderd.
d vele grieven tegen de
le spoorwegen op Java,
tot secretaris werd be-
dijk wegens het nagaan,
van de voor- en nadee-
htingen. Verder viel de
ens hem *magere* rapport
op andere punten, hevig
e beweringen door eene

ijven van den heer Stiel-
m, dat die cijfers, bijna
t de lucht zijn gegrepen
die cijfers gebouwd, niet

cht van belangstellenden
werp op deze brochure.

. Funke, te Amsterdam,
benen, onder den titel:
ijdte voor locaal-spoor-
studie door Gosewinckel.
t beweren van verschil-
het smalle spoor zulk
van kosten zal veroorza-
aakt daartoe o. a. gebruik
enieur Baucke gezegd is,
van den Staatsspoorweg
ter breed is, dat de la-
hreedte noodig heeft en
n aanleg zal kosten.
nvolgens de bezuinigin-
oowel van den aardebaan
last, de over- en paral-
n in de baan, de spoor-
ewaking, de seintoestel-
motieven en waggons en
esultaat, dat de bezuini-
et meer dan *f* 2100 per

t, bij dit geringe voor-
ken spoorweg, dien men
met eene afmeting, af-
spoorwijdte.
llende opzichten met den
ij de voordeelen der ex-
geheel over het hoofd
berekening van het ver-
ook niet altijd de juiste
omen.
met eene zekere over-
arom ter lezing aan te-

entiën.

E KOOP.

nieuw gebouwde Villa's
ARA, gelegen aan den
op 10 minuten afstand
allen een prachtig uit-
gn.
e brieven bij den Heer
OIJ, Makelaar te Arnhem.

IN BAARN.

egen dorp *Baarn*, dat
t is en waar in den
ation van den Ooster-
d, bestaat gelegenheid
van een halven bunder
elijk te koopen.
ich te wenden tot den
tect te Utrecht.

PENBOOMEN.

ETHOUDERS van *RHE-*
dag 29 Januari 1874,
uren, in het Logement
m, aldaar, in het open-

n gave **EIKENBOO-**
lengte en waaronder

PENBOOMEN, zeer
.
Stad Rhenen, in de
den Rijn en den Rijks-

AANBESTEDING.

KERKMEESTERS EN NOTABELEN DER HERVORMDE GEMEENTE TE *LEERDAM*, zullen op Dinsdag 17 Februari 1874, des voormiddags ten 11 ure, in de Consistorie in het openbaar aanbesteden:

Het PORTLAND-CEMENTEN van het grootste gedeelte der BUITENGEVELS van de HERVORMDE KERK, met bijbehoorend TIMMER-, METSEL-, VERFWERK enz.

Bestek en teekening liggen van af Donderdag 22 Januari ter inzage bij den Koster der Kerk, terwijl Bestekken op franco aanvrage verkrijgbaar zijn bij de Boekh. C. VAN TUINEN & ZOON te Leerdam, à *f* 0.50 per exemplaar.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Donderdag 12 Februari e. k., des namiddags ten 3½ ure.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN.
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

ZWARTE LAK OF VLOEIBARE ASPHALT
(BLACK VARNISH),
voor IJZERWERKEN, MUREN, enz.
IJZERMENIE, 95% Oxyde
SILICAAT en OXIDE-PIERREUX,
tot billijke prijzen te bekomen, bij
H. VETTEWINKEL en ZONEN,
In Verfwaren en Vernissen
Oude Teertuinen M 140, AMSTERDAM.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
Handel in vertikale en horizontale **STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.**

OTTO GROTHE — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEUR.
Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.
Commissionair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

VERTICALE STOOMMACHINES.
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

HH. AANNEMERS EN MAKELAARS.

De ondergeteekende beveelt zich aan voor **AMOTIE** en voor hetgeen geamoveerd moet worden; bestedende **DEN HOOGSTEN PRIJS**, waartoe hij in de gelegenheid is — en hierop maakt hij bijzonder attent — als hoegenaamd met geen Slooper in compagnieschap zijnde, en zelf voor verbouwing vele artikelen gebruikende.

Adres: **L. P. DE VRIES**, te Weesp.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.
De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**
Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam.*

Door C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, is uitgegeven:
VAN GENDT'S BOUWKALENDER
voor 1874.
INHOUD: **Memorandum.** *Stelkunst.* Reeksen; Binomium v. Newton; Interest-rekening; Logarithmen. *Meetkunst.* Vlakke figuren; Tafel van Vierkanten, enz.; Lichamen; Goniometrie en trigonometrie; Specifiek gewicht; gewicht van verschillende metalen per M³.; Thermometerschalen: Beweging; Valhoogten; Weerstand v. bouwstoffen; Draagkracht v. Stijlen. *Stoom.* *Stoomketels.* Plaatdikte. *Beweging van water. Watergetijden. Afstandstafel. Maten en gewichten. Postwezen. Telegraafkantoren.* — **Personalia.** *Korps Ingenieurs van den Waterstaat. Opzichters van den Waterstaat. Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten. Toezicht op het Stoomwezen. Aanleg van Staatsspoorwegen. Maatsch. tot exploitatie v. Staatsspoorwegen. Hollandsche IJzeren-Spoorweg-Maatschappij. Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij. Nederl. Centraalspoorweg-Maatschappij. Nijmeegsche Spoorweg-Maatschappij. Ned.-Indische Spoorweg-Maatschappij. Amsterdamsche Kanaal-Maatschappij. Polytechnische School te Delft. Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.* — **Agenda.** PRIJS *f* 1.—

Uitgave J. B. WOLTERS, *Groningen:*
ARCHIEF VOOR HET KADASTER,
ONDER REDACTIE VAN
O. GLEUNS,
Landmeter van het Kadaster.
In driemaandelijksche afleveringen van minstens 5 vel ieder. Prijs per jaargang *f* **4.**
De inteekening is bij alle Boekhandelaren opengesteld.

Verschenen bij G. L. FUNCKE te *Amsterdam:*
Breede of Smalle SPOORWIJDTE VOOR LOKAAL-SPOORWEGEN?
EENE FINANTIEELE STUDIE
DOOR
GOSEWINCKEL.
Prijs **50** cent.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel à *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.— »

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te koop te **Baarn**, aan den straatweg naar Eemnes; adres: architect NIJLAND, te Utrecht.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam.* — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 24 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 26 Jan.

Helvoirt, te **10** uren, door het bestuur der maatschappij van welstand: het bouwen van een landbouwerswoning met stal en schuur aldaar.

Strijp, te **11** uren, door J. Elias, in De Koepel: het bouwen van 10 arbeiderswoningen met aanhoorigheden.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bijbouwen van een kamertje aan het gebouw van 's Rijks belastingen te Hellevoetsluis en het doen van eenige daarmede in verband staande werkzaamheden.

's-Hage, te **12** uur, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn langs den Oosterspoorweg, met 10 draden tusschen Amsterdam en Hilversum, met 8 draden tusschen Hilversum en Amersfoort, met 2 draden tusschen Hilversum en het fort Blauwkapel, en met één draad tusschen dit fort en den Rijnspoorweg nabij Utrecht, met inbegrip van zijlijnen, ieder met 2 draden, tusschen den Oosterspoorweg en de Rijks-telegraafkantoren te Weesp, Naarden, Hilversum en Soestdijk.

Rotterdam, in het Notarishuis, door B. Nijgh: het maken van een gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met woonhuis, stal- en koetshuis, op een terrein gelegen aan de Witte-de-Withstraat, tusschen de Boomgaardslaan en Eendrachtsstraat te Rotterdam. Teekeningen ter inzage in het Notarishuis.

Dinsdag, 27 Jan.

Rotterdam, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het gemeenelandshuis: de leverantie van 2200 elzen heipalen voor de Maas- en Schermhoofden. Inl. bij den fabriek-landmeter aldaar en den opzichter J. Oudijk, te Nieuwerkerk a/d IJsel.

Murmerwoude, te **12** uren, bij E. B. de Vries: het bouwen van eene pastorie. Bestek en teekening bij den kastelein Brouwer aldaar. Briefjes merken met Lett. P.

Purmerende, te **12½** uren, door N. Brantjes, ten kantore van den architect H. P. van den Aardwegh: het amoveeren van eene Noordhollandsche- en het bouwen van eene Zuidhollandsche boerderij, met aanhooren, op het buiten Mariënbeuvel aan den Volgerweg in de Beemster. Aanwijzing 26 Jan., te 10½ uren.

Pernis, te **1** uur, door de directie der zalmvisscherij Oranje-Nassau: het maken en leveren van eene keet voor de werklieden en eene loods tot het boeten en bergen der netten, benevens het maken eener beschoeiing, lang 200 M., langs de kade der visscherij. Inl. bij den architect Iz. Vrijhof, te Maassluis. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Veenhuizen, te **1** uur, door den directeur der Rijks-gestichten Ommerschans en Veenhuizen, ten zijnen bureele: de levering van ijzerwaren voor bovengenoemde gestichten in 1874 benoodigd. Inl. bij voornoemden directeur.

Suameer, bij H. J. Krol: het bouwen eener dwarshuizing met vertimmering der schuur.

Woensdag, 28 Jan.

Gramsbergen, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een lijkenhuisje op de algemeene begraafplaats. Teekening en bestek liggen ter secretarie.

Dordrecht, te **12** uren, door den architect H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: de opbouw eener pachthoeve en toebehooren, in den polder Boerenverdriet, onder Dussen. Bestek en teekening ter inzage in genoemd koffiehuis.

Hasselt, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een lijkenhuisje op de algemeene begraafplaats. Teekening en bestek ter inzage op de secretarie.

Leeuwarden, door burg. en weth.: 1o., te **12** uren, het doen van herstellingen aan eenige steenen walmuren in de gemeente ged. 1874; 2o., te **12½** uren, het doen van af- en uitgravingen: *a.* van den Zuidwestelijken of zoogen. Verlaats-Dwinger, *b.* aan den Singel, tusschen de Vrouwenpoorts- en Verlaatsbruggen, ten behoeve van den aanleg van een verschwatersijver. Inl. bij den gemeente-architect. Bilj. inzenden uiterlijk 27 Jan., 's avonds vóór 8 uren.

Donderdag, 29 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de funderingswerken van twee doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van twee draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Raming *f* 1,217,400.

Hoogmade (bij Leiden), te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van de H. Maria Geboorte, bij A. Verheul: het bouwen eener kerk, met toren en pastorie. Inl. bij den architect E. J. Margry en calques der teekeningen, à *f* 6 per stel, bij E. de Bont, beiden te Rotterdam.

Weesp, te **12** uren, door burg. en weth.: de navolgende onderhoudswerken, als: het onderhouden van alle gemeentegebouwen, benevens eenige vernieuwingen en herstellingen aan die gebouwen; het onderhouden van pompen en riolen; het vernieuwen en onderhouden der bestrating; eenige vernieuwingen en herstellingen aan bruggen; vernieuwingen en herstellingen aan de walbeschoeiingen, met het onderhoud der schutsluis; het onderhouden en schoonhouden van het uurwerk, de klokken enz. op den toren; het vernieuwen van een paar deuren aan het buitenhoofd van den kolk der schutsluis, benevens de palen met remmingen aan de binnenzijde van dit kolkhoofd. Inl. bij den opzichter der gemeentewerken N. Moll.

Haarlem, te **2** uren, door burg. en weth.: het leveren van 390 M. hardsteenen trottoirband en 4 kwartcirkelvormige stukken, ten dienste der gemeentewerken. Inl. bij den architect J. E. van den Arend, dagelijks tusschen 9 en 10 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het doen van werken aan de Vinkenbrug te Diemen, nl. het vernieuwen der landhoofden, van een vleugel, der remmingwerken en het doen van herstellingen. Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en den ingenieur Du Celliée Muller, te Amsterdam. Raming *f* 2065.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Calantsoog; 2o. het vergrooten van de Zuiderschool te Westzaan. Inl. voor de school te Calantsoog door dengene die daartoe door den burgemeester zal worden aangewezen; voor die te Westzaan bij den prov. opzichter F. J. Krieger, te Alkmaar. Aanw. van no. 2, 26 Januari.

Uithuizermeeden, te **3** uren, door het kerkbestuur der Christelijk-gereformeerde gemeente, in het gemeentehuis: het afbreken der bestaande- en het bouwen eener nieuwe kerk. Bestek en teekening bij J. Kooy. Inl. bij den architect Van Selms, beiden aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Vrijdag, 30 Jan.

Leeuwarden, te **11** uren, bij L. Harmenzon, in het paleis van justitie: het afbreken en wederopbouwen van eene stelphuizinge, bewoond door Kooistra, onder Hijdaard. Bestek ter inzage in De Klieuw, te Hijdaard.

Zaterdag, 31 Jan.

Avereest, te **12** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het maken en stellen van een houten toren op de kerk aldaar, benevens het doen van eenige herstellingen aan de kapbespanning der kerk. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Anna-Paulowna, t. **12½** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Anna-Paulownapolder, in het logement Veerburg: 1o. het maken van een duiker onder de Van-Ewijcksvaart in dien polder, ter lengte van 64 M., met bijbehoorende werken. Inl. bij den opzichter A. R. Dekker. Aanw. 27 Jan. 2o. de levering van 2000 stère zuivere riviergrint, gelijk aan de soort die steeds voor polderwegen wordt gebruikt, franco voor den wal, binnen de sluis West-Einde aan het Noordhollandsch kanaal. Bilj. inzenden uiterlijk 30 Jan. bij den dijkgraaf J. C. de Leeuw.

Maandag, 2 Febr.

De Kruisberg (bij Doetinchem), te **11** uren, door de comm. van administratie der strafgevangenis: het ged. 1874 benoodigde hout, ijzer, blik, stramien, teer, spart of helm, lijnolie en verfstoffen.

Loppersum, te **11** uren, bij den logementhouder Rienks: het bouwen eener pastorie, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening bij Rienks voornoemd. Aanwijzing 26 Jan., te 11 uren.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. verschillende onderhoudswerken, benevens herstellingen en vernieuwingen over 1874, als: *a.* aan de huizen, torens, poorten enz., benevens de gebouwen op de algemeene begraafplaatsen; *b.* aan de gebouwen voor het onderwijs; *c.* aan de gebouwen en lokalen in gebruik bij de politie.

2o. het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande funderingsmuren, op de Stadhouderskade, tegenover de Hollandsche gasfabriek, met bijlevering der materialen.

Borger, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school op het Vooraf van de Zuiderveenplaats no. 75 te Nieuw-Buinen. Aanw. 26 Jan. Bilj. inzenden uiterlijk 1 Febr., vóór 12 uren.

Leeuwarden, te **5½** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen: de levering van gezwingeld Friesch vlas, machinale vlassen-, jutewerk-, hieden-, wollen- en katoenen weefgarens, ten behoeve van den arbeid der gevangenen in het huis van opsluiting en tuchtiging. Monsters en voorwaarden in het gesticht.

Wons, door het kerkbestuur der Herv. gemeente: het verven enz. der nieuwe pastorie en het verven van de kerk. Inl. bij den architect A. Breunissen Troost, te Sneek.

Dinsdag, 3 Febr.

Weidum, door burg. en weth. van Baarderadeel: 1o. het aanleggen van een kunstweg van Hijlaard over Hoptille en Reward, in aansluiting met den aldaar bestaanden grintweg naar Huins-Baard enz., lang 3250 M.; 2o. idem van een kunstweg van uit het dorp Oosterlittens over Schrins naar Hennaard, in verbinding met den aldaar bestaanden grintweg naar IJtens enz., lang 3225 M.; 3o. het bouwen van een nieuw schoollokaal te Wieuwerd; 4o. het verven van de nieuwe onderwijzerswoning en school te Oosterwierum. Aanw. van no. 1, 27 Jan., van no. 2, 28 Jan., telkens te 11 uren.

Harlingen, door het dijksbestuur Binnendijks: de levering van: 1o. 250 last, van 2000 KG., Drentsche steen, lang 6—8 d.M., te leveren naar aanschrijving Mei—Aug. 1874; 2o. 25,000 bossen berkentakken, te leveren als sub 1o.

Bozum, bij M. J. Oosterhout: het maken van een ijzeren hek, aldaar, lang p. m. 154 M. Inl. bij H. T. Biesma, aldaar.

Woensdag, 4 Febr.

Amsterdam, te **11** uren, door de Ned. Handel-maatschappij: de levering, in 19 perceelen, van: diverse gereedschappen tot ambachten en verdere werktuigen.

59,100 KG. band-, hoek-, staaf- en plaatijzer en ijzerdraad;
12,675 KG. lood, blik, zink en soldeer;
5,125 » ijzeren en vertinde spijkers, draad- en klinknagels;
2,000 KG. pakwerk;
9,800 stuks vijlen;
2,020 KG gegoten en geslagen staafstaal en staaldraad;
1,850 KG. plaat- en staafkoper, koperdraad en kopersoldeer;
diverse verfwaren, oliën enz.
7,500 liter lijnolie en traan;
divers borstelwerk;
3,800 M. kalmink, linnen en 50 KG. zakkenband;
2,200 M. springzeildoek;
161 stuks slijp- en wetsteenen;
1,150 M. brandspuitslang;
500 Eng. ton smeedkolen.

Voorwaarden liggen ter inzage aan het Departement van Koloniën, aan het Koloniaal Magazijn te Amsterdam en dagelijks, van 10—3 uren, ten kantore der Handelmaatschappij en van hare agenten te Rotterdam en Dordrecht.

Balk, te **12** uren, aan het gemeentehuis: het bouwen van eene onderwijzerswoning te Bakhuizen. Bestek en teekening liggen ter secretarie.

Goor, te **1** uur, in het koffiehuis van Hartgerink: het bouwen van een woonhuis aldaar. Bestek en teekening ter inzage in voornoemd koffiehuis. Inl. bij den architect J. te Velthuijs, te Borculo.

Donderdag, 5 Febr.

Ferwerd, te **11** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: 1o. het bouwen eener nieuwe school te Lichtaard. Aanw. 2 Febr., te 10 uren; 2o. het verven der school te Hallum. Bestekken en voorwaarden ter secretarie te Ferwerd.

Aardenburg, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het verplaatsen van den predikstoel, het maken van nieuwe en veranderen van bestaande zitbanken en verdere werkzaamheden en leverantiën, ingevolge plan, bestek en voorwaarden. Aftrekken der teekeningen, à *f* 1.50 per stel, bij den ontvanger der kerk M. E. van den Broecke, aldaar. Aanw. 4 Febr., van 11—3 en 5 Febr., van 9—12 uren. Raming *f* 2960.

Bolsward, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuider-zeedijken, ten gemeentehuize: de levering van: 620 stuks Noordsche grenen palen van 62 d.M. lengte, 700 stuks idem van 53 d.M., 735 stuks idem van 35½ d.M., 30 stuks zware, 30 lichte en 35 ondermaatsche eiken gordingen, de zware en lichte gordingen meskant bezaagd, 100 stère zuivere grove grint.

Purmerende, door dijkgraaf en heemraden van het waterschap De Beemster, ter secretarie van dit waterschap: de levering van touwwerk, als: 100 KG. geteerd vangtouw, 150 KG. idem schinkel, 250 KG. idem lijk, 125 KG. idem lijnen, 150 KG. wit kruireep, 125 kluwens geteerd zeilgaren. Bilj. inzenden uiterlijk 4 Febr.

Vrijdag, 6 Febr.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk, ged. 1874; 2o. het ged. 1874 onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken. Bestekken ter lezing aan het gebouw van het prov. bestuur en op de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den hoofdingenieur te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en den hoofdopzichter der Dedemsvaart, te Avereest. Aanw. 29 Jan.

Maandag, 9 Febr.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van: 1o. 4200 ton ijzeren spoorstaven met eindverbindingen, in 2 perc., als: perc. 1, 1200 ton te leveren te Utrecht, perc. 2, 3000 ton te leveren te Apeldoorn; 2o. 30 ton haakbouten, te leveren te Apeldoorn. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur R. van Hasselt, te Hilversum.

Dinsdag, 10 Febr.

's-Hage, door het ministerie van marine: het bouwen van eene lichtwachterswoning aan den zeedijk van den Nieuwe-Neuzenpolder bij Neuzen; alles met den aankleve van dien. Bestek en teekening aan het Departement van Marine en op

de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen bij genoemd departement, en bij den inspecteur van het loodswezen te Vlissingen.

Donderdag, 12 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Veere-Middelburg van het kanaal door Walcheren met het kanaal door de Oude Arne en de zijtakken naar Arnemuiden en naar Nieuwland, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Aanw. 27 en 30 Jan. en 3 Febr., telkens te 1 uur, aanvangende aan de schutsluis te Veere.

Dinsdag, 17 Febr.

Leerdam, te **11** uren, door kerkmeesters en notabelen der Herv. gemeente, in de consistorie: het Portland-cementen van het grootste gedeelte der buitengevels van de Herv. kerk, met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk, enz. Bestek en teekening liggen bij den koster. Aanw. 12 Febr., te 3½ uren.

Donderdag, 19 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het aanslempen van het zuidelijk gedeelte van het westelijk dok te Amsterdam tot 1 M. boven A.P., ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 6 en 9 Febr., telkens te 11 uren.

Donderdag, 26 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over de Noorderhaven in Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 10, 14 en 18 Febr., telkens te 1 uur.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: 1o. het amoveeren van een huis aan den Grachtswal en het daar ter plaatse bouwen van een woongebouw. 2o. het stichten van een woongebouw aan de Willemskade. Inl. bij den architect Bruns.

Afloop van Aanbestedingen.

Brielle: het onderhoud ged. 1874 der gemeentewerken, als: *a.* wegen en voetpaden, *b.* wandelplaatsen, *c.* begraafplaats, A. Kwak, resp. voor *f* 127, *f* 109 en *f* 80; *d.* raadhuis, 1e perc. P. Veenenbos, voor *f* 252, 2e perc. J. Veenenbos, voor *f* 285; *e.* bruggen, *f.* lokalen rechtbank, *g.* huisjes, L. de Neef Lz., resp. voor *f* 89, *f* 14 en *f* 574; *h.* pompen en riolen, *i.* kaaimuren, J. Veenenbos, resp. voor *f* 85 en *f* 501; *k.* klokken, *l.* lantaarns, G. Hartog, resp. voor *f* 86 en *f* 19.50; *m.* gymnasium en scholen, *n.* onderwijzerswoningen, L. de Neef, resp. voor *f* 88 en *f* 519; *o.* gymnastiekschool, L. J. van Adrighem, voor *f* 119; *p.* Zuid-spuisluis, J. Bout, voor *f* 45; allen aldaar.

Groesbeek, 2 Jan.: het bouwen eener nieuwe school en het verrichten van eenige werkzaamheden aan de oude school; ingek. 6 bilj., als:

A. Driessen,	te Groesbeek,	*f* 5050.80
Th. Hendriks,	» Ubbergen,	» 5049.95
M. H. Wouters,	» Nijmegen,	» 4919.
B. Driessen,	» Groesbeek,	» 4847.05
H. W. v. d. Waarden,	» Nijmegen,	» 4847.
J. Theunissen,	» idem	» 4470.

niet gegund.

Stolwijk, 7 Jan.: het vijfjarig onderhoud der watermolens en verdere kunstwerken van den polder, in 4 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, 2 en 4, J. Zuidervliet, resp. voor *f* 1572, *f* 1964 en *f* 1930; perc. 3, M. van Dam, voor *f* 3050; beiden aldaar.

Zaandam, 10 Jan.: het dempen van eenige gedeelten sloot; minste inschr. was H. Zwart, aldaar, voor *f* 140.

Heerjansdam, 10 Jan.: het aanleggen eener begraafplaats, in 2 perc.: 1e perc. grondwerk; ingekomen 11 bilj., als:

H. Smits,	te Strijen,	*f* 2960
A. Stam,	» Dubbeldam,	» 2485
C. van Reij,	» IJselmonde,	» 2000
P. van 't Verlaat,	» Hardinxveld,	» 1948
H. de Borst,	» Papendrecht,	» 1840
J. Monster,	» Strijen,	» 1747
J. v. d. Vlugt,	» Dordrecht,	» 1690
P. Sliedrecht,	» IJselmonde,	» 1650
B. Groenendijk,	» Groote-Lindt,	» 1629
C. de Borst,	» Papendrecht,	» 1594
P. P. v. d. Merwe,	» Dubbeldam,	» 1573

gegund.

2e perc., baar- en lijkenhuis; ingekomen 12 biljetten, als:

J. Hooghart,		*f* 2558
J. Gouw,		» 2540
J. van Trigt,		» 2533
C. Bothof,	te Dordrecht,	» 2405
M. Kranendonk,	» idem	» 2293
J. v. d. Vlugt,	» idem	» 2170
J. Lagendijk,	» Ridderkerk,	» 2156
A. Onder de Linde,		» 2124
W. Schippers,		» 2110
Overgaauw,		» 2108
C. Karsehoom,	» IJselmonde,	» 2090
P. Sliedrecht,	» idem	» 1946

overigen aldaar; gegund aan Overgaauw, voor *f* 2108.

Zuidhorn, 14 Jan.: het bouwen eener behuizing voor M. J. Homan; ingek. 3 bilj., als:

J. Noordveld,	te Noordhorn,	*f* 1410
J. de Wit,		» 1395
W. Holtkamp,		» 1090

overigen aldaar; gegund.

Joure, 14 Jan.: het bouwen eener huizing c. a., met afzonderlijke bergplaats, aan den kunstweg nabij Joure; ingek. 10 bilj., als:

J. Cats,		*f* 9674
J. Bosma,		» 9487
J. Heeringa,		» 9268
W. v. d. Heide,		» 8491
R. R. Dijkstra,		» 8245
J. Eizenga,	te Gorredijk,	» 8229
A. Glas,		» 8130
G. Heidstra,	» 't Meer,	» 8050
J. Spaardema,	» Oppenhuizen,	» 7449
H. S. v. d. Meulen;	» Nijehaske,	» 7359

overigen aldaar.

Als zoodanig niet gegund; doch onderhands opgedragen aan den laatste voor *f* 6974.

's-Hage, 15 Jan.: het doen van herstellingen enz. aan: 1o. de gevangenissen en het rechtsgebouw te Amsterdam, 2o. het huis van verbetering en opvoeding voor jongens en het huis van arrest te Alkmaar, 3o. het rechtsgebouw te Middelburg en het huis van arrest te Goes, alles gedurende 1874/76. (Herbesteding).

Te Amsterdam:

	Rechtsgeb.	Cell. gevang.	Huis van arrest.
G. Lex,	*f* 15,300	*f* 13,600	*f* 8,000
L. v. d. Berg en Co.,	12,800	9,000	9,180
E. Hanzon,	12,800	9,200	9,300
G. J. Gemke,	12,354	10,727	10,717
J. Creemers, te Haarlem,	11,030	9,845	9,100
F. Jalink,	10,236	12,253	8,991
W. L. Leibbrandt,	10,363	11,904	9,863
J. B. Vuurberg,	10,341	8,561	11,611
W. F. Henneke,	10,241	8,461	9,617
C. J. Maks Jz.,	9,800	11,900	8,700
J. P. Cornelissen,	9,700	10,390	11,900
D. Heijink,	9,476	12,030	9,650
F. Goseling,	9,689	10,845	7,730

overigen te Amsterdam.

Te Alkmaar:

	Huis van arrest	Huis van verb. en opvoeding
J. de Graaf en F. Vester,	*f* 3885	*f* 5430
J. J. Tesselaar,	3663	4653
C. Duin,	3648	3996
J. Metz Burkink,	3525	3930

allen te Alkmaar.

Te Middelburg:

	Rechtsgebouw.
P. Sonius,	*f* 7500
J. F. M. v. d. Hell,	» 7377
M. K. Jerns en Zn.,	» 7300
W. P. van Pagé,	» 7100
P. J. van Puffelen,	» 7100
C. D. van Sorge,	» 7006
L. J. v. Pagé,	» 6990
W. van Uije Jz.,	» 6900

allen te Middelburg.

Te Goes:

	Huis v. arr.
P. Buitendijk,	*f* 6995
W. den Boer en A. de Beste,	» 6700
W. J. v. d. Weerd,	» 6290

allen te Goes.

Leiden, 15 Jan.: de levering aan de gemeente van eene houten waterschuit; minste inschr. was J. van Galen, aldaar, voor *f* 1497.

's-Bosch, 16 Jan.: het onderhoud van eenige Rijks-telegraafdraden langs Rijks- en andere wegen, gelegen in Noord-Brabant, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. 1875; minste inschr. was P. de Jong, te Werkendam, voor *f* 1250.

Leeuwarden, 16 Jan.: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters in Friesland ged. 1874, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, D. R. Palstra, te Franeker, voor *f* 10,344 (*f* 1824 boven de raming); perc. 2, M. van der Molen, te Buitenpost, voor *f* 22,990 (*f* 5590 boven de raming).

Kloosterburen, 16 Jan.: het aanleggen van a. een kunstweg in de gemeente Leens, lang 702 M., b. een grintweg in de gemeente Kloosterburen, lang 12,322 M., c. een grintweg in de gemeente Ulrum, lang 1276 M., d. een grintweg in de gemeente Eenrum, lang 1500 M.; ingek. 11 bilj., als:

K. van Tongeren,	te Heerenveen,	*f* 72,900
J. Doorenbos,	» Oldeboorn,	» 72,000
S. H. Woldringh,	» Zoutkamp,	» 71,620
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 70,890
J. Lubsen,	» Zuidwolde,	» 70,634
J. H. Rottinghuis,	» Delfzijl,	» 69,700
H. J. Folkerts,	» Grootegast,	» 68,990
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 68,700
R. Zwolsman,	» Kuinre,	» 68,400
T. de Jong,	» Sappemeer,	» 67,990
H. B. Harkema,	» Warfhuizen,	» 66,666

gegund.

Groenlo, 16 Jan.: het maken van eene feesttent op het marktplein, dienende voor het feest van 12 Mei; minste inschr. was J. T. Nales, aldaar, voor *f* 238.

Verden, 16 Jan.: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan het kasteel aldaar; minste inschrijver was G. Schorink, te Zutfen, voor *f* 12,185.

Vlissingen, 17 Jan.: het bouwen eener nieuwe school voor 300 kinderen; minste inschrijver was C. Maters, aldaar, voor *f* 25,425.

Vlissingen, 17 Jan.: de onderhoudswerken der gemeente ged. 1874, in 12 perc., waarvoor minste inschr. waren: perc. 1 (gebouwen), C. Maters, aldaar, voor *f* 2865; perc. 2 (uitbaggeren van 6000 M³ slijk) en perc. 6 (levering van 20,000 Quenast-keien, 14/16 c.M.), J. Filis, aldaar, resp. voor *f* 2190, en voor *f* 89 per 1000 stuks; perc. 3 (kaaimuren, bruggen enz.), A. Monjé, aldaar, *f* 2000; perc. 4 (pompen, urinoirs enz.), J. Dommisse Jz., aldaar, voor *f* 639; perc. 5 (schoolgebouwen), J. Laernoes, aldaar, voor *f* 1117; perc. 7 (levering van 10,000 Waalklinkers) en perc. 8 (idem van 400 M³ plaatzand), A. Risders, te Breskens, resp. voor *f* 179.50 en voor *f* 0.92½ per M³; perc. 9 (verleggen van 6000 M² kei- en klinkerstraat), J. Douw, te Middelburg, voor *f* 0.11½ per M²; perc. 10 (plantsoenen en wegen), J. Louws, aldaar, voor *f* 170; perc. 11 (vervoer materialen), A. Walraven, aldaar, voor *f* 592; perc. 12 (schilderwerk), A. M. Luitwieler, aldaar, voor *f* 420.

Kloosterzande, 17 Jan.: het gedeeltelijk met keien bestraten en het overige gedeelte begrinten van den weg, van den prov. weg van Hulst naar Walsoorden en te Lamswaarde aansluitende aan den grintweg naar den Kruispolder; minste inschrijver was P. Ebert, te Hontenisse, voor *f* 17,290.

's-Hage, 19 Jan.: het doen van baggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede in de gemeenten Werkendam, Made c. a., Hoogo- en Lage-Zwaluwe, Dubbeldam en Sliedrecht, door middel van stoombaggervaartuigen; minste inschrijver was L. A. van Haaften, te Sliedrecht, met vervoer à *f* 0.32½, zonder vervoer à *f* 0.30 per M³.

Amsterdam, 19 Jan.: 1o. het bouwen en ged. 3 jaren na de oplevering onderhouden van een schoollokaal, met lokaal voor de gymnastiek en onderwijzerswoning, op de Lauriergracht; minste inschr. was H. Rietsnijder, voor *f* 43,900.

2o. het in 1874 vernieuwen van 23,753 M² bestrating, benevens het bouwen van 4 brandwaterputten, met het onderhoud dier werken tot 31 Dec. 1876; minste inschr. waren: De Zwaan Jr. en Koper, voor *f* 54,887; beiden aldaar.

Vlissingen, 19 Jan.: de levering aan de gemeente van: 1o. 1200 HL. gebluschte Luiksche kalk; minste inschrijver was J. Holm, te Middelburg, voor *f* 598.80.

2o. 150 stuks tweelichts natte gasmeters; minste inschrijver was R. S. Stokvis, te Rotterdam, voor *f* 13.04 per stuk.

3o. de voor 1874 benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen; minste inschrijver was H. A. Kampers, te Amsterdam, voor buizen van M. 0.051 diameter *f* 1.49, M. 0.038 diameter *f* 99, M. 0.032 diam. *f* 0.77 7/8, M. 0.026 diameter *f* 56 7/8, M. 0.019 diameter *f* 0.43 1/8, M. 0.013 diameter *f* 0.30¼, M. 0.009½ diameter *f* 0.25¼, M. 0.006¼ diameter *f* 0.22, alles per strekkende M.

4o. de voor 1874 benoodigde compositiebuizen; minste inschrijver was R. S. Stokvis, voor *f* 31.80 per 100 KG.

Feerwert, 19 Jan.: het vernieuwen der kap. het bepleisteren der muren en het herstellen van de kerk aldaar; ingek. 3 bilj., als:

P. Westerbaan,	te Oldehove,	*f* 3219
A. Brinker,	» Exinge,	» 2948
R. Meenen,	» idem	» 2589

niet gegund.

Nagekomen Advertentiën.

AANBESTEDING.

De WAALSCHE DIACONIE, in dezen vertegenwoordigd door de Commissie belast met het beheer harer onroerende goederen, wenscht uit te besteden:

Den BOUW van ARBEIDERSWONINGEN voor ZESTIG GEZINNEN, op het terrein gelegen op den Oostelijken hoek van de JACOB van CAMPEN- en van der HELST STRATEN, buiten de Utrechtsche Barrière te Amsterdam, met bijlevering van alle materialen, arbeidsloonen ens.

De architect SANCHES, *Weteringschans* A. 1215, geeft inlichtingen en doet aanwijzing in loco op Dingsdag den 27ste Januarij 1874, des morgens ten negen ure.

TE KOOP,

geschikt voor Fabrieken of Werkplaatsen:

8 stuks gegoten ijzeren HAMEN,

halfrond met ijzeren lekdorpels, hoog 1.83 meter, breed 1.24 meter, **een rond RAAM**, 1.33 meter middellijn, twee bovenlichten half rond 1.17 meter breed, een bovenlicht hoog 0.66 meter, breed 1.60 meter.

Te bevragen bij A. STEVENS, Molenpoort te *NIJMEGEN*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 5. An

DE OPMERKER

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WER

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te P

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat gezegeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij voorafbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 31 JANUARI 1874.

De advertentien van een lot *vijf* g *f* 1.— en voor elken regel meer *f* 5 bij elke advertentie 10 cents voor contract betaald. — Abonnementen v regels per jaargang worden ver genomen en groote letters naar plaat

INGENIEURS-HERINNERINGEN

IV.

(*Vervolg van* No. 4.)

Q. was eene Europeesche stad van elf huizen, bewoond door eenige officieren, die het opzicht hielden over den bouw van een fort, dat nimmer aangevallen en nimmer verdedigd zal worden, of belast waren met de betaling van het werkvolk, de verantwoording van gereedschap en andere artikelen in het landsmagazijn, het bevel over de kompagnie sappeurs enz. Toen het fort een half millioen gulden gekost had, werd de bouw, op last uit Holland, die het opzicht over den bouw had. En als de majoor meende, toch ook een duit in het zakje te moeten leggen, duwde de inspecteur, in de hem eigene jonkheerlijke taal, hem toe:

»G. . . v. . . . Bakker! hoû je smoel; je weet er immers geen bliksem van."

Niettemin was de generaal, en bijzonder op gesteld, dat Bakker's onderhoorige officieren op den besten voet met hem verkeerden en geene toonselen aanrichtten, die te Batavia en Buitenzorg ruchtbaarheid verkregen. Hij zag in elk geschil met zijn beschermeling eene zijdelingsche aanmerking op zijn schandelijk gunstbetoon.

Dit belette niet, dat hij hem soms zelfs in dienstbetrekken grof bejegende. Zoo schreef hij hem eens officieel, in antwoord op een onnoozel verzoek om opheldering omtrent eene lastgeving, die hij door zijne geringe kennis van het Hollandsch niet begrepen had, slechts deze woorden: »Uedelgestrenge is een domkop."

Bakker had, als vergoeding voor zijn zeldzaam gemis van menschelijk verstand, van de Natuur eene ruime mate van instinkt of sluwheid ontvangen, op de manier der vossen en apen. Hij was een nieuw bewijs voor de juistheid van Darwin's afstammingsleer. Ik beveel hem aan voor de zoölogische groefenningen bij de lessen van Prof. Von Selenka. Hij is in staat zelfs den geloover Van Nispen tot een monist te maken.

Elken morgen om tien uur moest hij de dagelijksche stukken onderteekenen. Voor dien hoofdbreekenden arbeid sloot onze maandril zich op, teneinde zich niet te vergissen in de volgorde der letteren van zijn naam. Hij wilde niet gestoord worden door de beslommeringen der wereld, gevormd door de elf huizen. Hij had zijn wijfje dan werf den regel opgedreund: »Van tien tot elf jij mij niet stoor, want dan ik denk." De juistheid dezer bewering was aan twijfel onderworpen, maar het is zeker, dat hij in de andere drie en twintig uren van het etmaal niet dacht.

Voor 't oogenblik slechts één staaltje van zijne schranderheid. Hij moest uens den inhoud berekenen van eene kolom. Men had hem bedluid, dat hij daarvoor in zijne *Gemeene Meetkunst* van Badon Ghyben de formule van den inhoud eens afgeknotten kegels moest opzoeken. Werkelijk had hij gevonden:

$$I = \tfrac{1}{3}\, h\, \pi\, (R^2 + R'^2 + r^2),$$

en voor de letters getallenwaarden in de plaats gezet. Maar met dat natuurlijke wantrouwen aan tele menschenschuwe dieren eigen, vreesde hij, dat Badon hem een koopje wilde geven en in de val laten loopen. Gelukkig vond hij eenige regels later de identieke vergelijking:

$$I = \tfrac{1}{3}\, h\, \pi\, \frac{R^3 - r^3}{R - r}.$$

Hij beproefde het nu eens En, hoe toevallig! hij kroeg cijfer. Nu eerst was hij geru had hem niet gefopt. Hij wre van hijdschap, dat het zoo s generaal zoo hem althans nu hij een domkop was.

Hij was vrekkig als Harpa billijk zijn te beweren, dat hij zijn gezicht was eene ernstig waarschuwing voor ieder, die gehaktkennis bezat. Maar on den leeftijd der *sweet two* even onvoorzichtig als afkeerig Het bleef de fout van zijn le trouwen. Hij heeft er zwaar

Over kleinere ondeugden, heid, zwijg ik, want zij is on apensoort, waartoe Rakker be

Het is onnoodig te verme voorstander was van de *idol* teekenis van het woord. Gelijk bedienden den eigendom van zij lang in huis zijn gewees beschouwen, zag ook Rakke van 's Lands bosschen, in de 's Lands apotheken, enz. eigene bezitting.

Van zijn maandelijksch ink verteerde hij slechts een elfde elfden werden belegd bij de Droogstoppel en Cie.

Struks kom ik op het mons van *De Opmerker* zullen er leeren voor hun vak, maar zins een denkbeeld kunnen halte van enkele genie-officie vijf en twintig jaren.

De tweede in rang onder de te Q. was de kapitein Smeer het geven van vuile »koopjes die in zijn tijd in Indië in Sumatra's Westkust.

De kieschheid verbiedt ver

De generaal Van der Wijc eene inspectie te Q., in tege zijne onderhoorige officieren,

— »Hoeveel heeft die proc standevermogen van onze bak

— Vijf en twintig honder

— Daarvan heb gij er gestolen."

En daarbij was de zaak g

Smeer's kundigheden vor gevoel en rechtschapenheid e

Men kan zich voorstellen, X. maar Q. toog, want Rak bij het geheele korps bekend

Nauwijks was hij daar aang zijne schreden naar de socie nigingspalaizen op alle kleine Hij vond daar dan ook al Met gulheid werd hij ontvang den eenige flesschen Champ welkom te heeten. De duurzaa bezworen met den vluchti Een ongunstig, maar juist e niet ver brachten, bleven el de anderen bevestigden lat men doorgaans in karakte

en te Strijen, ƒ 2960
» Dubbeldam, » 2485
in » IJselmonde, » 2000
wi laat, » Hardinxveld, » 1948
ne » Papendrecht, » 1840
oo » Strijen, » 1747
le gt, » Dordrecht, » 1690
he » IJselmonde, » 1650
vo lijk, » Groote-Lindt, » 1629
na » Papendrecht, » 1594
m Merwe, » Dubbeldam, » 1573

tje baar- en lijkenhuis; ingekomen 12
zes:
er ƒ 2558
op » 2540
» 2533
in te Dordrecht, » 2405
onk, » idem » 2293
gt, » idem » 2170
» Ridderkerk, » 2156
is- Linde, » 2124
»Is, » 2110
w » 2108
n, » IJselmonde, » 2090
fett, » idem » 1946
ondaar; gegund aan Overgaauw, voor
ke

va, 14 Jan.: het bouwen eener behuis-
ing. J. Homan; ingek. 3 bilj., als:
Mi, te Noordhorn, ƒ 1410
ca » 1395
dip, » 1090
laar; gegund.

gra 14 Jan.: het bouwen eener huizing
de zonderlijke bergplaats, aan den kunst-
lel baan; ingek. 10 bilj., als:
bu ƒ 9674
le » 9487
ko » 9268
gl eide, » 8491
kl n, » 8245
te Gorredijk, » 8229
de » 8130
in » 't Meer, » 8050
wi s, » Oppenhuizen, » 7449
Meulen; » Nijehaske, » 7359
saar.
pl nig niet gegund; doch onderhands op-
sc in den laatste voor ƒ 6974.
sc
pr **15** Jan.: het doen van herstellingen
o. de gevangenissen en het *rechtsge-*
tu *sterdam*, 2o. het huis van verbetering
be g voor jongens en het huis van arrest
— 3o. het rechtsgebouw te Middelburg
van arrest te Goes, alles gedurende
(erbesteding).
rdam:

	Rechtsgeb.	Cell. gevang.	Huis van arrest.
	ƒ 15,300	ƒ 13,600	ƒ 8,000
Al en Co.,	12,800	9,000	9,180
Ut	12,800	9,200	9,300
var,	12,354	10,727	10,717
zic, te			
	11,030	9,845	9,100
VA	10,236	12,253	8,991
—randt,	10,363	11,904	9,863
erg,	10,341	8,561	11,611
beke,	10,241	8,401	9,617
Jz.,	9,800	11,900	8,700
elk lissen,	9,700	10,390	11,900
loo	9,476	12,030	9,650
spo	9,689	10,845	7,730

Amsterdam.
eer
gro
Hee

	Huis van arrest	Huis van verb. en opvoeding
en F. Vester,	ƒ 3885	ƒ 5430
Ezaar,	3663	4653
	3648	3996
	3525	3930
kink,		
NE maar.		
des dam:		
de		Rechtsgebouw.
baa us,		ƒ 7500
J. v. d. Hell,		» 7377
MF Jeras en Zn.,		» 7300
van van Pagé,		» 7100
g van Puffelen,		» 7100
gest van Sorge,		» 7006
A Pagé,		» 6990
nabi Uije Jz.,		» 6900
stra delburg.		

Te Goes:

	Huis v. arr.
P. Buitendijk,	ƒ 6995
W. den Boer en A. de Beste,	» 6700
W. J. v. d. Weerd,	» 6290

allen te Goes.

Leiden, 15 Jan.: de levering aan de gemeente van eene houten waterschuit; minste inschr. was J. van Galen, aldaar, voor ƒ 1497.

's-Bosch, 16 Jan.: het onderhoud van eenige Rijks-telegraaflijnen langs Rijks- en andere wegen, gelegen in Noord-Brabant, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. 1875; minste inschr. was P. de Jong, te Werkendam, voor ƒ 1250.

Leeuwarden, 16 Jan.: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters in Friesland ged. 1874, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, D. R. Palstra, te Franeker, voor ƒ 10,344 (ƒ 1824 boven de raming); perc. 2, M. van der Molen, te Buitenpost, voor ƒ 22,990 (ƒ 5590 boven de raming).

Kloosterburen, 16 Jan.: het aanleggen van *a.* een kunstweg in de gemeente Leens, lang 702 M., *b.* een grintweg in de gemeente Kloosterburen, lang 12,322 M., *c.* een grintweg in de gemeente Ulrum, lang 1276 M., *d.* een grintweg in de gemeente Eenrum, lang 1500 M.; ingek. 11 bilj., als:

K. van Tongeren,	te Heerenveen,	ƒ 72,900
J. Doorenbos,	» Oldeboorn,	» 72,000
S. H. Woldringh,	» Zoutkamp,	» 71,620
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 70,890
J. Lubsen,	» Zuidwolde,	» 70,634
J. H. Rottinghuis,	» Delfzijl,	» 69,700
H. J. Folkerts,	» Grootegast,	» 68,990
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 68,700
R. Zwolsman,	» Kuinre,	» 68,400
T. de Jong,	» Sappemeer,	» 67,990
H. B. Harkema,	» Warfhuizen,	» 66,666

gegund.

Groenlo, 16 Jan.: het maken van eene feesttent op het marktplein, dienende voor het feest van 12 Mei; minste inschr. was J. T. Nales, aldaar, voor ƒ 238.

Vorden, 16 Jan.: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan het kasteel aldaar; minste inschrijver was G. Scherink, te Zutfen, voor ƒ 12,185.

Vlissingen, 17 Jan.: het bouwen eener nieuwe school voor 300 kinderen; minste inschrijver was C. Maters, aldaar, voor ƒ 25,425.

Vlissingen, 17 Jan.: de onderhoudswerken der gemeente ged. 1874, in 12 perc., waarvoor minste inschr. waren: perc. 1 (gebouwen), C. Maters, aldaar, voor ƒ 2865; perc. 2 (uitbaggeren van 6000 M³ slijk) en perc. 6 (levering van 20,000 Queenast-keien, 14/16 c.M.), J. Filis, aldaar, resp. voor ƒ 2190, en voor ƒ 89 per 1000 stuks; perc. 3 (kaaimuren, bruggen enz.), A. Monjé, aldaar, ƒ 2000; perc. 4 (pompen, urinoirs enz.), I. Dommisse Jz., aldaar, voor ƒ 639; perc. 5 (schoolgebouwen), J. Laernoes, aldaar, voor ƒ 1117; perc. 7 (levering van 10,000 Waalklinkers) en perc. 8 (idem van 400 M² plaatzand), A. Rinders, te Breskens, resp. voor ƒ 179.50 en voor ƒ 0.92½ per M³; perc. 9 (verleggen van 6000 M² kei- en klinkerstraat), J. Douw, te Middelburg, voor ƒ 0.11½ per M³; perc. 10 (plantsoenen en wegen), J. Louws, aldaar, voor ƒ 170; perc. 11 (vervoer materialen), A. Walraven, aldaar, voor ƒ 592; perc. 12 (schilderwerk), A. M. Luitwieler, aldaar, voor ƒ 420.

Kloosterzande, 17 Jan.: het gedeeltelijk met keien bestraten en het overige gedeelte begrinten van den weg, van den prov. weg van Hulst naar Walsoorden en te Lamswaarde aansluitende aan den grintweg naar den Kruispolder; minste inschrijver was P. Ebert, te Hontenisse, voor ƒ 17,200.

's-Hage, 19 Jan.: het doen van baggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede in de gemeenten Werkendam, Made c. a., Hooge- en Lage-Zwaluwe, Dubbeldam en Sliedrecht, door middel van stoombaggervaartuigen; minste inschrijver was L. A. van Haaften, te Sliedrecht, met vervoer à ƒ 0.32½, zonder vervoer à ƒ 0.30 per M³.

Amsterdam, 19 Jan.: 1o. het bouwen en ged. 3 jaren na de oplevering onderhouden van een schoollokaal, met lokaal voor de gymnastiek en onderwijzerswoning, op de Lauriergracht; minste inschr. was H. Rietsmijder, voor ƒ 43,900.

2o. het in 1874 vernieuwen van 23,753 M² bestrating, benevens het bouwen van 4 brandwaterputten, met het onderhoud dier werken tot 31 Dec. 1876; minste inschr. waren: De Zwaan Jr. en Koper, voor ƒ 54,887; beiden aldaar.

Vlissingen, 19 Jan.: de levering aan de gemeente van: 1o. 1200 HL. gebluschte Luikesche kalk; minste inschrijver was J. Holm, te Middelburg, voor ƒ 598.80.

2o. 150 stuks tweelichts natte gasmeters; minste inschrijver was R. S. Stokvis, te Rotterdam, voor ƒ 13.94 per stuk.

3o. de voor 1874 benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen; minste inschrijver was H. A. Kampers, te Amsterdam, voor buizen van M. 0.051 diameter ƒ 1.49, M. 0.038 diameter ƒ 99, M. 0.032 diam. ƒ 0.77 7/8, M. 0.026 diameter ƒ 56 7/8, M. 0.019 diameter ƒ 0.43 1/8, M. 0.013 diameter ƒ 0.30 1/4, M. 0.009½ diameter ƒ 0.25 1/4, M. 0.006¼ diameter ƒ 0.22, alles per strekkende M.

4o. de voor 1874 benoodigde compositiebuizen; minste inschrijver was R. S. Stokvis, voor ƒ 31.80 per 100 KG.

Feerwert, 19 Jan.: het vernieuwen der kap, het bepleisteren der muren en het herstellen van de kerk aldaar; ingek. 3 bilj., als:

P. Westerbaan,	te Oldehove,	ƒ 3219
A. Brinker,	» Ezinge,	» 2948
R. Meenen,	» idem	» 2589

niet gegund.

Nagekomen Advertentiën.

AANBESTEDING.

De WAALSCHE DIACONIE, in dezen vertegenwoordigd door de Commissie belast met het beheer harer onroerende goederen, wenscht uit te besteden:

Den BOUW van ARBEIDERSWONINGEN voor ZESTIG GEZINNEN, op het terrein gelegen op den Oostelijken hoek van de JACOB van CAMPEN- en van der HELST STRATEN, buiten de Utrechtsche Barrière te Amsterdam, met bijlevering van alle materialen, arbeidsloonen enz.

De architect SANCHES, *Weteringschans* A. A. 121b, geeft inlichtingen en doet aanwijzing in loco op Dingsdag den 27ⁿᵉ Januarij 1874, des morgens ten negen ure.

TE KOOP,

geschikt voor Fabrieken of Werkplaatsen:

8 stuks gegoten ijzeren RAMEN,

halfrond met ijzeren lekdorpels, hoog 1.83 meter, breed 1.24 meter, **een rond RAAM**, 1.33 meter middellijn, twee bovenlichten halfrond 1.17 meter breed, een bovenlicht hoog 0.66 meter, breed 1.60 meter.

Te bevragen bij A. STEVENS, Molenpoort te *NIJMEGEN*.

Uitgeg. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

Negende jaargang Nº. 5. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. EISBACH, 28, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat gevuld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 31 JANUARI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ –.20; hoeveelheden wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der contract betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermiddelden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

INGENIEURS-HERINNERINGEN

IV.

(Vervolg van Nº. 4.)

Q. was eene Europeesche stad van elf huizen, bewoond door eenige officieren, die het opzicht hielden over den bouw van een fort, dat nimmer aangevallen en nimmer verdedigd zal worden, of belast waren met de betaling van het werkvolk, de verantwoording van gereedschap en andere artikelen in het landsmagazijn, het bevel over de kompagnie sappeurs enz. Toen het fort een half millioen gulden gekost had, werd de bouw, op last uit Holland, gestaakt. Terwijl de Oostersche krijgswetenschap *ja zeide*, aantwoordde de Westersche *neen. Vérité en deçà des Pyrénées, erreur au-delà.* Het fort behoorde, gelijk de vesting Y., tot de »*buitengewone genie-werken*" volgens den artillerie-kolonel v. D. vermoedelijk aldus geheeten, omdat zij *zoo zeerzeld* waren. Het fort te Q. behoort althans tot de opmerkelijkste in den vestingbouw. Het heeft bomvrije gewelven, maar breede, prachtige, halfcirkelvormige glasramen, in plaats van schietgaten. Het heeft geene vooruitgeschorene werken, bastions, lunetten, ravelijnen, wallen of grachten, zoodat een vijand, die mal genoeg was er om te willen stilhouden, op schoenen en kousen zoude kunnen binnenkomen.

Aan die »buitengewone" werken scheen nooit een einde te zullen komen, want men wekte de geldzucht en ijdelheid der officieren op, als prikkels om den bouw te doen duren tot den ondergang der wereld, althans onzer heer schappij. Ieder, die bij deze buitengewone werken ingedeeld was, ontving buitengewone geldelijke toelagen. De menschelijke zwakheid, waarvan zelfs de zwaanen van eer" niet vrij zijn, werd alzoo verleid om de werken tot in het oneindige uit te breiden en te versterken. De zucht van iederen eerstaanwezenden ingenieur om in de hem toevertrouwde sterkte »*den ideaal der stelling*" te zien, ontving hier *buitengewoon* voedsel. Bovendien werd de naam van iederen officier, die er diensten bij bewezen had, al was het maar de uitbetaling van het werkvolk, voor de eeuwigheid bewaard, alsof bij een buitengewoon mensch was. Zijn naam prijkte dan met vergulde letters op een ijzeren plaat boven een poort of brug of poterne of zoo iets. Maar niet altijd was het standpunt van den onsterfelijke even hoog. Tengevolge van den overvloed van beroemdheden was men verplicht geweest enkele namen te doen schitteren aan den teen van het glacis. In den letterlijken zin van het woord, men *viel* over de buitengewone mannen.

De majoor, eerstaanwezend ingenieur te Q., heette Rakker. Hij was een »inlandsch kind" of kleurling en had met het blanke en het donkere ras alle ondeugden gemeen. Naar de deugden bleef men zoeken. Hij was onwetender dan de onwetendste Europeesche korporaal. Zelfs bij het leger van Soulouque zou hij voor den rang van tweede-luitenant zijn afgekeurd.

De generaal-majoor Van der Wijck had drie maanden lang moeten pleiten om hem den majoorsrang deelachtig te doen worden. En toch had die directeur meer invloed dan iemand anders. Men dacht, bij het vernemen van de benoeming, onwillekeurig aan het vonnis van zekere jury: »Overwegende, dat de verdediger van den aangeklaagde drie uren noodig heeft gehad om zijne onschuld te willen bewijzen, wordt deze schuldig verklaard."

Wat den generaal bewoog tot zulk eene onwaardige voordracht, lag in het duister. De »Chineesche kerk" sprak van zekere *»esprit de corps«*, gelijk die van den ouden heer Kopperlith tot zijn knecht Gerrit, in de geschiedenis van Woutertje.

De generaal was zelf meer dan iemand overtuigd van Rakker's onwaarde. Wanneer hij te Q. de jaarlijksche inspectie kwam houden, sprak hij over de zaken" uitsluitend met den luitenant, die het opzicht over den bouw had. En als de majoor meende, toch ook een duit in het zakje te moeten leggen, duwde de inspecteur, in de hem eigene junkheerlijke taal, hem toe:

»G. . . v. . . . Rakker! hoû je smoel; je weet er immers geen bliksem van."

Niettemin was de generaal, en bijzonder op gesteld, dat Rakker's onderhoorige officieren op den besten voet met hem verkeerden en geene tooneelen aanrichtten, die te Batavia en Buitenzorg ruchtbaarheid verkregen. Hij zag in elk geschil met zijn beschermeling eene zijdelingsche aanmerking op zijn schandelijk gunstbetoon.

Dit belette niet, dat hij hem soms zelfs in dienstbrieven grof bejegende. Zoo schreef hij hem eens officieel, in antwoord op een onnoozel verzoek om opheldering omtrent eene lastgeving, die hij door zijne geringe kennis van het Hollandsch niet begrepen had, slechts deze woorden: »Uedelgestrenge is een domkop."

Rakker had, als vergoeding voor zijn zeldzaam gemis van menschelijk verstand, van de Natuur eene ruime mate van instinkt of sluwheid ontvangen, op de manier der vossen en apen. Hij was een nieuw bewijs voor de juistheid van Darwin's afstammingsleer. Ik beveel hem aan voor de zoologische proefnemingen bij de lessen van Prof. Von Selenka. Hij is in staat zelfs den geloover Van Nispen tot een monist te maken.

Elken morgen om tien uur moest hij de dagelijksche stukken onderteekenen. Voor dien hoofdbrekenden arbeid stoot onze mandril zich op, teneinde zich niet te vergissen in de volgorde der letteren van zijn naam. Hij wilde niet gestoord worden door de beslommeringen der wereld, gevormd door de elf huizen. Hij had zijn wijfje dikwerf den regel opgedreund: »Van tien tot elf jij mij niet stoor, want dan ik denk." De juistheid dezer bewering was aan twijfel onderworpen, maar het is zeker, dat hij in de andere drie en twintig uren van het etmaal niet dacht.

Voor 't oogenblik slechts één staaltje van zijne schranderheid. Hij moest eens den inhoud berekenen van eene kolom. Men had hem beduid, dat hij daarvoor in zijne *Gemeene Meetkunst* van Badon Ghyben de formule van den inhoud eens afgeknotten kegels moest opzoeken. Werkelijk had hij gevonden:

$$I = \tfrac{1}{3}\, h\, \pi\, (R^2 + R\, r + r^2),$$

en voor de letters getallenwaarden in de plaats gezet. Maar met dat natuurlijke wantrouwen aan vele menschenschuwe dieren eigen, vreesde hij, dat Badon hem een koopje wilde geven en in de val laten loopen. Gelukkig vond hij eenige regels later de identieke vergelijking:

$$I = \tfrac{1}{3}\, h\, \pi\, \frac{R^3 - r^3}{R - r}.$$

Hij beproefde het nu eens langs dezen boeg. En, hoe toevallig! hij kreeg voor 1 hetzelfde cijfer. Nu eerst was hij gerust gesteld. Badon had hem niet gefopt. Hij wreef zich de handen van blijdschap, dat het zoo »mooi uitkwam." De generaal zou hem althans nu niet schrijven, dat hij een domkop was.

Hij was vrekkig als Harpagon. Het zou onbillijk zijn te beweren, dat hij valsch was, want zijn gezicht was eene ernstige, onheilspellende waarschuwing voor ieder, die slechts een greintje gelaatkennis bezat. Maar onze X. naderde pas den leeftijd der *sweet two and twenty* en was even onvoorzichtig als afkeerig van achterdocht. Het bleef de fout van zijn leven, ieder te vertrouwen. Hij heeft er zwaar voor geboet.

Over kleinere ondeugden, zooals verwaandheid, zwijg ik, want zij is onafscheidelijk van de apensoort, waartoe Rakker behoorde.

Het is onnoodig te vermelden, dat hij een voorstander was van de *idee* in de ruimste beteekenis van het woord. Gelijk enkele Javaansche bedienden den eigendom van de familie, waar zij lang in huis zijn geweest, als den hunnen beschouwen, zag ook Rakker in het brandhout van 's Lands bosschen, in de geneesmiddelen van 's Lands apotheken, enz. een deel van zijne eigene bezitting.

Van zijn maandelijksch inkomen, groot ƒ 550, verteerde hij slechts een elfde. De overige tien elfden werden belegd bij de welbekende firma Droogstoppel en Cie.

Straks kom ik op het monster terug. De lezers van *De Opmerker* zullen er wel niet veel uit leeren voor hun vak, maar zij zullen zich eenigszins een denkbeeld kunnen vormen van het gehalte van enkele genie-officieren vóór meer dan vijf en twintig jaren.

De tweede in rang onder de militaire ingenieurs te Q. was de kapitein Smeer, een liefhebber van het geven van vuile »koopjes", eene aardigheid, die in zijn tijd in Indië in zwang was, vooral op Sumatra's Westkust.

De kieschheid verbiedt verdere uitweiding.

De generaal Van der Wijck had hem eens bij eene inspectie te Q., in tegenwoordigheid van al zijne onderhoorige officieren, gevraagd:

— »Hoeveel heeft die proef omtrent het weerstandsvermogen van onze baksteenen gekost?

— Vijf en twintig honderd gulden.

— Daarvan heb gij er G. v. . . . tweeduizend gestolen."

En daarbij was de zaak gebleven.

Smeer's kundigheden vormden met zijn eergevoel en rechtschapenheid een harmonisch geheel.

Men kan zich voorstellen, met welk een tegenzin X. naar Q. toog, want Rakker en Smeer waren bij het geheele korps bekend.

Nauwlijks was hij daar aangekomen, of hij richtte zijne schreden naar de societeit, de gewone vereenigingsplaats op alle kleine Indische buitenposten. Hij vond daar dan ook al de luitenants bijeen. Met gulheid werd hij ontvangen. Onmiddellijk werden eenige flesschen Champagne besteld om hem welkom te heeten. De duurzaamste vriendschap werd bezworen met den vlachtigsten aller dranken. Een ongunstig, maar juist voorteeken! Zij, die het niet ver brachten, bleven elkander getrouw. Maar de anderen bevestigden later de opmerking, dat men doorgaans in karakter daalt naarmate men

in rang of inkomen stijgt. Wie tot de hoogere sferen der maatschappij opklimt, laat gewoonlijk zijn zelfgevoel buiten staan als een wandelstok, waarop men niet langer behoeft te steunen.

Terwijl allen dapper dronken en toasten sloegen en zich vroolijk maakten ten koste van Rakker, verscheen op den weg eene gestalte, waarvan alles grijs was: de hoed, de jas, het vest, de broek, de schoenen en de haren. Alleen het gezicht en de handen waren als koffie.

Een schaterend gelach weergalmde door de zaal. Uit dénen mond klonk het: »Dat is-i nou! dat is-i nou!"

Het was Rakker, die gelijk een tijger uit zijn hol te voorschijn kwam, om de koelte vóór zonsondergang te genieten.

— »Zou ik mij nu bij den vent gaan melden?" vroeg X.

— Wel zeker!

— Ja, maar ik ben in politiek.

— Wat kan 't jou schelen, wat die kerel daarover zegt?"

X. kon zijn ongeduld niet langer bedwingen en ging op het vreemde dier af.

— »Heb ik de eer den majoor Rakker te ontmoeten?

— Ik ben *dezelve*.

— Ik ben de luitenant X. en onder uwe orders geplaatst.

— Heb u geen uniform?

— Ja, wel twee.

— Waarom heb u er dan *ten minste* niet één aangetrokken?

— Omdat zij beide nog achter zijn met het andere goed, dat de koelies dragen.

— Kom *dan* binnen."

Men ging zitten. De majoor legde zijn rechter wijsvinger tegen zijn voorhoofd, een gebaar, dat bij hem het denken verving, en vroeg:

— »Heb u voor mij ook nieuws meegebracht?

— Voor u heb ik niets meegebracht dan schoenen, die ik, op verzoek van kapitein S., voor u heb meegenomen.

— U verruk mij. Ik loop hier sinds een jaar met soldaten-schoenen. Morgen ik zal heb officiersschoen. Nu, kom u morgen nog eens melden, maar in uniform."

Een paar dagen later kwam Rakker bij X. binnenloopen en hield zijn hoed op het hoofd. Vol verbazing gaapte hij den grooten stapel boeken aan, die, bij gebrek aan kasten, nog op den vloer lagen uitgespreid.

— »Hoeveel koelies u heb noodig gehad voor uw bibliotheek?

— Twaalf.

— Hé! ik ook."

De ezel was bang voor minder knap door te gaan dan anderen, zoo zijne boeken minder wogen aan papier dan de hunne.

— »Heb u ook teekeningen gemaakt?

— Ja wel.

— Ik mag zien?"

X toonde hem, onder andere, het ontwerp eener manège. Tegen een der smalle binnenwanden was eene tribune aangebracht voor toeschouwers van een *assaut*, oefeningen in het rijden, enz. Tegen een der smalle buitenwanden stond een stal voor de bezweete paarden. Zij ontvingen hun hooi uit halfbolvormige ijzeren ruiven, die in gemeenschap stonden met den bovenzolder door in den muur gespaarde kokers.

Rakker vroeg:

— »Wat is een tribune?

— Dat is een bank voor heeren en dames."

X. legde hem eene tweede maal alles uit. Rakker streek weer met den rechter wijsvinger tegen zijn voorhoofd, wees met zijn linker naar de hooikokers en vroeg:

— »Zitten daar de heeren en dames?

— Neen, daar wandelt het hooi.

— Ik u zal zeg, ik stel belang in die teekening, want ik vroeger ook een manège geprojecteer.

— Het schijnt, dat u nog nooit een bank voor heeren en dames geprojecteerd hebt.

— Neen", antwoordde de botterik in vollen ernst.

(Wordt vervolgd).

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ De vele ongelukken, die te Londen dagelijks op de verschillende bestratingen met het vallen der paarden voorkomen, hebben den chef van de politie aanleiding gegeven om, met behulp van 42 politie-agenten, dagelijksche aanteekeningen van die ongelukken te houden, en wel met het doel om, zoo mogelijk, te bepalen welke bestrating voor paarden de meeste veiligheid aanbiedt. De waarnemingen duurden van 8 uren 's morgens tot 8 uren 's avonds en wel op vier der drukste punten in de City, die respectievelijk met graniet, asphalt, hout en versteend hout bevloerd waren. De waarnemingen werden gedurende 50 werkdagen gedaan, en wel van 10 Maart tot en met 5 April en verder van 9 Mei tot en met 7 Juni. Onder deze 50 dagen waren slechts 17 regendagen en het weder was alzoo, zooals het bericht vermeldt, *zeer gunstig voor* asphalt, redelijk gunstig voor hout en *zeer* ongunstig voor graniet.

De afstand, die door de paarden gezamenlijk werd afgelegd, bedroeg 770,422 kilometers en het getal ongelukken beliep 2327, zoodat een paard gemiddeld 331 kilom. kon doorloopen, alvorens te vallen. Het resultaat der waarnemingen, met betrekking tot de verschillende straatplaveisels, was: dat op elke 308 kilom. asphalt, 213 kilom. graniet, 93 kilom. weg van versteend hout en 718 kilom. weg van gewone houtblokken een ongeluk voorkwam. Op 32 van de 50 dagen werd ook genoteerd of een paard op de voorpooten, of op de achterpooten, of geheel viel.

Hiervan was het resultaat, dat op asphalt 32% gevallen van de eerste — 27% van de tweede — en 43% van de derde soort voorkwamen; op graniet was deze verhouding 50%, 8% en 46%; op hout 84%, 4% en 12%, en op versteend hout 88%, 1% en 11%.

In het algemeen richtten de paarden zich veel gemakkelijker op bij eene houtbestrating, dan bij asphalt en graniet. Bij vochtig weder kwam op de asphalt één ongeluk voor op 201, bij nat weder op 309 en bij droog weder op 353 kilom. Bij graniet waren deze verhoudingen 270, 865 en 126 kilometers.

Het vallen was het gevaarlijkste op asphalt, minder gevaarlijk was dit op graniet en op hout was het van weinig beteekenis.

Deze waarnemingen, van hoeveel belang die ook mogen wezen, zijn echter nog niet toereikende om een zuiver oordeel te vellen, en volgens het rapport verdient het aanbeveling om deze waarnemingen in een ander seizoen te vervolgen.

— △ Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor ontwerpen van twee volksscholen te Lubeck, waarvan de eene voor 400 jongens en de andere voor 400 meisjes.

De jury van beoordeeling bestaat uit de heeren: Baudirektor Dr. Krieg, te Lubeck, Eisenbahn-Direktor Benda, te Lubeck, Baumeister Reiche, te Hamburg, Breier, directeur van het gymnasium te Lubeck en den leeraar Ahlers, mede te Lubeck.

De prijzen zijn bepaald op 300 en 150 Thaler, terwijl de ontwerpen den 21 Maart aanstaande moeten zijn ingezonden aan het adres van Dr. Behn te Lubeck, president der schoolcommissie.

Op aanvrage wordt het programma met de situatie-teekening toegezonden.

— △ De Gemeenteraad van Mannheim heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een groot schoolgebouw, waarvoor de termijn van inzending op 1 Juni aanstaande is bepaald.

Het gebouw zal eene jongens- en eene meisjesschool moeten bevatten, elk van 18 à 20 zalen, die volkomen gescheiden, uiterlijk toch een architectonisch geheel moeten vormen. De bouwsom mag in geen geval de som van *f* 400,000 overtreffen. Men verlangt plannen, doorsneden en achtergevels op de schaal van 1 à 100, terwijl de hoofdgevels op de schaal van 1 à 50 moeten worden geteekend en eene duidelijke aanwijzing wordt verlangd van de voorgestelde wijze van verwarming en ventilatie, waarbij eene raming der kosten.

De prijzen, ad 2000 en 1200 gulden, worden toegewezen door eene jury, bestaande uit de heeren: Oberbaurath professor Neureuther, te Dresden; Baurath professor Lang, te Carlsruhe en Stadtbau-Direktor Friedrich, te Dresden.

Op mondelinge of schriftelijke aanvrage wordt inzage verleend van de situatie-teekening en van het programma.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft benoemd tot leeraar aan de Polytechnische school, den heer J. A. Snijders.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën, zijn de gewezen kweekelingen der Polytechnische school J. A. Hooze, R. Fennema en S. L. G. Birnie, als adspirant-ingenieurs gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, om te worden benoemd tot ingenieur der derde klasse bij het mijnwezen daar te lande.

— Bij ministerieele beschikking is aan E. A. Emanuel, te Tiel, als directeur en administrateur van de schroefstoombootreederij »Tielsche Koophandel", tot wederopzegging, definitief vergunning verleend voor een stoombootdienst tusschen 's-Bosch en Arnhem, tot vervoer van reizigers, goederen en vee.

— *De Nederlandsche Industrieel* deelt bij geruchte mede, dat tot de oprichting zou zijn besloten van een afzonderlijk Departement van Waterstaat en Openbare Werken, aan het hoofd waarvan zou staan Mr. Hubrecht, secretaris-generaal bij het ministerie van Binnenl. Zaken, of Jhr. Klerck, adviseur voor den aanleg der Staatsspoorwegen en chef der afdeeling Spoorwegen bij het Departement van Binnenl. Zaken. Voorts zou het Departement van Marine met dat van Koloniën samengesmolten worden.

— Men deelt aan *het Vaderland* mede, dat aan de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen ook de exploitatie van de lijn Arnhem—Nijmegen is toegestaan.

Amsterdam. In de raadsvergadering van 28 dezer zijn de debatten voortgezet over de voorstellen van Burgemeester en Wethouders tot verbetering der toegangswegen naar en door deze gemeente. Verscheiden belangrijke besluiten zijn genomen, zooals tot verbreeding van het Damrak (de amotie van de Korenbeurs en van een klein gedeelte van de groote Koopmansbeurs zal daarvan het gevolg zijn), tot verbreeding van de Beursstraat, tot demping van de Leprozengracht en de Houtgracht. Mr. Van Nierop had het voorstel tot verbreeding van het Damrak willen aangehouden zien, totdat Burgemeester en Wethouders rapport hadden uitgebracht over de adressen, om het Paleis op den Dam tot Stadhuis in te richten, aangezien, bij inwilliging van dat verzoek, geheel andere plannen voor het Damrak gewenscht zouden zijn. De daartoe strekkende motie van dat raadslid werd echter verworpen, evenals later het voorstel van Burgem. en Weth. tot verbreeding der Gelderschekade en tot verhooging der voetpaden in de St.-Anthoniesbreestraat. De behandeling der verdere voorstellen is tot eene volgende vergadering uitgesteld.

— Er zijn verschillende personen benoemd tot correspondeerende leden voor de internationale botanische tentoonstelling te Florence, tot wie men zich wenden kan tot bekoming van een geleitbiljet, waarop het vervoer van de voor deze tentoonstelling bestemde planten, enz. vrij of tegen verminderd tarief plaats vindt. Aan de Italiaansche Regeering is verzocht den termijn tot aanmelding voor de inzending van 31 Januari e. k. tot 28 Februari te verlengen, waarin is toegestemd.

Leiden. In de zitting van den Gemeenteraad van 22 dezer deelde een lid mede, dat hij gezien had, dat er reeds uitvoering werd gegeven aan het besluit van den Raad, wat betreft de uitbreiding van het Liernur-stelsel, daar een stedelijk opzichter opneming had gedaan in de bepaalde buurt, teneinde aan den heer Liernur de noodige gegevens te verschaffen. Hij herinnerde, dat omtrent de tegenwoordige riolen, tot de verbetering waarvan reeds gelden waren uitgetrokken, de quaestie was in het midden gelaten in hoeverre de eigenaars der woningen verplicht konden worden in die zaak te voorzien, en vroeg, of die zaak al of niet in eigen beheer moest worden ten uitvoer gebracht. Gaarne wilde hij weten hoe het met de zaak stond. De Voorzitter antwoordde hierop, dat deze zaak aanleiding gaf tot een uitgebreid onderzoek; zij was gesteld in handen van den stads-advocaat, en onderscheidene stukken uit het archief moesten worden geraadpleegd. De zaak was niet zoo eenvoudig als men dacht. De heer Stoffels voegde hier bij, dat op verschillende plaatsen de riolen waren opgebroken en van den toestand, toen ontdekt, kon men zich geen denkbeeld vormen. De riolen waren meestal vol en hier en daar ingevallen. Aanbesteding kon hier moeilijk worden toegepast; en het was wenschelijk met de zaak voort te gaan, want de toestand was allertreurigst.

Groningen. Als een bewijs van de ontwikkeling onzer industrie in deze provincie kunnen wij mededeelen, dat in het afgeloopen jaar, zooals wel te Delfzijl als te Zoutkamp, door aldaar woonende ingezetenen, een fabriek van Portlandcement is gedreven.

De proeven, door den Waterstaat met dat fabrikaat genomen, in vergelijking met Portlandcement uit Engelsche fabrieken, hebben geleerd, dat de laatste over het algemeen iets achter stond bij de eerste.

De producten van de beide Groningsche fabrieken concurreeren dan ook reeds in Duitschland met de Engelsche Portland-cement, terwijl dezer dagen te Delfzijl een tweede fabriek is opgericht.

Door deze uitkomsten aangemoedigd, schijnt men voornemens te zijn, een dergelijke fabriek bij Antwerpen te vestigen.

— Alhier is in het licht verschenen het resultaat van het onderzoek ter zake van het inundatie-vraagstuk ter verdediging van deze provincie, dat vanwege onderscheidene belanghebbende corporatiën in stad en lande opgedragen werd, nu eenige jaren geleden, aan den kapitein-kwartiermeester J. P. Koster, hier in garnizoen. Dit geschrift, de slotsom van langdurige letterkundige en terrein-onderzoekingen, toont overtuigend aan, dat wat omtrent genoemd vraagstuk bij het Bestuur van Oorlog heet vast te staan, grootendeels in de lucht hangt, en dat, wat vroeger moge geweest zijn, thans van uitvoerbaarheid van het genoemde stelsel geen sprake kan wezen. Met de verwerping van dat stelsel vervalt natuurlijk ook de waarde van de vesting Groningen in de eerste plaats. Niemand hier twijfelt er aan, of door dit grondige geschrift zal de laatste slag aan het verouderde stelsel, als 't dien naam verdient, dat tot nu toe ten aanzien van deze gewichtige zaak werd gehandhaafd, zijn toegebracht.

Zwolle. In de vergadering van den Gemeenteraad van 24 dezer is eene Commissie benoemd, bestaande uit de heeren W. C. T. van Nahuys, Burgemeester, Mr. J. H. van Buijer, Wethouder en J. Cremer Eindhoven, om een request van den Raad aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, betreffende den aanleg van een spoorweg voor Rijks-rekening tusschen Zwolle en Almelo, over te brengen en dat verzoek verder mondeling aan den Minister aan te bevelen, en tevens bij den Minister aan te dringen om voor Rijks-rekening het Zwolsche Diep te doen verbeteren en het plan van een nieuw vaarwater door de Goot te doen vervallen.

Leeuwarden. In het najaar van 1873 vestigde Z. M. de Koning de aandacht van den Burgemeester op het wenschelijke der vergrooting van den Prinsentuin en bood aan, de daarvoor benoodigde boomgewassen en heesters te verstrekken. In verband hiermede heeft een onderzoek plaats gehad, in hoeverre aan 's Konings verlangen kon worden voldaan en de bedoelde vergrooting van den Prinsentuin komt Burgemeester en Wethouders zeer wenschelijk voor. Een voorstel daartoe is bij den Raad ingediend, strekkende om *f* 4000 beschikbaar te stellen voor den aanleg en *f* 1500 voor een ijzeren hek, terwijl daarbij tevens wordt voorgesteld Z. M. 's Raads eerbiedigen dank te betuigen.

Hoorn. De heer D. Blanken heeft, op zijn verzoek, een eervol ontslag bekomen uit zijne betrekking van gemeente-architect. Deze betrekking, waaraan eene jaarwedde van *f* 1400 benevens vrije woning is verbonden, zal tegen Juni a. s. weder moeten worden vervuld.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

Vergadering van 16 Januari 1874.

In de vragenbus werd de vraag gevonden: of het nu mogelijk zou zijn om een oordeel over de silicate à base de zinc uit te spreken?

Deze vraag zal in de volgende vergadering aan de orde gesteld worden. De Voorzitter deelt mede dat het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst bezwaren heeft de door den heer W. Lorentz ten geschenke gegeven afbeeldingen van de luchtsluizen enz., gebruikt bij den bouw van de pijlers der spoorwegbrug over de Maas alhier, in de bouwkundige bijdragen op te nemen. Genoemde afbeeldingen zullen nu bij de boek- en plaatverzameling der Afdeeling worden gevoegd en ten gebruike der leden beschikbaar gesteld worden.

Als feest-prijsvraag wordt door het Bestuur voorgesteld, een programma van een gedenkteeken ter herinnering aan de viering van het 25jarig bestaan der Afdeeling, geschikt ter plaatsing in het gewone vergaderlokaal, hetwelk door de Vergadering wordt goedgekeurd.

Als gewone prijsvragen worden ter beantwoording voorgesteld:

1o. Eene winkelbetimmering van een kunsthandel.

2o. Eene fontein op een klein stadsplein.

3o. Eene houten heining met ingang.

Allen worden zonder discussie goedgekeurd.

De Voorzitter noodigt het eerelid der Afdeeling en voorzitter van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, den heer J. H. Leliman, uit, tot het voordragen zijner denkbeelden over de beteekenis van het Schoone.

De heer Leliman vangt aan met te wijzen dat er wellicht geen woord is, dat meer gebezigd wordt en waarvan de beteekenis minder duidelijk bepaald is, dan het woord Schoon; dagelijks worden de beschrijvingen en uitleggingen er van vermeerderd. Hieruit volgt dat het vraagstuk: wat is schoon? nog niet is opgelost. Men heeft beweerd dat het Schoone een hoedanigheid is, die bijzondere gevoelens van voldoening en geluk in ons opwekt, welke vergezeld zijn met genoegen en bewondering. Men heeft tevens bewezen, dat de welvoeglijkheid, de overeenstemming, de eenheid, de verscheidenheid en de waarheid er de onmisbare voorwaarden van zijn. Maar welke van deze voorwaarden zijn noodig en voldoende, om in ons het gevoel voor het Schoone op te wekken? Wat is oppermachtig, wat onveranderlijk, wat betrekkelijk, wat toevallig? Vele zaken die wij heden fraai vinden, zullen het morgen voor ons niet meer wezen, of zouden duizend jaren geleden behagelijk zijn geweest, terwijl de schoonheid van andere eeuwen door erkend wordt.

Er zijn dus onder de voorwaarden van het Schoone veranderlijke en standvastige. De laatste hebben een onwrikbaar karakter, waaraan zelfs de menschelijke ontwikkeling en beschaving geen afbreuk kunnen doen, maar deze zijn niet duidelijk bepaald geweest, noch geheel losgemaakt van de eerste, die ook tot de verwezenlijking van het Schoone het hare bijdragen.

Spreker beschouwt nu eenige beschrijvingen van het Schoone door verschillende wijsgeeren verstrekt, en geeft daarbij de redenen op, waarom die ons niet geheel kunnen bevredigen.

Het onveranderlijke vereischte van het Schoone bestaat uitsluitend in de *waarheid* der uitdrukking.

De wijsgeerige beschrijving van het Schoone zal dus zijn: *de ware openbaarmaking der eenheid van het wezen door eindige verschijnselen.*

Maar indien de waarheid een noodzakelijk vereischte voor het Schoone is, komt het er vóór alles op aan, wat wij onder het woord *waar* verstaan en de *waarheid* te beschouwen in de verschillende rollen, welke zij in de natuur en in de maatschappij onder anderen naam vervult, en daarmede zal de spreker ons in eene volgende lezing bekend maken.

De Voorzitter stelt aan de orde de bespreking der vraag: Hoe wordt door den ambachtsman het verhoogde loon besteed? De Heer J. H. Leliman leidt de beantwoording der vraag in met het belangrijke er van aan te toonen, zoowel voor den werkman zelf als voor den werkmeester; hij vermeldt de voornaamste redenen die tot loonsverhooging aanleiding hebben gegeven en is van oordeel, dat er nog veel werklieden aangetroffen worden, die met de vermeerdering van loon niet gebaat zijn, zoodat zij zich vele behoeften hebben geschapen, ook omdat het meerdere loon tot verkeerde doeleinden wordt besteed". Enkele leden namen aan de discussie over dat onderwerp deel. Van de eene zijde werd beweerd, dat de werklieden in hunne eischen soms te ver gaan; van de andere zijde werd gewezen op de noodzakelijkheid der loonsverhooging, uit hoofde de stijgende duurte der eerste levensbehoeften enz. enz.

Algemeen werd beschaving van den werkman beschouwd als de grondslag, waarop zijne ware verheffing kan berusten. Dat kan echter niet eenslaps geschieden. Goed onderwijs, goede omgang en een goed voorbeeld zullen zeker veel bijdragen om den werkman meer en meer aan zijne roeping te doen beantwoorden.

INGEZONDEN.

Mijnheer de Redacteur!

UEd zult mij verplichten het volgende op te nemen in uw weekblad, teneinde de opinies van uwe lezers daaromtrent uit te lokken.

Onlangs zijn er pogingen in het werk gesteld eene nieuwe soort van stoomketels, genaamd *sthe safe and sure boiler*" (Root's patent) hier te lande in gebruik te brengen.

Tot groote verwondering van den belanghebbende waarschuwde men hem, dat hij eerst wel eens mocht onderzoeken of deze ketels in alle opzichten aan de wet voldoen, daar in het tegenovergestelde geval het gebruik van dergelijke ketels hoogstwaarschijnlijk geweigerd zoude worden. Bij nader inzien bevond hij, dat verscheidene deelen van die ketels niet aan de letter der wet voldoden, als:

1o. een gegoten-ijzeren stoomhouder;

2o. een gegoten-ijzeren voorwarmer;

3o. een groot aantal uitwendige deksels van gegoten-ijzer, welke de buizen aan elkander verbinden. Zie art. 51 van het Koninklijk besluit van 24 September 1869 (*Stbl.* no. 154) (*).

Niettegenstaande deze bezwaren, wendde hij zich tot het Ministerie, teneinde eene vergunning te bekomen voor het gebruik van een dergelijken stoomketel, daar hij zich niet kon voorstellen dat een stoomketel, welke in alle andere landen mag gebruikt worden, hier te lande zou verworpen worden.

Het Ministerie oordeelde echter het gebruik van een dergelijken stoomketel niet te kunnen toestaan.

Indien wij nu de verschillende deelen van dien ketel nagaan, merken wij het volgende op:

1o. de gegoten-ijzeren stoomhouder der Root-ketels heeft een middellijn van 9 inch of 22½ centimeter. Bij gewone ketels gebruikt men *dikwijls* gegoten-ijzeren buizen van dezelfde middellijn en grooter, voor stoomgeleidingen.

De Root-ketels zijn dus, wat dit aangaat, *even veilig* als gewone ketels.

2o. De gegoten-ijzeren voorwarmer heeft ook een middellijn van 22½ centimeter, dus commentaar als sub 1o.

De Root-ketels zijn dus, ook wat dit aangaat, even veilig als gewone ketels.

3o. Het groot aantal uitwendige deksels.

Hieromtrent moeten wij doen opmerken, dat deze deksels met 4 bouten bevestigd zijn, hetgeen volgens onze meening voldoende is. Bovendien komt het ons voor, dat ook het Ministerie dit genoeg vindt, aangezien de *Belleville*-ketels (†) ook uitwendige deksels hebben, welke slechts door *één* bout bevestigd zijn.

Het gebruik van deze Belleville-ketels wordt door het Ministerie toegestaan, aangezien eenige dier ketels hier te lande werkzaam zijn.

Bovendien spreekt art. 3 van hetzelfde Koninklijk besluit (§) van deze ketels.

De *Root-ketels* nu, zijn blijkbaar in veiliger toestand dan de *Belleville*-ketels wat dit aangaat, en wij mogen dus weder hieruit afleiden, dat de *Root-ketels* om deze reden niet kunnen verworpen worden.

Bovendien zijn bij de *Belleville*-ketels de deksels voortdurend aan de hitte van het vuur blootgesteld, terwijl zij bij de *Root-ketels* geheel buiten het vuur zijn aangebracht.

Waaraan moet nu deze weigering toegeschreven worden?

Aangenaam zoude het mij zijn indien een uwer lezers mij daaromtrent kon inlichten, want mij is de zaak niet recht duidelijk.

Bovendien zou ik ook gaarne een dergelijken ketel plaatsen.

Wij willen geenszins beweren dat de Root-ketels volstrekte zekerheid aanbieden, maar ook de gewone ketels hebben die evenmin. Ja, in geval

(*) Art. 51. „Onder de gevallen, waarin een stoomketel geacht kan worden dadelijk gevaar op te leveren, behooren:
a dat van gegoten-ijzer vervaardigd is:
1o. de gehoele ketel;
2o. de kookbuizen;
3o. de stoomhouder;
4o. aan boord van stoomvaartuigen, de verbindingspijpen van den ketel met het stoomwerktuig;
b dat de deksels der man- en sijkgaten niet inwendig zijn aangebracht.
c enz."

(†) De Belleville-ketel berust op hetzelfde principe als de Root-ketel. Alleen liggen bij de eerste de buizen horizontaal (ongeveer), terwijl de buizen der Root-ketels onder een sterke helling naar achteren geplaatst zijn.

(§) Art. 3. „De beproeving geschiedt onder een werkelijke drukking, die een vierdevoud is der grootste werkelijke drukking, waaronder men den stoom zal laten werken.
Bij de eerste beproeving is dit vierdevoud:
a. anderhalf voor pijpketels, volgens de methode van *Belleville* vervaardigd;
b. twee voor gewone pijpketels, zoo zij geplaatst zijn op stoomvaartuigen voor het vervoer van reizigers bestemd; anderhalf in de overige gevallen;
c. twee voor gewone ketels.
enz."

van ontploffing is het waarschijnlijk, dat de Rootketels minder ernstige gevolgen na zich sleepen dan gewone ketels. Deze opinie zou te verdedigen zijn.

Absolute zekerheid zou zekerlijk eene gewenschte zaak zijn, maar, helaas! deze bestaat nergens.

Om in deze zaak consequent te zijn, moet men alle stoomketels afschaffen en terugkeeren tot de manègepaarden en klassieke watermolens.

Wat doet men ook met zulke vreemdigheid in ons *patent safe and sure* landje!

Uw dw.

PRAKTIJK.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente Arnhem, zal Dingsdag 10 Februarij 1874, 's namiddags 1 ure, in het openbaar ten Raadhuize **aanbesteden**:

1o. Het maken en de levering der SMIDSWERKEN, en

2o. Het onderhoud van de SCHOOLGEBOUWEN met WONINGEN enz., beide over 1874.

Bestekken tegen betaling ter Gemeente-Secretarie verkrijgbaar, en aanwijzing voor no. 2 op Zaturdag 31 Januarij, 's namiddags 1 uur, beginnende aan School No. 6 (Schoolplaats.)

Inschrijving

op

Dinsdag den 10 Februari 1874,

in het Timmerhuis te Rotterdam,

naar de levering van:

3000 kubieke Meter DUINZ' ND.

De Voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het bureau voor de plaatselijke Werken, enz. in het Timmerhuis.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *NIJMEGEN*, zullen op Vrijdag den 6 Februarij 1874, des middags ten half een uur publiek aanbesteden:

Het bouwen van een LIJKENHUISJE op de begraafplaats buiten de Hertogsteegpoort.

Het bestek en de teekening liggen ter inzage op de Gemeente-Secretarie te Nijmegen, alwaar gedrukte exemplaren van het bestek te verkrijgen zijn tegen 20 Cents per exemplaar.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect P. VAN DER KEMP.

AANBESTEDING.

DE DIACONIE DER WAALSCHE GEMEENTE, te *AMSTERDAM*, in deze vertegenwoordigd door de Commissie belast met het beheer harer onroerende goederen, wenscht uit te besteden:

Den BOUW van ARBEIDERSWONINGEN voor ZESTIG GEZINNEN, op het terrein gelegen op den Oostelijken hoek van de JACOB Van CAMPEN- en Van der HELST STRATEN, buiten de Utrechtsche Barrière te Amsterdam, met bijlevering van alle noodige materialen, arbeidsloonen en alle daaruit voortvloeiende transport- of andere kosten.

De teekeningen liggen ter inzage, in het *Amsterdamsche Koffijhuis*, Kalverstraat, van den 28en Januari tot den 5den Februari, telkens van des morgens 10 tot des middags 3 ure.

Exemplaren van het Bestek zijn à ƒ 1.- per stuk verkrijgbaar aan genoemd Koffijhuis en bij de Heeren Gebrs. VAN ES, Boekdrukkers, *Nes*.

De Inschrijvingsbiljetten moeten ingeleverd worden aan de Consistorie-Kamer der *Wale-Kerk* op het Waleipleintje, op den 9den Februari 1874 vóór ÉÉN ure des namiddags.

Nadere inlichtingen te bekomen bij den Architect SANCHES, *Weteringschans* A A. 121*b*, te *Amsterdam*.

Inschrijving

op Dingsdag, den 3en Februarij 1874,

in het Timmerhuis te Rotterdam,

naar de levering van:

Negentien partijen IJpenhouten BRUGSTROOKEN voor Rijvoeringen, te zamen bevattende 2869 stuks.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het bureau voor de Plaatselijke Werken enz., in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 10 Cents, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin* no. 73.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN.

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

TE KOOP,

geschikt voor Fabrieken of Werkplaatsen:

8 stuks gegoten ijzeren RAMEN,

halfrond met ijzeren lekdorpels, hoog 1.83 meter, breed 1.24 meter, **een rond RAAM**, 1.33 meter middellijn, twee bovenlichten half rond 1.17 meter breed, een bovenlicht hoog 0.66 meter, breed 1.60 meter.

Te bevragen bij A. STEVENS, Molenpoort te *NIJMEGEN.*

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

MAGAZIJN EN FABRIEK

VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE

INSTRUMENTEN,

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

HH. BOUWKUNDIGEN

worden attent gemaakt op het stuk **Metselwerk** staande in het PALEIS VOOR VOLKSVLIJT te Amsterdam, Tentoonstelling Kunst-Industrie.

Bekroond met de **Verdienste-Medaille** op de Wereld-Tentoonstelling te Weenen.

Van de Utrechtsche Steenfabriek H. C. VAN HEUKELOM en Co., alwaar alle soorten van deze **Machinale Utrechtsche WAALVORM** voor sierlijk Metselwerk voorhanden zijn. Prijsaanvragen en monsters zijn franco te bekomen te *Utrecht*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

De Hattemsche IJzergieterij

van D. A. BENNEWITZ & Co.

TE HATTEM

beveelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke **IJZER-, KOPER- en andere METAALWERKEN.**

Door C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, is uitgegeven:

VAN GENDT'S BOUWKALENDER

voor 1874.

INHOUD: **Memorandum.** *Stelkunst.* Reeksen; Binomium v. Newton; Interest-rekening; Logarithmen. *Meetkunst.* Vlakke figuren; Tafel van Vierkanten, enz.; Lichamen; Goniometrie en trigonometrie; Specifiek gewicht; gewicht van verschillende metalen per M3.; Thermometerschalen: Beweging; Valhoogten; Weerstand v. bouwstoffen; Draagkracht v. Stijlen. *Stoom. Stoomketels.* Plaatdikte. *Beweging van water. Watergetijden. Afstandstafel. Maten en gewichten. Postwezen. Telegraafkantoren.* — **Personalia.** *Korps Ingenieurs van den Waterstaat. Opzichters van den Waterstaat. Raad van Toezicht op de Spoorweg-diensten. Toezicht op het Stoomwezen. Aanleg van Staatsspoorwegen. Maatsch. tot exploitatie v. Staatsspoorwegen. Hollandsche IJzeren-Spoorweg-Maatschappij. Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij. Nederl. Centraalspoorweg-Maatschappij. Nijmeegsche Spoorweg-Maatschappij. Ned. Indische Spoorweg-Maatschappij. Amsterdamsche Kanaal-Maatschappij. Polytechnische School te Delft. Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.* — **Agenda.** PRIJS ƒ 1.—

Uitgave J. B. WOLTERS, *Groningen*:

ARCHIEF VOOR HET KADASTER,

ONDER REDACTIE VAN

O. GLEUNS,

Landmeter van het Kadaster.

In driemaandelijksche afleveringen van minstens 5 vel ieder. Prijs per jaargang **ƒ 4.**

De inteekening is bij alle Boekhandelaren opengesteld.

Verschenen bij G. L. FUNCKE te *Amsterdam*:

Breede of Smalle SPOORWIJDTE VOOR LOKAAL-SPOORWEGEN?

EENE FINANTIEELE STUDIE

DOOR

GOSEWINCKEL.

Prijs **50** cent.

Bij HERMs. COSTER en Zn., te Alkmaar, is verschenen:

De beraadslagingen in de Tweede Kamer over de Spoorwegen en het aanbod der Bankiers,

DOOR **M. COHEN STUART,**

Secretaris van het Comité voor den Noord-Hollandsch-Frieschen Spoorweg.

Prijs ƒ **0.60.**

Bij D. A. THIEME te *Arnhem* is voorhanden en bij de Boekhandelaars in Friesland verkrijgbaar gesteld:

DE NOORDHOLLANDSCH-FRIESCHE SPOORWEG,

DOOR

H. LINSE,

Civiel-Ingenieur.

(Overgedrukt uit het weekblad „*de Opmerker*").

Prijs ƒ **0.40.**

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas- Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 31 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 2 Febr.

De Kruisberg (bij Doetinchem), te **11** uren, door de comm. van administratie der strafgevangenis: het ged. 1874 benoodigde hout, ijzer, blik, stramien, teer, spart of helm, lijnolie en verfstoffen.

Loppersum, te **11** uren, bij den logementhouder Rienks: het bouwen eener pastorie, met bijlevering der materialen.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. verschillende onderhoudswerken, benevens herstellingen en vernieuwingen over 1874, als: *a*. aan de huizen, torens, poorten enz., benevens de gebouwen op de algemeene begraafplaatsen; *b*. aan de gebouwen voor het onderwijs; *c*. aan de gebouwen en lokalen in gebruik bij de politie.

2o. het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade, tegenover de Hollandsche gasfabriek, met bijlevering der materialen.

Langbroek, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school aan den Brink te Neder-Langbroek, met levering van ameublement. (Herbesteding.)

Borger, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school op het Vooruf van de Zuiderveenplaats no. 75 te Nieuw-Buinen. Bilj. inzenden uiterlijk 1 Febr., vóór 12 uren.

Leeuwarden, te **5½** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen: de levering van gezwingeld Friesch vlas, machinale vlassen-, jutewerk-, hieden-, wollen- en katoenen weefgarens, ten behoeve van den arbeid der gevangenen in het huis van opsluiting en tuchtiging.

Wons, door het kerkbestuur der Herv. gemeente: het verven enz. der nieuwe pastorie en het verven van de kerk.

Maastricht, door het gemeentebestuur: de levering van 150,000 straatsteenen (pavés retailés) 3e staal van 16/18, en 5000 borduursteenen (pavés bordures) 16/26, ged. 1874, '75 en '76.

Dinsdag, 3 Febr.

Bussum, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van een grintweg, lang ongeveer 958 M. en breed 3.5 M. met het onderhoud daarvan ged. één jaar.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering ven 19 partijen iepenhouten brugstrooken, samen bevattende 2869 stuks. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Harlingen, door het dijksbestuur Binnendijks: de levering van: 1o. 250 last, van 2000 KG., Drentsche steen, lang 6—8 d.M., te leveren naar aanschrijving Mei—Aug. 1874; 2o. 25,000 bossen berkentakken, te leveren als sub 1o.

Woensdag, 4 Febr.

Amsterdam, te **11** uren, door de Ned. Handel-maatschappij: de levering, in 19 perceelen, van: diverse gereedschappen tot ambachten en verdere werktuigen. (Zie de specifieke opgave in het Bijvoegsel van no. 4.)

Maastricht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de levering van diverse materialen, als: hout, steen, kalk, tras, cement, spijkers, verfstoffen enz., ten behoeve van het onderhoud der gemeente. Bilj. inzenden vóór 11 uren, ter secretarie.

Weidum, te **12** uren, door burg. en weth. van Baarderadeel: 1o. het aanleggen van een kunstweg van Hijlaard over Hoptille en Reward, lang 3250 M.; 2o. idem van een kunstweg van uit het dorp Oosterlittens over Schrins naar Hennaard, lang 3225 M.; 3o. het bouwen van een nieuw schoollokaal te Wieuwerd; 4o. het verven van de nieuwe onderwijzerswoning en school te Oosterwierum. Bilj. ins. vóór 11 uren.

Balk, te **12** uren, aan het gemeentehuis: het bouwen van eene onderwijzerswoning te Bakhuizen. Bestek en teekening liggen ter secretarie.

Goor, te **1** uur, in het koffiehuis van Hartgerink: het bouwen van een woonhuis aldaar. Bestek en teekening ter inzage in voornoemd koffiehuis. Inl. bij den architect J. te Velthuijs, te Borculo.

Leeuwarden, te **1** uur, door F. Rinia de Jongh van Persijn van Nauta: het afbreken der oude- en het bouwen eener nieuwe huizing, molkenkelder enz. op de boerenplaats in gebruik bij L. J. Bonnema, te Oosterwierum. Teekening ligt bij den kastelein P. J. Langendijk, te Oosterwierum. Inl. bij T. Popma, te Bergum en J. K. Boorsma, te Mantgum. Aanw, 2 Febr., te 12 uren.

Baak, te **2** uren, bij G. Stapelbroek: het bouwen van een woonhuis met annexe stalling voor Th. Havekes, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening ter inzage bij Stapelbroek voornoemd.

Dokkum, te **3** uren, door het polderbestuur van Oost- en West-Dongeradeel, in De Posthoorn: het leveren en maken van een paar binnen-vloeddeuren in de zeesluis te Ezumazijl.

Donderdag, 5 Febr.

Ferwerd, te **11** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: 1o. het bouwen eener nieuwe school te Lichtaard. Aanw. 2 Febr., te 10 uren; 2o. het verven der school te Hallum. Bestekken en voorwaarden ter secretarie te Ferwerd.

Almelo, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Stad- en Ambt-Almelo: het bouwen van eene woning met lijkenhuis op de nieuwe algemeene begraafplaats te Ambt-Almelo. Aanw. 2 Febr., te 12 uren.

Sandpoort, te **12** uren, door burg. en weth.: het verbouwen van het raadhuis (in het dorp Velsen). Bestek en teekeningen ter gemeente-secretarie in het dorp Sandpoort. Inl. bij den architect Van den Arend, te Haarlem.

Leiden, te **12** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen, in het huis van militaire detentie: de levering van hennep, vlas, paardehaar, alpengras, leder, papier, ijzer, naaigarens, knoopen, blauwkoord, benevens bouwmaterialen.

Aardenburg, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het verplaatsen van den predikstoel, het maken van nieuwe en veranderen van bestaande zitbanken en verdere werkzaamheden en leverantiën, ingevolge plan, bestek en voorwaarden. Afdrukken der teekeningen, à ƒ 1.50 per stel, bij den ontvanger der kerk M. E. van den Broecke, aldaar. Aanw. 4 Febr., van 11—3 en 5 Febr., van 9—12 uren. Raming ƒ 2960.

Bolsward, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuider-zeedijken, ten gemeentehuize: de levering van: 620 stuks Noordsche grenen palen van 62 d.M. lengte, 700 stuks idem van 53 d.M., 735 stuks idem van 35¼ d.M., 30 stuks zware, 30 lichte en 35 ondermaatsche eiken gordingen, de zware en lichte gordingen meekant bezaagd, 100 stère zuivere grove grint.

Purmerende, door dijkgraaf en heemraden van het waterschap De Beemster, ter secretarie van dit waterschap: de levering van touwwerk, als: 100 KG. geteerd vangtouw, 150 KG. idem schinkel, 250 KG. idem lijk, 125 KG. idem lijnen, 150 KG. wit kruireep, 125 kluwens geteerd zeilgaren. Bilj. inzenden uiterlijk 4 Febr.

Vrijdag, 6 Febr.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk, ged. 1874; 2o. het ged. 1874 onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken. Bestekken ter lezing aan het gebouw van het prov. bestuur en op de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den hoofdingenieur te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en den hoofdopzichter der Dedemsvaart, te Avereest.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het 2e perceel van het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters van Friesland in 1874, gesplitst in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur P. J. H. Hayward, aldaar. (Herbested.)

Nijmegen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een lijkenhuisje op de begraafplaats buiten de Hertogsteegpoort. Bestek en teekening ter gemeente-secretarie. Inl. bij den gemeente-architect.

Middelburg, te **1** uur, door burg. en weth.: het leveren van 20,000 stuks 1e soort straatklinkers. Voorwaarden ter inzage bij den gemeente-bouwmeester.

Zaterdag, 7 Febr.

Beetsterzwaag, te **1** uur, door den burgemeester van Opsterland: het uitruimen der Poortbrug, in den straatweg van Beetsterzwaag naar Wijnjeterp en het maken eener nieuwe vaste brug aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren. Bilj. inzenden vóór 12 uren.

Wieringerwaard, door dijkgraaf en heemraden van dien polder: de levering van p. m. 600 stère fijne gewasschen grint.

Maandag, 9 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn met één draad tusschen Blokzijl en de Lemmer, met onderhoud daarvan tot 31 Dec. 1874. Aanw. den 8en dag vóór de besteding. Inl. bij de hoofdingenieurs van den waterstaat te Zwolle en te Leeuwarden, de ingenieurs W. F. Leemans, te Kampen en A. J. Brevet, te Leeuwarden en den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, te 's-Hage.

Laren (Geld.), te **1** uren, bij D. J. Eggink: het doen van zeer belangrijke reparatiën aan 3 boerenwoningen onder Verwolde. Voorwaarden en bestek bij Eggink voornoemd. Aanw. 2 dagen vóór de besteding, van 10—11 uren.

Amsterdam, te **1** uur, door de Waalsche diakonie: het bouwen van arbeiderswoningen voor 60 gezinnen, op een terrein op den oostelijken hoek van de Jacob-van-Campen- en Van-der-Helststraten. Inl bij den architect Sanches.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van: 1o. 4200 ton ijzeren spoorstaven met eindverbindingen, in 2 perc., als: perc. 1, 1200 ton te leveren te Utrecht, perc. 2, 3000 ton te leveren te Apeldoorn; 2o. 30 ton haakbouten, te leveren te Apeldoorn. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur R. van Hasselt, te Hilversum.

Dinsdag, 10 Febr.

Arnhem, te **1** uur, door den burgem.: 1o. het maken en de levering der smidswerken; 2o. het onderhoud van de schoolgebouwen met woningen enz., beide over 1874.

's-Hage, door het ministerie van marine: het bouwen van eene lichtwachterswoning aan den zeedijk van den Nieuwe-Neuzenpolder bij Neuzen; alles met den aankleve van dien. Bestek en teekening aan het Departement van Marine en op de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen bij genoemd departement, en bij den inspecteur van het loodswezen te Vlissingen.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van 3000 M3 duinzand. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Nijeholtwolde, door kerkvoogden, bij T. P. Woudsma: het afbreken van het oude- en het wederopbouwen van een nieuw klokkenhuis aldaar.

Woensdag, 11 Febr.

Bozum, bij M. J. Oosterhout: het maken van een ijzeren hek, aldaar, lang p. m. 154 M. Inl. bij H. T. Biesma, aldaar.

Donderdag, 12 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Veere-Middelburg van het kanaal door Walcheren met het kanaal door de Oude Arne en de zijtakken naar Arnemuiden en naar Nieuwland, ten dienste der Staatsspoorwegen, a
de havendammen te Ve
sluis te Veere, met pla
gedeelte van het kan
Veere tot Middelburg,
d. het kanaal door de
naar Nieuwland en di
leidijken en bermen,
door de voormalige A
bermwegen en bermsl
met de in die slooten
grintwegen en de bestr
op het kanaal met aan
len; *h*. twee ijzeren
tandhoofden en penant
rende remmingwerken;
gangen, bergplaatsen
de kanalen; *k*. de la
de kanalen geplaatste
palen, lantaarnpalen m
ningen, balies en afras
gereedschappen en w
bruggen en ponten.
zend ingenieur te Vl
te 1 uur, aanvangen
Veere. Raming ƒ 29,6

Maandag

's-Hage, te **11½**
stuur: 1o. het levere
goten-ijzer enz., ten di
vaartuigen voor de w
Killen in Zuid-Holland
April 1874—31 Maar
van baggerwerk in he
in de gemeenten Werk
beldam door stoom-ba
diening en het onderh
Maart 1875.

Haaksbergen, te
bestuur der Herv. gem
de Erven Morsinkhoff
en bijgebouwtje in het
op den dag der beste

Dinsd

Leerdam, te **11**
notabelen der Herv.
het Portland-cemente
der buitengevels van
hoorend timmer-, met
en teekening liggen
Febr., te 3½ uren.

Donder

's-Hage, te **12** ur
binnenl. zaken: 1o. het
gedeelte van het we
1 M. boven A.P.,
wegen. Inl. bij den
Amsterdam. Aanw.
uren.

2o. het drooglegg
deelte van het statio
singen, ten dienste
bij den eerstaanwez
Aanw. 10 en 12 Feb

Rijsoord, te **12**
der Herv. gemeente
brug: het uitbreken
van nieuwe met bi
verfwerk enz. aan
bouwkundige A. Labr
Aanw. op den dag d

Maand

's-Hage, te **11½**
van binnenl. zaken
prov. bestuur: het
glooiing tegen het b
langs den linkeroeve
het Steurgat, onder

Donder

's-Hage, te **12**
van binnenl. zaken
den metalen boven
Noorderhaven in Fij
spoorwegen. Inl.
nieur te Rotterdam
telkens te 1 uur.

...nlijk, dat de Root-
...n na zich sleepen
...ie zou te verdedi-
...akerlijk eene ge-
...laas! deze bestaat
... te zijn, moet men
... terugkeeren tot
... watermolens.
...ke vreemdigheid in
...lje!

Uw dw.

PRAKTIJK.

...en.

...EDING.

...emeente Arnhem,
...74, 's namiddags
...Raadhuize **aanbe-**
...**de levering der**
...n
...**an de SCHOOL-**
...**WONINGEN enz.,**
...r Gemeente-Secre-
...ing voor no. 2 op
...ldags 1 uur, begin-
...plaats.)

...**ving**

...**ruari 1874**,
...is te

...g *van:*
...**UINZ'ND**,
... de gewone dagen
...reau voor de plaat-
...immerhuis.

...**ING.**

...ETHOUDERS van
...g den 6 Februarij
...n uur publiek aan-
LIJKENHUISJE
buiten de Her-
... liggen ter inzage
... Nijmegen, alwaar
... bestek te verkrij-
...exemplaar.
... bij den Heer Ge-
...KEMP.

...**DING.**

...SCHE GEMEENTE,
...tegenwoordigd door
... beheer harer on-
...it te besteden:
...**UDERSWONIN-**
...**GEZINNEN, op**
...**op den Oostelij-**
...**COB Van CAM-**
...**LST STRATEN,**
...**che Barrière te**
...**bijlevering van**
...**len, arbeidsloo-**
...**voortvloeiende**
...**kosten.**
...zage, in het *Am-*
...traat, van den 28en
...elkens van des mor-
...
... zijn à *f* 1.- per
...d Koffijhuis en bij
...ekdrukkers, *Nes,*
...en ingeleverd wor-
...der *Wale-Kerk* op
...ebruari 1874 vóór
...
...en bij den Archi-
...ne A.A. 1215, te

Inschrijving

op Dingsdag, den 3en Februarij 1874, in het Timmerhuis te Rotterdam, *naar de levering van:*

Negentien partijen IJpenhouten BRUG-STROOKEN voor Rijvoeringen, te zamen bevattende 2869 stuks.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het bureau voor de Plaatselijke Werken enz., in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 10 Cents, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin* no. 73.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

TE KOOP,

geschikt voor Fabrieken of Werkplaatsen:

8 stuks gegoten ijzeren RAMEN, halfrond met ijzeren lekdorpels, hoog 1.83 meter, breed 1.24 meter, **een rond RAAM**, 1.33 meter middellijn, twee bovenlichten halfrond 1.17 meter breed, een bovenlicht hoog 0.66 meter, breed 1.60 meter.

Te bevragen bij A. STEVENS, Molenpoort te *NIJMEGEN.*

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam.*

MAGAZIJN EN FABRIEK
VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE INSTRUMENTEN,

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

HH. BOUWKUNDIGEN

worden attent gemaakt op het stuk **Metselwerk** staande in het PALEIS VOOR VOLKSVLIJT te Amsterdam, Tentoonstelling Kunst-Industrie.

Bekroond met de **Verdienste-Medaille** op de Wereld-Tentoonstelling te Weenen.

Van de Utrechtsche Steenfabriek H. C. VAN HEUKELOM en Co., alwaar alle soorten van deze **Machinale Utrechtsche WAALVORM** voor sierlijk Metselwerk voorhanden zijn. Prijsaanvragen en monsters zijn franco te bekomen te *Utrecht.*

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

De Hattemsche IJzergieterij

van D. A. BENNEWITZ & Co.

TE HATTEM

beveelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke **IJZER-, KOPER-** en andere **METAAL-WERKEN.**

Door C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, is uitgegeven:

VAN GENDT'S BOUWKALENDER

voor 1874.

INHOUD: **Memorandum.** *Stelkunst.* Rookaen; Binomium v. Newton; Interest-rekening; Logarithmen. *Meetkunst.* Vlakke figuren; Tafel van Vierkanten, enz.; Lichamen; Goniometrie en trigonometrie; Specifiek gewicht; gewicht van verschillende metalen per M3.; Thermometerschalen: Beweging; Valhoogten; Weerstand v. bouwstoffen; Draagkracht v. Stijlen. *Stoom. Stoomketels.* Plantdikte. *Beweging van water. Watergetijden. Afstandstafel. Maten en gewichten. Postwezen. Telegraafkantoren.* — **Personalia.** *Korps Ingenieurs van den Waterstaat. Opzichters van den Waterstaat. Raad van Toezicht op de Spoorwegdiensten. Toezicht op het Stoomwezen. Aanleg van Staatsspoorwegen. Maatsch. tot exploitatie v. Staatsspoorwegen. Hollandsche IJzeren-Spoorweg-Maatschappij. Nederlandsche Rhijnspoorweg-Maatschappij. Nederl. Centraalspoorweg-Maatschappij. Nijmeegsche Spoorweg-Maatschappij. Ned.-Indische Spoorweg-Maatschappij. Amsterdamsche Kanaal-Maatschappij. Polytechnische School te Delft. Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.* — **Agenda.** PRIJS *f* 1.—

Uitgave J. B. WOLTERS, *Groningen:*

ARCHIEF VOOR HET KADASTER,

ONDER REDACTIE VAN

O. GLEUNS,

Landmeter van het Kadaster.

In driemaandelijksche afleveringen van minstens 5 vel ieder. Prijs per jaargang *f* **4.**

De inteekening is bij alle Boekhandelaren opengesteld.

Verschenen bij G. L. FUNCKE te *Amsterdam:*

Breede of Smalle SPOORWIJDTE VOOR LOKAAL-SPOORWEGEN?

EENE FINANTIEELE STUDIE

DOOR

GOSEWINCKEL.

Prijs **50** cent.

Bij HERMs. COSTER en Zn., te Alkmaar, is verschenen:

De beraadslagingen in de Tweede Kamer over de Spoorwegen en het aanbod der Bankiers,

DOOR **M. COHEN STUART,**

Secretaris van het Comité voor den Noord-Hollandsch-Frieschen Spoorweg.

Prijs *f* **0.60.**

Bij D. A. THIEME te *Arnhem* is voorhanden en bij de Boekhandelaars in Friesland verkrijgbaar gesteld:

DE NOORDHOLLANDSCH-FRIESCHE SPOORWEG,

DOOR

H. LINSE,

Civiel-Ingenieur.

(Overgedrukt uit het weekblad „*de Opmerker*").

Prijs *f* **0.40.**

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels „ „ 15.—
drie regels „ „ 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz. Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 31 Januari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 2 Febr.

De Kruisberg (bij Doetinchem), te **11** uren, door de comm. van administratie der strafgevangenis: het ged. 1874 benoodigde hout, ijzer, blik, stramien, teer, spart of helm, lijnolie en verfstoffen.

Loppersum, te **11** uren, bij den logementhouder Rienks: het bouwen eener pastorie, met bijlevering der materialen.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. verschillende onderhoudswerken, benevens herstellingen en vernieuwingen over 1874, als: *a.* aan de huizen, torens, poorten enz., benevens de gebouwen op de algemeene begraafplaatsen; *b.* aan de gebouwen voor het onderwijs; *c.* aan de gebouwen en lokalen in gebruik bij de politie.

2o. het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade, tegenover de Hollandsche gasfabriek, met bijlevering der materialen.

Langbroek, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school aan den Brink te Neder-Langbroek, met levering van ameublement. (Herbesteding.)

Borger, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school op het Vooraf van de Zuiderveenplaats no. 75 te Nieuw-Buinen. Bilj. inzenden uiterlijk 1 Febr., vóór 12 uren.

Leeuwarden, te **5**½ uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen: de levering van gezwingeld Friesch vlas, machinale vlassen-, jutewerk-, hieden-, wollen- en katoenen weefgarens, ten behoeve van den arbeid der gevangenen in het huis van opsluiting en tuchtiging.

Wons, door het kerkbestuur der Herv. gemeente: het verven enz. der nieuwe pastorie en het verven van de kerk.

Maastricht, door het gemeentebestuur: de levering van 150,000 straatsteenen (pavés retaillés) 3e staal van 16/18, en 5000 borduursteenen (pavés bordures) 16/26, ged. 1874, '75 en '76.

Dinsdag, 3 Febr.

Bussum, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van een grintweg, lang ongeveer 958 M. en breed 3.5 M. met het onderhoud daarvan ged. één jaar.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van 19 partijen iepenhouten brugstrooken, samen bevattende 2869 stuks. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Harlingen, door het dijksbestuur Binnendijks: de levering van: 1o. 250 last, van 2000 KG., Drentsche steen, lang 6—8 d.M., te leveren naar aanschrijving Mei—Aug. 1874; 2o. 25,000 bossen berkentakken, te leveren als sub 1o.

Woensdag, 4 Febr.

Amsterdam, te **11** uren, door de Ned. Handel-maatschappij: de levering, in 19 perceelen, van: diverse gereedschappen tot ambachten en verdere werktuigen. (Zie de specifieke opgave in het Bijvoegsel van no. 4.)

Maastricht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de levering van diverse materialen, als: hout, steen, kalk, tras, cement, spijkers, verfstoffen enz., ten behoeve van het onderhoud der gemeente. Bilj. inzenden vóór 11 uren, ter secretarie.

Weidum, te **12** uren, door burg. en weth. van Baarderadeel: 1o. het aanleggen van een kunstweg van Hijlaard over Hoptille en Reward, lang 3250 M.; 2o. idem van een kunstweg van uit het dorp Oosterlittens over Schrins naar Hennaard, lang 3225 M.; 3o. het bouwen van een nieuw schoollokaal te Wieuwerd; 4o. het verven van de nieuwe onderwijzerswoning en school te Oosterwierum. Bilj. ins. vóór 11 uren.

Balk, te **12** uren, aan het gemeentehuis: het bouwen van eene onderwijzerswoning te Bakhuizen. Bestek en teekening liggen ter secretarie.

Goor, te **1** uur, in het koffiehuis van Hartgerink: het bouwen van een woonhuis aldaar. Bestek en teekening ter inzage in voornoemd koffiehuis. Inl. bij den architect J. te Velthuijs, te Borculo.

Leeuwarden, te **1** uur, door F. Rinia de Jongh van Persijn van Nauta: het afbreken der oude- en het bouwen eener nieuwe huizing, molkenkelder enz. op de boerenplaats in gebruik bij L. J. Bonnema, te Oosterwierum. Teekening ligt bij den kastelein P. J. Langendijk, te Oosterwierum. Inl. bij T. Popma, te Bergum en J. K. Boorsma, te Mantgum. Aanw. 2 Febr., te 12 uren.

Baak, te **2** uren, bij G. Stapelbroek: het bouwen van een woonhuis met annexe stalling voor Th. Havekes, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening ter inzage bij Stapelbroek voornoemd.

Dokkum, te **3** uren, door het polderbestuur van Oost- en West-Dongeradeel, in De Posthoorn: het leveren en maken van een paar binnen-vloeddeuren in de zeesluis te Ezumazijl.

Donderdag, 5 Febr.

Ferwerd, te **11** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: 1o. het bouwen eener nieuwe school te Lichtaard. Aanw. 2 Febr., te 10 uren; 2o. het verven der school te Hallum. Bestekken en voorwaarden ter secretarie te Ferwerd.

Almelo, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Stad- en Ambt-Almelo: het bouwen van eene woning met lijkenhuis op de nieuwe algemeene begraafplaats te Ambt-Almelo. Aanw. 2 Febr., te 12 uren.

Sandpoort, te **12** uren, door burg. en weth.: het verbouwen van het raadhuis (in het dorp Velsen). Bestek en teekeningen ter gemeente-secretarie in het dorp Sandpoort. Inl. bij den architect Van den Arend, te Haarlem.

Leiden, te **12** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen, in het huis van militaire detentie: de levering van hennep, vlas, paardehaar, alpengras, leder, papier, ijzer, naaigarens, knoopen, blauwkoord, benevens bouwmaterialen.

Aardenburg, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het verplaatsen van den predikstoel, het maken van nieuwe en veranderen van bestaande zitbanken en verdere werkzaamheden en leverantiën, ingevolge plan, bestek en voorwaarden. Afdrukken der teekeningen, à *f* 1.50 per stel, bij den ontvanger der kerk M. E. van den Broecke, aldaar. Aanw. 4 Febr., van 11—3 en 5 Febr., van 9—12 uren. Raming *f* 2960.

Bolsward, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zeider-zeedijken, ten gemeentehuize: de levering van: 620 stuks Noordsche grenen palen van 62 d.M. lengte, 700 stuks idem van 53 d.M., 735 stuks idem van 35½ d.M., 30 stuks zware, 30 lichte en 35 ondermaatsche eiken gordingen, de zware en lichte gordingen meskant bezaagd, 100 stère zuivere grove grint.

Purmerende, door dijkgraaf en heemraden van het waterschap De Beemster, ter secretarie van dit waterschap: de levering van touwwerk, als: 100 KG. geteerd vangtouw, 150 KG. idem schinkel, 250 KG. idem lijk, 125 KG. idem lijnen, 150 KG. wit kruireep, 125 kluwens geteerd zeilgaren. Bilj. inzenden uiterlijk 4 Febr.

Vrijdag, 6 Febr.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk, ged. 1874; 2o. het ged. 1874 onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken. Bestekken ter lezing aan het gebouw van het prov. bestuur en op de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den hoofdingenieur te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en den hoofdopzichter der Dedemsvaart, te Avereest.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het 2e perceel van het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters van Friesland in 1874, gesplitst in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur P. J. H. Haywart, aldaar. (Herbested.)

Nijmegen, te **12**½ uren, door burg. en weth.: het bouwen van een lijkenhuisje op de begraafplaats buiten de Hertogsteegpoort. Bestek en teekening ter gemeente-secretarie. Inl. bij den gemeente-architect.

Middelburg, te **1** uur, door burg. en weth.: het leveren van 20,000 stuks 1e soort straatklinkers. Voorwaarden ter inzage bij den gemeente-bouwmeester.

Zaterdag, 7 Febr.

Beetsterzwaag, te **1** uur, door den burgemeester van Opsterland: het uitruimen der Poortbrug, in den straatweg van Beetsterzwaag naar Wijnjeterp en het maken eener nieuwe vaste brug aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren. Bilj. inzenden vóór 12 uren.

Wieringerwaard, door dijkgraaf en heemraden van dien polder: de levering van p. m. 600 stère fijne gewasschen grint.

Maandag, 9 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn met één draad tusschen Blokzijl en de Lemmer, met onderhoud daarvan tot 31 Dec. 1874. Aanw. den 8en dag vóór de besteding. Inl. bij de hoofdingenieurs van den waterstaat te Zwolle en te Leeuwarden, de ingenieurs W. F. Leemans, te Kampen en A. J. Brevet, te Leeuwarden en den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, te 's-Hage.

Laren (Geld.), te **1** uren, bij D. J. Eggink: het doen van zeer belangrijke reparatiën aan 3 boerenwoningen onder Verwolde. Voorwaarden en bestek bij Eggink voornoemd. Aanw. 2 dagen vóór de besteding, van 10—11 uren.

Amsterdam, te **1** uur, door de Waalsche diakonie: het bouwen van arbeiderswoningen voor 60 gezinnen, op een terrein op den oostelijken hoek van de Jacob-van-Campen- en Van-der-Helststraten. Inl. bij den architect Sanches.

Amsterdam, te **1**½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van: 1o. 4200 ton ijzeren spoorstaven met eindverbindingen, in 2 perc., als: perc. 1, 1200 ton te leveren te Utrecht, perc. 2, 3000 ton te leveren te Apeldoorn; 2o. 30 ton haakbouten, te leveren te Apeldoorn. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur R. van Hasselt, te Hilversum.

Dinsdag, 10 Febr.

Arnhem, te **1** uur, door den burgem.: 1o. het maken en de levering der smidswerken; 2o. het onderhoud van de schoolgebouwen met woningen enz., beide over 1874.

's-Hage, door het ministerie van marine: het bouwen van eene lichtwachterswoning aan den zeedijk van den Nieuwe-Neuzenpolder bij Neuzen; alles met den aankleve van dien. Bestek en teekening aan het Departement van Marine en op de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen bij genoemd departement, en bij den inspecteur van het loodswezen te Vlissingen.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van 3000 M3 duinzand. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Nijeholtwolde, door kerkvoogden, bij T. P. Woudsma: het afbreken van het oude- en het wederopbouwen van een nieuw klokkenhuis aldaar.

Woensdag, 11 Febr.

Bozum, bij M. J. Oosterhout: het maken van een ijzeren hek, aldaar, lang p. m. 154 M. Inl. bij H. T. Biesma, aldaar.

Donderdag, 12 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Veere-Middelburg van het kanaal door Walcheren met het kanaal door de Oude Arne en de zijtakken naar Arnemuiden en naar Nieuwland, ten dienste der Staatsspoorwegen, als: *a.* de buitenhaven en de havendammen te Veere; *b.* de dubbele schutsluis te Veere, met plateau's en opreden; *c.* het gedeelte van het kanaal door Walcheren van Veere tot Middelburg, met leidijken en bermen; *d.* het kanaal door de Oude Arne met den zijtak naar Nieuwland en dien naar Arnemuiden, met leidijken en bermen, benevens den afsluitdam door de voormalige Arnemuidsche haven; *e.* de bermwegen en bermslooten langs de kanalen, met de in die slooten aanwezige duikers; *f.* de grintwegen en de bestratingen; *g.* het pontveer op het kanaal met aanlegsteigers en ijzeren pontlen; *h.* twee ijzeren draaibruggen met steenen landhoofden en penanten, met de daarbij behoorende remmingwerken; *i.* de woningen, de doorgangen, bergplaatsen enz. bij de sluizen en langs de kanalen; *k.* de langs de haven te Veere en de kanalen geplaatste meer-, schamp- en afstandpalen, lantaarnpalen met lantaarns, rolpaal, leuningen, balies en afrasteringen; *l.* de vaartuigen, gereedschappen en werktuigen bij de sluizen, bruggen en ponten. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Aanw. 3 Febr., te 1 uur, aanvangende aan de schutsluis te Veere. Raming *f* 29,635.

Maandag, 16 Febr.

's-Hage, te **11**½ uren, door het prov. bestuur: 1o. het leveren van voorwerpen van gegoten-ijzer enz., ten dienste van de stoom-baggervaartuigen voor de werken van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April 1874—31 Maart '75; 2o. het verrichten van baggerwerk in het bed der Nieuwe-Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam door stoom-baggervaartuigen, met de bediening en het onderhoud dier vaartuigen tot 31 Maart 1875.

Haaksbergen, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het logement van de Erven Morsinkhoff: het bouwen eener pastorie en bijgebouwtje in het dorp Haaksbergen. Aanw. op den dag der besteding, van 10—12 uren.

Dinsdag, 17 Febr.

Leerdam, te **11** uren, door kerkmeesters en notabelen der Herv. gemeente, in de consistorie: het Portland-cementen van het grootste gedeelte der buitengevels van de Herv. kerk, met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk, enz. Bestek en teekening liggen bij den koster. Aanw. 12 Febr., te 3½ uren.

Donderdag, 19 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het aanplempen van het zuidelijk gedeelte van het westelijk dok te Amsterdam tot 1 M. boven A.P., ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 6 en 9 Febr., telkens te 11 uren.

2o. het droogleggen en rioleeren van een gedeelte van het stations- en haven-terrein te Vlissingen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Aanw. 10 en 12 Febr., telkens te 1 uur.

Rijsoord, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het Hotel-Rijsoordsche brug: het uitbreken der oude ramen, het stellen van nieuwe met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk enz. aan de Herv. kerk. Inl. bij den bouwkundige A. Labrijn, te Hendrik-Ido-Ambacht. Aanw. op den dag der besteding.

Maandag, 23 Febr.

's-Hage, te **11**½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eene bazaltsteenglooiing tegen het buitenbeloop van de bedijking langs den linkeroever der Nieuwe-Merwede boven het Steurgat, onder Werkendam.

Donderdag, 26 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over de Noorderhaven in Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 10, 14 en 18 Febr., telkens te 1 uur.

Donderdag, 12 Maart.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor 2 poorten in den spoorwegdam op Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 17 en 24 Febr. en 3 Maart, telkens te 11 uren.

Op later te bepalen datum.

Zevenaar, door het parochiaal kerkbestuur te Oud-Zevenaar: het vernieuwen van ongeveer 600 M² leisendak met bebording, op de middelbeukskap der kerk. Tot 15 Febr. bestekken en inl. te bekomen bij W. van de Pavert, te Zevenaar.

Hoog, bij den logementhouder De Vries: het bouwen van eene huizinge, bakkerij en herberg onder Harich. Inl. bij den timmerman J. van der Heide, te Heeg.

Kollum, bij Houwink, in De Roskam: het bouwen eener school voor de Christelijk Gereformeerde gemeente. Inl. bij T. Kats aldaar. Aanw. 5 Febr.

Prijsopgave gevraagd van vuren buitenlandsch hout, van ongeveer

1000	stuks	0.03	bij 0.28 M.
140	»	0.075	» 0.17 »
260	»	0.025	» 0.23 »
40	»	0.08	» 0.18 »

Aanbiedingen, franco, bij P. Kalis, te Puttershoek.

Afloop van Aanbestedingen.

Oosterwijtwerd, **16** Jan.: het bouwen van een voorgebouw en middelhuis met de benoodigde materialen; ingek. 9 bilj., als:

A. Siekman,	te Appingedam,	ƒ 8590.59
J. Pot,	» Stedum,	» 8530
Oosterhuis,	» Oosterwijtwerd,	» 8500
Dam,	» Wirdum,	» 8000
A. Pastoor,	» Stedum,	» 7952
K. Nieland,	» Eekwerder draaibrug,	» 7850
P. Dertien,	» Zoerijp,	» 7100
F. Veltman,	» idem	» 7090
H. Broos,	» 't Zandt,	» 6090

gegund.

Capelle a/IJ, **17** Jan.: het door aanbouw vergrooten van een woonhuis; ingek. 7 bilj., als:

Wolrak en Wirtz,	te Rotterdam,	ƒ 6985
A. J. van Stal en C. J. v. Tussenbroek,	» idem	» 6500
J. v. d. Vlugt Jr.,	» Dordrecht,	» 6350
W. Eikelboom,	» Capelle a/d IJssel,	» 6300
A. van Klaveren,	» Krimpen a/d IJssel,	» 6215
L. den Hollander,	» Capelle a/d IJssel,	» 5498
A. Romein,	» idem	» 4990

Kloosterzande, **17** Jan.: het gedeeltelijk met keien bestraten en het overige gedeelte begrinten van den weg, van den prov. weg van Hulst naar Walsoorden en te Lamswaarde aansluitende aan den grintweg naar den Kruispolder; ingek. 15 bilj., als:

J. Leijs,	te 's-Heer-Arendskerke,	ƒ 22,600
J. de Jonge,	» Borselen,	» 20,000
C. v. Fraaijenhoven,	» Neuzen,	» 18,970
J. Scheele,	» idem	» 18,860
C. van der Hoofd,	» idem	» 18,799
J. van Sikkelerus,	» Hontenisse,	» 18,460
J. Kraijeveld,	» Kruiningen,	» 18,400
D. Tholens,	» Hoek,	» 18,000
D. Bolier,	» Kruiningen,	» 17,999
J. Kas,	» Hontenisse,	» 17,990
J. van den Hoek,	» Vlissingen,	» 17,800
M. Paauwe,	» Hoedekenskerke,	» 17,700
P. J. v. Remortel Nz.,	» Hontenisse,	» 17,600
J. Koole Mz.,	» Kruiningen,	» 17,500
P. Ebert,	» Hontenisse,	» 17,200

gegund.

Sneek, **17** Jan.: 1o. het maken van eene halsteenglooiing ter vervanging van den bestaanden paalregel en steenstorting, met verzwaring van den zeedijk, ten noorden van het Roode Klif, over de lengte van 375 M.; 2o. het verlengen van den steenen dam of hoofd ten noorden van Schuilenburg in zee, over de lengte van 200 M., beide met bijlevering van materialen, in 2 perceelen:

	perc. 1 13 bilj.	perc. 2 11 bilj.
J. P. Schaafsma, te Harlingen,	ƒ 55,500	ƒ 27,000
L. W. Visser, te Laaxum,	» 50,000	
Ph. Fleddens, te Kuinre,	» 47,033	» 20,900
K. van Tongeren, te Heerenveen,	» 46,690	» 20,400
A. M. Langeveld, te Hardinxveld,	» 45,300	» 19,675
R. Zwolsman, te Kuinre,	» 44,900	» 17,949
S. R. Kuperus, te Staveren,	» 44,800	
F. Lammingа, te Harlingen,	» 43,400	» 20,800
G. Mulder, te Staveren,	» 42,956	» 20,500
C. Visser, idem,	» 42,570	» 19,750
J. R. Boom, idem,	» 42,200	» 20,500
C. P. Bakker, idem,	» 40,439	» 19,500
H. L. Kusvelder, idem,	» 40,239	» 19,000

Amsterdam, **19** Jan.: 1o. het bouwen en ged. 3 jaren na de oplevering onderhouden van een schoollokaal, met lokaal voor de gymnastiek en onderwijzerswoning, op de Laurierstracht; ingek. 12 bilj., als:

Schewel en Meekers,		ƒ 48,000
J. Maks Jz.,		» 47,980
W. J. van Berkum,		» 47,730
J. Schoonenburg en C. J. Maks,		» 47,500
J. Heijink,		» 46,000
W. L. Leibbrandt,		» 45,880
R. Krauff en H. Schouten,		» 45,729
R. de Ruiter,		» 45,696
J. J. Boekholtz,		» 45,630
Timmer en Furstner,		» 45,100
J. Koster,		» 44,940
H. Rietsnijder,		» 43,900

allen aldaar.

Langbroek, **19** Jan.: het bouwen van eene school aan den Brink te Nederlangbroek, met de levering van het ameublement; ingekomen 5 biljetten, als:

C. van Schaik,	te Langbroek,	ƒ 6840
F. Bremer,	» Werkhoven,	» 6825
F. J. Gerritsen,	» Doorn,	» 6793
Geurt Ruitenbeek,	» idem	» 6725
T. Meerdink,	» Langbroek,	» 6704

Groningen, **19** Jan.: het maken eener bovenwoning; ingekomen 13 bilj., als:

G. Nap,	ƒ 2144
J. F. Lijbering,	» 2050
H. Jansen,	» 1919
J. Westenborg,	» 1850
J. Werkman,	» 1837
N. Diephuis,	» 1830
J. W. Bakker,	» 1820
J. Haupt,	» 1698
J. Poelman,	» 1692
Peters en Henrichs,	» 1649
E. Berkenbosch,	» 1645
Boelens en Helmts,	» 1625
K. Wassing,	» 1584

allen aldaar; gegund.

Groesbeek, **20** Jan.: het bouwen van een school en het verrichten van werkzaamheden aan de bestaande school; ingek. 4 bilj., als:

Gebr. Nillesen,	te Groesbroek,	ƒ 4748
J. Theunissen,	» Nijmegen,	» 4690
W. van der Waarden,	» idem	» 4689
K. Driessen,	» Groesbeek,	» 4590
A. Brans,	» Elst,	» 4275

Elst, **20** Jan.: het gereedmaken der aardebaan en begrinten van de Groote Hollanderbroeksche straat of Driehoeksche kleiweg, ter lengte van ongeveer 3920 M.; ingek. 14 bilj., als:

W. Peterse de Vries,	te Rossum,	ƒ 14,800
J. H. Berksen,	» Doornenburg,	» 13,900
W. Tonissen,	» Tiel,	» 13,000
Th. Hoyink,	» Pannerden,	» 12,000
H. W. Jansen,	» Huissen,	» 12,000
W. M. Ngenes,	» Arnhem,	» 11,475
G. Peters,	» Pannerden,	» 11,259
G. H. Reijmer,	» Renkum,	» 11,250
J. van Oijen Pz.,	» Dreumel,	» 11,195
T. van den Bogaart,	» Leeuwen,	» 11,000
F. Terwindt,	» Doornenburg,	» 11,000
C. de Jong Jz.,	» Hardinxveld,	» 10,800
P. van 't Verlaat,	» idem	» 9,735
J. Hillen,	» Grave,	» 9,500
Raming niet gegund.		» 8,740

Hoorn, **20** Jan.: het vernieuwen en herstellen der stadssluizen, met het onderhoud dier werken tot ultimo Juni 1874; ingekomen 11 bilj., als:

J. C. Visser,	ƒ 4582
J. Peereboom,	» 4580
J. Zeijlemaker,	» 4300
J. van den Berg,	» 4050
J. Gleisteen,	» 3990
R. Lakeman,	» 3838
M. Godvliet,	» 3539
A. Molenaar,	» 3530
H. Stoeman,	» 3500
K. Bakker,	» 2970
P. J. Blauw,	» 2773

allen aldaar; gegund.

Vianen, **20** Jan.: het verbouwen van een winkelhuis op de Voorstraat; ingekomen 5 biljetten, als:

R. W. de Graaff,		ƒ 6869
J. J. Hoogendoorn,		» 4816
H. Kooijman,		» 4748
J. Schouten,		» 4710
D. Barneveld,	te Vreeswijk,	» 4300

overigen aldaar; gegund.

Nunspeet, **21** Jan.: het bouwen van 2 heerenhuizen; ingek. 11 bilj., als:

J. Westerink,	te Epe,	ƒ 10,465
J. Koopsen,		» 10,425
M. de Lange,		» 10,325
J. W. Bloemendal,		» 10,297
G. W. Visscher,		» 10,203
E. Seegers,		» 10,200
J. Kok,		» 9,995
C. G. Kok,		» 9,857.50
J. H. Rouwenhorst,		» 9,829
J. van den Berg,	» Ermelo,	» 9,122
D. B. Idsinga,	» Elburg,	» 8,574

overigen te Harderwijk.

Gorinchem, **21** Jan.: het bouwen eener school voor 480 leerlingen; ingek. 6 bilj., als:

P. Koedam,		ƒ 42,000
J. Exalto,		» 41,478
F. Kuijl,		» 39,445
C. J. Verweij Jz.,		» 39,182
J. Buller J.Jz.,		» 38,989
F. K. Ozinga,	te Middelburg,	» 32,400

overigen aldaar.

Delft, **22** Jan.: de verbreeding en verdieping van het vaarwater naar en langs de stads-mestvaalten met bijbehoorende werken; minste inschrijver was C. J. Ypelaar, aldaar, voor ƒ 2478.

Zwolle, **23** Jan.: het onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de gebouwen van het prov. bestuur en het huis bewoond door den Commissaris des Konings te Zwolle, ged. 1874, in 2 perc.; minste inschr. waren: 1e perc. G. Schutte, te Zwolle, voor ƒ 862; 2e perc. J. J. Hardon, idem, voor ƒ 1092.

Assen, **23** Jan.: de gewone onderhoudswerken der gemeentelijke gebouwen, bruggen enz. over 1874, waarvoor minste inschrijvers waren: *a.* gemeentehuis, H. Wessels, voor ƒ 235; *b.* gymnasium met het ameublement, *c.* de bergplaatsen der brandspuiten, met vernieuwing, H. de Vries, resp. voor ƒ 183 en ƒ 586.87; *d.* lagere scholen met ameublement, B. Bitter, voor ƒ 790; *e.* draalvonders en aanlegplaatsen, H. de Vries, voor ƒ 176.67; *f.* het maken van een gedeelte trottoir, *g.* idem van eene pomp, H. Naber, samen voor ƒ 88; allen aldaar.

Leeuwarden, **23** Jan.: het vernieuwen van de Schanzerbrug, in den weg van Leeuwarden naar de Groninger grenzen; minste inschr. was W. A. van Bloemen, aldaar, voor ƒ 7980. Raming ƒ 7500.

Slochteren, **23** Jan.: het stichten van een schoolgebouw en onderwijzerswoning in het lage land onder Harkstede; ingekomen 5 bilj., als:

R. Zeef,	te Appingedam,	ƒ 8437
Van Delden,	» Ten Boer,	» 8433
H. Beerta,	» Harkstede,	» 7784
E. van der Laan,	» Scharmeer,	» 7734
Ferenga,	» Grootegast,	» 7594
Raming		» 7973

gegund.

Amsterdam, **24** Jan.: het bouwen van een schoollokaal met bovenwoning, onder beheer van den architect W. Hamer, aan de Marnixkade; minste inschr. was D. van der Linden, voor ƒ 14,990.

Rotterdam, **26** Jan.: het maken van een gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met woonhuis, stal- en koetshuis, aan de Witte-de-Withstraat; minste inschrijver was Roepman, voor ƒ 126,658; de hoogste inschrijving, van Gouverne, bedroeg ƒ 147,882.

's-Hage, **26** Jan.: de aanleg eener telegraaflijn langs den Oosterspoorweg, met 10 draden tusschen Amsterdam en Hilversum, met 8 draden tusschen Hilversum en Amersfoort, met 2 draden tusschen Hilversum en het fort Blauwkapel, en met één draad tusschen dit fort en den Rijnspoorweg nabij Utrecht, met inbegrip van zijlijnen, ieder met 2 draden, tusschen den Oosterspoorweg en de Rijks-telegraafkantoren te Weesp, Naarden, Hilversum en Soestdijk; minste inschr. was C. A. van Stein, te Utrecht, voor ƒ 5632; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 10,950.

's-Hage, **26** Jan.: het bijbouwen van een kamertje aan het gebouw van 's Rijks belastingen te Hellevoetsluis, enz.; minste inschrijver was W. van Leeuwen, te Hellevoetsluis, voor ƒ 1149.

Utrecht, **26** Jan.: het maken van eene proefbarak voor 16 bedden, voor de Amalia-stichting; gegund aan Van Straten, aldaar, voor ƒ 8670.

Rotterdam, **27** Jan.: de levering aan Schieland van 2200 elzen heipalen voor de Maas- en Schermshoofden; ingek. 3 bilj., als:

L. van der Weiden,	te Krimpen a/d Lek,	ƒ 1600
E. Langerak,	» Bergambacht,	» 1430
D. Verhaan,	» idem	» 1384

gegund.

's-Hage, **29** Jan.: het bouwen van de fundeeringswerken van 2 doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van 2 draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam; minste inschr. waren Gebr. Schoonenburg, te Amsterdam, voor ƒ 1,179,000.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 6.

DE OPMERKER

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en W

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 7 FEBRUARI 1874.

De advertentiën van een tot ƒ 1.— en voor elken regel meer bij elke advertentie 10 cents courant betaald. — Abonnementen op regels per jaargang worden toegenomen en groote letters naar

INGENIEURS-HERINNERINGEN.

V.

(Vervolg van No. 5.)

De schat boeken van X. had de wangunst van Rakker opgewekt, niet om hunnen inhoud, want daarvan begreep hij tittel noch jota, maar om hunne stoffelijke waarde.

— »Hoeveel hebben uw boeken u gekost?" vroeg hij.

— Dat heb ik niet opgeteld.

— Hoe komt u aan zooveel geld?

— Mama heeft er een groot gedeelte van betaald."

X. zeide niet de geheele waarheid. Hij verzweeg, dat hij ook schulden maakte om zijne *bibliomanie* te voldoen, maar paaide zijn geweten met de uitspraak van Macaulay, dat die zwakheid de edelste aller zwakheden is.

— »Hoeveel pensioen heeft uw mama dan wel?

— Daarover sprak zij niet met iedereen.

— Ik zal 't u zeggen. Wat was uw papa?

— Dominé te Batavia.

— Was hij ook niet resident van Bantam?

— Neen, hij deed er niks bij."

Ik zoude gehoefde vellen kunnen volschrijven over de bespottelijke en afkeerwekkende gezegden en handelingen van Rakker. De kring van lezers evenwel, voor wie *De Opmerker* bestemd is, noopt mij tot zelfbeperking. Toch kan ik ze niet alle met stilzwijgen voorbijgaan, al hebben zij ook geen betrekking op het vak van den ingenieur of den architect. Zij kenschetsen eenigszins het wapen waarbij, en den tijd waarin zulk een wezen het brengen kon tot majoor. Ook zal ik aan 't slot van deze *Herinneringen* zeer ongunstig moeten oordeelen over het karakter, of juister: het gebrek aan karakter, van bijna alle landsdienaren zonder onderscheid uit het liberalistische tijdperk, dus ook over de burgerlijke en militaire Rijks-ingenieurs, en ik wensch daarom licht en schaduw in mijne schets te verdeelen in overeenstemming met de werkelijkheid.

Rakker was in zeker opzicht een voorbeeldig ambtenaar, want hij was een zuiver en trouw vertegenwoordiger van het *sellendig exploitatiesteirel*", dat tot heden door het verdorven, gewetenloos stiefmoederland op Java wordt toegepast. De wijze, waarop hij Europeanen exploiteerde, was zoo doorzichtig, dat zij slechts lachen deed.

Dewijl hij zich uit gierigheid slecht voedde, bekroop hem nu en dan wel eens de lust zich te laven aan een geestrijk vocht. Maar dit kostte geld. Hij vond er al wat op. Zoo noodigde hij op zekeren dag te S. den kapitein Dr. en den luitenant V. De., twee zijner ondergeschikten.

— »Heb jullie lust vanavond een partijtje bij mij te komen maken?

— Met pleizier, kapitein.

— Goed. Maar ik heb niks in huis. Breng jullie dus je dranken mee."

Des avonds kwamen de twee gasten, gevolgd door hunne bedienden, die ieder gebukt gingen onder een vracht Engelsch bier en Franschen wijn. De gastheer deed zich daarnaa te goed, zonder zelfbeperking.

Een andermaal nam hij den magazijnmeester Diet. beet.

— »Hoe komt u aan uw inkt?

— O, als ik hier en wijn bestel bij Ch. te B., schrijf ik hem mij ook een paar flesschen inkt te zenden.

— Dan zal die inkt wel duur zijn.

— Ja, maar *apa boleh boesoet?* (wat kan men er aan doen?)

— Wil ik u goedkoope inkt bezorgen?

— Graag.

— Nu, bezorg mij dan een paar flesschen azijn."

Diet. zond zijn ordonnans naar de société met een bon voor twee flesschen azijn, die naar het huis van den geëpauletteerden inkt-leverancier werden gebracht. Deze stuurde daarop zijn ordonnans naar het bosch om guinoten te zoeken voor inktbereiding. Een paar dagen later deed de schoonzuster van den majoor, Mejuffrouw Mary (of, gelijk hij haar noemde, Merrie), op zijnen last den heer Diet. voor een oogenblikje om een inktkokertje verzoeken. Deze, in den waan dat zij een *billet doux* had te beantwoorden, zond een allerliefst koquet exemplaar, dat niet veel meer inhoud had dan een vingerhoed. Een halfuur later kreeg Diet. het terug, gevuld met de inkt van zijn eigen azijn. De majoor borg de twee flesschen azijn in zijn eigen *dispense*. En Diet. had nu »goedkoope inkt".

Minder stof tot lachen gaf de wijze, waarop Rakker de inlanders afzette. De generaal Van der Wijck zou te Q. de jaarlijksche inspectie komen houden en dus bij onze dommen vrek eenige dagen huisvesting genieten, indien zoo iets een genot mag heeten. Maar de generaal hield veel van een goede tafel, en was, gelijk de meeste Europeanen, een vleeschetend dier. Rakker's gerecht daarentegen bestond onveranderlijk uit droge rijst, zeer aartsvaderlijk, staande om de tafel, gemeenschappelijk genuttigd door al de leden van het huisgezin, de slaven en de slavinnen.

Elken dag vertoonde hij den uittocht der Israëlieten uit Egypte. Maar de generaal was niet gesteld op zulk een Exodusmaal, dat bijna met hongerlijden gelijkstond, zoodat dan ook Rakker's zestienjarige zoon door stelselmatig gebrek in zijn groei onderdrukt was en in zijn uiterlijk denken deed aan Tortillard uit Eugène Sue's *Mystères de Paris*, wiens naam hij als bijnaam droeg.

Er moest dus vleesch worden aangeschaft, dat niets kostte. Maar hoe? Rakker verzocht het districtshoofd van Kr. hem een hert te zenden. De gewillige Javaan ging een ganschen dag op de jacht, schoot een hert en zond dit, gedragen door vier koelies.

De arme menschen moesten twaalf palen heen en twaalf palen (drie en een half uur) terug loopen, en bedongen hiervoor een loon, ieder vier en twintig duiten of twee dubbeltjes. Maar zekerheidshalve had Rakker ook een hert aan den wedhono te Q. besteld, dat hem franco was te huis gebracht geworden.

Hij duwde dus den ongelukkigen dragers toe: »Zeg jullie aan je wedhono dat, als ik zes en negentig duiten voor dat beest moet betalen, hij zelf het kan opeten." En de hardvochtige ellendeling deed de vier menschen zonder loon twaalf palen terug loopen met hunne vracht.

Aardiger was de wijze, waarop hij soms met het Gouvernement trachtte om te springen. Toen hij later als eerstaanwezend ingenieur in eene andere sterkte bevel voerde, moest hij nu en dan de steenbakkerij te S. bezoeken, die minder dan dertien palen of 19½ kilometer van zijne woning verwijderd was, dus op t hem, die schadeloosstellin van een rijpaard ontving, reis-indemniteit. Hij vond deed aan de Regeering o voorslag:

»Volgens uw officieel 1506 ellen, dus de afstan minder dan dertien palen.

Maar volgens een in Holl *onderofficieren te velde* is Ik stel u voor, het gemid fers te nemen.

»De afstand tot de steenb grooter dan dertien palen elk bezoek eene declarati dienen."

Het zal onnoodig zijn Rakker spoedig een onver tegen X., die nooit zijne en banken stopte. Een p zijne kleingeestige vooring

Mevrouw Rakker zou w ken aan een telg, een lo een neefje of nichtje van

Al de waarzegsters uit pleegd geworden en hadd dat er een jongen te voor het uur van »denken" ge ker zich aan zijne schrijf hulp van Siegenbeek en ontbinding van zijn wijfje, de officieren van het gar de inlandsche verloskunst dien men hare omgekun beeten mag. Eerst den ontknooping plaats. Maar misije! Het werd geboe het uur voor denken voo onderde fluks »zoon" in

Al de luitenants zaten bij wien zij in de menag gen zij de tijding: »Hede »eenen welgeschapenen d

De majoor stond op da want hij had geboord, d dames van aanzienlijken

De luitenants schreven onder het briefje:

»Met blijdschap vernoe

»Met geestdrift vernoe

»Met gejuich vernomen

enz., enz.

Toen ook onze X. van neming wilde doen blij ordonnans eerbiedig tuss Heer heeft gezegd, dat geboorte-bericht niet le looze officier nam niette er onder: »Vrouwe Rakk »dochter doet mij toch

Gelijk ik reeds gezegd ontvingen buitengewone gewone fortificatie-werk eene bepaling, volgens beurden, als zij meer d maand ziek waren gewe dat de chefs zeemansc Zij hadden waarlijk ook dan elken dag aanteeken

	perc. 1 13 bilj.	perc. 2 11 bilj.
van ketel dan ..., te gen	*f* 55,500	*f* 27,000
Al..., te wens	» 50,000	
nerg te Kuinre,	» 47,033	» 20,900
Oeren, te alle	» 46,600	» 20,400
de Feld, te W.,	» 45,300	» 19,675
..., te Kuinre,	» 44,900	» 17,940
..., te	» 44,800	
..., te	» 43,400	» 20,800
...e Staveren,	» 42,956	» 20,500
...em,	» 42,570	» 19,750
idem,	» 42,200	» 20,500
, idem,	» 40,439	» 19,500
D...ler, idem,	» 40,239	» 19,000

...ns, 19 Jan.: 1o. het bouwen en ...na de oplevering onderhouden van ...aal, met lokaal voor de gymnastiek ...erswoning, op de Lauriergracht; ...j., als:

Meekers,	*f* 48,000
	» 47,980
...erkum,	» 47,730
Burg en C. J. Maks,	» 47,500
tari	» 46,000
Zut...randt,	» 45,880
nen H. Schouten,	» 45,729
—...,	» 45,696
...liz,	» 45,630
...Furstner,	» 45,100
	» 44,940
...r,	» 43,900

...ek, 19 Jan.: het bouwen van eene ...den Brink te Nederlangbroek, met ...van het ameublement; ingekomen 5 ...:

en ...k,	te Langbroek,	*f* 6840
sell	» Werkhoven,	» 6825
...en,	» Doorn,	» 6793
...ibeek,	» idem	» 6725
,	» Langbroek,	» 6704

...en, 19 Jan.: het maken eener boven-...gekomen 13 bilj., als:

	f 2144
...ijbering,	» 2050
...en,	» 1919
...enburg,	» 1850
...kman,	» 1837
...huis,	» 1830
op ...Bakker,	» 1820
ge...t,	» 1698
ge...man,	» 1692
...en Henrichs,	» 1649
me...enbosch,	» 1645
...en Helmts,	» 1625
...ning,	» 1584

...; gegund.

...ek, 20 Jan.: het bouwen van een ...et verrichten van werkzaamheden aan ...e school; ingek. 4 bilj., als:

...en,	te Groesbeek,	*f* 4748
...n,	» Nijmegen,	» 4690
Waarden,	» idem	» 4689
,	» Groesbeek,	» 4500
	» Elst,	» 4275

... Jan.: het gereedmaken der aardebaan ...n van de Groote Hollanderbroek-...of Drielschen kleiweg, ter lengte ...r 3920 M.; ingek. 14 bilj., als:

de Vries,	te Rossum,	*f* 14,800
...en,	» Doornenburg,	» 13,900
...,	» Tiel,	» 13,000
...ds,	» Pannerden,	» 12,000
Jans,	» Huissen,	» 12,000
...genes,	» Arnhem,	» 11,475
	» Pannerden,	» 11,259
...stoer,	» Renkum,	» 11,250
...den Pz.,	» Dreumel,	» 11,195
Bogaart,	» Leeuwen,	» 11,000
...de,	» Doornenburg,	» 11,000
...he Jz.,	» Hardinxveld,	» 10,800
Eerlaat,	» idem	» 9,735
	» Grave,	» 9,500
te		» 8,740

...At.

Hoorn, **20** Jan.: het vernieuwen en herstellen der stadssluizen, met het onderhoud dier werken tot ultimo Juni 1874; ingekomen 11 bilj., als:

J. C. Visser,	*f* 4582
J. Peereboom,	» 4580
J. Zeijlemaker,	» 4300
J. van den Berg,	» 4050
J. Gleisteen,	» 3990
R. Lakeman,	» 3838
M. Godvliet,	» 3539
A. Molenaar,	» 3530
H. Steeman,	» 3500
K. Bakker,	» 2970
P. J. Blauw,	» 2773

allen aldaar; gegund.

Vianen, **20** Jan.: het verbouwen van een winkelhuis op de Voorstraat; ingekomen 5 biljetten, als:

B. W. de Graaff,		*f* 6869
J. J. Hoogendoorn,		» 4816
H. Kooijman,		» 4748
J. Schouten,		» 4710
D. Barneveld,	te Vreeswijk,	» 4300

overigen aldaar; gegund.

Nunspeet, **21** Jan.: het bouwen van 2 heerenhuizen; ingek. 11 bilj., als:

J. Westerink,	te Epe,	*f* 10,465
J. Koopsen,		» 10,425
M. de Lange,		» 10,325
J. W. Bloemendal,		» 10,297
G. W. Visscher,		» 10,203
E. Seegers,		» 10,200
J. Kok,		» 9,995
C. G. Kok,		» 9,857.50
J. H. Rouwenhorst,		» 9,829
J. van den Berg,	» Ermelo,	» 9,122
D. B. Idsinga,	» Elburg,	» 8,574

overigen te Harderwijk.

Gorinchem, **21** Jan.: het bouwen eener school voor 480 leerlingen; ingek. 6 bilj., als:

P. Koodam,		*f* 42,000
J. Exalto,		» 41,478
F. Kuijl,		» 39,445
C. J. Verweij Jz.,		» 39,182
J. Baller J.Jz.,		» 38,989
F. K. Ozinga,	te Middelburg,	» 32,400

overigen aldaar.

Delft, **22** Jan.: de verbreeding en verdieping van het vaarwater naar en langs de stads-mestvaalten met bijbehoorende werken; minste inschrijver was C. J. Ypelaar, aldaar, voor *f* 2478.

Zwolle, **23** Jan.: het onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de gebouwen van het prov. bestuur en het huis bewoond door den Commissaris des Konings te Zwolle, ged. 1874, in 2 perc.; minste inschr. waren: 1e perc. G. Schutte, te Zwolle, voor *f* 862; 2e perc. J. J. Hardon, idem, voor *f* 1092.

Assen, **23** Jan.: de gewone onderhoudswerken der gemeentelijke gebouwen, bruggen enz. over 1874, waarvoor minste inschrijvers waren: *a.* gemeentehuis, H. Wessels, voor *f* 235; *b.* gymnasium met het ameublement, *c.* de bergplaatsen der brandspuiten, met vernieuwing, H. de Vries, resp. voor *f* 183 en *f* 586,87; *d.* lagere scholen met ameublement, B. Bitter, voor *f* 790; *e.* draaivonders en aanlegplaatsen, H. de Vries, voor *f* 176.67; *f.* het maken van een gedeelte trottoir, *g.* idem van eene pomp, H. Naber, samen voor *f* 88; allen aldaar.

Leeuwarden, **23** Jan.: het vernieuwen van de Schanzerbrug, in den weg van Leeuwarden naar de Groninger grenzen; minste inschr. was W. A. van Bloemen, aldaar, voor *f* 7980. Raming *f* 7500.

Slochteren, **23** Jan.: het stichten van een schoolgebouw en onderwijzerswoning in het lage land onder Harkstede; ingekomen 5 bilj., als:

R. Zeef,	te Appingedam,	*f* 8437
Van Delden,	» Ten Boer,	» 8433
H. Beerta,	» Harkstede,	» 7784
E. van der Laan,	» Scharmeer,	» 7734
Ferenga,	» Grootegast,	» 7594
Raming		» 7973

gegund.

Amsterdam, **24** Jan.: het bouwen van een schoollokaal met bovenwoning, onder beheer van den architect W. Hamer, aan de Marnixkade; minste inschr. was D. van der Linden, voor *f* 14,990.

Rotterdam, **26** Jan.: het maken van een gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met woonhuis, stal- en koetshuis, aan de Witte-de-Withstraat; minste inschrijver was Roepman, voor *f* 126,658; de hoogste inschrijving, van Gouverne, bedroeg *f* 147,882.

's-Hage, **26** Jan.: de aanleg eener telegraaflijn langs den Oosterspoorweg, met 10 draden tusschen Amsterdam en Hilversum, met 8 draden tusschen Hilversum en Amersfoort, met 2 draden tusschen Hilversum en het fort Blauwkapel, en met *één* draad tusschen dit fort en den Rijnspoorweg nabij Utrecht, met inbegrip van zijlijnen, ieder met 2 draden, tusschen den Oosterspoorweg en de Rijks-telegraafkantoren te Weesp, Naarden, Hilversum en Soestdijk; minste inschr was C. A. van Stein, te Utrecht, voor *f* 5632; de hoogste inschrijving bedroeg *f* 10,950.

's-Hage, **26** Jan.: het bijbouwen van een kamertje aan het gebouw van 's Rijks belastingen te Hellevoetsluis, enz.; minste inschrijver was W. van Leeuwen, te Hellevoetsluis, voor *f* 1149.

Utrecht, **26** Jan.: het maken van eene proefbarak voor 16 bedden, voor de Amalia-stichting; gegund aan Van Straten, aldaar, voor *f* 8670.

Rotterdam, **27** Jan.: de levering aan Schieland van 2200 elzen heipalen voor de Maas- en Schermhoofden; ingek. 3 bilj., als:

L. van der Weiden,	te Krimpen a/d Lek,	*f* 1600
E. Langerak,	» Bergambacht,	» 1430
D. Verbaan,	» idem	» 1384

gegund.

's-Hage, **29** Jan.: het bouwen van de fundeeringswerken van 2 doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van 2 draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam; minste inschr. waren Gebr. Schoonenburg, te Amsterdam, voor *f* 1,179,000.

U...IE. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 6. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 7 FEBRUARI 1874.

De advertentiën van een tot *vijf* gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* -.20, bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

INGENIEURS-HERINNERINGEN.

V.

(*Vervolg van No. 5.*)

De schat boeken van X. had de wangunst van Rakker opgewekt, niet om hunnen inhoud, want daarvan begreep hij tittel noch jota, maar om hunne stoffelijke waarde.

— »Hoeveel hebben uw boeken u gekost?" vroeg hij.

— Dat heb ik niet opgeteld.

— Hoe komt u aan zooveel geld?

— Mama heeft er een groot gedeelte van betaald."

X. zeide niet de geheele waarheid. Hij verzweeg, dat hij ook schulden maakte om zijne *bibliomanie* te voldoen, maar panide zijn geweten met de uitspraak van Macaulay, dat die zwakheid de edelste aller zwakheden is.

— »Hoeveel pensioen heeft uw mama dan wel?

— Daarover sprak zij niet met iedereen.

— Ik zal 't u zeggen. Wat was uw papa?

— Dominé te Batavia.

— Was hij ook niet resident van Bantam?

— Neen, hij deed er niks bij."

Ik zoude geheele vellen kunnen volschrijven over de bespottelijke en afkeerwekkende gezegden en handelingen van Rakker. De kring van lezers evenwel, voor wie *De Opmerker* bestemd is, noopt mij tot zelfbeperking. Toch kan ik ze niet alle met stilzwijgen voorbijgaan, al hebben zij ook geen betrekking op het vak van den ingenieur of den architect. Zij kenschetsen eenigszins het wapen waarbij, en den tijd waarin zulk een wezen het brengen kon tot majoor. Ook zal ik aan 't slot van deze *Herinneringen* zeer ongunstig moeten oordeelen over het karakter, of juister: het gebrek aan karakter, van bijna alle landsdienaren zonder onderscheid uit het liberalistische tijdperk, dus ook over de burgerlijke en militaire Rijks-ingenieurs, en ik wensch daarom licht en schaduw in mijne schets te verdeelen in overeenstemming met de werkelijkheid.

Rakker was in zeker opzicht een voorbeeldig ambtenaar, want hij was een zuiver en trouw vertegenwoordiger van het *zelfzuchtig exploitatiestelsel*", dat tot heden door het verdorven, gewetenloos stiefmoederland op Java wordt toegepast. De wijze, waarop hij Europeanen exploiteerde, was zoo doorzichtig, dat zij slechts lachen deed.

Dewijl hij zich uit gierigheid slecht voedde, bekroop hem nu en dan wel eens de lust zich te laven aan een geestrijk vocht. Maar dit kostte geld. Hij vond er al wat op. Zoo noodigde hij op zekeren dag te S. den kapitein Dr. en den luitenant V. De., twee zijner ondergeschikten.

— »Heb jullie lust vanavond een partijtje bij mij te komen maken?

— Met pleizier, kapitein.

— Goed. Maar ik heb niks in huis. Breng jullie dus je dranken mee."

Des avonds kwamen de twee gasten, gevolgd door hunne bedienden, die ieder gebukt gingen onder een vracht Engelsch bier en Franschen wijn. De gastheer deed zich daaraan te goed, zonder zelfbeperking.

Een andermaal nam hij den magazijnmeester Diet. beet.

— »Hoe komt u aan uw inkt?

— O, als ik bier en wijn bestel bij Ch. te B., schrijf ik hem mij ook een paar flesschen inkt te zenden.

— Dan zal die inkt wel duur zijn.

— Ja, maar *apa boleh boewat?* (wat kan men er aan doen?)

— Wil ik u goedkoope inkt bezorgen?

— Graag.

— Nu, bezorg mij dan een paar flesschen azijn."

Diet. zond zijn ordonnans naar de sociëteit met een *bon* voor twee flesschen azijn, die naar het huis van den geëpauletteerden inkt-leverancier werden gebracht. Deze stuurde daarop zijn ordonnans naar het bosch om galnoten te zoeken voor inktbereiding. Een paar dagen later deed de schoonzuster van den majoor, Mejuffrouw Mary (of, gelijk hij haar noemde, Merrie), op zijnen last den heer Diet. voor een oogenblikje om een inktkokertje verzoeken. Deze, in den waan dat zij een *billet doux* had te beantwoorden, zond een allerliefst koquet exemplaar..., dat niet veel meer inhoud had dan een vingerhoed. Een halfuur later kreeg Diet. het terug, gevuld met de inkt van zijn eigen azijn. De majoor borg de twee flesschen azijn in zijn eigen *dispense*. En Diet. had nu »goedkoope inkt".

Minder stof tot lachen gaf de wijze, waarop Rakker de inlanders afzette. De generaal Van der Wijck zou te Q. de jaarlijksche inspectie komen houden en dus bij onze dommen vrek eenige dagen huisvesting genieten, indien zoo iets een genot mag heeten. Maar de generaal hield veel van een goede tafel, en was, gelijk de meeste Europeanen, een vleeschetend dier. Rakker's gerecht daarentegen bestond onveranderlijk uit droge rijst, zeer aartsvaderlijk, staande om de tafel, gemeenschappelijk genuttigd door al de leden van het huisgezin, de slaven en de slavinnen.

Elken dag vertoonde hij den uittocht der Israëlieten uit Egypte. Maar de generaal was niet gesteld op zulk een Exodusmaal, dat bijna met hongerlijden gelijkstond, zoodat dan ook Rakker's zestienjarige zoon door stelselmatig gebrek in zijn groei onderdrukt was en in zijn uiterlijk denken deed aan Tortillard uit Eugène Sue's *Mystères de Paris*, wiens naam hij als bijnaam droeg.

Er moest dus vleesch worden aangeschaft, dat niets kostte. Maar hoe? Rakker verzocht het districtshoofd van Kr. hem een hert te zenden. De gewillige Javaan ging een ganschen dag op de jacht, schoot een hert en zond dit, gedragen door vier koelies.

De arme menschen moesten twaalf palen heen en twaalf palen (drie en een half uur) terug loopen, en bedongen hiervoor een loon, ieder vier en twintig duiten of twee dubbeltjes. Maar zekerheidshalve had Rakker ook een hert aan den wedhono te Q. besteld, dat hem franco was te huis gebracht geworden.

Hij duwde dus den ongelukkigen dragers toe: »Zeg jullie aan je wedhono dat, als ik zes en negentig duiten voor dat beest moet betalen, hij zelf het kan opeten." En de hardvochtige ellendeling deed de vier menschen zonder loon twaalf palen terug loopen met hunne vracht.

Aardiger was de wijze, waarop hij soms met het Gouvernement trachtte om te springen. Toen hij later als eerstaanwezend ingenieur in eene andere sterkte bevel voerde, moest hij nu en dan de steenbakkerij te S. bezoeken, die minder dan dertien palen of $19^1/_4$ kilometer van zijne woning verwijderd was, dus op te geringen afstand om hem, die schadeloosstelling voor het onderhoud van een rijpaard ontving, aanspraak te geven op reis-indemniteit. Hij vond er echter wat op. Hij deed aan de Regeering ongeveer den volgenden voorslag:

»Volgens uw officiëel *Staatsblad* is een paal 1506 ellen, dus de afstand tot de steenbakkerij minder dan dertien palen.

Maar volgens een in Holland gedrukte *Gids voor onderofficieren te velde* is een paal 1300 ellen. Ik stel u voor, het gemiddelde van die twee cijfers te nemen.

»De afstand tot de steenbakkerij wordt daardoor grooter dan dertien palen, en ik kan dan voor elk bezoek eene declaratie van reiskosten indienen."

Het zal onnoodig zijn te verklaren, waarom Rakker spoedig een onverzoenlijken haat opvatte tegen X., die nooit zijne meening onder stoelen en banken stopte. Een paar staaltjes slechts van zijne kleingeestige vooringenomenheid.

Mevrouw Rakker zou weder het aanzijn schenken aan een telg, een lotgenoot van Tortillard, een neefje of nichtje van Merrie.

Al de waarzegsters uit de streek waren geraadpleegd geworden en hadden eenparig verklaard, dat er een jongen te voorschijn zou komen. Toen het uur van »denken" geslagen was, zette Rakker zich aan zijne schrijftafel en stelde, met behulp van Siegenbeek en Weiland, uren vóór de ontbinding van zijn wijfje, eene aankondiging voor de officieren van het garnizoen te zamen. Maar de inlandsche verloskunst was niet gelukkig, indien men hare ongekunstelde practijken kunst heeten mag. Eerst den volgenden dag had de ontknooping plaats. Maar o, jemenie, het was een meisje! Het werd geboren om twaalf uur, toen het uur voor denken voorbij was. »De vader veranderde fluks »*zoon*" in »*dochter*".

Al de luitenants zaten aan den disch bij V. Da., bij wien zij in de menage waren. Daar ontvingen zij de tijding: »Heden beviel voorspoedig van »eenen welgeschapenen dochter Vrouwe Rakker."

De majoor stond op dat praedicaat »*Vrouwe*", want hij had gehoord, dat dit toekwam aan alle dames van aanzienlijken huize.

De luitenants schreven, de een na den ander, onder het briefje:

»Met blijdschap vernomen." V. Da.

»Met geestdrift vernomen." L.

»Met gejuich vernomen." V.

enz., enz.

Toen ook onze X. van zijne ongeveinsde deelneming wilde doen blijken, trad de Javaansche ordonnans eerbiedig tusschen beiden: »De Groote Heer heeft gezegd, dat de heer luitenant X. het geboorte-bericht niet lezen mag." De tuchtelooze officier nam niettemin het briefje en schreef er onder: »Vrouwe Rakker's verlossing van eenen »dochter doet mij toch ook plezier."

Gelijk ik reeds gezegd heb, alle genie-officieren ontvingen buitengewone toelagen voor de buitengewone fortificatie-werken. Er bestond evenwel eene bepaling, volgens welke zij die gelden verbeurden, als zij meer dan vijftien dagen in eene maand ziek waren geweest. Men begrijpt echter, dat de chefs zeemanschap wisten te gebruiken. Zij hadden waarlijk ook wel wat beters te doen dan elken dag aanteekening te houden van onge-

steldheid der officieren. Maar juist dit behoorde tot de werkzaamheden, waarmede Rakker's geest zich het liefst bezighield in het uur, waarin hij »dacht". Ook studeerde hij er in de Hollanders na te volgen in hun doelmatig beginsel: waarneming op de beurs van een tegenstander.

Op den grooten verzoen- of betaaldag van September 18.., vernam X., dat hij geene buitengewone toelagen zou ontvangen. Wel had hij in de vorige maand de proef van het acclimatatie-proces doorgestaan, maar hij meende, dat zij minder dan vijftien dagen geduurd had. Hij eischte dus schriftelijk zijn vijf en twintig gulden. De majoor had wel eens hooren spreken van »*manneljken*" en »*militairen*" stijl, en meende, dat die bestond in het vervangen van de door *den* en *eene* door *eenen*. Hij zond den klager het volgende mannelijke en militaire briefje: »Den luitenant X. vervoege zich onverwijld bij den ondergeteekende."

X. kwam en ondekte toen, dat hij gerekend had buiten het spionnenstelsel van zijn chef. Rakker namelijk hield er twee bespieders van zijne onderhoorige officieren op na. De een was een Javaansch sappeur, die elken dag in de laan, die naar het fort geleidde, omstreeks 7, 12, 1 en 5 uur op post werd geplaatst om het oogenblik waar te nemen, waarop de kapitein en de luitenants den weg naar het fort insloegen of te huis kwamen. De ander was een Javaansch mandoer of ploegbaas, die vroeger te S. slechts zestig duiten dagloon van het Land ontving, maar zich verbonden had mede te verhuizen naar Q. en onderweg de tank van lijfdardanel *pro Deo* op zich te nemen, onder voorwaarde, dat hij in de nieuwe woonplaats twee gulden per dag ten laste der genie-werken zou trekken. Zoo betaalde Rakker, een dweepziek voorstander van de *ádat*, de huiselijke diensten uit de staatskas. Deze inlander vervulde de rol van spion in het fort. Voor het overige was de officier van gezondheid Te. in verhoor genomen. Nauwelijks was X. binnengekomen, of Rakker vroeg hem op den toon van een overwinnaar:

— »U reclameer?

— Ja.

— Waarom?

— Omdat ik geen vijftien dagen van de maand ziek geweest ben.

— Ik u zal laten zien."

Rakker haalde daarop een staatje uit zijn zak, waarop te lezen stond:

1	Aug.	6 u.	54 min.	naar de werk,	12 u.	7 min.	t'huis
„	„	12	„ 55	„ „	„	5 „	8 „	„
2	„	6	„ 53	„ „	„	12 „	6 „	„
„	„	12	„ 54					
3	„	t'huis.	Eenen steenpuis onder den linker okel.					
4	„	„	Den steenpuis gepap. Misselijk.					
5	„	„	„	„	„			
6	„	„	„	„	opengesneden.			
7	„	6 u.	18 min.	naar de werk.				
			enz.					
14	Aug.	t'huis.	Eenen steenpuis onder den rechter bil.					
15	„	„	Den	„	gepap.			
16	„	„	„	„	„			
17	„	„	„	„	opengesneden.			

En zoo ging het lijstje voort. X. was overwonnen en verliet de woning, vol eerbied voor den man, die zoo wist te woekeren met de uren, waarin hij »dacht".

R., 27 Januari, '74 R. v. E.

(*Wordt vervolgd.*)

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

De aartsbisschop van Parijs heeft voor den bouw zijner kerk op Montmartre eene prijsvraag uitgeschreven. Aan antwoorden zal het niet ontbreken; maar met de inschrijving gaat het slecht, zoodat het alles behalve zeker is, of de millioenen, voor den bouw vereischt, beschikbaar gesteld worden. De laatste lijst, die het bekende blad *Le Pèlerin* openbaar maakte, bedroeg de som van — 20 franken.

— △ In het volgende jaar zal te Genève eene internationale tentoonstelling worden gehouden en op het tentoonstellingsterrein zal een hooge kolom worden gebouwd, van waar men een panorama zal hebben over de geheele tentoonstelling en de toppen van de Jura, de Zwitsersche Alpen en den Mont-Blanc zal kunnen zien. Het tentoonstellingsterrein is nabij het meer en men wil daarin hoofden bouwen, waar zomerhuizen en restauratiën zullen worden opgericht.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft, op verzoek, eervol ontslagen den hoofdingenieur te kl. bij den waterstaat, N. J. van der Lee, onder dankbetuiging voor de vele en trouwe diensten, en hem benoemd tot ridder der orde van den Nederlandschen Leeuw.

— Z. M. heeft benoemd bij den waterstaat: tot inspecteur, den hoofdingenieur 1ste klasse Jhr. J. R. T. Ortt; tot hoofdingenieur 1ste kl., de hoofdingenieurs van de 2de kl. J. de Kruyff, J. Strootman, J. A. A. Waldorp en H. S. J. Rose; tot hoofdingenieurs 2de kl., de ingenieurs 1ste kl. L. J. du Celliée Muller, G. van Diesen en L. A. Reuvens; tot ingenieurs 1ste kl., de ingenieurs 2de kl. A. M. K. W. Baron van Ittersum en W. J. S. J. Blom; tot ingenieurs 2de kl., de ingenieurs 3de kl. G. A. Escher, J. W. Welcker en J. A. E. Musquetier; tot ingenieurs 3de kl., de adspirant-ingenieurs Jhr. H. van Capellen en C. B. Schuurman.

— In verband met bovengenoemd koninklijk besluit kan vermeld worden dat met ingang van 1 April de hoofdingenieur van den waterstaat in Zeeland, J. F. W. Conrad, zal dienst doen in de provincie Noordholland, standplaats Haarlem;

dat de hoofdingenieur G. van Diesen, thans bij de Staatsspoorwegen werkzaam, zal dienst doen in de provincie Zeeland, standplaats Middelburg;

dat de hoofdingenieur L. A. Reuvens, thans provinciaal ingenieur van Gelderland, zal dienst doen in de provincie Overijssel standplaats Zwolle.

Verder zijn verplaatst:

De ingenieur van den waterstaat J. J. Roelants, van Roermond naar Amsterdam; de ingenieur S. A. E. Musquetier, van den Haag naar Roermond; de ingenieur H. A. van der Maaten van Groningen naar Middelburg; de ingenieur A. A. Bekaar, van Middelburg naar Groningen.

— Te Semarang zijn dezer dagen de aanwijzingen en beschikbaarstelling van fondsen ontvangen voor de uitvoering van een aantal bouwwerken, als bruggen enz., in die residentie. Aan personeel van den Waterstaat is, nadat eenige ingenieurs met verlof vertrokken en anderen overgeplaatst werden, echter groot gebrek. Het is zeer te betwijfelen, of de toegestane werken in het daarvoor aangewezen dienstjaar zullen kunnen worden opgeleverd.

— De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië heeft bij den waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken daar te lande benoemd: tot opzichter 1ste kl. de opzichter 2de kl. J. H. Ehrencron; tot opzichters 2de kl., de opzieners over de Ooster- en Wester slokkans in de reside. Batavia J. C. Prins en de opzichter 3de kl. H. H. J. van der Storm; tot opzichter 3de kl. W. A. Schoggers.

— Bij ministerieele beschikking van 30 Januari 1874, no. 177, 12de afd., is aan de Naamlooze Vennootschap »De Zierikzeesche Stoombootmaatschappij", gevestigd te Zierikzee, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van reizigers en goederen tusschen Zierikzee en Rotterdam.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën, van 30 dezer, is de heer A. Pijl, scheepsbouwkundige, gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, om te worden benoemd tot ingenieur der tweede klasse bij het vak van scheepsbouw daar ter lande.

's-Gravenhage. Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs zal op Dinsdag den 10den Februari 1874, in het lokaal Diligentiä, eene gewone vergadering houden, waarin de volgende punten behandeld zullen worden:

a. Brief van den hoofdingenieur van den waterstaat in het 10de district, ten geleide van de aanteekening der in het jaar 1873 gedane meting van het strand langs de Noordzee in Zuid-Holland.

b. Brieven van den hoofdingenieur van den waterstaat in Noord-Holland, ten geleide van de waarnemingen aan Den Helder, in de maanden October, November en December 1873, opgemaakt door het lid W. Ph. de Kruyff.

c. Beschrijving van de werken voor de overbrugging der rivier de Tay bij Dundee, door het lid Th. F. A. Delprat.

d. Mededeeling van het raadslid N. T. Michaëlis aangaande een toestel, gebruikt tot regtstreeksche meting der spanningen in het ijzer van de samenstellende deelen eener traliebrug.

e. Brief van het lid J. B. H. van Hoijen, ten geleide van eene beschrijving van eene proefmaling met een pomprad in Hongarije en van eene beschrijving van de proefneming met de pompraderen van Rijnlands stoomgemaal te Gouda, 14 October 1873.

f. Brief van het lid M. van Ruth, ten geleide van beschouwingen over het vervaardigen van plaat- en hoekijzer voor stoomketels.

g. Mededeeling van het raadslid T. J. Stieltjes over de fundeering van den hoofdwal te Amsterdam omstreeks het midden der XVIIe eeuw.

h. Mededeeling omtrent phosphorbrons van de heeren Ch. Remy en Bienfait.

i. Mededeelingen van den heer C. D. Bles, over den steen van Château Landen Souppe.

Nadat gelegenheid tot discussie en het doen van nieuwe voorstellen gegeven is, zal de ballottage van nieuwe leden plaats vinden.

Amsterdam. In de zitting van den gemeenteraad van 4 dezer bracht de heer P. N. Muller, bij den aanvang dier zitting, een woord van hulde aan de heeren de Greeff en Springer, voor de uitstekende wijze waarop zij den herbouw van den Stads-Schouwburg hadden totstand gebracht. De Weth. voor publieke werken jhr. Tindal betuigde er zijn dank voor en vereenigde zich met die woorden van gemeld raadslid. Mr. Corver Hooft kon daarop niet nalaten, zonder aan het gesprokene tekort te doen, zijn leedwezen te kennen te gevan over het feit, dat de begrooting voor dien bouw met een belangrijke som was overschreden. Vervolgens ging de raad voort met de behandeling van de voorstellen van Burgemeester en Wethouders tot verbetering der land- en waterwegen naar en door de gemeente. De voorgestelde verlaging en verbetering der bruggencommunicaties werden aangenomen. Tot het aanleggen van een overdekte markt voor fruit, bloemen, groenten, wild en gevogeltje op het aangeplempte terrein bij de Leidsche Poort, nabij de cellulaire gevangenis, werd besloten. Het opentellen der markt voor wild en gevogelte was niet door Burg. en Wethouders voorgesteld, maar werd in de voordracht gevoegd door de aanneming van een amendement van den heer Smidt van Gelder, die van oordeel was, dat daardoor het gebruikelijke en zeer gewenschte marktbezoek door dames mede konde worden bevordert. Dat amendement werd met algemeene aangewezen stemmen aangenomen.

Het voorstel tot verbreeding der Stilsteeg werd tot nader aangehouden, nadat de heer Muller op de wenschelijkheid had gewezen om liever de Huiszittensteeg te verbreeden, den Nieuwezijds-Voorburgwal achter het Paleis te dempen, en alzoo een flinken, in breedte met de Warmoesstracht gelijken toegangsweg naar den Dam te verkrijgen. De Mol-, Stil-, Gasthuismolen- en Torensteegen konden dan alleen ten gebruike voor voetgangers bestemd worden. Burg. en Weth. beloofden een onderzoek betreffende de verwezenlijking van dit plan.

's-Hertogenbosch. De voorzitter der gezondheidscommissie en een der wethouders zijn, op uitnoodiging van het Gemeentebestuur, de werking van het tonnenstelsel te Delft gaan opnemen en hebben een rapport uitgebracht zeer ten gunste van dit stelsel, zoodat er veel kans toe bestaat, dat alhier ook het tonnenstelsel zal worden ingevoerd.

Zutfen. In de zitting van den Gemeenteraad van 26 Januari jl. is voorlezing gedaan van het proces-verbaal der taxatie van de gasfabriek, waaruit bleek, dat de door de gemeente, de gasfabriekanten en den kantonrechter benoemde deskundigen de fabriek met toebehooren hebben getaxeerd op *f* 107,000; het voorstel van den voorzitter, om voor deze som de fabriek te aanvaarden, werd met algemeene stemmen aangenomen. Naar aanleiding van dit voorstel, worden Burg. en Weth. vervolgens gemachtigd om, onder nadere goedkeuring van Ged. Staten, voor de sobloening dezer som een leening aan te gaan van *f* 140,000.

Arnhem. De heer F. H. van Etteger, hoofdopzichter bij de gemeentewerken te Dordrecht, heeft voor de benoeming van hoofdopzichter bij de gemeentewerken alhier bedankt.

— Door de benoeming van den heer Reuvens tot hoofdingenieur van den Waterstaat in de provincie Overijsel komt de betrekking van provinciaal ingenieur in Gelderland vacant. Zoo wij goed onderricht zijn, is er ernstig sprake om deze betrekking opteheffen en de provinciale belangen aan 's Rijks Waterstaat op te dragen, zooals in vroegeren tijd het geval was. De betrekking toch

van provinciaal ingenieur heeft weinig of niets te beduiden en de werkkring bepaalt zich tot het onderhoud van den straatweg van Arnhem naar Apeldoorn, de rivier de Berkel en eenige gebouwen hier ter stede, zoodat het eene weelde moet genoemd worden voor deze onbeduidende werkzaamheden een ingenieur te bezoldigen en dezen ambtenaar nog meerdere opzichters toetevoegen.

— Wij vermeenen den lezers een dienst te bewijzen door de mededeeling van het adres, door de Amsterdamsche afdeeling der Maatschappij van Bouwkunst aan den Raad der gemeente Leeuwarden ingezonden. Dit adres is van den volgenden inhoud:

De afdeeling Amsterdam der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst heeft met groote belangstelling kennis genomen van de door U-Edel-Achtb., bij besluit van den 8sten November 1873, no. 8/28, uitgeschreven prijsvraag voor een Beursgebouw.

Hulde brengende aan de bedoelingen, waarmede de prijsvraag door U-Edel-Achtb. werd uitgeschreven, vermeent de afdeeling toch dat er niet alleen eenige bepalingen in het programma voorkomen, die invloed zullen uitoefenen op gehalte en aantal der antwoorden, maar ook dat er enkele zaken in gemist worden, die men het recht heeft in een programma te verwachten.

In de eerste plaats mist men elke aanwijzing omtrent de omgeving van het bouwterrein. Het is duidelijk dat wanneer het terrein geheel of gedeeltelijk door hooge gebouwen omgeven is, de façaden daarvan den invloed moeten ondervinden.

Evenzeer was (behalve de aanwijzing van § 1, betreffende de door het terrein geloopen hebbende gracht) eenige nadere aanwijzing omtrent de gesteldheid van het terrein, bijv. de lengte der voor zware gebouwen in Leeuwarden gebruikelijke heipalen, niet onnoodig geweest.

Zeer wenschelijk is het ook, om ten aanzien van de verlangde zaal voor muziekuitvoeringen enz., eenige bepaling van grootte, of het aantal menschen, dat zij moet kunnen bevatten, te geven; even als eene aanwijzing of de zaal op de eerste verdieping kan liggen, dat vooral in verband met het slot der alinea: »deze lokaliteit heeft de strekking het gebouw ook op andere wijze dan als beurs te exploiteeren en winstgevend te maken", dubbelzinnigheid zou uit den weg ruimen.

Dezelfde opmerking ten aanzien der grootte moet ook gelden omtrent het lokaal waar koopers en verkoopers afrekening kunnen houden.

In § 3 wordt voorgeschreven, dat het gebouw een portiek moet hebben. Deze bepaling is, — naar de bescheiden meening der ondergeteekenden — van twijfelachtig nut; althans wanneer die portiek niet een bijzondere bestemming heeft, waarvan in het programma geen sprake is, als bijv. om een overdekten inrid tot de concertzaal te vormen.

Ten aanzien van § 4 »het gebouw mag geheel voltooid niet meer kosten dan eenmaal honderd vijftig duizend gulden", moet de vraag gelden, of die som van *f* 150,000. — berust op een schetsontwerp, of eenvoudig een grens der beschikbare middelen vormt?

De bouwkosten staan natuurlijk in onmiddelijk verband met de eischen; en wanneer men nu ziet dat voor de beurs alléén verlangd wordt ± 1700 centiaren, 't geen op de bouwsom gedeeld, slechts geeft ± *f* 88 per bebouwde centiare, dan rijst de vraag op de lippen, of niet daartoe reeds de genoemde som ontoereikend moet genoemd worden.

Wat zal er dus van de bouwsom blijven, als men het aanzienlijke getal verlangde bijlokalen in aanmerking neemt?

Ten aanzien van § 5, »vereischten van het plan", mogen de opmerking gelden: dat waar een specifieke begrooting van kosten verlangd wordt, daar eenheidsprijzen der verschillende materialen zoo al niet onmisbaar, dan toch zeer wenschelijk zijn; daar zij ten eerste voor alle medewerkers een gelijken maatstaf van berekening aan de hand doen, en ten tweede in gemis aan lokale kennis te gemoet komen.

Op de in dezelfde § genoemde som van *f* 300 — en volgende bepalingen zullen de ondergeteekenden de vrijheid nemen straks terug te komen.

In § 6 komt voor, dat de inzender noch op de memorie van toelichting, noch op de teekeningen (in afwijking van de gebruikelijke wijze) een spreuk of kennelijk teeken mag plaatsen. Daarmede in verband staat, en daaruit vloeit voort de bepaling in § 7 tweede alinea, dat de naambrieven zullen geopend worden.

Het is met de meeste bescheidenheid dat de ondergeteekenden hier de vraag doen, of niet de gewoonlijk gevolgde methode, namelijk van eene spreuk op de teekeningen en een kennelijk teeken, waarop de terugzending geschiedt, doeltreffender ware geweest.

Welk belang toch kunnen B. en W. of beoordeelaars hebben bij het vernemen der namen der niet bekroonden?

Naar aanleiding der drie volgende paragrafen nemen de ondergeteekenden de vrijheid U.Edel. Achtb. mededeeling te doen der volgende grondregels voor de wijze van handelen, bij openbare prijsvragen, zooals die zijn aangenomen door de verbonden Architecten- en Ingenieurs-Vereenigingen van Duitschland.

§ 1. Onder de beoordeelaars moeten mannen van het vak voornamelijk vertegenwoordigd zijn.

§ 2. De beoordeelaars moeten in het programma genoemd worden. Zij moeten het voor de publicatie goed gekeurd, en zich tot de aanneming van de betrekking van beoordeelaar bereid verklaard hebben.

§ 3. De aanneming der betrekking van beoordeelaar, sluit direct of indirect iedere medewerking uit aan de prijsvraag, of aan de uitvoering van het gebouw, waartoe de prijsvraag werd uitgeschreven.

§ 4. Het programma moet niet meer teekeningen of berekeningen eischen, als eene duidelijke verklaring van het ontwerp met de constructie verlangt; en de schaal der teekeningen nauwkeurig voorschrijven.

§ 5. In het programma moet duidelijk gezegd worden, of de nadruk hoofdzakelijk valt op het *niet* overschrijden van eene bepaalde bouwsom, zoodat alle ontwerpen welke die som overschrijden ter zijde worden gelegd, — of dat men zich slechts ongeveer tot de genoemde som te beperken heeft, in welk geval den medewerkers eene vrije speelruimte uitdrukkelijk voorbehouden blijft.

§ 6. In 't algemeen kan de uitsluiting van een ontwerp slechts plaats vinden:

a. ten gevolge van het niet inleveren ter rechter tijd;

b. ten gevolge van belangrijke afwijking van het programma.

§ 7. In zooverre er ontwerpen voorhanden zijn, die vatbaar zijn voor mededinging, moeten de uitgeloofde prijzen, onder alle omstandigheden, aan de relatief beste ontwerpen verdeeld worden.

§ 8. Alle ingeleverde zaken moeten minstens 2 weken in 't openbaar tentoongesteld worden. De beoordeeling door de prijsrechters, moet ovenals de beslissing in 't openbaar medegedeeld worden.

§ 9. De met den prijs bekroonde ontwerpen zijn in zooverre het eigendom van de uitschrijvers (resp. van den bouwheer) als zij voor de uitvoering gebruikt worden. Het eigendomsrecht naar den geest blijft den vervaardiger.

§ 10. De eerste prijs moet minstens gelijk staan met het honorarium, dat een architekt van naam voor een soortgelijk werk verkrijgt.

Bovenstaande bepalingen, — UEd.-Achtb. zullen het moeten toegeven — zijn ontworpen wederzijds in het belang der uitschrijvers en der beantwoorders eener prijsvraag. Immers den eersten kan het niet onverschillig zijn om zooveel mogelijk antwoorden, zooveel mogelijk veelzijdige beschouwingen te erlangen, 't geen alleen geschieden kan door het betrachten der grootste rechtwaardigheid: den tweeden moet door billijke bepalingen het vertrouwen worden ingeboezemd, dat de werkelijk groote moeiten en onkosten, aan de beantwoording besteed, een waarborg vinden tegen misbruiken van allerlei aard.

Wanneer echter bovenstaande grondregels toegepast worden op § 8, 9 en 10 van den prijsvraag zal men, hoewel hier en daar toenaderingen, afwijkingen ontwaren, die niet bevorderlijk kunnen zijn aan eene veelzijdige medewerking.

Met tolkelijke zucht om aan de mannen van het vak de meerderheid te gunnen, is in al. 1 van § 8 bepaalt, dat de commissie van beoordeeling zal bestaan uit den Burgemeester, den President van den Kamer van Koophandel en drie architecten buiten de gemeente Leeuwarden woonende.

Zal echter niet de tweede alinea het vermoeden opwekken, dat men zich niet geheel heeft te houden aan de som van *f* 150,000.— in § 4 opgegeven? En zou hier niet de bepaling gevonden moeten worden, waarvan in § 5 der bovengenoemde grondregels gesproken wordt?

En wat § 9 betreft, *prijs*, kan hetgeen men daarin in uitzicht stelt, werkelijk aan de billijke eischen van een architect beantwoorden.

Als de teekeningen en de begrooting van kosten worden goedgekeurd, ontvangt de ontwerper *f* 1200.—; voor een bestek voldoende aan de beoordeelaars van de plannen, ontvangt hij *f* 300.— bovendien, in het tegenovergestelde geval wordt hem *f* 300.— gekort. Wat is *voldoende*, wat is een volledig bestek?

Bij aanbesteding ontvangt de vervaardiger *f* 2000.—.

Bij voldoening aan den eisch om al de verlangde detailteekeningen op ware grootte te leveren, bij uitvoering, bovendien *f* 500.—; in 't tegenovergestelde geval, alweêr eene korting van *f* 500.—

Waarom de detailteekeningen op ware grootte? — Welke waarborg bestaat er tegen geen te groote eischen? — zoodat de vervaardiger er geldelijk belang bij heeft, om zich liever de *f* 500.— van § 9 *c.* te doen onthouden dan daaraan te voldoen, ja zelfs nog de *f* 500.— van § 10 tweede alinea.

Echter de ondergeteekenden zijn doordrongen van de goede bedoelingen van UEd.-Achtb.; die niet door onbillijke eischen den bekroonden ontwerper zullen trachten te benadeelen, noch verlangen wat niet uitdrukkelijk noodig is voor den goeden gang van de werken aan het gebouw. Aannemende dus dat een ontwerper bekroond wordt, dat het gebouw volgens zijn bestek wordt aanbesteed, niet boven zijne begrooting; dat hij alle door het gemeentebestuur verlangde detailteekeningen zoo tijdig levert, dat er geene vertraging in den opbouw ontstaat, dan ontvangt hij 1200 + 2000 + 503 = *f* 3700.— of nog niet ten volle 2½ % der bouwsom.

Deze 2½ % nu kunnen noch volgens § 10 der meergenoemde grondregels, noch naar de usance, (niet alleen in Nederland, maar in geheel Europa), voor een voldoend honorarium gelden.

Alleen met het zoogenaamd dagelijksch toezicht op de uitvoering is de ontwerper volgens UEdel. Achtb. prijsvraag niet belast; en dit toezicht vertegenwoordigt niet de som van *f* 3800,— of ruim 2½ % ontbrekende aan de gebruikelijke betaling van 5% over de bouwsom; in het algemeen gebruikelijk, behalve bij zeer belangrijke bouwwerken, als uitgebreide fabrieken, kazernen enz. die weinig détails vereischen.

In het bovenstaande hebben de ondergeteekenden de vrijheid genomen met de meeste bescheidenheid hunne opmerkingen omtrent de door UEd.-Achtb. uitgeschreven prijsvraag mede te deelen.

Wanneer UEdel-Achtb. het mochten goedvinden deze bezwaren te overwegen, die — zij zijn er zeker van — door alle bouwkundigen in den lande gedeeld worden, en — bij instemming — eenige suppletoire bepalingen aan het programma van 8 Nov. 1873 toevoegen, dan vleijen zij zich, dat daardoor een gunstigen invloed op aantal en gehalte der antwoorden zal uitgeoefend worden.

't Welk doende, enz.

namens het Bestuur der Afdeeling Amsterdam van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst:

I. Gosschalk,
Voorzitter.

Amsterdam,
23 Januari 1874,

P. F. Laarman,
Secretaris.

— Wij ontvingen dezer dagen het eerste nommer van het weekblad *Hygieia*, gewijd aan de gezondheidsleer in Nederland, onder redactie van Dr. A. H. Israëls, te Amsterdam.

Dit eerste nommer, dat van een inleidend woord van den redacteur wordt voorafgegaan, heeft door vorm en inhoud een aangenamen indruk op ons gemaakt en het valt geenszins te betwijfelen, of dit blad zal in vele handen komen, zoo de redactie zich nauwgezet aan haar programma houdt en op de medewerking van de reeds door haar genoemde heeren mag rekenen.

De prijs van dit weekblad is franco per post *f* 5.20, terwijl abonnementen worden aangenomen door den uitgever D. B. Centen, te Amsterdam en verder alom.

Groningen. Door heeren Ged. Staten der prov. Groningen is, op een jaarlijksche bezoldiging van *f* 4000, benoemd tot tijdelijk ingenieur bij de prov. Waterstaatswerken de heer S. J. Vermaas, ingenieur te Rosendaal.

Advertentiën.

MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN
VOOR BOUWKUNDIGEN,
te Utrecht, Voorstraat, H. 502.

Papier Toile, in Rollen van 10 M. bij 110 cM. ad *f* 13.
Touwpapier, voor groote *uitslagen* en *détails*.
Gegomd Touwpapier, voor het opplakken van Calques.
Calqueerlinnen, uitsluitend de beste kwaliteit.
Calqueerpapier, Papier quadrillé millimètre, alle soorten van **Papier sans fin** wit en getint enz. enz. **Th. J. DOBBE.**

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag 16 Februarij 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

Het uitvoeren van eenige HERSTELLINGS- en VERNIEUWINGSWERKEN aan de GEMEENTESLUIZEN en WATERKEERINGEN, KAAIMUREN, DIJKEN langs het Y, het Oosterdok, het Openhavenfront en het Westerdok enz., en van de BOORDEN en JAAGPADEN met toebehooren langs de Haarlemmervaart en Schinkelvaart, met het onderhoud gedurende 1874.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van 50 Cents en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan de afdeeling *Publieke Werken* op het Raadhuis, en aan het gebouw genaamd *Zeeregt*, op het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
Amsterdam, DEN TEX.
3 Februarij 1874. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

AANBESTEDING.

De Architect H. J. VAN DEN BRINK, zal op *den 17 Februarij e. k.*, des namiddags ten 4 ure, in het R. C. Liefdegesticht DE VOORZIENIGHEID te *SCHEVENINGEN*, namens zijne principalen aanbesteden:

HET VERGROOTEN VAN GENOEMD GESTICHT,

waarvan het bestek en de teekeningen ter visie liggen in het FRANSCHE KOFFIEHUIS op het Plein te 's Gravenhage.

De bestekken zijn à *f* 1 verkrijgbaar ter Drukkerij van T. C. B. TEN HAGEN, Nobelstraat No 20, te 's Gravenhage, terwijl nadere inlichtingen te bekomen zijn bij voornoemden Architect, Kanaal No. 72, aldaar.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

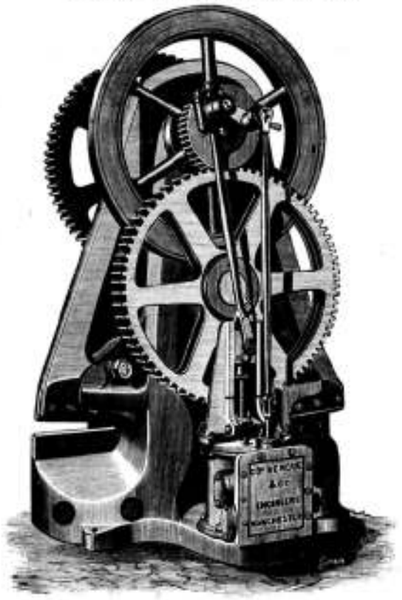
vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; gehed gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.
Commissionair in Machinerieën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.
HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland
voor
C. DE BERGUE & Co.,
LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T-, hoek- en stafijzer, enz. enz.

AGENT voor Nederland
voor
J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,
HATTINGEN A/D RUHR.
BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.

AGENT voor Nederland
voor
GEBRS. SECK, te Bockenheim,
Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en POETSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

Snelheidsregeling door Zelfwerkend Zwicht en Kruitoestel met Signaal, voor alle Water-, Koren-, Pel-, Zaag-, Papier- en andere Molens door wind gedreven.

De ondergeteekende, Uitvinder van bovengenoemden **TOESTEL**, acht zich verpligt, naar aanleiding der vele aanvragen door belangstellenden aan hem gedaan, het volgende ter kennis te brengen.

De eerste welgeslaagde proeve zal te bezigtigen zijn na den 15den Februarij 1874.

De voorwaarden tot bezigtiging worden, na *franco* aanvrage, *franco* toegezonden door

Molen *de Aker*
te
Vrijenban bij Delft. **P. VAN GELDER.**

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUISSTEES, VUURVASTE STEENES, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalouzienfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 7 Februari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 8 Febr.

Assen, bij C. L. Kniphorst: het bouwen van eene arbeiderswoning op het Punterdijksuak, vlak aan het Noord-Willemskanaal bij de Punt.

Maandag, 9 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn met één draad tusschen Blokzijl en de Lemmer, met onderhoud daarvan tot 31 Dec. 1874.

Laren (Geld.), te **1** uren, bij D. J. Eggink: het doen van zeer belangrijke reparatiën aan 3 boerenwoningen onder Verwolde. Voorwaarden en bestek bij Eggink voornoemd.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het rooien en planten van boomen, leveren van stekgewassen enz. en het onderhoud van deze en de bestaande beplantingen ged. 1874.

Amsterdam, te **1** uur, door de Waalsche diakonie: het bouwen van arbeiderswoningen voor 60 gezinnen, op een terrein op den oostelijken hoek van de Jacob-van-Campen- en Van-der-Helststraten. Inl. bij den architect Sanches.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van: 1o. 4200 ton ijzeren spoorstaven met eindverbindingen, in 2 perc., als: perc. 1, 1200 ton te leveren te Utrecht, perc. 2, 3000 ton te leveren te Apeldoorn; 2o. 30 ton haakbouten, te leveren te Apeldoorn.

Oiterterp, bij Fokkema: het bouwen van eene stelphuizinge bij den zoogenaamden Prikweg te Boornbergum.

Dinsdag, 10 Febr.

Uitgeest, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het leveren van tafels en banken, borden enz. in- en het maken van een ijzeren hek vóór de nieuwgebouwde school aldaar. Bestek en teekeningen liggen ter gemeente-secretarie en bij den opzichter van den prov. waterstaat F. J. Krieger, te Alkmaar.

Arnhem, te **1** uur, door den burgem.: 1o. het maken en de levering der smidswerken; 2o. het onderhoud van de schoolgebouwen met woningen enz., beide over 1874.

's-Hage, door het ministerie van marine: het bouwen van eene lichtwachterswoning aan den zeedijk van den Nieuwe-Neuzenpolder bij Neuzen; alles met den aankleve van dien. Bestek en teekening aan het Departement van Marine en op de gebruikelijke plaatsen. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen bij genoemd departement, en bij den inspecteur van het loodswezen te Vlissingen.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van 3000 M³ duinzand. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Nijeholtwolde, door kerkvoogden, bij T. P. Woudsma: het afbreken van het oude- en het wederopbouwen van een nieuw klokkenhuis aldaar.

Woensdag, 11 Febr.

Langweer, te **2** uren, ten gemeentehuize van Doniawerstal: 1o. het bevloeren van een gedeelte van den dorpsopslag aan de Vaart te St.-Nicolaasga; 2o. het bestraten van een gedeelte weg in het dorp Langweer. Bestek en voorwaarden ten gemeentehuize voornoemd en bij den opzichter E. Meijer, te St.-Nicolaasga. Aanw. op den dag der besteding: te 10 uren te St.-Nicolaasga, te 1 uur te Langweer.

Boxum, bij M. J. Oosterhout: het maken van een ijzeren hek, aldaar, lang p. m. 154 M. Inl. bij H. T. Biesma, aldaar.

Wolvega, door den kerkeraad der Christelijk-Gereformeerde gemeente: het bouwen eener kerk, met alles wat daartoe behoort. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Febr.

Donderdag, 12 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Veere-Middelburg van het kanaal door Walcheren met het kanaal door de Oude Arne en de zijtakken naar Arnemuiden en naar Nieuwland, ten dienste der Staatsspoorwegen. Raming *f* 29,635.

Amsterdam, te **1** uur, in het koffiehuis Amstelhoek, voor J. T. Vooren van der Naaten: het bouwen van een blok huizen. Inl. bij den architect G. Krook.

Haarlem, te **1** uur, door dijkgraf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie des polders in de Jansstraat: het bouwen van een opzichterswoning, op den Ringdijk, bij Aalsmeer.

Haarlem, te **2** uren, door het gemeentebestuur: het afbreken en wegruimen van de Kleine Houtbrug en het maken van den onderbouw voor de nieuwe brug over de Singelgracht bij den Kleinen Houtweg en het maken van den ijzeren bovenbouw van gemeelde brug. Aanw. 9 Febr., te 10 uren.

's-Gravendeel, door den vlasboer P. de Mon: het bouwen van eene nieuwe schuur met woonhuis. Bestek en teekening ter inzage bij den kastelein J. Huisman, in den Mookhoek. Inl. bij den timmerman A. van Gameren in den Mookhoek.

Vrijdag, 13 Febr.

Borger, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene school op het Vooraf van de Zuider Veenplaats no. 75 te Nieuw-Buinen en het leveren van al de daartoe benoodigde materialen. Bilj. inzenden uiterlijk 12 Febr., vóór 12 uren, ten gemeentehuize. (Herbesteding)

Zaterdag, 14 Febr.

Gouda, te **11** uren, in Het Schaakbord: het bouwen van 2 boerderijen, twee schuren, dubbele arbeiderswoning enz., op den huize Akkeroord te Moordrecht. Inl. bij den notaris A. N. Molenaar, te Waddinxveen. Aanw. 9 Febr., te 10 uren.

Bergum, bij T. H. Haisma: het bouwen eener stelphuizinge, aan den straatweg ten oosten van het Gebuurte te Bergum. Bestek bij den kastelein H. van der Veen, in De Volle Hand.

Maandag, 16 Febr.

Dordrecht, te **9½** uren, door het gemeentebestuur: het uitdiepen der Spieringhaven, achter de Twintighuizen. Voorwaarden aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 13 Febr., te 11 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het prov. bestuur: 1o. het leveren van voorwerpen van gegoten-ijzer enz., ten dienste van de stoom-baggervaartuigen voor de werken van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April 1874—31 Maart '75; 2o. het verrichten van 250,000—350,000 M³ baggerwerk in het bed der Nieuwe-Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Bubbeldam door stoom-baggervaartuigen, met de bediening en het onderhoud dier vaartuigen tot 31 Maart 1875. Inl. bij de hoofdingenieur te 's-Hage, en bij den ingenieur, den adspirant-ingenieur en den opzichter, allen te Gorinchem. Aanw. voor beide 9 Febr.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het vernieuwen van de Pauwbrug, over de Oude Vest; 2o. idem van de Vrouwenbrug, over den Rijn; 3o. het herstellen van de Schrijversbrug buiten de Zijlpoort; 4o. het vernieuwen van overdekken van bruggen. Inl. bij den gemeentearchitect. Aanw. 13 Febr. aan de Pauwbrug.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het uitvoeren van eenige herstellings- en vernieuwingswerken aan de gemeentesluizen en waterkeeringen, kaaimuren, dijken langs het IJ, het Oosterdok, het Open-havenfront en het Westerdok enz., en van de boorden en jaagpaden met toebehooren langs de Haarlemmervaart en Schinkelvaart, met het onderhoud ged. 1874. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken op het raadhuis en in het gebouw Zeeregt op het bureau van den ingenieur J. G. van Niftrik, dagelijks van 10—12 uren.

Haaksbergen, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het logement van de Erven Morsinkhoff: het bouwen eener pastorie en bijgebouwtje in het dorp Haaksbergen. Aanw. op den dag der besteding, van 10—12 uren.

Onderdendam, te **6** uren, in het waterschapshuis: het bouwen van eene vlasfabriek met machinekamer en dubbele arbeiderswoning, aan de Oude Ae, nabij Onderdendam. Inl. bij den architect H. Wind, aldaar.

Leeuwarden, bij A. J. E. Lucardie: het bouwen van eene heerenhuizing op de bouwperceelen no. 8 en 9, aan de Willemskade (zuidzijde).

Dinsdag, 17 Febr.

Leerdam, te **11** uren, door kerkmeesters en notabelen der Herv. gemeente, in de consistorie: het Portland-cementen van het grootste gedeelte der buitengevels van de Herv. kerk, met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk, enz. Bestek en teekening liggen bij den koster. Aanw. 12 Febr., te 3½ uren.

Lemmer, te **12** uren, door het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Sloten, in De Wildeman: 1o. het graven eener vaart door den Wielpolder van af den Oudendijk, tot den Wieldijk, langs de grensscheiding tusschen de gemeenten Gaasterland en Hemelumer-Oldephaert-en-Noordwolde, ter lengte van 613 M., en langs den Wieldijk, zuidwestwaarts ter lengte van 60 M.; 2o. het vernieuwen van 130.20 M. lengte paalwerk, benevens het verhoogen en verbreeden van 179.70 M. lengte steenen voeting enz., ten westen Laaxum; 3o. het verhoogen en verbreeden der steenen voeting ten westen Laaxum, over de lengte van 250 M. Aanw. 14 Febr., van perc. 1 te 10 uren, van perc. 2 en 3 te 1 uur.

Scheveningen, te **1** uur, in het R. C. liefdegesticht de *Voorzienigheid*: het vergrooten van genoemd gesticht. Inlichtingen bij den architect Van den Brink, te 's-Gravenhage.

Augustinusga, bij den administreerend diaken K. Dijksterhuis: het bouwen van een diakoniehuis, waarin 8 kamers, met de benoodigde bouwstoffen. Aanw. 11 Febr., te 11 uren.

Woensdag, 18 Febr.

s-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het met 250 M. (van 1150—1400 M.) zeewaarts verlengen van den zuidelijken dam op den Hoek van Holland; 2o. het afgraven van gronden aan de noordzijde der doorgraving van den Hoek van Holland, beide voor de verbetering van den waterweg van Rotterdam naar Zee. Inl. bij den inspecteur van den waterstaat P. Caland, te 's-Hage en den ingenieur Kluit, te Delfshaven. Aanw. den 6en dag vóór de besteding.

Donderdag, 19 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het aanplempen van het zuidelijk gedeelte van het westelijk dok te Amsterdam tot 1 M. boven A.P., ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 9 Febr., te 11 uren.

2o. het droogleggen en rioleeren van een gedeelte van het stations- en haven-terrein te Vlissingen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Aanw. 10 en 12 Febr., telkens te 1 uur.

Rijsoord, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het Hotel-Rijsoordsche brug: het uitbreken der oude ramen, het stellen van nieuwe met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk enz. aan de Herv. kerk. Inl. bij den bouwkundige A. Labrijn, te Hendrik-Ido-Ambacht. Aanw. op den dag der besteding.

Zaterdag, 21 Febr.

Anna-Paulowna, te **11** uren, door dijkgraf en heemraden van dien polder, in het logement Veerburg: het rijden en vlotten van de ged. 1874 benoodigde griet langs de wegen en door de vaarten des polders.

Maandag, 23 Febr.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eene bazaltsteenglooiing tegen het buitenbeloop van de bedijking langs den linkeroever der Nieuwe-Merwede boven het Steurgat, onder Werkendam.

Westdorpe, te
het bouwen van een
gemeente, met bijl
stek en voorwaarde

Dinsd

Assen, te **12**
het bouwen van een
van de houten bes
van den havenkolk
hoorende werken.

Donder

's-Hage, te **12**
van binnenl. zaken
den metalen boven
Noorderhaven in Fije
spoorwegen. Inl.
nieur te Rotterdam.
telkens te 1 uur.

Maand

Kollum, te **12**
van Kollumerland
aanleggen van een
Nieuwkruisland
bestaanden grintweg
merpomp, over ee
kende M.; 2o. de
voor de kunstwegen
verantie van 35 M
wegen. Bestekken
no. 1, 26 Febr., te

Harlingen, door
bij den secretaris M
baggerwerk in de
en Surich en tussch
levering van 850 stu
lang 71 d.M., en 6
te leveren voor 1

Amsterdam, te
IJzeren-spoorwegma
bouw: de levering
dienste van den Oos
Inl. bij den eerstaanw

Donder

's-Hage, te **12**
van binnenl. zaken
den stalen bovenbou
poorten in den sp
dienste der Staatssp
aanwezend ingenieu
en 24 Febr. en 3 M

Op later

Zevenaar, door
Oud-Zevenaar: het
M³ leiendak met be
kap der kerk. To
te bekomen bij W.

Ten Boer, door
Prijsopgave s
zuivere mac-adam,
op aan te wijzen
in die gemeente.

Prijsopgave v
len, benevens opgav
levering franco Ro
3153, Bureau *N. R*

Prijsopgave g
keien, 2000 ditto s
vens 60,000 getrokk
klinkers, franco
met monsters, aan

Prijsopgave v
1700 HL. gebluscht
briek te Alkmaar,
3 termijnen, franco
mijn in deze maand
te bepalen. Aanbie

Prijsopgave o
van puike Engelsch
gelsche en Duitsch
veelheid en tijd
of vrij aan boord.
en Co., te Rotterda

Afloop van Aanbestedingen.

Zuidbroek, 23 Jan.: het bouwen van eene schuur en bijschuur met het verhoogen van het voorgebouw; ingek. 7 bilj., als:

E. Kampen, te Sappemeer, ƒ 17,470
J. Klaassens, » idem, » 16,973
H. Dik, » Winschoten, » 15,538
D. Huisman, » Zuidbroek, » 14,866
G. Groen, » Noordbroek, » 14,775
T. Holthuis, » N.-Pekela, » 13,515
H. Olthof, » Noordbroek, » 12,675
gegund.

Wehe, 23 Jan.: het vertimmeren der school en onderwijzerswoning te Schouwerzijl; ingek. 6 bilj., als:

J. van der Veen, te Mensingeweer, ƒ 2720
H. J. van den Berg, » Winsum, » 2708
A. van Dijk, » Wehe, » 2395
H. Heissenberg, » Schouwerzijl, » 2369
R. F. Modderman, » Warfhuizen, » 2350
J. Clason, » Mensingeweer, » 2166

Brummen, 24 Jan.: het bouwen van een woonhuis met boerderij; minste inschr. was W. Carmiggelt, aldaar, voor ƒ 18,229.

Amsterdam, 24 Jan.: het bouwen van een schoollokaal met bovenwoning, onder beheer van den architect W. *Hamer*, aan de Marnixkade; ingek. 19 bilj., als:

C. J. Maks Jz., ƒ 20,990
C. Meijers, » 20,743
H. Kieviet, te Haarlemmerm., » 20,475
G. H. Schewel en H. J. Meekers, » 20,100
W. J. van Berkum, » 19,880
J. Schoonenburg en C. J. Maks, » 19,800
W. F. Henneke, » 19,749
R. Cruijff en H. Schouten, » 18,888
P. N. Wolff en Zn., » 18,800
W. L. Leibbrandt, » 18,540
N. de Vries en J. de Ruijter, » 18,338
P. Smidt, » 18,100
D. Heijink, » 16,977
W. de Waal, » 16,970
C. Hoen, te Nieuwendam, » 16,340
H. G. Scholten, » 16,289
G. J. Gempke, » 15,400
G. Lex, » 15,400
D. van der Linden, » 14,990
overigen aldaar.

Koog a/d Zaan, 24 Jan.: het maken van een lijkenhuisje op het kerkhof der gemeente; ingek. 6 bilj., als,

J. Kater Az., te Purmerende, ƒ 920.75
D. Verlaan en Zn., » Zaandam, » 811.
W. Verlaan, » idem » 811.
G. van der Meer Jr., » Zaandijk, » 800.
D. Verlaan, » idem » 793.
J. Plas Jz., » Purmerende, » 693.

Wommels, 24 Jan.: het bouwen eener school en onderwijzerswoning te Lutkewierum; ingek. 5 bilj., als:

J. A. Mulder, te Rien, ƒ 7872
S. Timmenga, » Oosterend, » 7184
L. Kuurstra, » Franeker, » 7011
B. J. Sitenga, » Wommels, » 6640
J. P. Sjaardema en G. D. de Boeren en Co., » Oppenhuizen, » 6474
gegund.

Rotterdam, 26 Jan.: het maken van een gebouw ten dienste van de Nieuwe Rotterdamsche Courant, met woonhuis, stal- en koetshuis, aan de Witte-de-Withstraat; ingekomen 13 biljetten, als:

Gouverne en Doon, ƒ 147,882.70
F. Dekker en W. A. Bouwmeester, » 136,585.
G. Keij, » 135,500.
J. Hoos en Zonen, » 134,800.
H. C. Knoops, » 133,720.
H. Stelwagen, » 129,450.
A. Henkemans, » 128,979.
W. A. Vrolijk, » 128,888.
T. C. van Reijn, » 128,670.
Vink en van Prooijen, » 128,400.
J. J. van Hattem en Zn., » 128,193.
D. Roepman, » 126,658.
Zonneveld en Heijman, » 123,838.
allen aldaar; gegund aan J. J. van Hattem en Zn.

Strijp, 26 Jan.: het bouwen van 10 arbeiderswoningen; ingek. 6 bilj. als:

P. Smits, te Tongelre, ƒ 5840.
J. van Gaal, » Helmond, » 5819.
G. H. Leijten Thz., » Stratum, » 5600.50
J. van Nuenen, » Eindhoven, » 5546.40
H. van Kemenade, » Gestel, » 5100.
Gebr. Mutzers, » Woensel, » 4820.
gegund.

Pernis, 27 Jan.: het maken en leveren van eene keet voor de werklieden, eene loods tot het boeten en bergen der netten en 200 M. beschoeiing langs de kade der zalmvisscherij; ingekomen 27 bilj., als:

H. Kip, te Vlaardingen, ƒ 9300.
J. Schouten Az., » Kralingen, » 6879.
G. Beking, » Delfshaven, » 6590.
W. Noorddijk, » Vlaardingen, » 6509.
J. onder de Linden, » Hoogvliet, » 6500.
E. Dorsman, » Vlaardingen, » 6448.
J. van der Vlugt Jr., » Dordrecht, » 6440.
P. Schreuders en C. Sterk Hz., » IJselmonde, » 6410.
H. Rederink, » Vlaardingen, » 6362.19
J. J. Speelman, » Hoogvliet, » 6212.
J. Ruizeveld, » Pernis, » 6212.
J. C. Speelman, » idem » 6212.
W. 't Hart, » N.-Beijerland, » 5999.
L. Hollander, » Capelle a/IJ., » 5947.
J. en L. Bunk, » O.-Beijerland, » 5938.
J. Uleman Jr., » Maassluis, » 5748.
J. Slot, » idem » 5718.
N. J. Nette, » Charlois, » 5680.
A. de Neef, » Brielle, » 5549.
M. Veltenaar, » Maassluis, » 5549.
C. J. v. Tussenbroek, » Rotterdam, » 5450.
W. Stal, » Drimmelen, » 5430.
A. J. Stal, » Rotterdam, » 5415.
A. Hagers, » idem » 5399.
C. Hagers, » idem » 5388.
K. van der Vlis, » Vlaardingen, » 5200.
D. Dijkgraaf Cz., » Puttershoek, » 4948.

Purmerende, 27 Jan.: het amoveeren van een Noord-Holl. en het bouwen van een Zuid-Holl. stal met aanhooren op het terrein van het buiten Marienheuvel in de Beemster, naar de plans van den architect H. P. v. d. Aardwegh, te Purmerende; ingek. 5 bilj., als:

A. Wijker en M. Ulder, » Schermerhorn, ƒ 9745
J. Kater, » 9489
J. Plas, » 7950
A. Pet, » 7460
P. Brinkman, » 7300
overigen aldaar.

Deventer, 27 Jan.: het aanleggen en maken eener schietbaan, met bijbehoorend aard- en metselwerk; minste inschrijver was H. J. v. d. Haar, te Wilp, voor ƒ 557.

Dordrecht, 28 Jan.: het bouwen eener pachthoeve en toebehooren in den polder Boerenverdriet onder Dussen; minste inschr. was A. J. Vermeeren, te Geertruidenberg, voor ƒ 17,000.

Leeuwarden, 2 Jan.: het doen van af- en uitgravingen ten behoeve van een verschwatervijver; minste insch. was R. Tichelaar, aldaar, voor ƒ 5000.

Gramsbergen, 2 Jan.: het bouwen van een lijkenhuis op de algemeene begraafplaats; ingek. 6 bilj., als:

J. G. Kremer, te Koeverden, ƒ 584.
G. Meppelink, » idem » 432.
A. J. Woltersom, » idem » 424.
J. Werners Kz., » Gramsbergen, » 351.20
H. van der Voort, » idem » 349.50
R. Vasse, » Hardenberg, » 335.

's-Hage, 29 Jan.: het bouwen van de funderingswerken van doorgangen met kaaimuren en de onderbouw van 2 draaibruggen in het open-havenfront te Amsterdam; ingekomen 10 biljetten, als:

J. J. Bekker, te Lent, ƒ 1,550,000
J. van der Velde, » Papendrecht, » 1,454,000
J. C. van Hattem en H. Seret, » Sliedrecht, » 1,355,000
D. Blokland, » Giessendam en A. Vermaes Wz. » Delft, » 1,292,000
K. v. Wijngaarden en K. van Spanje, » Sliedrecht, » 1,277,000
C. Bosman, » Rotterdam en W. J. Schram, » Sliedrecht, » 1,277,000
J. van der Griendt, » 's-Bosch, » 1,272,000
J. Verwaaijen, te Arnhem en J. Kooij, » Amsterdam, ƒ 1,255,000
D. Volker, » Dordrecht en A. Volker Lz., » Sliedrecht, » 1,217,000
Gebr. Schoonenburg, » Amsterdam, » 1,179,000

Haarlem, 29 Jan.: 1o. het uitvoeren van eenige werken aan de Vinkenbrug, gemeente Diemen; minste inschr. was J. C. v. Gijn, te Weesp, voor ƒ 1994.

2o. het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Callantsoog; minste inschr. was G. Bouwman, te Wieringerwaard, voor ƒ 11,780.

3o. het vergrooten van eene school te Westzaan; minste inschrijver was J. Havik, te Westzaan, voor ƒ 3798.

Haarlem, 29 Jan.: het leveren van ± 180 M. hardsteenen trottoirbanden in en bij het Kenaupark: F. Bouman, te Haarlem, ƒ 1242; L. J. van den Steenhoven en Co, te Dordrecht, ƒ 1104.45; L. Sabelis Jr., te Haarlem, ƒ 1100; *b.* idem van 210 M. idem idem op de ged. Oudegracht: L. J. van den Steenhoven en Co., ƒ 1313.40; F. Bouman, ƒ 1102; L. Sabelis Jr., ƒ 940.

Weesp, 29 Jan.: de verschillende onderhoudswerken, waarvoor minste inschr. waren: 1o. het onderhouden van gebouwen, pompen en riolen: J. Vree, ƒ 889; 2o. onderhouden van bestratingen en vernieuwing van straten: P. de Haan Az., vernieuwing, ƒ 525 en onderhoud per M^2 keienstraat ƒ 0.34 en voetpadstraat ƒ 0.29; 3o. vernieuwingen en herstellingen der bruggen en walbeschoeiingen en onderhoud der schutsluis enz.: dezelfde, ƒ 1632; 4o. onderhoud klokken, uur- en speelwerken: dezelfde, ƒ 185; 5o. het vernieuwen van een paar sluisdeuren, palen en remmingen: J. van Gijn, ƒ 1383; allen aldaar.

Hoorn, 29 Jan.: de levering van machinale gesponnen weefgarens aan de gevangenissen; gegund als volgt: Machinale Vlasspinnerij, te Groningen: 635 KG. wit gebleekt line garen Leas 28 nat gesponnen, ƒ 1092.20; 1125 KG. wit gebleekt dito Leas 20 nat gesponnen, ƒ 1777.50; 145 KG. creamed line garen Leas 20 idem, ƒ 224.75; 2135 KG. dito Leas 14 idem, ƒ 2732.80; 1360 KG. ruw line garen Leas 28 idem, ƒ 1842.80; 125 KG. dito Leas 20 idem, ƒ 161.25; 1075 KG. ruw towgaren Leas 14 idem, ƒ 978.25.

G. Bonneke en Zn., te Amsterdam: 605 KG. wit gebleekt line garen Leas 28 droog gesponnen, ƒ 1324.95; 625 KG. dito Leas 12 nat gesponnen, ƒ 975.95; 1260 KG. ruw towgaren Leas 12 droog gesponnen, ƒ 1140.30; 165 KG. ruw jutegaren tow no. 3—5 inslag, ƒ 77.55; 200 KG. ruw jutegaren line 28 pd ketting, ƒ 92; 455 KG. idem 28 pd inslag, ƒ 204.75; 390 KG. vlassen biedegaren no. 25/30, ƒ 269.10; 950 KG. dito no. 31.50, ƒ 579.50.

J. Elias, te Strijp: 1050 KG. wit gebleekt line garen Leas 20 droog gesponnen, ƒ 1732.50; 170 KG. dito Leas 18 idem, ƒ 272.85; 840 KG. dito Leas 10 idem, ƒ 1360.80; 1220 KG. creamed line garen Leas 12 nat gesponnen, ƒ 1860.40; 60 KG. paarsch jutegaren line 28 pd ketting, ƒ 64; 20 KG. ruw jutegaren line 25 pd ketting, ƒ 19.

Almelosche stoomspinnerij, weverij en ververij, te Ambt-Almelo: 545 KG. katoenen kettinggaren no. 14 secunda, ƒ 611.76; 1270 KG. dito no. 14 prima, ƒ 1495.42⁵.

L. E. Hofkes en Co., te Almelo: 330 KG. katoenen inslaggaren no. 14 secunda, ƒ 386.10.

Van Heek en Co., te Almelo: 970 KG. katoenen inslaggaren no. 16 prima, ƒ 1183.40.

Uithuizermeeden, 29 Jan.: het afbreken der bestaande en het bouwen eener nieuwe kerk, in 2 perc.: 1e perc. arbeidsloon met eenige leverantie van materialen; 2e perc. de uitvoering van het geheele werk:

	1e perc.	2e perc.
H. Bos, te Uithuizermeeden,		ƒ 17,700
P. Westerhof, te Zuidwolde,		» 16,910
Gebr. Koekoek, te Leiden,	ƒ 9100	» 16,485
A. Tenenga, te Grootegast,	» 7264	» 15,550
J. Doedens, te Uithuizermeeden,	» 8194	» 15,224
J. Tilbusscher, te Middelstum,	» 7350	» 14,980
T. Bos, te Bedum,	» 7314	» 14,464
S. Kremer, idem,	» 7380	» 14,370

het geheele werk gegund aan A. Tenenga, te Grootegast.

Kantens, 29 Jan.: het leggen van 2037 centiare klinkerstraat en verdere werken; ingek. 12 bilj., als:

E. Kampen, te Sappemeer, ƒ 5500
T. Bos, » Bedum, » 5475
J. Veendijk, » Obergum, » 5475
A. Benninga, » Bedum, » 5382
J. Lubsen, » Zuidwolde, » 5361
J. Klippus, » Bedum, » 5350
H. B. Harkema, » Warfhuizen, » 5331
R. Modderman, » idem » 5323
H. Kroon, » Groningen, » 5300
J. Doorenbos, » Oldeboorn, » 5299
J. Pik, » Nieuwolda, » 5237
B. Dijk, » Kantens, » 4975
gegund aan J. Pik, te Nieuwolda.

Middelstum, 29 Jan.: het maken van 2115 centiare klinkerstraat en verdere werken; ingek. 13 bilj., als:

T. Bos, te Bedum, ƒ 5450
J. Doornenbos, » Oldeboorn, » 5300
J. Veendijk, » Obergum, » 4800
H. Kroon, » Groningen, » 5775
H. B. Harkema, » Warfhuizen, » 4719
A. J. Bonnema, » Bedum, » 4588
E. Kampen, » Sappemeer, » 4550
J. Lubsen, » Zuidwolde, » 4500
D. Offringa, » Sappemeer, » 4470
H. J. Klippus, » Bedum, » 4394
L. T. Modderman, » Warfhuizen, » 4285
J. Pik, » Nieuwolda, » 4284
P. Dopheide, » Groningen, » 4190
gegund.

Hoogmade, 29 Jan.: het bouwen eener kerk, met toren en pastorie; minste inschr. waren W. Westerhof en P. Vlasman, te Bodegraven, voor ƒ 78,870; gegund.

Groningen, 30 Jan.: de verbouwing van een huis voor J. H. van Houten; ingek. 9 bilj., als:

J. N. Boelens, ƒ 1988
J. H. Hillebrands, » 1950
J. Haupt, » 1946
J. W. Bakker, » 1860
E. W. Wietsema, » 1733
C. Nap, » 1684
A. Doedens, » 1659
N. Diephuis, » 1630
J. Poelman, » 1589
allen aldaar; gegund.

Amsterdam, 2 Febr.: 1o. de gewone onderhoudswerken over 1874 aan de eigendommen der gemeente, als: *a.* huizen, torens, poorten enz., benevens de gebouwen op de algemeene begraafplaatsen; *b.* de gebouwen ten behoeve van het onderwijs; *c.* die in gebruik bij de politie, in 3 perc.; minste inschr. voor de massa waren E. Hansen en L. van den Berg, voor ƒ 22,800.

2o. het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade; minste inschrijvers waren J. Heijink en W. F. Leibbrandt, voor ƒ 144,275; allen aldaar.

Loppersum, 2 Febr.: het bouwen eener nieuwe pastorie, voor de Herv. gemeente; ingekomen 7 bilj., als:

J. Bos, te Bedum, ƒ 12,975
A. J. Benninga, » idem » 11,643
Pastoor en Wollendorp, » Stedum, » 11,524
Zeef, » Appingedam, » 11,120
J. Pot, » Stedum, » 10,300
F. Veldman, » Zeerijp, » 9,948
J. A. Groenderboon, » Loppersum, » 8,689
gegund.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 7. Ar

DE OPMERKER

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WE

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 14 FEBRUARI 1874.

De advertentiën van een tot vijf ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ bij elke advertentie 10 cents voor courant betaald. — Abonnementen v regels per jaargang worden tegen v genomen en groote letters naar pla

BESPIEGELINGEN.

Het zal den »lezer" niet ontgaan zijn, dat er op het gebied van kunst in den laatsten tijd eenige beweging is ontstaan, door middel van tijdschrift- en courant-artikelen.

Eindelijk dan, verheffen zich stemmen uit het volk om er de aandacht op te vestigen, wat er van onze kunst in 't algemeen is geworden. Eindelijk zeg ik, want de natie heeft, mijns inziens, schuld, omdat ze de kunst zoo weinig apprecieert en daarvoor meestal koud blijft en zwijgt, waarschijnlijk omdat daarvan niet direct coupons te knippen vallen.

De dikwijls opgerakelde woorden van Thorbecke: »kunst is geen regeringszaak", zijn een stokpaardje geworden voor allen die het onderwerp »kunst" aanroeren; doch naar mijn gevoelen ligt de *grootste* fout vooralsnog niet in hetgeen de Regeering verwaarloosde, maar wel in het volk zelf, dat tot hiertoe van zoo weinig gevoel voor kunst blijken gaf. Wanneer onze natie wat meer gevoel toonde voor 't werkelijk schoone en daarvan blijken gaf, door nu en dan hare afkeurende stem te verheffen dáár waar zulks gepast was, zou voorzeker de Regeering niet achter *kunnen* blijven om datgene te verbeteren, wat zulks dringend eischte. Wanneer een volk op kunstgebied werkelijk voorwaarts wil, kan eene Regeering het niet tegenhouden. . . . Doch onze eeuw schijnt bestemd om in te dommelen en te teren op den roem dien onze voorvaderen behaalden.

De heer De Stuers heeft een goed werk verricht door in het November-nommer van *De Gids* Holland »op zijn smalst" af te schilderen.

Zal het baten?

Zeer velen zijn natuurlijk van oordeel, dat ZEd. een waar woord gesproken heeft en overtuigd van den deerniswaardigen toestand, waarin onze musea zich bevinden; doch zal het einde niet zijn, dat bij al die overtuiging en ingenomenheid met dit Gids-artikel, alles bij het oude blijft?

Kunst is geen regeringszaak, antwoordt mij mijnheer A. of B. om er zich af te maken, doch zonder zich bereid te toonen zelf een handje mee te helpen. Zoo gaat het. Maar moet die toestand zoo blijven voortduren en is er dan niets te doen om daarin verbetering te brengen? Ik geloof van wel. Zou het geen tijd worden, dat de natie zich eens met de zaak ging bemoeien, om ten slotte door samenwerking en inspanning tot stand te brengen wat de Regeering nalaat te doen?

Zou het zoo ongepast zijn, dat het volk in de eerste plaats eens van zijne belangstelling blijk gaf en zich vereenigde, om stappen te doen bij de Regeering om op meerdere waardeering onzer kunst aan te dringen?

Als Nederland na het medegedeelde door den heer De Stuers thans nog blijft zwijgen en berusten, dan voorzeker spreekt het zijn eigen vonnis uit.

Vóór de uitgave van het November-nommer van *De Gids*, konden velen zich nog achter onbekendheid met den waren toestand verschuilen; maar nu allen zijn wakker geschud, is het plicht geworden onze stem te verheffen en naar verbetering te trachten.

Doet Nederland dit niet, dan levert het daarmede het zwijgend bewijs, alle kunstgevoel verloren te hebben.

Het besproken Gids-artikel gaf verschillenden dagbladen aanleiding daarop de aandacht te vestigen en »Het Vaderland" wijdde, onder het motto »een vloekzang", daaraan verschillende nommers. Deze laatste maakten mij op het oorspronkelijke stuk opmerkzaam, daar ik *De Gids* niet geregeld lees. Het stuk getuigt van veel studie en onderzoek; hij die het nog niet gelezen heeft, zij het bij deze zeer aanbevolen.

Behalve de verwaarloozing, die de kunst in onze slecht ingerigte musea ondervind, spreekt de heer De Stuers ook over de kunstwaarde der latere gebouwen, voornamelijk van de residentie, wie een alles behalve aangename beoordeeling te beurt vallen.

Ik heb volstrekt niet de pen opgevat om de stichters dier gebouwen te verdedigen. Evenwel meende ik enkele opmerkingen te moeten mededeelen, die zich bij het lezen van het artikel bij mij voordeden.

Zoo is er o. a. sprake van spiritische en perispiritische denkbeelden, door gewezen genie-officieren in steen aanschouwelijk gemaakt. 'k Heb er vrede mede, doch mij dunkt, dat het afgezaagde thema over spiritisme met de kunst niets te maken heeft.

De gewezen genie-officier mag met zijne gebouwen in Den Haag ongelukkig zijn geweest; hij verdient naar mijne meening evenwel niet, op architectonisch gebied belachelijk te worden gemaakt, omdat hij een zaak voorstaat, die bij de menigte een slecht onthaal vindt.

Het spijt mij, dat die voormalige genie-officier, in wien overigens zulk een warm hart voor kunst klopte, niet gelukkiger is geweest met zijne wetten in de residentie. Ik vooronderstel, dat zijn streven, om het ijzer meer als materiaal voor de burgerlijke bouwkunst in te voeren en zijn trachten naar nieuwe vormen, daarnan veel schuld hebben. Er zijn misschien nog andere oorzaken, die daartoe hebben medegewerkt, doch zooveel is zeker, dat hij, om zijne studie en kennis van geschiedenis, op het gebied der schoone bouwkunst eene voorname plaats inneemt, al was hij in de verwezenlijking zijner denkbeelden volgens velen ook minder gelukkig. Ieder beoefenaar der bouwkunst, die den grijsaard kent, zal mij toegeven, dat hij nog een jong hart heeft voor kunst, getuige zijne voordrachten op de afdeelings-vergaderingen te 's-Hage en op de laatste algemeene vergadering van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, te Amsterdam gehouden.

Dat zijne leerlingen hem veel verschuldigd zijn, zal wel geen hunner ontkennen.

De gebouwen, enz., door de gemeente 's-Hage in den laatsten tijd opgericht, gaven den heer De S. ook ruimschoots aanleiding tot aanmerkingen. 't Doet mij leed voor den architect, doch — en ik zeg dit zonder het als verschooning bij de beoordeeling der architectonische werken te willen aanmerken — er dient op gewezen te worden, dat de betrekking van gemeente-architect, vooral in eene stad als Den Haag, niet van de gemakkelijkste is. In den regel wordt van een degelijk ambtenaar veel algemeene kennis vereischt; hij moet, al naar de gemeente waar hij dienst doet, meer of minder bekend zijn met waterbouwkunde, het aanleggen van wegen en plantsoenen, en een menigte andere zaken, welke buiten het eigenlijke kunstvak liggen.

Een persoon te vinden die in al deze zaken eene specialiteit is, acht ik
men voor eene dusdanige betr
tect" in den ruimsten zin
kan men niet vergen dat de
in het maken van rioleering-
werken, buiten het gebied de

Bovendien heeft de gemeent
gemeen, en die te 's-Hage in
zeer zijne handen vol met all
lijke gemeentezaken, dat het
als die lieden niet geheel en
den tot het samenstellen v
bouwkunstig ontwerp, waarbij
vereischt wordt. Gewoonlijk
werpen terloops met de an
behandeld, of aan ondergesch
gelaten.

Zoolang dus eene gemeente
ken niet scheidt en allerhand
architect verlangt, vooronder
op 't een of ander aanme
maken zijn.

In ieder geval vertrouw ik
beter gediend zal zijn van ee
zijne bouwkundige kennis,
heeft voor andere zaken,
die zich uitsluitend op 't
bouwkunst beweegt. Heeft
meente kunstwerken te st
daarvoor geen speciaal pers
dan neme zij daarvoor een
architect, of schrijve prijsvra

Eerst bij eene betere regel
verwacht ik verbetering;
meentebesturen niet met de
alles op de oude leest ge
ik dat aanmerkingen, als d
Stuers, nog dikwijls kunnen

Behalve het artikel van
leverde voor eenige weken de
en het *Utrechtsche volksblad*
op het gebied van architectu

De *Arnhemsche Courant*
van nieuwe Academie-gebo
het *Volksblad* behandelde de
zenbouw in afkeurenden
voornamelijk tot de stad Utr

Naar inleiding van dit
ik het een verblijdend teeke
lijk eens inziet, dat de b
fabricage, op enkele uitzond
het peil van middelmatighei

In vele steden van ons
in Amsterdam, Arnhem, R
wordt in den laatsten tijd v
breid. Verreweg de meeste
ben hun ontstaan te danken
De plans worden meestal
of metselaar-ondernemer ge
voor een koopje een élève
de plans ontwerpt, om ze
heer uit te voeren. Dat bij
goedkoopte op den voorgro
lijks te worden aangemerk
betreft, begeeft men zich
maximum, dat de bouwpol
schrijft. Van kunst of m
geen sprake; de metselaar
met een terra-cottafabrika

MAGAZIJ...
te Utr...
Papier Toi...
ad f 13.
Touwpapie...
Gegomd T...
Calques.
Calqueerlin...
Calqueerpa...
tre, alle...
getint enz...

Openb...
BURGEME...
meente AM...
Februarij 1...
het Raadhui...
ving doen a...
Het ui...
LIN...
KEN...
en W...
REN...
Oost...
het V...
DEN...
hoor...
en S...
houd...
De voorwa...
sluitend te v...
tegen betalin...
inzage in ee...
deeling Publ...
Nadere inl...
aan de afdee...
huis, en aa...
het bureau...
NIFTRIK, des...
Burge...
Amsterdam...
3 Februarij 1...

AA...
De Archite...
den 17 Febr...
in het R. C...
te SCHEVE...
aanbesteden:
HET VER...
waarvan het...
liggen in he...
te 's Gravenh...
De bestekk...
kerij van T. C...
te 's Gravenh...
bekomen zijn...
No. 72, alda...

VERTICA...
Gouden meda...
ME...
(gelijktaa...
op de algeme...



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.
ONONTPL...
KET...
Gemakkeli...
van schoo...
De gedete...
Prospectu...
franco toe...
J. ...
144, Rue ...

...het bouwen van 10 arbei-
... 6 bilj. als:

te Tongelre, f 5840.
» Helmond, » 5819.
» Stratum, » 5600.50
» Eindhoven, » 5546.40
» Gestel, » 5100.
» Woensel, » 4820.

...: het maken en leveren van
...rklieden, eene loods tot het
...der netten en 200 M. be-
...nde der zalmvisscherij; inge-

te Vlaardingen, f 9300.
» Kralingen, » 6879.
» Delfshaven, » 6590.
» Vlaardingen, » 6509.
» Hoogvliet, » 6500.
» Vlaardingen, » 6448.
» Dordrecht, » 6440.
» IJselmonde, » 6410.
» Vlaardingen, » 6362.19
» Hoogvliet, » 6212.
» Pernis, » 6212.
» idem » 6212.
» N.-Beijerland, » 5999.
» Capelle a/IJ., » 5947.
» O.-Beijerland, » 5938.
» Maassluis, » 5748.
» idem » 5718.
» Charlois, » 5680.
» Brielle, » 5549.
» Maassluis, » 5549.
» Rotterdam, » 5450.
» Drimmelen, » 5430.
» Rotterdam, » 5415.
» idem » 5399.
» idem » 5388.
» Vlaardingen, » 5200.
» Puttershoek, » 4948.

... Jan.: het amoveeren van ... het bouwen van een Zuid-...oren op het terrein van het ... in de Beemster, naar de ...tect H. P. v. d. Aardwegh, ...k. 5 bilj., als:

te Schermerhorn, f 9745
» 9489
» 7950
» 7460
» 7300

...n: het aanleggen en maken ...met bijbehoorend aard- en ... inschrijver was H. J. v. d. ... f 557.

...an.: het bouwen eener pacht-...n in den polder Boerenver-... minste inschr. was A. J. ...ruidenberg, voor f 17,000.

... Jan.: het doen van af- en ...hoeve van een verschwater-... was R. Tichelaar, aldaar,

... Jan.: het bouwen van een ...eene begraafplaats; ingek.

te Koeverden, f 584.
» idem » 432.
» idem » 424.
» Gramsbergen, » 351.20
» idem » 349.50
» Hardenberg, » 335.

...: het bouwen van de fun-... doorgangen met kaaimuren ...an 2 draaibruggen in het ...msterdam; ingekomen 10

te Lent, f 1,550,000
» Papendrecht, » 1,454,000
» Sliedrecht, » 1,355,000
» Giessendam
» Delft, » 1,292,000
» Sliedrecht, » 1,277,000
» Rotterdam
» Sliedrecht, » 1,277,000
» 's-Bosch, » 1,272,000

J. Verwaaijen, te Arnhem
en J. Kooij, » Amsterdam, f 1,255,000
D. Volker, » Dordrecht
en A. Volker Lz., » Sliedrecht, » 1,217,000
Gebr. Schoonenburg, » Amsterdam, » 1,179,000

Haarlem, **29** Jan.: 1o. het uitvoeren van eenige werken aan de Vinkenbrug, gemeente Diemen; minste inschr. was J. C. v. Gijn, te Weesp, voor f 1994.

2o. het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Callantsoog; minste inschr. was G. Bouwman, te Wieringerwaard, voor f 11,780.

3o. het vergrooten van eene school te Westzaan; minste inschrijver was J. Havik, te Westzaan, voor f 3798.

Haarlem, **29** Jan.: het leveren van ± 180 M. hardsteenen trottoirbanden in en bij het Kenaupark: F. Bouman, te Haarlem, f 1242; L. J. van den Steenhoven en Co, te Dordrecht, f 1104.45; L. Sabelis Jr., te Haarlem, f 1100; 6. idem van 210 M. idem idem op de ged. Oudegracht: L. J. van den Steenhoven en Co., f 1313.40; F. Bouman, f 1102; L. Sabelis Jr., f 940.

Weesp, **29** Jan.: de verschillende onderhoudswerken, waarvoor minste inschr. waren: 1o. het onderhouden van gebouwen, pompen en riolen: J. Vree, f 889; 2o. onderhouden van bestratingen en vernieuwing van straten: P. de Haan Az., vernieuwing, f 525 en onderhoud per M² keienstraat f 0.34 en voetpadstraat f 0.29; 3o. vernieuwingen en herstellingen der bruggen en walbeschoeiingen en onderhoud der schutsluis enz.: dezelfde, f 1632; 4o. onderhoud klokken, uur- en speelwerken: dezelfde, f 185; 5o. het vernieuwen van een paar sluisdeuren, palen en remmingen: J. van Gijn, f 1383; allen aldaar.

Hoorn, **29** Jan.: de levering van machinale gesponnen weefgarens aan de gevangenissen; gegund als volgt: Machinale Vlasspinnerij, te Groningen: 635 KG. wit gebleekt line garen Leas 28 nat gesponnen, f 1092.20; 1125 KG. wit gebleekt dito Leas 20 nat gesponnen, f 1777.50; 145 KG. creamed line garen Leas 20 idem, f 224.75; 2135 KG. dito Leas 14 idem, f 2732.80; 1380 KG. ruw line garen Leas 28 idem, f 1842.80; 125 KG. dito Leas 20 idem, f 161.25; 1075 KG. ruw towgaren Leas 14 idem, f 978.95.

G. Bonneke en Zn., te Amsterdam: 605 KG. wit gebleekt line garen Leas 28 droog gesponnen, f 1324.95; 625 KG. dito Leas 12 nat gesponnen, f 975.95; 1290 KG. ruw towgaren Leas 12 droog gesponnen, f 1140.30; 165 KG. ruw jutegaren tow no. 3—5 inslag, f 77.55; 200 KG. ruw jutegaren line 28 pd ketting, f 92; 455 KG. idem 28 pd inslag, f 204.75; 390 KG. vlassen hiedegaren no. 25/30, f 269.10; 950 KG. dito no. 31/50, f 579.50.

J. Elias, te Strijp: 1050 KG. wit gebleekt line garen Leas 20 droog gesponnen, f 1732.50; 170 KG. dito Leas 18 idem, f 272.85; 840 KG. dito Leas 10 idem, f 1360.80; 1220 KG. creamed line garen Leas 12 nat gesponnen, f 1860.40; 60 KG. paarsch jutegaren line 28 pd ketting, f 64; 20 KG. ruw jutegaren line 25 pd ketting, f 19.

Almelosche stoomspinnerij, weverij en ververij, te Ambt-Almelo: 545 KG. katoenen kettinggaren no. 14 secunda, f 611.76; 1270 KG. dito no. 14 prima, f 1495.42⁵.

L. E. Hofkes en Co., te Almelo: 330 KG. katoenen inslaggaren no. 14 secunda, f 386.10.

Van Heek en Co., te Almelo: 970 KG. katoenen inslaggaren no. 16 prima, f 1183.40.

Uithuizermeeden, **29** Jan.: het afbreken der bestaande en het bouwen eener nieuwe kerk, in 2 perc.: 1e perc. arbeidsloon met eenige leverantie van materialen; 2e perc. de uitvoering van het geheele werk:

	1e perc.	2e perc.
H. Bos, te Uithuizermeeden,		f 17,700
P. Westerhof, te Zuidwolde,		» 16,910
Gebr. Kookoek, te Leiden,	f 9100	» 16,485
A. Tenenga, te Grootegast,	» 7264	» 15,550
J. Doedens, te Uithuizermeeden,	» 8194	» 15,224
J. Tilbusscher, te Middelstum,	» 7350	» 14,980
T. Bos, te Bedum,	» 7314	» 14,464
S. Kremer, idem,	» 7380	» 14,370

het geheele werk gegund aan A. Tenenga, te Grootegast.

Kantens, **29** Jan.: het leggen van 2037 centiare klinkerstraat en verdere werken; ingek. 12 bilj., als:

E. Kampen, te Sappemeer, f 5500
T. Bos, » Bedum, » 5475
J. Veendijk, » Obergum, » 5475
A. Bennings, » Bedum, » 5382
J. Lubsen, » Zuidwolde, » 5361
J. Klippus, » Bedum, » 5350
H. B. Harkema, » Warfhuizen, » 5331
R. Modderman, » idem » 5323
H. Kroon, » Groningen, » 5300
J. Doorenbos, » Oldeboorn, » 5299
J. Pik, » Nieuwolda, » 5237
B. Dijk, » Kantens, » 4975
gegund aan J. Pik, te Nieuwolda.

Middelstum, **29** Jan.: het maken van 2115 centiare klinkerstraat en verdere werken; ingek. 13 bilj., als:

T. Bos, te Bedum, f 5450
J. Doornenbos, » Oldeboorn, » 5300
J. Veendijk, » Obergum, » 4800
H. Kroon, » Groningen, » 5775
H. B. Harkema, » Warfhuizen, » 4719
A. J. Bennema, » Bedum, » 4588
E. Kampen, » Sappemeer, » 4550
J. Lubsen, » Zuidwolde, » 4500
D. Offringa, » Sappemeer, » 4470
H. J. Klippus, » Bedum, » 4394
L. T. Modderman, » Warfhuizen, » 4285
J. Pik, » Nieuwolda, » 4284
P. Dopheide, » Groningen, » 4190
gegund.

Hoogmade, **29** Jan.: het bouwen eener kerk, met toren en pastorie; minste inschr. waren W. Westerhof en P. Vlasman, te Bodegraven, voor f 78,870; gegund.

Groningen, **30** Jan.: de verbouwing van een huis voor J. H. van Houten; ingek. 9 bilj., als:

J. N. Boelens, f 1988
J. H. Hillebrands, » 1950
J. Haupt, » 1946
J. W. Bakker, » 1860
E. W. Wietsema, » 1733
C. Nap, » 1684
A. Dordens, » 1659
N. Diephuis, » 1630
J. Poelman, » 1589
allen aldaar; gegund.

Amsterdam, **2** Febr.: 1o. de gewone onderhoudswerken over 1874 aan de eigendommen der gemeente, als: a. huizen, torens, poorten enz., benevens de gebouwen op de algemeene begraafplaatsen; b. de gebouwen ten behoeve van het onderwijs; c. die in gebruik bij de politie, in 3 perc.; minste inschr. voor de massa waren E. Hansen en L. van den Berg, voor f 22,800.

2o. het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade; minste inschrijvers waren J. Heijink en W. F. Leibbrandt, voor f 144,975; allen aldaar.

Loppersum, **2** Febr.: het bouwen eener nieuwe pastorie, voor de Herv. gemeente: ingekomen 7 bilj., als:

J. Bos, te Bedum, f 12,975
A. I. Benninga, » idem » 11,643
Pastoor en Wollendorp, » Stedum, » 11,524
Zeef, » Appingedam, » 11,120
J. Pot, » Stedum, » 10,300
F. Veldman, » Zeerijp, » 9,948
J. A. Groenderboon, » Loppersum, » 8,689
gegund.

...dcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te Amsterdam. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.
Uitgegeven te ...

Negende jaargang No. 7. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 14 FEBRUARI 1874.

De advertentiën van een tot vijf gewone regels kosten f 1.— en voor elken regel meer f -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

BESPIEGELINGEN.

Het zal den »lezer" niet ontgaan zijn, dat er op het gebied van kunst in den laatsten tijd eenige beweging is ontstaan, door middel van tijdschrift- en courant-artikelen.

Eindelijk dan, verheffen zich stemmen uit het volk om er de aandacht op te vestigen, wat er van onze kunst in 't algemeen is geworden. Eindelijk zeg ik, want de natie heeft, mijns inziens, schuld, omdat ze de kunst zoo weinig apprecieert en daarvoor meestal koud blijft en zwijgt, waarschijnlijk omdat daarvan niet direct coupons te knippen vallen.

De dikwijls opgerakelde woorden van Thorbecke: »kunst is geen regeringszaak", zijn een stokpaardje geworden voor allen die het onderwerp »kunst" aanroeren; doch naar mijn gevoelen ligt de *grootste* fout vooralsnog niet in hetgeen de Regeering verwaarloosde, maar wel in het volk zelf, dat tot hiertoe van zoo weinig gevoel voor kunst blijken gaf. Wanneer onze natie wat meer gevoel toonde voor 't werkelijk schoone en daarvan blijken gaf, door nu en dan hare afkeurende stem te verheffen dáár waar zulks gepast was, zou voorzeker de Regeering niet achter *kunnen* blijven om datgene te verbeteren, wat zulks dringend eischte. Wanneer een volk op kunstgebied werkelijk voorwaarts wil, kan eene Regeering het niet tegenhouden.... Doch onze eeuw schijnt bestemd om in te dommelen en te teren op den roem dien onze voorvaderen behaalden.

De heer De Stuers heeft een goed werk verricht door in het November-nommer van *De Gids* Holland »op zijn smalst" af te schilderen.

Zal het baten?

Zeer velen zijn natuurlijk van oordeel, dat ZEd. een waar woord gesproken heeft en overtuigd van den deerniswaardigen toestand, waarin onze musea zich bevinden; doch zal het einde niet zijn, dat bij al die overtuiging en ingenomenheid met dit Gids-artikel, alles bij het oude blijft?

Kunst is geen regeringszaak, antwoordt mij mijnheer A. of B. om er zich af te maken, doch zonder zich bereid te toonen zelf een handje mee te helpen. Zoo gaat het. Maar moet die toestand zoo blijven voortduren en is er dan niets te doen om daarin verbetering te brengen? Ik geloof van wel. Zou het geen tijd worden, dat de natie zich eens met de zaak ging bemoeien, om ten slotte door samenwerking en inspanning tot stand te brengen wat de Regeering nalaat te doen?

Zou het zoo ongepast zijn, dat het volk in de eerste plaats eens van zijne belangstelling blijk gaf en zich vereenigde, om stappen te doen bij de Regeering om op meerdere waardeering onzer kunst aan te dringen?

Als Nederland na het medegedeelde door den heer De Stuers thans nog blijft zwijgen en berusten, dan voorzeker spreekt het zijn eigen vonnis uit.

Vóór de uitgave van het November-nommer van *De Gids*, konden velen zich nog achter onbekendheid met den waren toestand verschuilen; maar nu allen zijn wakker geschud, is het plicht geworden onze stem te verheffen en naar verbetering te trachten.

Doet Nederland dit niet, dan levert het daarmede het zwijgend bewijs, alle kunstgevoel verloren te hebben.

Het besproken Gids-artikel gaf verschillenden dagbladen aanleiding daarop de aandacht te vestigen en »Het Vaderland" wijdde, onder het motto »een vloekzang", daaraan verschillende nommers. Deze laatste maakten mij op het oorspronkelijke stuk opmerkzaam, daar ik *De Gids* niet geregeld lees. Het stuk getuigt van veel studie en onderzoek; hij die het nog niet gelezen heeft, zij het bij deze zeer aanbevolen.

Behalve de verwaarloozing, die de kunst in onze slecht ingerigte musea ondervind, spreekt de heer De Stuers ook over de kunstwaarde der latere gebouwen, voornamelijk van de residentie, wie een alles behalve aangename beoordeeling te beurt vallen.

Ik heb volstrekt niet de pen opgevat om de stichters dier gebouwen te verdedigen. Evenwel meende ik enkele opmerkingen te moeten mededeelen, die zich bij het lezen van het artikel bij mij voordeden.

Zoo is er o. a. sprake van spiritische en perispritische denkbeelden, door gewezen genie-officieren in steen aanschouwelijk gemaakt. 'k Heb er vrede mede, doch mij dunkt, dat het afgezaagde thema over spiritisme met de kunst niets te maken heeft.

De gewezen genie-officier mag met zijne gebouwen in Den Haag ongelukkig zijn geweest; hij verdient naar mijne meening evenwel niet, op architectonisch gebied belachelijk te worden gemaakt, omdat hij een zaak voorstaat, die bij de menigte een slecht onthaal vindt.

Het spijt mij, dat die voormalige genie-officier, in wien overigens zulk een warm hart voor kunst klopte, niet gelukkiger is geweest met zijne wetten in de residentie. Ik vooronderstel, dat zijn streven, om het ijzer meer als materiaal voor de burgerlijke bouwkunst in te voeren en zijn trachten naar nieuwe vormen, daaraan veel schuld hebben. Er zijn misschien nog andere oorzaken, die daartoe hebben medegewerkt, doch zooveel is zeker, dat hij, om zijne studie en kennis van geschiedenis, op het gebied der schoone bouwkunst eene voorname plaats inneemt, al was hij in de verwezenlijking zijner denkbeelden volgens velen ook minder gelukkig. Ieder beoefenaar der bouwkunst, die den grijsaard kent, zal mij toegeven, dat hij nog een jong hart heeft voor kunst, getuige zijne voordrachten op de afdeelings-vergaderingen te 's-Hage en op de laatste algemeene vergadering van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, te Amsterdam gehouden.

Dat zijne leerlingen hem veel verschuldigd zijn, zal wel geen hunner ontkennen.

De gebouwen, enz., door de gemeente 's-Hage in den laatsten tijd opgericht, gaven den heer De S. ook ruimschoots aanleiding tot aanmerkingen. 't Doet mij leed voor den architect, doch — en ik zeg dit zonder het als verschooning bij de beoordeeling der architectonische werken te willen aanmerken — er dient op gewezen te worden, dat de betrekking van gemeente-architect, vooral in eene stad als Den Haag, niet van de gemakkelijkste is. In den regel wordt van een dergelijk ambtenaar veel algemeene kennis vereischt; hij moet, al naar de gemeente waar hij dienst doet, meer of minder bekend zijn met waterbouwkunde, het aanleggen van wegen en plantsoenen, en een menigte andere zaken, welke buiten het eigenlijke kunstvak liggen.

Een persoon te vinden die in al deze zaken eene specialiteit is, acht ik onmogelijk. Kiest men voor eene dusdanige betrekking een »architect" in den ruimsten zin van 't woord, dan kan men niet vergen dat deze tevens uitmunte in het maken van rioleering-plannen of andere werken, buiten het gebied der kunst vallende.

Bovendien heeft de gemeente-architect in 't algemeen, en die te 's-Hage in het bijzonder, zoozeer zijne handen vol met allerhande huishoudelijke gemeentezaken, dat het te verwonderen valt, als die lieden niet geheel en al ongeschikt worden tot het samenstellen van een belangrijk bouwkunstig ontwerp, waarbij inspanning en studie vereischt wordt. Gewoonlijk moeten zulke ontwerpen terloops met de andere zaken worden behandeld, of aan ondergeschikten worden overgelaten.

Zoolang dus eene gemeente, de gemeentewerken niet scheidt en allerhande zaken van haren architect verlangt, vooronderstel ik, dat er steeds op 't een of ander aanmerkingen zullen te maken zijn.

In ieder geval vertrouw ik, dat eene gemeente beter gediend zal zijn van een man, die, behalve zijne bouwkundige kennis, een practischen blik heeft voor andere zaken, dan van een *artist*, die zich uitsluitend op 't gebied der schoone bouwkunst beweegt. Heeft eene dusdanige gemeente kunstwerken te stichten en kan zij daarvoor geen speciaal persoon vast aanstellen, dan neme zij daarvoor een bekwaam particulier architect, of schrijve prijsvragen uit.

Eerst bij eene betere regeling te dien opzichte, verwacht ik verbetering; gaan evenwel de gemeentebesturen niet met den tijd mede en blijft alles op de oude leest geschoeid, dan voorzie ik dat aanmerkingen, als die van den heer De Stuers, nog dikwijls kunnen worden gehoord.

Behalve het artikel van den heer De Stuers, leverde voor eenige weken de *Arnhemsche Courant* en het *Utrechtsche volksblad* enkele beschouwingen op het gebied van architectuur.

De *Arnhemsche Courant* besprak het stichten van nieuwe Academie-gebouwen te Leiden en het *Volksblad* behandelde de hedendaagsche huizenbouw in afkeurenden zin en bepaalde zich voornamelijk tot de stad Utrecht.

Naar inleiding van dit laatste artikel, vind ik het een verblijdend teeken, dat »men" eindelijk eens inziet, dat de hedendaagsche huizenfabricage, op enkele uitzonderingen na, beneden het peil van middelmatigheid staat.

In vele steden van ons land, en voornamelijk in Amsterdam, Arnhem, Rotterdam en Utrecht, wordt in den laatsten tijd veel gebouwd en uitgebreid. Verreweg de meeste van die huizen hebben hun ontstaan te danken aan speculatiegeest. De plans worden meestal door een timmerman- of metselaar-ondernemer gemaakt of, men zoekt voor een koopje een élève bouwkundige op, die de plans ontwerpt, om ze daarna in eigen beheer uit te voeren. Dat bij dergelijke speculatiën goedkoopte op den voorgrond staat behoeft nauwlijks te worden aangemerkt. Wat de soliditeit betreft, begeeft men zich zeldzaam boven het maximum, dat de bouwpolitie daaromtrent voorschrijft. Van kunst of nieuwe denkbeelden is geen sprake; de metselaar verstaat zich hoogstens met een terra-cottafabrikant, om zijne anders

zoo kale raam- en deuropeningen in den gevel wat op te sieren. De soort van versierselen, die daartoe wordt gebezigd, heeft meestal reeds voor andere doeleinden dienst gedaan, doch dit doet niets ter zake, want het is hier slechts om 't opkmappen te doen. Men wil goedmaken wat door gebrek aan proportie en flinke lijnen te kort schiet.

Inwendig vervolgt men op dezelfde wijze. Een nette schoorsteenmantel, een keurig behangsel en vooral plafond versiering, door middel van randen- en hoekstukken, moeten huurders of kopers een aangenamen indruk geven.

Wanneer men vele dergelijke huizen bezichtigt, dan komt men tot de conclusie, dat daaronder eene eigenaardig overeenkomst heerscht. Ze geven als 't ware den indruk alsof ze door één en denzelfden koekbakker-decorateur zijn versierd. Men ziet tusschenbeide al zeer treffende gelijkenissen.

Onlangs vernam ik als eene curiositeit, dat in zekere stad van ons land, bij de verschillende stukadoors te zamen, over een tiental middenstukken voor plafonds te beschikken viel, waarvan zij de vormen waarschijnlijk uit Brussel hebben ontboden. Ieder middenstuk bestaat natuurlijk uit verschillende detailstukken, en door verwisseling onderling, gerekte of ingedrongen plaatsing, werd daar ter plaatse aan de menigvuldige aanvragen voldaan en iedere speculatie-man tevreden gesteld. Arme bouwtrant! Doch die lieden weten niet beter en, wat het ergst is: »publiek" slikt dit alles en is er mee tevreden niet alleen, maar vindt zelfs datgene nog mooi, wat werkelijk den toets der critiek niet kan doorstaan.

Zoo levert Arnhem, wat de speculatiebouw betreft, ook treurige voorbeelden. Dáár zijn in den laatsten tijd honderden huizen verrezen, geheele singels volgebouwd, het stationsplein zelfs tot een minimum van grootte teruggebracht om bouwgrond te verkrijgen. En wat hebben wij in 't algemeen te aanschouwen gekregen?

Geeft het berichtigen van die weinig afwisselende gevels den indruk van individueele opvatting? Heeft men der kunst, al ware het dan ook slechts op eenvoudige wijze, hulde gebracht?

Niets van dat alles!

»Publiek" stoort zich echter daaraan niet, spreekt nu en dan zijne verbazing uit over de mooie huizen te Arnhem en koopt zelfs die perceelen gretig.

Is zulk een kooper nu zeker, dat hij soliede waar voor zijn geld bekomen heeft, afgescheiden er van, dat zijne bezitting veelal geene de minste aanspraak maakt op artistieke uitvoering?

En toch maken te Arnhem »speculant-manufacturiers, steenbakkers, timmerlieden en metselaars de beste zaken, terwijl de architecten nagenoeg bij uitzondering met woonhuizen worden belast.

Doch nog erger. Velen klagen — weinigen echter in 't openbaar — over het weinig artistieke, of liever smakelooze, onzer bedenkelijke woonhuizen en met recht.

Doch een onrecht is het, dat men dit steeds den »architect" verwijt, daar deze juist het minste aandeel heeft in den tegenwoordigen huizenbouw.

»Publiek" is echter niet wijzer, en dit bedroeft mij. In »publicks" oogen is hij die bouwt »architect"; daarenboven let men meer op *geld* dan op *kunst*, hoewel het laatste te verkrijgen is met weinig meer, ja soms zonder, opoffering van het eerste.

Het is niet te ontkennen, dat de kunst op 't gebied van architectuur bij ons te lande hooger gestaan heeft dan thans; doch even stellig is het, dat er in de laatste 15 jaren een streven naar vooruitgang is te bespeuren, hetwelk door den een meer, door den ander minder gelukkig tot werkelijkheid is gebracht.

Werd de architect van studie, bij de tegenwoordige beweging op bouwkundig gebied, maar uitsluitend geraadpleegd en met werken belast, zoo zou ongetwijfeld de kunst ook daarbij gebaat worden en tusschen de architecten onderling zou een strijd ontstaan om wat goeds te leveren. Zooals echter thans de zaken staan, beschouw ik dit als onmogelijk, want de tegenwoordige speculatie-bouw geeft als 't ware de markt aan van een artikel, waaraan de degelijke architect zich niet wenscht te wagen.

Wordt een architect van studie tegenwoordig met het ontwerp van een of ander woonhuis belast, dan komt hij al dadelijk in zeer onaangename aanraking met het meer materieele, de bouwsom, die men voor een dergelijk werk bestemd heeft.

Dat er uitzonderingen zijn op dit beweren, bevestigt slechts den regel en ik juich dan ook zeer gaarne die uitzonderingen toe.

Wordt de architect derhalve met den bouw van een of ander woonhuis belast, dan is hij, door de bepaalde bouwsom, voetal verplicht, de meest mogelijke zuinigheid en eenvoud in acht te nemen. Soliditeit staat op den voorgrond en door deze inzichten valt zijn werk niet altijd in den geest van zijn lastgever, die gedacht had een »mooi" huis te zullen krijgen.

Maar, geachte lastgever of bouwheer! kan het schoone dan niet gevonden worden, ook in eenvoud? Of bestaat nu »mooi" in veel versieringen (?), bonte kleuren, beaucoup de cris et peu de besogne, en dergelijke?

Het doet mij leed dat, in veel gevallen, te moeten gelooven.

Want anders toch, zou »men" keuriger zijn in de keuze hunner woningen, die toch een groot deel moeten bijdragen tot veraangenaming van het leven.

Utrecht, Januari 1874. A. W. VAN EERDT.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Het plan tot aanleg van spoorwegen te Berlijn uit het midden der stad naar omliggende plaatsen, is in het Pruisische Huis van Afgevaardigden behandeld. De heer Virchow verklaarde zich tegen het geheele plan, omdat het zijns inziens geen doel zou treffen. Wat toch is het geval? De hoofdstad is overbevolkt; dientengevolge heerscht er groot gebrek aan woningen en daarom wil men spoorwegen aanleggen, teneinde den duizenden, die in de stad hunne werkzaamheden hebben en genoodzaakt zijn in omliggende plaatsen te wonen, eene betere gelegenheid te geven om dagelijks naar Berlijn te komen. Dit is echter nooit het hoofddoel geweest, maar alleen beschouwd als een middel om die bevolking bijeen te houden. Men zag te gemoet, dat bij dien toevloed de woningen in de omliggende plaatsen nagenoeg even duur zouden worden als te Berlijn, zoodat, wanneer het vervoer naar de hoofdstad zoo duur en onvoldoende bleef als het tegenwoordig is, de stroom weder zou verloopen. Nu is echter de berekening van de rentabiliteit der lijnen gegrond op zulk een hoog tarief, dat het twijfelachtig wordt, of er wel veel gebruik van zal worden gemaakt. Daarentegen kan het tarief niet lager worden gesteld, zonder dat de geheele basis van berekening vervalt; zoodat het misschien raadzaam zou zijn, het plan te laten rusten. De spreker had bovendien bezwaar tegen de voorwaarden, waarop de onderneming uit 's lands kas zou worden gesubsidieerd. De Minister van Koophandel wederlegde die bedenkingen, onder andere met de opmerking, dat de Regeering in de eerste plaats bedacht was geweest op de voordeelen, die voor andere spoorwegen uit de aansluiting dezer lijnen moesten voortvloeien, en eerst in de tweede plaats op de faciliteiten voor het verkeer der hoofdstad. Zij was te meer met de zaak ingenomen, omdat al de Besturen der op Berlijn uitloopende spoorwegen het plan hadden aanbevolen. Na deze verklaring werd het met algemeene stemmen op twee na (de heeren Virchow en Lasker), aangenomen.

— De tunnel Ménilmontant-Charonne van de ceintuurbaan rondom Parijs is dezer dagen ingestort. Deze tunnel liep onder het kerkhof Père-Lachaise door. Verscheidene doodkisten met haren inhoud werden medegesleept in den val. Men vreest voor de huizen in de nabuurschap.

— De Duitsche Regeering kwam voor eenigen tijd, door aankoop, in het bezit der collectie-Shapari, zijnde eene kostbare verzameling beelden en vazen, die, met Moabitische opschriften bedekt, bij de oudheidkundigen de levendigste belangstelling wekte.

Deze collectie was de roem van het museum te Berlijn, en de geleerden deden alle mogelijke moeite, om de vreemde teekens te ontcijferen, doch zij schenen onverstaanbaar.

De heer Clermont-Ganneau deelde echter den twijfel aan de echtheid, die de Engelsche oudheidkundigen hadden opgevat en deed te Jeruzalem alle mogelijke nasporingen, waarop het hem gelukte den pottenbakker te ontdekken, die het zoogenaamde Moabitische vaatwerk maakte; daarna ontdekte hij ook den schilder, die er de opschriften had bijgevoegd, zonder eenig begrip van het schrift te hebben.

Het was juist tijdijds dat deze bedriegerij werd ontdekt, want bijna had eene jongere editie haar voorgangster in het museum te Berlijn gevolgd.

— △ De jury van beoordeeling voor de ingekomen ontwerpen op de prijsvraag voor een gebouw der Voorschot-vereeniging te Wiesbaden, heeft hare taak geëindigd. De prijzen zijn toegewezen, als volgt:

De eerste prijs ad 500 Th. aan het ontwerp *Fortschritt*; de tweede prijs ad 300 Th. aan het ontwerp *Fortuna* en de derde prijs ad 200 Th. aan het ontwerp *Erst wägʼs, dann wagʼs*.

De ontwerpers der bekroonde antwoorden waren: 1e prijs, architect Grod, te Hamburg; 2e prijs, architect Döhne, te Wiesbaden; en 3de prijs de architecten Kalb en Schmidt, te Frankfort s/M.

Er waren in het geheel 40 ontwerpen ingekomen en de jury van beoordeeling heeft, buiten de bekroonde plannen, nog elf ontwerpen loffelijk vermeld.

— △ Voor eenigen tijd was er sprake van om te Liverpool een aquarium te bouwen, doch het is nu aan den heer Willert Beale gelukt hiervoor eene Maatschappij op te richten, waardoor het benoodigde kapitaal bijna volgeteekend is. Er is een gunstig terrein aangekocht nabij de Philharmonische Zaal en daarop zal het aquarium, met gezelschapszaal, concertzaal en bijbehoorende gebouwen, gesticht worden. De architect Driver schat de bouwkosten op ongeveer 45,000 £.

△ In het Wurtembergsche Huis van Afgevaardigden is onlangs gesproken over het uitschrijven van prijsvragen voor ontwerpen van Rijks bouwwerken. Dit plan werd namelijk geopperd, bij gelegenheid dat de Regeering geld vroeg voor de vergrooting van het ziekenhuis te Tübingen, doch de Minister was er voor dezen bouw bepaald tegen, daar de plannen reeds gereed waren en er spoed met de uitvoering moest worden gemaakt, in welken geest dan ook werd besloten.

Eindelijk werd eene motie aangenomen, waarbij aan de Regeering werd in overweging gegeven, of bij het ontwerpen van Rijks-werken van grooten omvang niet van het uitschrijven van eene prijsvraag zal worden gebruik gemaakt.

— △ Op het kerkhof Mont-Parnasse, te Parijs, in den 22sten der vorige maand een monument onthuld voor wijlen den architect Constant Dufeux.

De inschrijving was uitgegaan van- en gedaan door zijne vroegere leerlingen, waarvan verscheidenen reeds zelf groote werken hebben ontworpen, terwijl de teekening van het monument door een huisnar, den heer Ruprich Robert, is vervaardigd.

Bij de onthulling werd o. a. het woord gevoerd door den heer Godeboeuf, namens de *Société Central des Architectes* en door den heer César Daly, directeur van de *Revue Générale de l'architecture*.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Door den Minister van Oorlog zijn bij het wapen der genie benoemd tot hoofdopzichters van fortificatiën: H. N. H. Bakker, A. Hartman, B. W. G. van Ling en W. F. Kappers, thans opzichters van fortificatiën 1ste kl.; tot opzichter van fortificatiën 1ste kl., de fortificatie-opzichter 2de kl. W. F. H. Middelkoop en tot opzichter van fortificatiën 3de kl. de serg. van het bat. mineurs en sappeurs J. van Bel.

— Bij Kon. besluit is aan Dr. Rijklof Willem van Goens, gewezen hoogleeraar aan de Polytechnische school te Delft, verleend een pensioen ten laste van den Staat ten bedrage van *f* 1068 's jaars.

— Bij Kon. besluit van 11 Febr., zijn benoemd: tot adspirant-ingenieurs van den waterstaat de civiel-ingenieurs A. B. Albers en Jhr. C. J. de Jong van Beek en Donk.

— De heeren Kaptijn en Gentis hebben van den Minister van Binnenlandsche Zaken de voorloopige concessie bekomen tot aanleg en exploitatie van een spoorweg van Harlingen naar Salzbergen.

— Bij de mededeeling in ons vorig nommer van de standplaatsen der hoofdingenieurs van den Waterstaat, met 1 April aanstaande, is verzuimd op te geven, dat de benoemde hoofdingenieur L. J. du Celliée Muller zal dienst doen in de provincie Utrecht, standplaats Utrecht.

De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft nog bepaald dat de standplaats van den nieuw benoemden inspecteur in de 2de inspectie *voorloopig* te Haarlem zal zijn.

Arnhem. Wij vernemen belanghebbenden te

moeten wijzen op de vacante betrekking van leeraar in het rechtlijnig teekenen aan de Hoogere Burgerschool alhier, waaraan eene jaarlijksche bezoldiging van *f* 800 is verbonden.

Tevens is de betrekking van leeraar in het handteekenen aan de Hoogere Meisjesschool vacant, waaraan *f* 450 tractement is verbonden, en deze betrekkingen kunnen door denzelfden persoon worden waargenomen.

KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

Dinsdag jl. hield het Koninklijk Instituut van Ingenieurs zijne gewone vergadering in het lokaal Diligentia te 's-Gravenhage, welke talrijk bezocht was.

De notulen van de vorige vergadering werden goedgekeurd, nadat door den heer Gouschalk op eene kleine onnauwkeurigheid gewezen was, in verband met zijn voorstel, tot benoeming van eene commissie tot onderzoek naar de mogelijkheid en wenschelijkheid der invoering hier te lande van een steenformaat van 25 × 12.2 × 6 c.M. De werkelijkheid, wat betreft de bepaling van kosten bij groote werken, moet zijn: *de wenschelijkheid*, enz.

Door den Secretaris wordt mededeeling gedaan van de ontvangen giften, voor het Instituut, van verschillende personen en gezelschappen.

Er is ingekomen een brief van den hoofdingenieur van den waterstaat in het 10e district, ten geleide van de aanteekening der in het jaar 1873 gedane meting van het strand langs de Noordzee in Zuid-Holland.

Brieven van den hoofdingenieur van den waterstaat in Noord-Holland, ten geleide van de waarnemingen aan Den Helder, in de maanden October, November en December 1873, opgemaakt door het lid W. Ph. de Kruijff.

Deze stukken zullen als naar gewoonte worden opgenomen in het tijdschrift van het Instituut.

Omtrent de beschrijving van de werken voor de overbrugging der rivier de Tay bij Dundee, door het lid Th. F. A. Delprat, zal door den Raad van Bestuur worden overwogen, om die in het tijdschrift van het Instituut op te nemen.

Het raadslid Stieltjes deelde eenige bijzonderheden mede over de fundeering van den hoofdwal te Amsterdam, omstreeks het midden der 17e eeuw. Deze werd gebouwd door den Hollandschen ingenieur Ruse, welke reeds op zijn 15e jaar in dienst trad, vele jaren in verschillende landen vertoefde en op zijn 27e jaar in Amsterdam terugkwam.

Door eene teekening opgehelderd, werd aangetoond, het eigenaardige van die fundeering, welke te voorschijn kwam bij het afbreken der stads-vestingmuur in 1864 te Amsterdam, tusschen de Raam- en Zaagmolenpoorten. Inplaats van eene gewone paalfundeering, onder den wal- of bekleedingsmuur, heeft men eene gewone fundeering, welke verbreed is. Volgens den heer ingenieur Van Niftrik, te Amsterdam, bleek het bij de sloping, dat er aardwulven op de verbreede fundeering geslagen zijn op eene te voren gedane grondaanvulling; die aardwulven waren echter allen, zonder onderscheid, in den top gebroken. Deze wijze van fundeeren wordt tegenwoordig op enkele plaatsen in slappe terreinen weder toegepast, en ontlast den muur veel van den daarachter gelegen gronddruk.

Naar aanleiding van een brief van het lid J. B. H. van Roijen, ten geleide van eene beschrijving van eene proefmaling met een pomprad in Hongarije en van een beschrijving van de proefmaling met de pompraderen van Rijnlands stoomgemaal te Gouda, 14 October 1873, bevattende uitkomsten of tabellen van die proeven, wordt door de leden Amersfoort en Maas over die proefmalingen gesproken, welke nog niet zoo gunstig zijn als men zou kunnen verlangen, maar men brengt nog steeds verbeteringen aan in den vorm van schoepen, opleider, enz., zoodat men de uitkomsten van die wijzigingen en verbeteringen moet afwachten, alvorens men eene uitspraak kan doen ten vóór- of nadeele van het pomprad.

Daar het raadslid Michaëlis verhinderd is de vergadering bij te wonen, zoo neemt het lid Van Dissel op zich, mededeeling te doen van den toestel, gebruikt tot regtstreeksche meting der spanningen in het ijzer van de samenstellende deelen eener traliebrug.

Die toestel, uitgevonden door den Franschen ingenieur Dupuis, bestaat hoofdzakelijk uit twee aan elkander evenwijdige staven, vereenigd door een derde; de horizontale worden bijv. in een staand onderdeel van de brug vastgemaakt.

Aan de onderste staaf, en wel op het punt waar zij aan den brugligger bevestigd is, is tevens eene naald aangebracht. Wanneer nu het samenstellende deel van de brug wordt uitgerekt door eene belasting, dan beweegt zich die naald om het bevestigingspunt en wijst op eene graadverdeeling, direct de plaats gehad hebbende uitrekking aan.

Het lid Evers merkt op, dat zoodanige toestel van eenigszins andere constructie reeds voor eenige jaren in gebruik was aan de fabriek van den heer Harkort en in zooverre dus geene nieuwe uitvinding kan genoemd worden.

Het lid Cohen Stuart zegt: dat, al stemmen de regtstreeksche metingen niet altijd overeen met de theoretisch verkregen resultaten, men toch moet aannemen dat die toestellen goed zijn; zij moeten toch de werkelijke uitrekking aangeven.

De heer Michaëlis stelt zich dan ook voor, verscheidene van die toestellen aan te schaffen en daarmede uitvoerige proeven te nemen.

Het lid M. van Ruth doet eene zeer belangrijke mededeeling omtrent het vervaardigen van plaat- en hoekijzer voor stoomketels, en wel naar aanleiding van het verslag omtrent het springen van den stoomketel van de schroefstoomboot »Stad Gorinchem", op 28 Augustus 1872, aan den Omval in de gemeente Ouder-Amstel, voorkomende in het tijdschrift van het Kon. Instituut van Ingenieurs (Afl. 4 van 1872—73, bladz. 241) en met het oog op de inleiding van genoemd verslag, waarin de wenschelijkheid wordt beoogd, dat de omstandigheden, waaronder ontploffingen geschieden enz. in ruimer kring worden gekend.

Spreker verklaart achtereenvolgens de verschillende methoden van fabricage van het plaat- en hoekijzer, hoe daartoe de pakketten van verschillende soort van ijzer vervaardigd worden en hoe daaruit, door walsing, het plaat- en hoekijzer verkregen wordt; alles toegelicht met teekeningen op groote schaal.

Ten slotte toont hij aan, hoe men door de zoogenaamde zeide- of zoutzuur- proef, zich kan overtuigen van de ligging der welnaden.

Nadat door eenige leden nog enkele inlichtingen gevraagd waren omtrent koperen platen, wat verdijnd en schrootijzer is, en spreker een en ander had beantwoord, deelde het lid Van Dissel het een en ander mede omtrent phosphorbrons, uitgevonden door den heer G. Montéfiore, te Luik, en waarvan agenten zijn: de heeren Charles Rémy en Bienfait, te Rotterdam. Het wordt aanbevolen tot vervanging van het gewone brons, geslagen ijzer of gegoten staal, bijv. voor machinebestanddeelen, die aan sterke wrijving blootgesteld zijn of waar hevige stooten of spanningen voorkomen, alsmede in gevallen waarin de vormen der voorwerpen, die aan bovengenoemde werkingen blootstaan, te veel arbeidsloon zouden vereischen om die van geslagen ijzer of staal te maken.

Ten slotte wordt nog voorgelezen een brief van het lid Van Diesen, waarbij hij aan het Instituut aanbiedt een vergelijkend overzicht van den bouwtijd, de afmetingen, verwerkte bouwstoffen, gewicht, kosten, enz., van de bruggen bij Kuilenburg, Bommel en Crevecoeur. Hij hoopt dat andere leden er aanleiding in zullen vinden, om zooveel mogelijk in denzelfden of soortgelijken vorm, een overzicht van de door hen gebouwde bruggen mede te deelen.

Na hallottage en aanneming der voorgestelde leden, sloot de President deze druk bezochte vergadering.

Advertentien.

AANBESTEDING.

HET R. K. KERKBESTUUR TE JUTPHAAS, BIJ UTRECHT, zal op Dinsdag 24 Februari a. s. des voormiddags te 11½ ure aanbesteden:

Het bouwen eener Kerk met Toren.

De bestekken liggen ter inzage te Utrecht bij den Heer A. A. VAN DE BILT in het *Hangsche Koffijhuis* en te Jutphaas met de teekeningen bij de Wed. G. VAN DER LOUW. Bestekken zijn à *f* 1,00 verkrijgbaar in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.

Aanwijziging des morgens voor de besteding te 9½ ure door den Architect A. TEPE te Utrecht, waar tevens de noodige inlichtingen zijn te verkrijgen.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag 23 Februarij 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar, bij enkele inschrijving in *vijf perceelen* doen aanbesteden:

Het uitdiepen van BUITENWATEREN, van het Y, van de DOKKEN en van eenige GRACHTEN dier gemeente.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van 25 Cents en liggen voorts ter lezing in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan de afdeeling *Publieke Werken* op het Raadhuis, en aan het gebouw genaamd *Zeeregt*, op het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
Amsterdam, DEN TEX.
6 Februarij 1874. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

OPENBARE AANBESTEDING.

DE BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *AMERSFOORT* zullen op *Maandag*, den 23sten *Februari* 1874, des voormiddags te *elf* uren, ten Raadhuize dier gemeente in het openbaar aanbesteden:

Het verbouwen van den Zuidvleugel van het Voorgebouw van het Gesticht »De Poth", bestemd tot afzondering van lijders aan besmettelijke ziekten.

Met bijlevering van alle daartoe benoodigde materialen.

De voorwaarden en teekening liggen alle werkdagen van 10 tot 1 uur, op de plaatselijke Secretarie voor een ieder ter lezing.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Gemeente-architect, door wien aanwijzing zal worden gedaan op Woensdag, den 18 Februari 1874, 's namiddags te twee uren.

De Secretaris van Amersfoort,
W. L. SCHELTUS.

OPENBARE AANBESTEDING.

HET GEMEENTEBESTUUR VAN *OUDER AMSTEL* is voornemens op Dingsdag 10 Maart 1874, des voormiddags ten elf ure op het Raadhuis bij enkele inschrijving aan te besteden.

Het leveren en stellen van een IJZEREN HEKWERK op steenen voet bij het nieuwe Raadhuis te Ouderkerk.

Het bestek en de teekeningen zullen ter Gemeente-Secretarie ter inzage liggen van af den 24 Februarij, e. k. terwijl nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den heer H. P. ESKES, Architect te Ouderkerk.

Ouder Amstel, 14 Februarij 1874.
Het gemeentebestuur voornoemd
J. G. KRUIMEL, *Burgemeester*.
VAN MENS, *Wethouder*.

BOUWKUNDIGE gevraagd.

Een particulier Architect vraagt, te zijnen dienste, een **BOUWKUNDIGE**, degelijk bekwaam tot het zeer net uitwerken van geschetste **Bouwplannen**. Tevens moet hij in staat zijn tot het vervaardigen van alle détailteekeningen in de burgerlijke Bouwkunde voorkomend.

Alleen zij die flinke bewijzen kunnen overleggen tot bovengenoemde vereischten, kunnen in aanmerking komen.

Het salaris is minstens *f* 60 's maands, doch zal hooger naar verhouding van bijzondere bekwaamheden gesteld worden.

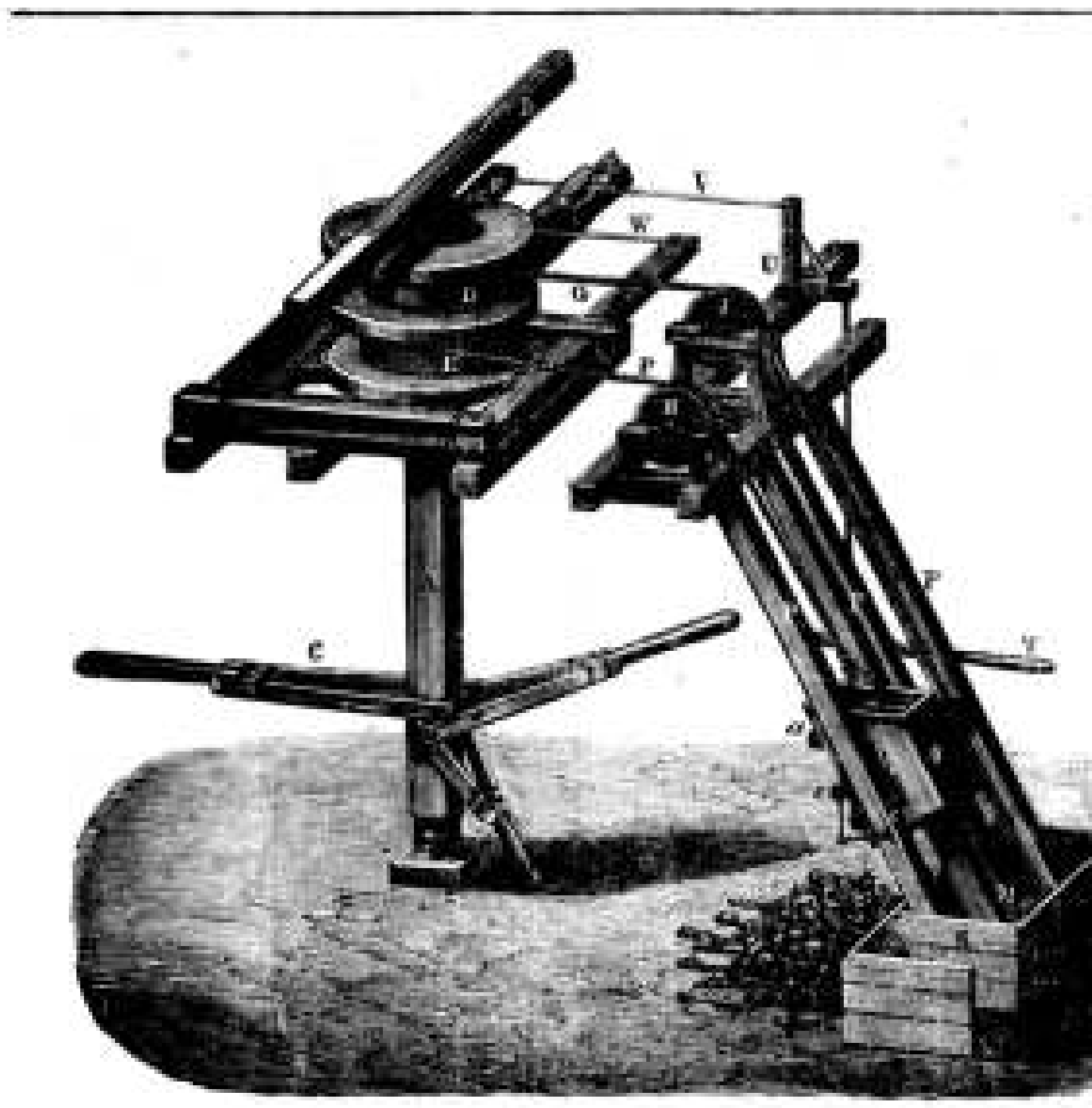
Adres *franco*, onder letter A Z, bij den Boekhandelaar W. WENK, te *Rotterdam*.

WORDT GEVRAAGD te leveren:

30000 WAALSTRAATKLINKERT

of minder voor 15 April e. k. of eerder, *franco* op den wal van de Oude haven te Zierikzee.

Gegadigden gelieven 5 steenen als monster, met opgaaf van prijs en tijd van levering, te zenden aan den gemeente-architect te Zierikzee, voor of op 7 Maart e. k.



HIJSCHMOLEN.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs *f* **2.75**.

Inschrijving

op Dingsdag, den 24 Februarij 1874,
in het Timmerhuis te Rotterdam,
naar de levering van:
53 stuks Hardsteenen GRAFZERKEN.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het bureau voor de Plaatselijke Werken enz., in het Timmerhuis.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

MUURVERF.

Wed. J. BANTZ Wz.,
Vischmarkt, F. 123, Utrecht.

De overal bekroonde **MUURVERF** van J. BANTZ Wz., maakt de natte muren droog en doet de roetvlekken voor altijd verdwijnen.

Zij is aanbevolen door meer dan 600 personen, waaronder vele voorname Bouwkundigen. Voor 3 vierk. N. Ellen is 1 kilo voldoende. Prijs à contant *f* 1.— per kilo.

Attesten worden op verlangen *franco* toegezonden.

Tevens is aan hetzelfde adres te bekomen **Onfeilbaar Middel tot verdrijving uit de woningen van alle schadelijke en onaangename insecten.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN. MACHINEOLIJ** in vier kwaliteiten.

De Hattemsche IJzergieterij

van D. A. BENNEWITZ & Co.
TE HATTEM
beveelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke **IJZER-, KOPER-** en andere **METAALWERKEN.**

MAGAZIJN en FABRIEK

van Optische, Mathemathische en Physische INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN

VOOR BOUWKUNDIGEN,
te Utrecht, Voorstraat, H. 502.

Papier Toile, in Rollen van 10 M. bij 110 cM. ad *f* 13.
Touwpapier, voor groote *uitslagen* en *détails*.
Gegomd Touwpapier, voor het opplakken van Calques.
Calqueerlinnen, uitsluitend de beste kwaliteit.
Calqueerpapier, Papier quadrillé millimètre, alle soorten van **Papier sans fin** wit en getint enz. enz. **Th. J. DOBBE.**

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz. Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac^s. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

BIJVO

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 16 Febr.

Dordrecht, te 9½ uren, door het gemeentebestuur: het uitdiepen der Spieringhaven, achter de Twintighuizen; 2o. het leveren van 6 stellen schooltafels en banken.

Baarlo, te **11** uren, door de comm. voor het bouwen eener nieuwe parochiale kerk te Baarlo, in het schoollokaal: het metselwerk benoodigd voor het bouwen der bovengenoemde kerk, volgens het plan van den architect P. J. H. Cuijpers.

's-Hage, te **11**½ uren, door het prov. bestuur: 1o. het leveren van voorwerpen van gegoten-ijzer enz., ten dienste van de stoom-baggervaartuigen voor de werken van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April 1874—31 Maart '75; 2o. het verrichten van 250,000—350,000 M³ baggerwerk in het bed der Nieuwe-Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam door stoom-baggervaartuigen, met de bediening en het onderhoud dier vaartuigen tot 31 Maart 1875.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het vernieuwen van de Pauwbrug, over de Oude Vest: 2o. idem van de Vrouwenbrug, over den Rijn; 3o. het herstellen van de Schrijversbrug buiten de Zijlpoort; 4o. het vernieuwen van overdekken van bruggen.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het uitvoeren van eenige herstellings- en vernieuwingswerken aan de gemeentesluizen en waterkeeringen, kaaimuren, dijken langs het IJ, het Oosterdok, het Open-havenfront en het Westerdok enz., en van de boorden en jaagpaden met toebehooren langs de Haarlemmervaart en Schinkelvaart, met het onderhoud gedurende 1874.

Haaksbergen, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het logement van de Erven Morsinkhoff: het bouwen eener pastorie en bijgebouwtje in het dorp Haaksbergen. Aanw. op den dag der besteding, van 10–12 uren.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het ophoogen en bestraten rondom het nieuwe hotel, voorbij het gemeente-badhuis te Scheveningen.

Onderdendam, te **6** uren, in het waterschapshuis: het bouwen van eene vlasfabriek met machinekamer en dubbele arbeiderswoning, aan de Oude Ae, nabij Onderdendam. Inl. bij den architect H. Wind, aldaar.

Leeuwarden, bij A. J. E. Lucardie: het bouwen van eene heerenhuizing op de bouwpercelen no. 8 en 9, aan de Willemskade (zuidzijde).

Dinsdag, 17 Febr.

Leerdam, te **11** uren, door kerkmeesters en notabelen der Herv. gemeente, in de consistorie: het Portland-cementen van het grootste gedeelte der buitengevels van de Herv. kerk, met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk, enz. Bestek en teekening liggen bij den koster.

Lemmer, te **12** uren, door het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, in De Wildeman: 1o. het graven eener vaart door den Wielpolder van af den Oudendijk, tot den Wieldijk, langs de grensscheiding tusschen de gemeenten Gaasterland en Hemelumer-Oldephaert-en-Noordwolde, ter lengte van 613 M., en langs den Wieldijk, zuidwestwaarts ter lengte van 60 M.; 2o. het vernieuwen van 130.20 M. lengte paalwerk, benevens het verhoogen en verbreeden van 179.70 M. lengte steenen voeting enz., ten westen Laaxum; 3o. het verhoogen en verbreeden der steenen voeting ten westen Laaxum, over de lengte van 250 M.

Scheveningen, te **1** uur, in het R. C. liefdegesticht *de Voorzienigheid*: het vergrooten van genoemd gesticht. Inlichtingen bij den architect Van den Brink, te 's-Gravenhage.

Zutfen, te **2** uren, door het gemeentebest.: o. a. de levering van eiken- en vurenhout, gesmeed ijzerwerk, berggrint en vuilnisbakken.

Neuzen, te **3** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Nieuwe-Neuzen, in Het Nederlandsch Logement: het leveren en naar aanwijzing storten van: 1372 scheepston gewonen Doornikschen, Lessineeschen of bazaltsteen, en van 686 scheepston afval van een der genoemde steensoorten. Inl. bij het polderbestuur. Aanw. 16 Febr., door den opzichter

Visser taris-
An K. Dij waari fen.
Sn boven aanleg enz., »Terp

Op Hoog van h herst plank enz. bij d den
's- binne 1400 dam van van beter Zee. P. C te D perc.
R het en op h ligge Aanw
R Zn., een van bij 8 ur

's binn gede 1 M weg Ams 2 deel sing bij Ram
R der brug van verf bouw Aan
H stuu bouw 400

D het de en Inl. te
E van huis bij der
E een

A en Voo 187 de bij een

Vrijdag, 6 Maart.

Wissekerke, te **10**½ uren, door het bestuur van den Thoornpolder, ten gemeentehuize: het maken en zetten van een rieten kraagstuk, en het leveren van 252 lasten gewonen Doornikschen steen en van 8100 stuks eiken perkoenpalen. Inl. bij den ontvanger-griffier J. H. L. Vader. Aanw. 5 Maart., te 9 uren.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. best.: de aanleg eener telegraaflijn met één draad, tusschen Druten en Tiel. Inl. bij den hoofdingenieur, te Arnhem en den ingenieur Van Manen, te Nijmegen.

Zaterdag, 7 Maart.

Franeker, door het gemeentebestuur: het leveren van 250 stère grint.

Dinsdag, 10 Maart.

Ouder Amstel, te **11** uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen voet bij het nieuwe raadhuis te Ouderkerk. Inl. bij den architect H. P. Eskes, te Ouderkerk.

Donderdag, 12 Maart.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor 2 poorten in den spoorwegdam op Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 17 en 24 Febr. en 3 Maart, telkens te 11 uren.

Zaterdag, 14 Maart.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van 125,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek gedurende 1874. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Op later te bepalen datum.

Rinsumageest, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het doen van eenige herstellingen en vertimmering aan de pastoriehuizinge aldaar. Bestek ter inzage bij den kastelein Steringa, aldaar.

Leeuwarden: het bouwen van 3 kalkkuilen op het terrein der stoom-mortelfabriek van Jac. Zeper en Zn., aldaar. Teekeningen ter inzage en inl. bij den architect J. D. Bruns.

Leeuwarden: het verbouwen der huizinge B. no. 146, in het Droevendal, aldaar. Inl. bij den architect J. D. Bruns. Aanw. 21 Febr., te 11 uren.

Afloop van Aanbestedingen.

Goes, **24** Jan.: 1o. het verlengen der schuur, het maken van een gierput, regenbak enz. op de hofstede bewoond door L. van Leeuwen; ingekomen 4 bilj., als:

J. van Hee,		*f* 8250
C. van der Weele,		» 7295
A. Tazelaar,		» 7230
P. van Oosten,	te Colijnsplaat,	» 6895

gegund.

2o. het afbreken en vernieuwen van het dak der schuur op de hofstede bewoond door J. Marinissen; minste inschr. was A. Boone, voor *f* 1975; overigen te Wissekerke; niet gegund.

Murmerwoude, **27** Jan.: het bouwen eener pastorie voor de Chr. Geref. gemeente; ingek. 5 bilj., als:

L. Piekstra,	te Kuikhorne,	*f* 2898
J. A. Deelstra,	» Rinsumageest,	» 2865
J. Piekstra,	» Eestrum,	» 2799
J. R. v. d. Meulen,	» Oenkerk,	» 2560
J. G. v. d. Schouw,		» 2430

gegund.

Anna-Paulowna, **31** Jan.: het maken van een duiker onder de Van-Ewijcksvaart; minste inschrijver was P. Wilms, te Anna-Paulowna, voor *f* 15,500.

Amsterdam, **2** Febr.: het bouwen der Rijksacademie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade; ingek. 11 bilj., als:

R. Cruijff en W. Schouten,	*f* 166,000
C. J. Maks Jz.,	» 162,000
J. J. Boekholtz,	» 160,000
Schoonenburg en Maks,	» 156,980
Timmer en Furstner,	» 154,320
De Zwaan Jr. en Koper,	» 153,847
W. J. van Berkum,	» 152,417
J. C. van der Kleij,	» 147,900
D. R. van Dartelen,	» 147,400
J. Koster,	» 145,977
J. Heijink en W. L. Leibbrandt,	» 144,275

allen aldaar.

Maastrich straatsteenen 5000 borduur mond, straats à fr. 350; M straatsteenen 410; Louis G ten, als: a. 7 borduursteene nen à fr. 209 L. J. Gougna deelten, als: 2500 borduur steenen à fr. 280; alles pe

Bussum, weg lang 95 biljetten, als: J. Bos, T. B. Vrakkin J. Führen, G. Majoor, H. Schothorst overigen alda

Weidum, kunstweg va van een kun naard; ingek.

Van der Meul A. S. Coperus Staveren, H. C. Cusveller Vlagsma, E. S. de Boer Lemmer, W. J. v. d. P Jorwerd, B. Hempenius Bolsward, R. Zwolsman, K. van Tonge Heerenveen D. R. Palstra, Franeker, T. M. Kingma Oudebildtzijl P. Pinkkel, warden, J. G. Doorenb Oldeboorn, A. J. Boetzer bildtzijl, Raming 3o. het bo ingek. 9 bilj., D. R. Palstra, W. F. Franzen R. J. Radersm Gaastra, Mulder, H. F. Biesma, B. Kampstra, R. K. van der Jansen, nog niet gegu 4o. het ver wierum; ingek Kingma, Riesberg, Landstra, Rammstra, Koopmans, Ferwerda, Van Balen Leijenaar, Raming

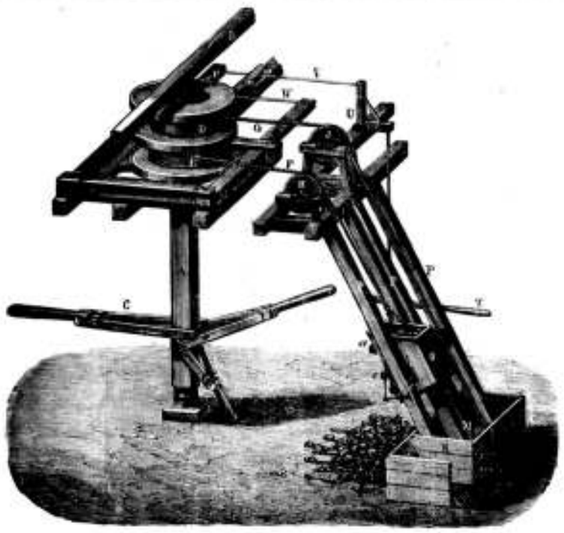
Velzen, **4** raadhuis alda Hillegom, voor

Almelo, **5** met lijkenhuis gemeene begra 9 bilj., als: E. Scholten Ez J. Fikkert, F. Nijhoff, C. Eckhardt, M. Ziegler, J. Kamphuis, J. H. Vos, H. Meijer G.Hz E. Gierveld, overigen aldaar

AZEN

...gels kosten ...idien word ...mplaar der ...500 en 1000 ...n prijs aan- ...berekend.

...en gestand ...e, zelfs in ...spoorweg ...keenen, dat ...iet werken ...in het uit- ...doen voor- ...arbeid ten ...n: viaduc- ...en; ophoo- ...een plotse- ...zich gezet ...mogelijk in ...iving. Bij ...am de heer ...s hem een ...liep, vond ...onderschre- ...len terug te ...verdubbelen, ...binnen den ...zamerhand ...t, dat men ...noodig was ...niet alleen ...pijen hem ...aanrakingen ...aangenamer ...met ijdele ...stonden bij ...bten op dan ...edragsrege- ...zijne zaken ...er niet in ...n, dikwijls ...d te bieden, ...ie beter dan ...sturen ken- ...te kiezen, ...uttigst wa- ...de zaak te ...st zijn men- ...den arbeid ...n bekwaam ...ling en liet ...n zelfwerk- ...ddelen. Het ...: in hen te ...wellicht om- ...zonder eeni- ...onledig met ...e algemeene ...inderdaad ...gaven zich ...htvaardigen ...e nemen om ...te wenden. ...Hun lastge- ...menten uit ...in de winst ...evertrouwd. ...le gebruchte ...te krijgen. ...as de weer- ...voelden het. ...ad, deed bij ...schheid, die ...en welverre



HIJSCHMOLEN.

ME, te *Arnhem*, geeft uit:

NIS VAN WERKTUIGEN
TEN DIENSTE VAN
VIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.
VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.
DOOR
D. GROTHE,
Hoogleeraar aan de Polytechnische School.
MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.
EERSTE DEEL.
Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.
Roijaal 8vo. Prijs *f* 2.75.

ijving
24 Februarij 1874.
is te Rotterdam,
ering van:
en GRAFZERKEN.
n, op de gewone dagen
het bureau voor de Plant-
het Timmerhuis.

LIMBURGH.
en Tafelbazalt-groeven
RUISSEN,
en Belgischen Steen,
rtland-Cement,
RVASTE STEENEN, ESZ.
55, **Rotterdam.**

VERF.
NTZ Wz.,
. 123, Utrecht.
MUURVERF van
e natte muren droog en
altijd verdwijnen.
meer dan 600 personen,
e Bouwkundigen. Voor
kilo voldoende. Prijs à

verlangen *franco* toege-

lfde adres te bekomen
t verdrijving uit de
hadelijke en onaange-

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van STOOM- en andere WERKTUIGEN, MACHINEOLIJ in vier kwaliteiten

De Hattemsche IJzergieterij
van D. A. BENNEWITZ & Co.
TE HATTEM
bevoelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke IJZER-, KOPER- en andere METAALWERKEN.

MAGAZIJN en FABRIEK
van Optische, Mathemathische en Physische
INSTRUMENTEN.
Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap, enz., enz.
Arnhem. B. HOLSBOER.

Nassausche Phosphoriet.
Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.
De Maatschappij belast zich met het leggen van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, ook buiten Amsterdam
Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN
VOOR BOUWKUNDIGEN,
te Utrecht, Voorstraat, H. 502.
Papier Toile, in Rollen van 10 M. bij 110 cM. ad *f* 13.
Touwpapier, voor groote *uitslagen* en *détails*.
Gegomd Touwpapier, voor het opplakken van Calques.
Calqueerlinnen, uitsluitend de beste kwaliteit.
Calqueerpapier, Papier quadrillé millimétre, alle soorten van Papier sans fin wit en getint enz. enz. Th. J. DOBBE.

Adressen.
Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.

Bouwterreinen te Velp te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cie. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C°

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.
Zaterdag 14 Februari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 16 Febr.

Dordrecht, te 9½ uren, door het gemeentebestuur: het uitdiepen der Spieringhaven, achter de Twintighuizen; 2o. het leveren van 6 stellen »schooltafels« en banken.

Baarle, te **11** uren, door de comm. voor het bouwen eener nieuwe parochiale kerk te Baarle, in het schoollokaal: het metselwerk benoodigd voor het bouwen der bovengenoemde kerk, volgens het plan van den architect P. J. H. Cuijpers.

's-Hage, te **11½** uren, door het prov. bestuur: 1o. het leveren van voorwerpen van gegoten-ijzer enz., ten dienste van de stoom-baggervaartuigen voor de werken van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April 1874—31 Maart '75; 2o. het verrichten van 250,000—350,000 M³ baggerwerk in het bed der Nieuwe-Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam door stoom-baggervaartuigen, met de bediening en het onderhoud dier vaartuigen tot 31 Maart 1875.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het vernieuwen van de Pauwbrug, over de Oude Vest: 2o. idem van de Vrouwenbrug, over den Rijn; 3o. het herstellen van de Schrijversbrug buiten de Zijlpoort; 4o. het vernieuwen van overdekken van bruggen.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het uitvoeren van eenige herstellings- en vernieuwingswerken aan de gemeentesluizen en waterkeeringen, kaaimuren, dijken langs het IJ, het Oosterdok, het Open-havenfront en het Westerdok enz., en van de boorden en jaagpaden met toebehooren langs de Haarlemmervaart en Schinkelvaart, met het onderhoud ged. 1874.

Haaksbergen, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het logement van de Erven Morsinkhoff: het bouwen eener pastorie en bijgebouwtje in het dorp Haaksbergen. Aanw. op den dag der besteding, van 10–12 uren.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het ophoogen en bestraten rondom het nieuwe hotel, voorbij het gemeente-badhuis te Scheveningen.

Onderdendam, te **6** uren, in het waterschapshuis: het bouwen van eene vlasfabriek met machinekamer en dubbele arbeiderswoning, aan de Oude Ae, nabij Onderdendam. Inl. bij den architect H. Wind, aldaar.

Leeuwarden, bij A. J. E. Locardie: het bouwen van eene heerenhuizing op de bouwperceelen no. 8 en 9, aan de Willemskade (zuidzijde).

Dinsdag, 17 Febr.

Leerdam, te **11** uren, door kerkmeesters en notabelen der Herv. gemeente, in de consistorie: het Portland-cementen van het grootste gedeelte der buitengevels van de Herv. kerk, met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk, enz. Bestek en teekening liggen bij den koster.

Lommer, te **12** uren, door het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Sloten, in De Wildeman: 1o. het graven eener vaart door den Wielpolder van af den Oudendijk, tot den Wieldijk, langs de grensscheiding tusschen de gemeenten Graasterland en Hemelumer-Oldephaart-en-Noordwolde, ter lengte van 613 M., en langs den Wieldijk, zuidwestwaarts ter lengte van 60 M.; 2o. het vernieuwen van 130.20 M. lengte paalwerk, benevens het verhoogen en verbreeden van 179.70 M. lengte steenen voeting enz., ten westen Laaxum; 3o. het verhoogen en verbreeden der steenen voeting ten westen Laaxum, over de lengte van 250 M.

Scheveningen, te **1** uur, in het R. C. liefdegesticht *de Voorzienigheid*: het vergrooten van genoemd gesticht. Inlichtingen bij den architect Van den Brink, te 's-Gravenhage.

Zutfen, te **2** uren, door het gemeentebest.: o. a. de levering van eiken- en vurenhout, gesmeed ijzerwerk, berggrint en vuilnisbakken.

Neuzen, te **3** uren, door het bestuur der waterkeering van den cabamiteusen polder Nieuwe-Neuzen, in Het Nederlandsch Logement: het leveren en naar aanwijzing storten van: 1372 scheepston gewonnen Doornikschen, Lessineeschen of bazaltsteen, en van 686 scheepston afval van een der genoemde steensoorten. Inl. bij het polderbestuur. Aanw. 16 Febr., door den opzichter Visser. Bilj. inzenden vóór 2 uren bij den secretaris-ontvanger J. Sturm, aldaar.

Augustinusga, bij den administreerend diaken K. Dijksterhuis: het bouwen van een diakoniehuis, waarin 8 kamers, met de benoodigde bouwstoffen.

Sneek, bij R. Agema: het uitruimen van den bovengrond, het slaiten van eene opvaart, het aanleggen van polderdijken en binnengreppels enz., in de Terp te Tirns. Bilj., met het motto: »Terp", in de concertzaal, vóór 2 uren.

Woensdag, 18 Febr.

Ophemert, te **11** uren, namens Wed. J. de Hoog, bij Wed. P. van den Berg: het afbreken van het rieten dak enz.; het doen van eenige herstellingen aan de kap; het maken van eene planken kapbeschieting, afgedekt met pannen, enz. op het woonhuis van Wed. de Hoog. Inl. bij den architect Wouterlood, aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het met 250 M. (van 1150—1400 M.) zeewaarts verlengen van den zuidelijken dam op den Hoek van Holland; 2o. het afgraven van gronden aan de noordzijde der doorgraving van den Hoek van Holland, beide voor de verbetering van den waterweg van Rotterdam naar Zee. Inl. bij den inspecteur van den waterstaat P. Caland, te 's-Hage en den ingenieur Kluit, te Delfshaven. Raming: perc. 1, *f* 400,000; perc. 2, *f* 136,000.

Rotterdam, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van 2 filterkommen met ontvangput en afvoerriool, ten dienste der drinkwaterleiding, op het terrein bij den watertoren. Voorwaarden liggen ter secretarie en in het Timmerhuis. Aanw. 16 Febr., te 11 uren.

Rotterdam, te **2½** uren, bij W. Hoven en Zn., voor E. Rolin en Co.: het vervaardigen van een drijvenden steiger, te Zaandam, ten behoeve van den bruggenbouw der Staatsspoorwegen. Inl. bij W. Hoven en Zn., 17 Febr., tusschen 1 en 8 uren.

Donderdag, 19 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het aanplempen van het zuidelijk gedeelte van het westelijk dok te Amsterdam tot 1 M. boven A.P., ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Raming *f* 325,000.

2o. het drooglegggen en rioleeren van een gedeelte van het stations- en haven-terrein te Vlissingen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Raming *f* 23,800.

Rijsoord, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het Hotel-Rijsoordsche brug: het uitbreken der oude ramen, het stellen van nieuwe met bijbehoorend timmer-, metsel-, verfwerk enz. aan de Herv. kerk. Inl. bij den bouwkundige A. Labrijn, te Hendrik-Ido-Ambacht. Aanw. op den dag der besteding.

Holten, te **12** uren, door het gemeentebestuur, in het logement van Kalfsterman: het bouwen van een school voor lager onderwijs, voor 460 kinderen.

Vrijdag, 20 Febr.

Delfzijl, te **12** uren, door burg. en weth.: het vervangen van eene oude beschoeiing langs de buitenhaven te Delfzijl door een bazaltmuur en verdere daarmede in verband staande werken. Inl. bij den hoofdingenieur van den waterstaat te Assen.

Hengelo (Ov.), te **12** uren, in het logement van Wed. Vergeer: het bouwen van een woonhuis voor A. A. Parmentier, op een terrein nabij het Bearsgebouw, aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Haamstede, bij J. L. Vis: het bouwen van een woonhuis en schuur.

Zaterdag, 21 Febr.

Anna-Paulowna, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van dien polder, in het logement Veerburg: het rijden en vletten van de ged. 1874 benoodigde grint langs de wegen en door de waarten des polders.

Workum, te **12** uren, door burg. en weth., bij den logementhouder F. Ijpma: het maken van eene nieuwe draaibrug met onderbouw, over het vaarwater tusschen Workum en Bolsward. Bestek ter inzage bij gemeemden logementhouder. Aanw. 20 Febr., te 9 uren.

Maandag, 23 Febr.

Amerafoort, te **11** uren, door burg. en weth.: het verbouwen van den zuidvleugel van het voorgebouw van het gesticht De Poth, bestemd tot afzondering van lijders aan besmettelijke ziekten, met bijlevering der materialen. Voorwaarden, dagelijks van 10—1 uur ter secretarie. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 18 Febr., te 2 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eene bazaltsteenglooiing, lang 320 M., breed 4 M., hoog boven A.P. 3.75 M., tegen het buitenbeloop van de bedijking langs den linkeroever der Nieuwe-Merwede boven het Steurgat, onder Werkendam. Aanw. 16 Febr. Raming *f* 6320.

Amsterdam, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het uitdiepen van buitenwateren aan het IJ, van de dokken en van eenige grachten dier gemeente.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het leveren, bereiden tegen bederf, vervoeren en opslaan van palen en schoorpalen, voor de behoefte van de Rijkstelegraaf in 1875. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf te 's-Hage.

Kampen, te **1** uur, door het gemeentebest.: 1o. het verbeteren van waterleidingen en verwerken van slootgrond op de landerijen; 2o. het jaarlijksch onderhoud, zoomede schouwverhouden der waterleidingen, enz.; 3o. het éénjarig onderhoud der grintwegen op de gemeente-landerijen; 4o. het leveren van dijksboutmaterialen, dennen, sparren, enz: 5. vervoeren van materialen met wagen en paarden in 1874. Bestekken liggen ter lezing op het raadhuis en in de Oude Stadsherberg. Inl. bij den directeur der gemeentewerken J. Sweets Az.

Westdorpe, te **2** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene school en schoolhuis in de gemeente, met bijlevering van materialen. Bestek en voorwaarden liggen ter gemeentekaamer.

Leiden, door commissarissen van den straatweg van Gouda naar Bodegraven, bij Mr. M. H. A. Lisman: de levering van 350 wilgenpoten, inlandsche, lang 7 el, recht van stam, zwaar voor de borst op 2 el van het stameind 0.17 el omtrek.

Dinsdag, 24 Febr.

Veerburg, te **11** uren, door burg. en weth.: het opmaken van een begraafplaats met gebouwtje, brug en verdere daartoe behoorende werken. Bestek met kaart ter inzage op het raadhuis. Inl. bij- en aanw. door den architect J. Paul, te Zevenhuizen, 16 Febr., te 10 uren.

Jutfaas, te **11½** uren, door het R. K. kerkbestuur: het bouwen eener kerk met toren. Aanwijzing door den architect Tepe, op den dag der besteding, te 9½ uren.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het bouwen van een baxaltmuur, lang 73 M., ter vervanging van de beoten beschoeiing, langs de zuidzijde van den havenkolk te Assen, met eenige bijbehoorende werken. Aanw. den 7en dag vóór de besteding. Raming *f* 4047.

Zoelen, te **5** uren, door het bestuur van den polder Zoelen, aan de Zoelensche brug: het aanvoeren aan de Waalkade, te Tiel, van ongeveer 1000 M³ grint.

Rotterdam, in het Timmerhuis: 1o. de levering van 53 stuks hardsteenen grafzerken; 2o. idem van steenkolen voor de stoomboot op Charlois; 3o. het verrichten van eenig witterswerk. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Haarlem, door het bestuur van den veenpolder onder Haarlemmerliede en Spaarnwoude, in De Korenbeurs: het veranderen van een scheprad-watermolen in een vijzelmolen. Bestek en teekening liggen in genoemd koffiehuis. Aanw. 23 Febr., te 10 uren.

Woensdag, 25 Febr.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van eene steenkolenbergplaats, een magazijn, bureau met woning en een steenkolenkelder, ten behoeve der duinwaterleiding. Aanw. 17 Febr., van 10—12 uren aan de Sprank en van 1—3 uren bij het pompstation.

Donderdag, 26 Febr.

Ginneken, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener nieuwe brug over de rivier de Mark, te Strijbeek, onder Ginneken.

Hoofdplaat, te **11** uren, door burg. en weth.: het uitbreken van de houten beschoeiing en het maken van eene nieuwe gemetselde bekleeding, met verlenging van de los- en laadplaats of haven der gemeente. Inl. bij den waterbouwkundige Kooreman, aldaar. Aanw. ged. 3 dagen vóór de besteding, telkens te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 24 Febr., bij den burgemeester.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over de Noorderhaven in Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 18 Febr., te 1 uur.

Hoer-Hugowaard, te **1** uur, in De Zwaan, aan den Middelweg: het uitdiepen van eenige tochten en wegsloten over eene lengte van p.m. 15,000 M. Inl. bij den polderbaas J. Leguit, te Oudorp.

Warffum, te **2** uren, bij R. Dijkema: het afbreken eener oude- en het bouwen eener complete boerderij. Inl. bij den architect A. K. Bijlsma, aldaar. Aanw. 24 Febr., te 10 uren.

Zaterdag, 28 Febr.

Sneek, te **11** uren, door den burgemeester van Wijmbritseradeel: het bouwen van eene draaibrug over het vaarwater de Wijmerts bij Osinghuizen, in den grintweg naar Heeg, ter vervaardiging van het pontveer aldaar. Aanw. 27 Febr., te 10 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren ten gemeentehuize.

Buitenpost, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning in de Heide onder Twijzel. Aanw. 26 Febr., van 11—1 uur.

Maandag, 2 Maart.

Kollum, te **12** uren, door burg. en weth. van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het aanleggen van eenen kunstweg op den Wester-Nieuwkruislandsterweg, in aansluiting met den bestaanden grintweg bij de school op de Kollumerpomp, over eene lengte van 1668⅔ strekkende M.; 2o. de leverantie van 700 M³ grint, voor de kunstwegen in die gemeente; 3o. de leverantie van 35 M³ verbrijzelde keien voor die wegen. Bestekken ter secretarie. Aanw. van no. 1, 20 Febr., te 11 uren.

Harlingen, door het waterschap Buitendijks, bij den secretaris Mr. I. Zijlstra: 1o. 2 perceelen baggerwerk in de dijkvaart tusschen Harlingen en Suzich en tusschen Suzich en Sottrum; 2o. de levering van 850 stuks Noordsch grenen dijkpalen, lang 7½ d.M., en 60 stuks zware gordingen, alles te leveren vóór 1 Mei 1874.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van grenen dwarsliggers, ten dienste van den Oosterspoorweg, in 2 perceelen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Hilversum.

Woensdag, 4 Maart.

Papendrecht, te **12** uren, door burg. en weth., bij Wed. J. Kuijpers: 1o. het bouwen van een schoollokaal voor 144 leerlingen en onderwijzerswoning, in het Oosteind; 2o. het bouwen van een schoollokaal voor 252 leerlingen en afzonderlijke onderwijzerswoning, in het Westeind der gemeente. Inl. bij den architect J. Visser Gz., aldaar. Aanw. 25 Febr., te 11 uren, bijoem te komen in het raadhuis. Bilj. voor elk perc. afzonderlijk, uiterlijk 3 Maart, vóór 12 uren, ter secretarie.

Donderdag, 5 Maart.

Ede, te **11** uren, door burg. en weth.: het vergrooten der gemeenteschool in het dorp Ede. Bestekken liggen ter secretarie. Aanw. 3 Maart, te 10½ uren.

Bolsward, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het maken van een grintweg, van den Hemdijk onder Tjerkwerd, door Arkum en Dedgum, tot aan den Hoogen- of Krabbedijk, lang 1840 M. Aanw. 3 Maart, te 10 uren, beginnende bij den Hemdijk.

Vrijdag, 6 Maart.

Wissekerke, te $10\frac{1}{2}$ uren, door het bestuur van den Thoornpolder, ten gemeentehuize: het maken en zetten van een rieten kraagstuk, en het leveren van 252 lasten gewonen Doornikschen steen en van 8100 stuks eiken perkoenpalen. Inl. bij den ontvanger-griffier J. H. L. Vader. Aanw. 5 Maart., te 9 uren.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. best.: de aanleg eener telegraaflijn met één draad, tusschen Druten en Tiel. Inl. bij den hoofdingenieur, te Arnhem en den ingenieur Van Manen, te Nijmegen.

Zaterdag, 7 Maart.

Franeker, door het gemeentebestuur: het leveren van 250 stère grint.

Dinsdag, 10 Maart.

Ouder Amstel, te **11** uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen voet bij het nieuwe raadhuis te Ouderkerk. Inl. bij den architect H. P. Eskes, te Ouderkerk.

Donderdag, 12 Maart.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor 2 poorten in den spoorwegdam op Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 17 en 24 Febr. en 3 Maart, telkens te 11 uren.

Zaterdag, 14 Maart.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van 125,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek ged. 1874. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Op later te bepalen datum.

Rinsumageest, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het doen van eenige herstellingen en vertimmering aan de pastoriehuizinge aldaar. Bestek ter inzage bij den kastelein Steringa, aldaar.

Leeuwarden: het bouwen van 3 kalkkuilen op het terrein der stoom-mortelfabriek van Jac. Zeper en Zn., aldaar. Teekeningen ter inzage en inl. bij den architect J. D. Bruns.

Leeuwarden: het verbouwen der huizinge B. no. 146, in het Droevendal, aldaar. Inl. bij den architect J. D. Bruns. Aanw. 21 Febr., te 11 uren.

Afloop van Aanbestedingen.

Goes, 24 Jan.: 1o. het verlengen der schuur, het maken van een gierput, regenbak enz. op de hofstede bewoond door L. van Leeuwen; ingekomen 4 bilj., als:

J. van Hee.		f 8250
C. van der Weele.		» 7295
A. Tazelaar,		» 7230
P. van Oosten,	te Colijnsplant,	» 6895

gegund.

2o. het afbreken en vernieuwen van het dak der schuur op de hofstede bewoond door J. Marinissen; minste inschr. was A. Boone, voor f 1975; overigen te Wissekerke; niet gegund.

Murmerwoude, 27 Jan.: het bouwen eener pastorie voor de Chr. Geref. gemeente; ingek. 5 bilj., als:

L. Piekstra,	te Kuikhorne,	f 2898
J. A. Deelstra,	» Rinsumageest,	» 2865
J. Piekstra,	» Eestrum,	» 2799
J. R. v. d. Meulen,	» Oenkerk,	» 2560
J. G. v. d. Schouw,		» 2430

gegund.

Anna-Paulowna, 31 Jan.: het maken van een duiker onder de Van-Ewijcksvaart; minste inschrijver was P. Wilms, te Anna-Paulowna, voor f 15,500.

Amsterdam, 2 Febr.: het bouwen der Rijks-academie van beeldende kunsten, op de bestaande fundeeringsmuren, op de Stadhouderskade; ingek. 11 bilj., als:

R. Cruijff en W. Schouten,	f 166,000
C. J. Muks Jz.,	» 162,000
J. J. Boekholtz,	» 160,000
Schoonenburg en Maks,	» 156,980
Timmer en Furstner,	» 154,320
De Zwaan Jr. en Koper,	» 153,847
W. J. van Berkum,	» 152,417
J. C. van der Kleij,	» 147,900
D. R. van Dartelen,	» 147,400
J. Koster,	» 145,977
J. Heijink en W. L. Leibbrandt,	» 144,275

allen aldaar.

Maastricht, 2 Febr.: de levering van 150,000 straatsteenen (pavés retaillés 3e staal) en van 5000 borduursteenen: H. Janssen-Stoffels, te Roermond, straatsteenen à fr. 230, borduursteenen à fr. 350; Maatsch. M. Sior en Co., te Poulseur, straatsteenen à fr. 205, borduursteenen à fr. 410; Louis Goffin en Co., te Luik, in 2 gedeelten, als: *a.* 75,000 straatsteenen à fr. 205; 2500 borduursteenen à fr. 358; *b.* 75,000 straatsteenen à fr. 209; 2500 borduursteenen à fr. 365; L. J. Gougnard, te Ben-Ahin (België), in 2 gedeelten, als: *a.* 75,000 straatsteenen à fr. 204, 2500 borduursteenen à fr. 275; *b.* 75,000 straatsteenen à fr. 209; 2500 borduursteenen à fr. 280; alles per 1000 stuks.

Bussum, 3 Febr.: het maken van een grintweg lang 958 en breed 3.5 M.; ingekomen 5 biljetten, als:

J. Bos,		f 4020
T. B. Vrakking,		» 3333
J. Führen,	te Hilversum,	» 3325
G. Majoor,		» 3295
H. Schothorst,		» 3294

overigen aldaar.

Weidum, 4 Febr.: 1o. het maken van een kunstweg van Hylaard naar Reewerd; 2o. idem van een kunstweg van Oosterlittens naar Hennaard; ingek. voor

	no. 1 14 bilj.	no. 2 11 bilj.
Van der Meulen,	f 15,900	f 22,100
A. S. Cuperus, te Staveren,	» 14,950	
H. C. Cuveller, idem,	» 14,800	» 19,900
Vlagsma,	» 14,545	» 18,600
E. S. de Boer, te Lemmer,	» 14,500	
W. J. v. d. Ploeg, te Jorwerd,	» 13,944	
B. Hempenius, te Bolsward,	» 12,900	» 17,300
R. Zwolsman, te Kuinre,	» 12,890	» 16,270
K. van Tongeren, te Heerenveen,	» 12,870	» 17,340
D. R. Palstra, te Franeker,	» 12,774	» 15,374
T. M. Kingma, te Oudebildtzijl,	» 12,500	» 18,000
P. Plukkel, te Leeuwarden,	» 12,290	» 17,350
J. G. Doorenbos, te Oldeboorn,	» 11,600	» 17,540
A. J. Boetzer, te Oudebildtzijl,	» 10,880	» 14,840
Raming	» 12,800	» 18,241

3o. het bouwen eener school te Wieuwerd; ingek. 9 bilj., als:

D. R. Palstra,		f 6988
W. F. Franzen,	te Leeuwarden,	» 5940
R. J. Radersma,	» Wieuwerd,	» 5825
Gaastra,		» 5768
Mulder,		» 5724
H. F. Biesma,	» Bozum,	» 5310
B. Kampstra,	» Jorwerd,	» 5300
B. K. van der Meer,	» Oudeschoot,	» 5200
Jansen,		» 5149

nog niet gegund.

4o. het verven eener schoolhuizinge te Oosterwierum; ingek. 8 bilj., als:

Kingma,	f 450
Riesberg,	» 344
Landstra,	» 290
Raamstra,	» 285
Koopmans,	» 280
Ferwerda,	» 275
Van Balen,	» 248
Leijenaar,	» 230
Raming	» 250

Velzen, 4 Febr., het verbouwen van het raadhuis aldaar; minste inschr. was Biemond, te Hillegom, voor f 4565.

Almelo, 5 Febr.: het bouwen eener woning met lijkenhuis en bijkomende werken op de algemeene begraafplaats te Ambt-Almelo; ingek. 9 bilj., als:

E. Scholten Ez.,		f 6000
J. Fikkert,		» 5995
F. Nijhoff,		» 5975
C. Eckhardt,		» 5845
M. Ziegler,		» 5835
J. Kamphuis,		» 5725
J. H. Vos,		» 5719
H. Meijer G.Hz.,	te Wierden,	» 5654
E. Gierveld,	» idem	» 5634

overigen aldaar.

Aardenburg, 5 Febr.: het verplaatsen van den predikstoel, het maken en veranderen van de bestaande zitbanken en verdere werkzaamheden in de Herv. kerk; minste inschr. was J. van Baar, te Oostburg, voor f 2700.

Zwolle, 6 Febr.: het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk en het onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken, ged. 1874; minste inschrijver was K. A. Hakkert, te Avereest, voor f 19,300.

Middelburg, 6 Febr.: het leveren van 20,000 stuks 1e soort straatklinkers; ingekomen 5 biljetten, als:

A. Rinders,	te Breskens,	f 19.68
A. Loois,	» Vlissingen,	» 18.28
W. van Uije J.Jz.,	» Middelburg,	» 17.58
J. Holm,	» idem	» 17.40
Gebr. Boudewijnse,	» idem	» 17.25

alles per 1000 stuks.

Leeuwarden, 6 Febr.: het 2e perceel van het uitdiepen van eenige vaarwaters en kanalen in Friesland ged. 1874, gesplitst in 2 perceelen; minste inschr. waren: perc. 1, J. Cats, te Joure, voor f 13,900; perc. 2, M. van der Molen, te Buitenpost, voor f 4800 (massa f 4290 minder dan bij de eerste besteding.)

Beetsterzwaag, 7 Febr.: het opruimen der zoogenaamde Poostbrug en het daarvoor maken eener nieuwe vaste brug; minste inschr. was S. S. Bijlsma, aldaar, voor f 775, gegund. De hoogste inschrijving, van M. R. van der Wijk, te Gorredijk, bedroeg f 946.

's-Hage, 9 Febr.: het bouwen van eene lichtwachterswoning aan den zeedijk van den Nieuwe-Neuzenpolder; slechts één biljet ingek. van W. Ringhout, te Hontenisse, voor f 4670.

's-Hage, 9 Febr.: het aanleggen eener telegraaflijn met één draad tusschen Blokzijl en Lemmer, met het onderhoud tot 31 Dec. 1874; minste inschr. was H. L. van Noord, te Lemmer, voor f 3395.

Ameide, 9 Febr.: het verrichten van eenige metselwerken en het bouwen van een lijkenhuis; minste inschrijver was G. Woudenberg, aldaar, voor f 720.

2o. het bouwen van een lijkenhuis te Tienhoven; minste inschrijver was C. de Jongh, aldaar, voor f 189; beide gegund.

Amsterdam, 9 Febr.: het rooien en planten van boomen, leveren en planten van stekgewassen enz. enz., ged. 1874; minste inschr. waren Jac. Jurrissen en Zn., te Naarden, voor f 4798.

Amsterdam, 9 Febr.: het bouwen van arbeiderswoningen voor 60 gezinnen, op den oostelijken hoek van de Jacob-van-Campen- en Van-der-Helststraten; minste inschr. waren Maks en Schoonenburg, aldaar, voor f 95,900.

Arnhem, 10 Febr.: 1o. het maken en de levering der smidswerken ten dienste der gemeente ged. 1874; ingekomen 2 bilj., als:

P. Singendonk,	à 6% ben. tarief
P. Noppen,	» 16% » »

gegund.

2o. het onderhoud der schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, in 3 perc.; ingekomen 9 bilj., als:

	perc. 1.	perc. 2.	perc. 3.
J. Cohen,	f 8889	f 3475	f 5740
G. Liefting,	8887	3474	5739
H. van de Sand,	8879	4429	7519
Th. Elbers,	8800	3813	7400
J. Kleinhout,	8643	4297	7625
S. Bruigom,	8571	4700	7580
W. van der Heijden,	7990	3297	6745
H. Heuvels,	7268	3868	7940
H. van der Heijden,	7146	3292	6742

Gegund: perc. 1, aan H. van der Heijden; perc. 2, aan W. van der Heijden; perc. 3, aan G. Liefting.
Allen aldaar.

Amsterdam, 11 Febr.: de levering van: 1o. 4200 ton spoorstaven met eindverbindingen, ten dienste van den Oosterspoorweg, in 2 perc.; minste inschr. voor beide perc. was de Société Anonyme des Forges d'Acoz, te Acoz, perc. 1, f 141,417, perc. 2, f 301,020.

2o. 30 ton haakbouten; minste inschr. waren Adhémar le Roy en Co., te Brussel, voor f 4929.

'sHage, 12 Febr.: het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Veere—Middelburg van het kanaal door Walcheren, enz.; minste inschrijver was L. Kalis, te Sliedrecht, voor f 30,900.

Amsterdam, 12 Febr.: het bouwen van blok huizen aan den Buiten-Amstel, voor J. T. Vooren van der Naaten; minste inschr. waren J. H. Rolfers c. s., voor f 58,524.

Nagekomen Advertentiën.

Provincie Noordbrabant.

AANBESTEDING.

eener te bouwen KERK

met SACRISTIJEN en TOREN.

Op Maandag 30 Maart 1874 des voormiddags ten **Elf ure** zal, onder nadere goedkeuring, door het R. K. PAROCHIAAL KERKBESTUUR van *Woensel* bij *Eindhoven* in bijzijn van den daarmede gelasten Architect H. van TULDER, ten huize van PIET VAN BERGIJK, herbergier op Fellenoord onder *Woensel*, (op ongeveer vijf minuten afstands van het Station *Eindhoven*)

publiek worden aanbesteed:

Het bouwen eener nieuwe KERK met SACRISTIJEN en TOREN, met de leverantie van alle daartoe behoorende materialen, enz.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving ingevolge Art. 36 van het bestek van aanbesteding, zullende aanwijzing in loco worden gedaan op *Maandag 23 Maart*; bijeenkomst ten *elf* ure bij PIET VAN BERGIJK, hier bovengenoemd.

☞ Nadere informatiën zijn te bekomen bij den daarmee gelasten Architect H. VAN TULDER te *Tilburg*, alwaar de ontwerp-teekeningen, op 0.01 M. per meter en de details op 0.05 per meter, dagelijks, uitgezonderd des Zondags, ter inzage liggen, des voormiddags van *tien* tot *twaalf* en des namiddags van *drie* tot *vier* ure.

Het bestek is op franco aanvrage verkrijgbaar van af 15 Maart e. k. tegen betaling van f 1.00 bij de boekhandelaars A. VAN DER VOORT EN ZONEN te Tilburg.

ZEGT HET VOORT.

Genoemde Architect vraagt een bekwaam **TEEKENAAR**, R. K., minstens 25 jaar oud, om als chef de bureau in het bouwkundig vak werkzaam te zijn; bij die bewijzen kan geven in de Gothische Stijl ervaren te zijn, zal de voorkeur genieten. Salaris naar bekwaamheid.

(Kan dadelijk geplaatst worden.)

AANBESTEDING.

Door het BESTUUR van de SOCIETEIT »DE HEREENIGING" te *Deventer*, op Maandag 23 Februari 1874, des namiddags $1\frac{1}{2}$ uur, in de BUITEN-SOCIETEIT aldaar, van:

Eene MUZIEKTENT, eene 60 Meter lange VERANDAH en ongeveer 60 Meter RASTERWERK, in drie perceelen, waaraan o. a. eene aanzienlijke partij gegoten en gesmeed ijzer verwerkt wordt.

Inlichtingen bij den Bouwmeester W. C. METZELAAR te *Deventer*.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage in de Buiten-Societeit.

Namens het Bestuur
A. J. VAN GERREVINK, *Voorz.*
G. J. DOZY, *Secr.*

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 8.

DE OPMERKE

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en W

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 21 FEBRUARI 1874.

De advertentiën van een tot
f 1.— en voor elken regel meer
bij elke advertentie 10 cents
courant betaald. — Abonnement
regels per jaargang worden tege
genomen en groote letters naar

EEN GROOT SPOORWEG-AANNEMER.

Life and Labours of M. Brassey. 1805—1870. By Sir Arthur Helps. Fourth Edition. — 1 vol. in 8°. London, 1873.

Gelijk de schoolmeesters, heeft men de aannemers een tijdlang gekleinacht. Zij schenen tot eene lagere orde van wezens te behooren dan de ingenieurs, zelfs lager dan de Rakkers. De ingenieurs daarentegen bezaten een *prestige*, gelijk de dominé's, de professors, de generaals en de hoofden van handelshuizen, die allen doorgingen voor buitengewoon knappe mannen. Sedert den aanleg van spoorwegen hebben de aannemers zich echter door practische bekwaamheid weten te verheffen. Onder de uitstekendsten hunner behoort de Engelschman Thomas Brassey, wiens levensschets voorkomt in het jongste December-nommer der *Bibliothèque Universelle*, een opstel, dat ik vertalen wil, ook voor hen, die nog doortrokken zijn van den zuurdeesem van het oude, aristocratische vooroordeel.

Een der mannen, die het meest er toe hebben bijgedragen om een gedeelte van den aardbol te overdekken met een net van ijzeren banen, is Thomas Brassey, vóór drie jaren in Engeland gestorven, een aanzienlijk vermogen achterlatende, en dien men den *Vorst der aannemers* zou kunnen noemen. Zijn leven is beschreven geworden door een edelman van grooten naam, Sir Arthur Helps, schrijver van verscheidene uitmuntende, wijsgeerige volksboeken en van de levens van vele beroemde mannen. Sir Arthur Helps neemt eene hooge stelling in onder de Britsche ambtenaren, en hij schijnt ten volle het vertrouwen van de Koningin Victoria te bezitten, die hem had uitgekozen om met een anderen vertrouweling hare »*Herinneringen*" aan Prins Albert uit te geven. Men zal zich dus niet verwonderen, dat het boekdeel, door hem aan den heer Brassey gewijd, grooten opgang gemaakt heeft. Vier uitgaven hebben elkander in korten tijd opgevolgd. Om de bouwstoffen voor zijn boek te verzamelen, heeft de schrijver een groot aantal beambten van den heer Brassey ondervraagd, en zoo hij de verkregene inlichtingen gegroepeerd heeft in een vorm, geheel anders dan dien een Fransch schrijver zou hebben gekozen, zoo de samenhang en de indruk van de denkbeelden er soms onder lijden, heeft men het voordeel eene menigte bijzonderheden te kennen, die vermoedelijk zouden verdwenen zijn in een meer gekuischten vorm. Wij willen beproeven het belang aan te toonen, dat een leven van een man als Brassey heeft.

Thomas Brassey behoorde tot eene dier familiën van kleine grondeigenaren, die aan Engeland tal van uitstekende mannen hebben geleverd. Zijn onderricht schijnt niet zeer ontwikkeld te zijn geweest. Op zestienjarigen leeftijd verliet hij de school en trad dadelijk in de practijk als leerling van een landmeter. Daar werd hij gebruikt bij den aanleg van een der schoonste wegen in Engeland. Het was een vlijtige, lieve, schrandere knaap, die dan ook spoedig het hart van zijn meester stal, die hem een aandeel in zijne onderneming aanbood, wat dadelijk werd aangenomen, en die hem aan het hoofd zijner zaken plaatste. Hij inzonderheid beheerde de eigendommen, waarop de, nu gewichtige, stad Birkenhead is gesticht geworden, en hij deed er eene voor zijne volgende loopbaan kostelijke ondervinding op.

Na acht jaren van dezen arbeid ontmoette hij toevallig den grooten ingenieur George Stephenson, die aan zijn leven eene nieuwe richting gaf.

Deze had natuurlijke steenen noodig voor den viaduct van Sankey, in de lijn Manchester—Liverpool, de eerste, die gebouwd is geworden voor het vervoer van reizigers. De heer Brassey bezat eene steengroef, en dit bracht hen met elkander in aanraking. Zij gingen er te zamen heen om den steen te onderzoeken; er werd eene overeenkomst gesloten, en Stephenson, die behagen schepte in zijn jongen compagnon, bewoog hem zich in spoorweg-ondernemingen te steken. Op raad van den ingenieur schreef hij dadelijk in voor den bouw van een viaduct, dien hij niet kreeg. Zonder zich te laten ontmoedigen, bood hij zich aan voor den bouw van een anderen viaduct en voor den aanleg [illegible] ter uitgestrektheid van tien Eng. mijlen baan. Hij verkreeg dit contract, en was toen negen en twintig jaren oud. Hoe gering de onderneming ook was, ging zij zijne persoonlijke middelen te boven en zou onmogelijk voor hem geweest zijn zonder de mildheid van een bankiershuis, dat hem het voor zijne onderneming noodige krediet opende. Hij vergat het nooit.

Gelijk men gezien heeft, was de aanleg van spoorwegen toen in zijne geboorte. Alles viel te scheppen en te regelen. Men had noch werklieden noch bazen, die in dezen arbeid geoefend waren, noch die snelle en spaarzame wijzen van werken, zonder welke de ontwikkeling van de nieuwe banen zeer zoude zijn belemmerd geworden, en men kende de manier nog niet een groot aantal werklieden te gelijk op het bouwterrein te brengen, hen te besturen en in hunne behoefte te voorzien bij hunne verplaatsingen van het eene punt der lijn naar het andere. Het stelsel der onder-aannemers, dat zoo groote diensten heeft bewezen en een enkel man in staat stelt zich met uitgestrekte werken te belasten, zonder er door te worden overstelpt, bestond nog niet. Om eene overeenkomst uit te voeren, was veel verstand, werkzaamheid en geestkracht noodig. Brassey slaagde volkomen, en krachtig gesteund door den ingenieur Locke, die hem aan den arbeid gezien had, nam hij nieuwe, aanzienlijker werken aan, en voltooide ze niet minder gelukkig.

Van dien oogenblik werden de ondernemingen, den heer Brassey toevertrouwd, steeds talrijker en grooter. Gelukkig, dat hij van klein af begonnen was en altijd zelf hard meegewerkt had. Hij had zich aldus meester gemaakt van al de bijzonderheden eener onderneming, van al hare moeilijkheden; hij had een korps bekwame arbeiders gevormd en georganiseerd, nieuwe middelen gevonden om het werk snel en goed uit te voeren, zoo dat hij voortaan een groot deel van zijn arbeid door beambten kon doen verrichten. De spoorwegnijverheid was geschapen; het kwam er slechts op aan ze te ontwikkelen.

Zoo de heer Brassey zich spoedig boven zijne meeste mededingers verhief, lag dit aan natuurlijke en verworven vermogens, die in elke andere loopbaan zijn opgang zouden verzekerd hebben. Het eerste was de vastberadenheid, waarmede hij alle hem toevertrouwde werken zoo goed

mogelijk volbracht en zijne v
deed, het mocht kosten wa
zijn nadeel. Bij het aanner
vallen er zooveel onderdeele
men zich licht vergissen ka
stuit men op zwarigheden,
wendig voorkomen van het
uitzien, en die de kosten
eenemale wijzigen.

Daarna komt het hoofdstuk
ten, die instorten; tunnels,
gingen, die weggevaagd wo
lingen was van water, vo
hebben, en vele andere ver
rekening te brengen bij e
zijne eerste schreden op de
Brassey al die risico's voo
ongeluk overkwam of de za
hij daarin aanleiding, niet
ven en nadeelig uitgevallen
komen, maar om te ge
teneinde zijn woord na te k
gevorderden tijd klaar te
werd zijn naam gevestigd.
op hem kon rekenen, dat
zijn arbeid van nabij na te
hadden de ingenieurs en
gaarne tot aannemer, maar
met hen werden er gemaakt
door. Zijn tijd ging nooi
dingen. Zelfs, als er ge
de afrekening, gaf hij liev
een proces te beginnen. M
len kan het niet verwond
zich snel hebben uitgebreid

Hoe gezien hij echter wa
geslaagd zijn aan vele on
ver van elkander verwijder
zoo hij niet eene gaaf had
elke andere de geschikth
merkt: die van zijne bea
hen ieder te plaatsen, wa
ren, en hen met ijver en
bezielen. De heer Brassey
schen op de proef; als b
gezien had, plaatste hij hem
achtte, in eene verantwoo
hen bijna geheel over aan
zaamheid en aan hunne ei
vertrouwen, dat hij daar
stellen, is nooit bedrogen
dat het openhartig werd ge
ge beperking. Hij hield
de bijzonderheden, maar
uitkomsten, en zijne bea
ieder op zijn werk de mee
veel moeite om zijn vertr
en wisten bij gelegenheid v
moeilijkheden, welke zich o
Zij hadden er bovendien b
ver had tot stelsel hun
te koeren, maar hem te d
der onderneming, die h
Bovendien was eene go
zaak een sport om gewich

Wat hen ook aan hem
zin, die hij had om te lak

Als hij zijne beambten t
het altijd met eene zacht
hen veel meer troffen d

1, 2 Febr.: de levering van 150,000 (pavés retaillés 3e staal) en van ...steenen: H. Janssen-Stoffels, te Roer... ...steenen à fr. 230, borduursteenen ...atsch. M. Sior en Co., te Poulseur, à fr. 205, borduursteenen à fr. ...offin en Co., te Luik, in 2 gedeel... 5,000 straatsteenen à fr. 205; 2500 ... à fr. 358; b. 75,000 straatsteenen; 2500 borduursteenen à fr. 365; ...d, te Ben-Ahin (België), in 2 ge... a. 75,000 straatsteenen à fr. 204, ...steenen à fr. 275; b. 75,000 straat... 209; 2500 borduursteenen à fr. ... 1000 stuks.

3 Febr.: het maken van een grint... 8 en breed 3.5 M.; ingekomen 5

		f 4020
g,		» 1333
	te Hilversum,	» 3325
		» 3295
		» 3294

...r.

4 Febr.: 1o. het maken van een ... Hylaard naar Reward; 2o. idem ...stweg van Oosterlittens naar Hen... voor

	no. 1 14 bilj.	no. 2 11 bilj.
...en,	f 15,900	f 22,100
, te	» 14,950	
...r, idem,	» 14,800	» 19,900
	» 14,545	» 18,600
, te	» 14,500	
...oeg, te	» 13,944	
, te	» 12,900	» 17,300
te Kuinre,	» 12,890	» 16,270
...en, te	» 12,870	» 17,340
te	» 12,774	» 15,374
, te	» 12,500	» 18,000
Leeu-	» 12,290	» 17,350
...os, te	» 11,600	» 17,540
te Oude-	» 10,880	» 14,840
	» 12,800	» 18,241

...uwen eener school te Wieuwerd; ...als:

		f 6988
	te Leeuwarden,	» 5940
	» Wieuwerd,	» 5825
		» 5768
		» 5724
	» Bozum,	» 5310
	» Jorwerd,	» 5300
Meer,	» Oudeschoot,	» 5200
		» 5149

...d.

...en eener schoolhuizinge te Ooster... 8 bilj., als:

f 450
» 344
» 290
» 285
» 280
» 275
» 248
» 230
» 250

... Febr., het verbouwen van het ...; minste inschr. was Biemond, te ... f 4565.

... Febr.: het bouwen eener woning en bijkomende werken op de al...afplaats te Ambt-Almelo; ingek.

	f 6000
	» 5995
	» 5975
	» 5845
	» 5835
	» 5725
	» 5719
te Wierden,	» 5654
» idem	» 5634

KI... D

op Ding... in he...

53 stuks

De voorw... en uren, te... selijke Werk...

KLOOS...

Eigenaars

Handelaars Straa...

KALK, BRUI...

Nieuweh...

M... V...

Vischn...

De overal... J. BANTZ W... doet de roet... Zij is aan... waaronder ... 3 vierk. N. ... contant f 1.– ... Attesten ... zonden. Tevens is ... Onfeilbaar ... woningen ... name insec...

Aardenburg, 5 Febr.: het verplaatsen van den predikstoel, het maken en veranderen van de bestaande zitbanken en verdere werkzaamheden in de Herv. kerk; minste inschr. was J. van Baar, te Oostburg, voor f 2700.

Zwolle, 6 Febr.: het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het toerwerk en het onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken, ged. 1874; minste inschrijver was K. A. Hakkert, te Avereest, voor f 19,300.

Middelburg, 6 Febr.: het leveren van 20,000 stuks 1e soort straatklinkers; ingekomen 5 biljetten, als:

A. Rinders,	te Breskens,	f 19.68
A. Loois,	» Vlissingen,	» 18.28
W. van Uije J.Jz.,	» Middelburg,	» 17.58
J. Holm,	» idem	» 17.40
Gebr. Boudewijnse,	» idem	» 17.25

alles per 1000 stuks.

Leeuwarden, 6 Febr.: het 2e perceel van het uitdiepen van eenige vaarwaters en kanalen in Friesland ged. 1874, gesplitst in 2 perceelen; minste inschr. waren: perc. 1, J. Cats, te Joure, voor f 13,900; perc. 2, M. van der Molen, te Buitenpost, voor f 4800 (massa f 4290 minder dan bij de eerste besteding.)

Beetsterzwaag, 7 Febr.: het opruimen der zoogenaamde Poostbrug en het daarvoor maken eener nieuwe vaste brug; minste inschr. was S. S. Bijlsma, aldaar, voor f 775, gegund. De hoogste inschrijving, van M. R. van der Wijk, te Gorredijk, bedroeg f 946.

's-Hage, 9 Febr.: het bouwen van eene lichtwachterswoning aan den zeedijk van den Nieuwe-Neuzenpolder; slechts één biljet ingek. van W. Ringhout, te Hontenisse, voor f 4670.

's-Hage, 9 Febr.: het aanleggen eener telegraaflijn met één draad tusschen Blokzijl en Lemmer, met het onderhoud tot 31 Dec. 1874; minste inschr. was H. L. van Noord, te Lemmer, voor f 3395.

Ameide, 9 Febr.: het verrichten van eenige metselwerken en het bouwen van een lijkenhuis; minste inschrijver was G. Woudenberg, aldaar, voor f 720.

2o. het bouwen van een lijkenhuis te Tienhoven; minste inschrijver was C. de Jongh, aldaar, voor f 189; beide gegund.

Amsterdam, 9 Febr.: het rooien en planten van boomen, leveren en planten van stekgewassen enz. enz., ged. 1874; minste inschr. waren Jac. Jurrissen en Zn., te Naarden, voor f 4798.

Amsterdam, 9 Febr.: het bouwen van arbeiderswoningen voor 60 gezinnen, op den costelijken hoek van de Jacob-van-Campen- en Van-der-Helststraten; minste inschr. waren Maks en Schoonenburg, aldaar, voor f 95,900.

Arnhem, 10 Febr.: 1o. het maken en de levering der smidswerken ten dienste der gemeente ged. 1874; ingekomen 2 bilj., als:

P. Singendonk,	à 6% ben. tarief
P. Noppen,	» 16% » »

gegund.

2o. het onderhoud der schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, in 3 perc.; ingekomen 9 bilj., als:

	perc. 1.	perc. 2.	perc. 3.
J. Cohen,	f 8889	f 3475	f 5740
G. Liefting,	8887	3474	5739
H. van de Sand,	8879	4429	7519
Th. Elbers,	8800	3813	7400
J. Kleinhout,	8643	4297	7625
S. Bruigom,	8571	4700	7580
W. van der Heijden,	7990	3297	6745
H. Heuvels,	7268	3868	7940
H. van der Heijden,	7146	3292	6742

Gegund: perc. 1, aan H. van der Heijden; perc. 2, aan W. van der Heijden; perc. 3, aan G. Liefting.

Allen aldaar.

Amsterdam, 11 Febr.: de levering van: 1o. 4200 ton spoorstaven met eindverbindingen, ten dienste van den Oosterspoorweg, in 2 perc.; minste inschr. voor beide perc. was de Société Anonyme des Forges d'Acoz, te Acoz, perc. 1, f 141,417, perc. 2, f 361,020.

2o. 30 ton haakbouten; minste inschr. waren Adhémar le Roy en Co., te Brussel, voor f 4929.

'sHage, 12 Febr.: het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Veere—Middelburg van het kanaal door Walcheren, enz.; minste inschrijver was L. Kalis, te Sliedrecht, voor f 30,900.

Amsterdam, 12 Febr.: het bouwen van blok huizen aan den Buiten-Amstel, voor J. T. Vooren van der Naaten; minste inschr. waren J. H. Rolfers c. s., voor f 58,524.

Nagekomen Advertentiën.

Provincie Noordbrabant.

AANBESTEDING.

eener te bouwen KERK

met SACRISTIJEN en TOREN.

Op Maandag 30 Maart 1874 des voormiddags ten **Elf ure** zal, onder nadere goedkeuring, door het R. K. PAROCHIAAL KERKBESTUUR van *Woensel* bij *Eindhoven* in bijzijn van den daarmede gelasten Architect H. van TULDER, ten huize van PIET VAN BERGIJK, herbergier op Fellenoord onder *Woensel*, (op ongeveer vijf minuten afstands van het Station *Eindhoven*)

publiek worden aanbesteed:

Het bouwen eener nieuwe KERK met SACRISTIJEN en TOREN, met de leverantie van alle daartoe behoorende materialen, enz.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving ingevolge Art. 36 van het bestek van aanbesteding, zullende aanwijzing in loco worden gedaan op *Maandag 23 Maart*; bijeenkomst ten *elf* ure bij PIET VAN BERGIJK, hier bovengenoemd.

☞ Nadere informatiën zijn te bekomen bij den daarmee gelasten Architect H. VAN TULDER te *Tilburg*, alwaar de ontwerp-teekeningen, op 0.01 M. per meter en de details op 0.05 per meter, dagelijks, uitgezonderd des Zondags, ter inzage liggen, des voormiddags van *tien* tot *twaalf* en des namiddags van *drie* tot *vier* ure.

Het bestek is op franco aanvrage verkrijgbaar van af 15 Maart e. k. tegen betaling van f 1.00 bij de boekhandelaars A. VAN DER VOORT EN ZONEN te Tilburg.

ZEGT HET VOORT.

Genoemde Architect vraagt een bekwaam **TEEKENAAR**, R. K., minstens 25 jaar oud, om als chef de bureau in het bouwkundig vak werkzaam te zijn; bij die bewijzen kan geven in de Gothische Stijl ervaren te zijn, zal de voorkeur genieten. Salaris naar bekwaamheid.

(Kan dadelijk geplaatst worden.)

AANBESTEDING.

Door het BESTUUR van de SOCIETEIT »DE HEREENIGING" te *Deventer*, op Maandag 23 Februari 1874, des namiddags 1½ uur, in de BUITEN-SOCIETEIT aldaar, van:

Eene MUZIEKTENT, eene 60 Meter lange VERANDAH en ongeveer 60 Meter RASTERWERK, in drie perceelen, waaraan o. a. eene aanzienlijke partij gegoten en gesmeed ijzer verwerkt wordt.

Inlichtingen bij den Bouwmeester W. C. METZELAAR te *Deventer*.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage in de Buiten-Societeit.

Namens het Bestuur
A. J. VAN GERREVINK, *Voorz.*
G. J. DOZY, *Secr.*

Uitgegeven te ... — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 8. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 21 FEBRUARI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten f 1.— en voor elken regel meer f -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

EEN GROOT SPOORWEG-AANNEMER.

Life and Labours of M. Brassey. 1805—1870. By Sir Arthur Helps. Fourth Edition. — 1 vol. in 8o. London, 1873.

Gelijk de schoolmeesters, heeft men de aannemers een tijdlang gekleineerd. Zij schenen tot eene lagere orde van wezens te behooren dan de ingenieurs, zelfs lager dan de Rakkers. De ingenieurs daarentegen bezaten een *prestige*, gelijk de dominé's, de professors, de generaals en de hoofden van handelshuizen, die allen doorgingen voor buitengewoon knappe mannen. Sedert den aanleg van spoorwegen hebben de aannemers zich echter door practische bekwaamheid weten te verheffen. Onder de uitstekendsten hunner behoort de Engelschman Thomas Brassey, wiens levensschets voorkomt in het jongste Decembernommer der *Bibliothèque Universelle*, een opstel, dat ik vertalen wil, ook voor hen, die nog doortrokken zijn van den zuurdeesem van het oude, aristocratische vooroordeel.

Een der mannen, die het meest er toe hebben bijgedragen om een gedeelte van den aardbol te overdekken met een net van ijzeren banen, is Thomas Brassey, vóór drie jaren in Engeland gestorven, een aanzienlijk vermogen achterlatende, en dien men den *Vorst der aannemers* zou kunnen noemen. Zijn leven is beschreven geworden door een edelman van grooten naam, Sir Arthur Helps, schrijver van verscheidene uitmuntende, wijsgeerige volksboeken en van de levens van vele beroemde mannen. Sir Arthur Helps neemt eene hooge stelling in onder de Britsche ambtenaren, en hij schijnt ten volle het vertrouwen van de Koningin Victoria te bezitten, die hem had uitgekozen om met een anderen vertrouweling hare »*Herinneringen*" aan Prins Albert uit te geven. Men zal zich dus niet verwonderen, dat het boekdeel, door hem aan den heer Brassey gewijd, grooten opgang gemaakt heeft. Vier uitgaven hebben elkander in korten tijd opgevolgd. Om de bouwstoffen voor zijn boek te verzamelen, heeft de schrijver een groot aantal beambten van den heer Brassey ondervraagd, en zoo hij de verkregene inlichtingen gegroepeerd heeft in een vorm, geheel anders dan dien een Fransch schrijver zou hebben gekozen, zoo de samenhang en de indruk van de denkbeelden er soms onder lijden, heeft men het voordeel eene menigte bijzonderheden te kennen, die vermoedelijk zouden verdwenen zijn in een meer gekuischten vorm. Wij willen beproeven het belang aan te toonen, dat een leven van een man als Brassey heeft.

Thomas Brassey behoorde tot eene dier familiën van kleine grondeigenaren, die aan Engeland tal van uitstekende mannen hebben geleverd. Zijn onderricht schijnt niet zeer ontwikkeld te zijn geweest. Op zestienjarigen leeftijd verliet hij de school en trad dadelijk in de practijk als leerling van een landmeter. Daar werd hij gebruikt bij den aanleg van een der schoonste wegen in Engeland. Het was een vlijtige, lieve, schandere knaap, die dan ook spoedig het hart van zijn meester stal, die hem een aandeel in zijne onderneming aanbood, wat dadelijk werd aangenomen, en die hem aan het hoofd zijner zaken plaatste. Hij inzonderheid beheerde de eigendommen, waarop de, nu gewichtige, stad Birkenhead is gesticht geworden, en hij deed er eene voor zijne volgende loopbaan kostelijke ondervinding op.

Na acht jaren van dezen arbeid ontmoette hij toevallig den grooten ingenieur George Stephenson, die aan zijn leven eene nieuwe richting gaf.

Deze had natuurlijke steenen noodig voor den viaduct van Sankey, in de lijn Manchester—Liverpool, de eerste, die gebouwd is geworden voor het vervoer van reizigers. De heer Brassey bezat eene steengroef, en dit bracht hen met elkander in aanraking. Zij gingen er te zamen heen om den steen te onderzoeken; er werd eene overeenkomst gesloten, en Stephenson, die behagen schepte in zijn jongen compagnon, bewoog hem zich in spoorweg-ondernemingen te steken. Op raad van den ingenieur schreef hij dadelijk in voor den bouw van een viaduct, dien hij niet kreeg. Zonder zich te laten ontmoedigen, bood hij zich aan voor den bouw van een anderen viaduct en voor den aanleg ... uitgestrektheid van tien Eng. mijlen baan. Hij verkreeg dit contract, en was toen negen en twintig jaren oud. Hoe gering de onderneming ook was, ging zij zijne persoonlijke middelen te boven en zou onmogelijk voor hem geweest zijn zonder de mildheid van een bankiershuis, dat hem het voor zijne onderneming noodige krediet opende. Hij vergat het nooit.

Gelijk men gezien heeft, was de aanleg van spoorwegen toen in zijne geboorte. Alles viel te scheppen en te regelen. Men had noch werklieden noch bazen, die in dezen arbeid geoefend waren, noch die snelle en spaarzame wijzen van werken, zonder welke de ontwikkeling van de nieuwe banen zeer zoude zijn belemmerd geworden, en men kende de manier nog niet een groot aantal werklieden te gelijk op het bouwterrein te brengen, hen te besturen en in hunne behoefte te voorzien bij hunne verplaatsingen van het eene punt der lijn naar het andere. Het stelsel der onder-aannemers, dat zoo groote diensten heeft bewezen en een enkel man in staat stelt zich met uitgestrekte werken te belasten, zonder er door te worden overstelpt, bestond nog niet. Om eene overeenkomst uit te voeren, was veel verstand, werkzaamheid en geestkracht noodig. Brassey slaagde volkomen, en krachtig gesteund door den ingenieur Locke, die hem aan den arbeid gezien had, nam hij nieuwe, aanzienlijker werken aan, en voltooide ze niet minder gelukkig.

Van dien oogenblik werden de ondernemingen, den heer Brassey toevertrouwd, steeds talrijker en grooter. Gelukkig, dat hij van klein af begonnen was en altijd zelf hard meegewerkt had. Hij had zich aldus meester gemaakt van al de bijzonderheden eener onderneming, van al hare moeilijkheden; hij had een korps bekwame arbeiders gevormd en georganiseerd, nieuwe middelen gevonden om het werk snel en goed uit te voeren, zoo dat hij voortaan een groot deel van zijn arbeid door beambten kon doen verrichten. De spoorwegnijverheid was geschapen; het kwam er slechts op aan ze te ontwikkelen.

Zoo de heer Brassey zich spoedig boven zijne meeste mededingers verhief, lag dit aan natuurlijke en verworven vermogens, die in elke andere loopbaan zijn opgang zouden verzekerd hebben. Het eerste was de vastberadenheid, waarmede hij alle hem toevertrouwde werken zoo goed mogelijk volbracht en zijne verbintenissen gestand deed, het mocht kosten wat het wilde, zelfs in zijn nadeel. Bij het aannemen van een spoorweg vallen er zooveel onderdeelen te berekenen, dat men zich licht vergissen kan. Onder het werken stuit men op zwarigheden, die niets in het uitwendig voorkomen van het terrein had doen voorzien, en die de kosten van den arbeid ten eenemale wijzigen.

Daarna komt het hoofdstuk ongelukken: viaducten, die instorten; tunnels, die invallen; ophoogingen, die weggevaagd worden door een plotselingen was van water, vóórdat zij zich gezet hebben, en vele andere verliezen, onmogelijk in rekening te brengen bij eene inschrijving. Bij zijne eerste schreden op de loopbaan nam de heer Brassey al die risico's voor zich. Als hem een ongeluk overkwam of de zaak niet meeliep, vond hij daarin aanleiding, niet om op de onderschreven en nadeelig uitgevallen voorwaarden terug te komen, maar om in geestkracht te verdubbelen, teneinde zijn woord na te komen en binnen den gevorderden tijd klaar te zijn. Langzamerhand werd zijn naam gevestigd. Men wist, dat men op hem kon rekenen, dat het niet noodig was zijn arbeid van nabij na te gaan, en niet alleen hadden de ingenieurs en maatschappijen hem gaarne tot aannemer, maar al zijne aanrakingen met hen werden er gemakkelijker en aangenamer door. Zijn tijd ging nooit verloren met ijdele dingen. Zelfs, als er geschillen ontstonden bij de afrekening, gaf hij liever zijne rechten op dan een proces te beginnen. Met zulke gedragsregelen kan het niet verwonderen, dat zijne zaken zich snel hebben uitgebreid.

Hoe gezien hij echter was, zou hij er niet in geslaagd zijn aan vele ondernemingen, dikwijls ver van elkander verwijderd, het hoofd te bieden, zoo hij niet eene gaaf had bezeten, die beter dan elke andere de geschiktheid tot besturen kenmerkt: die van zijne beambten goed te kiezen, hen ieder te plaatsen, waar zij het nuttigst waren, en hen met ijver en liefde voor de zaak te bezielen. De heer Brassey stelde eerst zijn menschen op de proef; als hij hen aan den arbeid gezien had, plaatste hij hen, zoo hij hen bekwaam achtte, in eene verantwoordelijke stelling en liet hen bijna geheel over aan hunne eigen zelfwerkzaamheid en aan hunne eigen hulpmiddelen. Het vertrouwen, dat hij daardoor toonde in hen te stellen, is nooit bedrogen geworden, wellicht omdat het openhartig werd geschonken, zonder eenige beperking. Hij hield zich nooit onledig met de bijzonderheden, maar alleen met de algemeene uitkomsten, en zijne beambten, die inderdaad ieder op zijn werk de meesters waren, gaven zich veel moeite om zijn vertrouwen te rechtvaardigen en wisten bij gelegenheid veel op zich te nemen om moeilijkheden, welke zich opdeden, af te wenden. Zij hadden er bovendien belang bij. Hun lastgever had tot stelsel hun kleine tractementen uit te keeren, maar hen te doen deelen in de winst der onderneming, die hun was toevertrouwd. Bovendien was eene goed ten einde gebrachte zaak een sport om gewichtiger zaken te krijgen.

Wat hen ook aan hem hechtte, was de weerzin, die hij had om te laken, en zij gevoelden het.

Als hij zijne beambten te berispen had, deed hij het altijd met eene zachtheid en kieschheid, die hen veel meer troffen dan toorn, en welverre

van hen te ontmoedigen, deelde hij hun eene verdubbeling van ijver mede.

Was er een ongeluk op eene zijner werkplaatsen voorgevallen, dan was hij het, die zijne dienaren troostte en hun toonde, dat het hier niet zaak was zich te bedroeven, maar zonder tijdverlies zijne geestkracht te toonen in herstel van de ramp. Nooit liet hij zich in de war brengen; bedeeld met eene merkwaardige gelijkheid van humeur, kalmte en koelbloedigheid, was hij altijd klaar, wat ook mocht gebeuren. Dit was het ook, wat hem in staat stelde zonder eenige zwakheid den zwaren last van verantwoordelijkheid van allerlei aard te torsen, dien zijne talrijke ondernemingen hem ten laatste op de schouders hadden gelegd. Niet zelden rezen er geschillen tusschen zijne beambten en de ingenieurs der maatschappijen over de beste wijze om dezen of dien arbeid te verrichten. In zulke gevallen kwam hij onverwacht op het werk, gaf noch den een noch den ander gelijk, maar riep de werklieden in eene raadsvergadering bijeen, en vroeg hun, in tegenwoordigheid van de twee oneenige partijen, hun gevoelen. Bijna altijd hadden deze menschen, die de uitvoerders van het werk moesten zijn, een helder, practisch en verstandig denkbeeld van wat er te doen viel, en hunne wenken waren voldoende, om het geschil te beslissen zonder iemand te vernederen.

Toen de heer Brassey de loopbaan van aannemer insloeg, waren daarvoor zekere moed en zekere helderziendheid noodig. De spoorwegen hadden nog geen dienst gedaan, en de bedenkingen, die men er tegen opwierp, zelfs in het Engelsche Parlement, doen nu een weinig lachen. »Hoe zouden treinen ooit hellingen kunnen bestijgen? Hoe hen bij het afdalen tegen te houden? Wat zou er gebeuren, zoo zich eene koe op de baan bevond?" De tunnels schrikten af, en men kon zich niet voorstellen, dat reizigers hun leven zouden wagen met dit nieuwe middel van verplaatsing. Het was iets in de toekomst te zien en te begrijpen, dat daarin eene nieuwe nijverheid lag, welke dienaren zoude noodig hebben, gemeenzaam met hun bedrijf, en alzoo aannemers, beschikkende over reeds gevormde werklieden. Want de aannemers zijn geboren uit de spoorwegen. Door hen is bij den bouw de onderverdeeling ingevoerd geworden, die reeds in andere nijverheidstakken was aangenomen. De maatschappijen hadden er, vooral in 't begin, groot belang bij *à forfait* te onderhandelen met een enkelen aannemer, of ten minste met een klein getal aannemers. Deze begrepen, op hun beurt, al zeer spoedig, dat zij zich zouden kunnen ontlasten door een gedeelte van hunne werken toe te vertrouwen aan onder-aannemers, een stelsel, dat het voordeel had de verantwoordelijke en belanghebbende agenten te vermeerderen, »patroons" te scheppen in de plaats van beambten, en dat zich meer en meer ontwikkeld heeft, omdat het eene geheele »*hiérarchie*" van onder-aannemingen ten gevolge heeft gehad, daar zelfs de werklieden er toe gekomen zijn zich, onder de leiding van een hunner, te associeeren om onderscheidene werken *à forfait* uit te voeren.

Men kwam er evenwel niet zonder rond te tasten. In de eerste tijden moest de aannemer, hetzij dat de onder-aannemers niet de noodige kapitalen hadden, hetzij dat zij ze niet wilden wagen in aankoop van materiëel, zonder te weten, of zij het zouden kunnen gebruiken, als de aanneming was afgeloopen, — hun alles bezorgen: gereedschap, kruiwagens, waggons, dienst-rails, ja zelfs paarden. De heer Brassey had zelfs toen eene wijze van onderhandelen, die slechts mogelijk was aan een man, niet alleen ruiterlijk in zijne handelingen, maar ook als zoodanig bekend en onbeperkt vertrouwen inboezemende. Hij sloot eigenlijk geen contracten. Hij wees zijnen onder-aannemers een perceel aan en zeide hun: »Ik zal u zoo veel geven; wilt gij *er* u mede belasten?" Bijna altijd namen zij aan en togen aan het werk. Maar die bereidwilligheid liet zich verklaren door de overtuiging, die zij allen hadden, dat, zou het werk moeilijker bleek te zijn dan het scheen, gelijk dikwijls gebeurde, de heer Brassey er bij de laatste uitbetaling rekening van zou houden. Zij verloren dus den moed niet, zetten hunnen arbeid voort, wachtten geduldig af, dat hun »patroon" de lijn kwam bezoeken, en zij behoefden zelfs gewoonlijk geene klacht te uiten; met een enkelen blik zag hij den staat van zaken.

— »Dat is al een heel leelijk perceel," zei hij dan.

— Ja, het is harder dan ik dacht, te oordeelen naar de aangebodene som".

De heer Brassey bleef dan staan, liet hen, die hem begeleidden, vooruit gaan en het volgende onderhoud had plaats:

— »Hoeveel krijgt ge voor die uitgraving?

— Zoo veel per kubieken voet.

— Het is duidelijk, dat gij er u voor dien prijs niet uit kunt redden. Hebt gij vermeerdering gevraagd aan den inspecteur?

— Ja, maar ik kan er niets van gedaan krijgen.

Nu, ik ben blij, dat gij volhard hebt, ofschoon ge verlies lijdt. Ik zal den prijs niet veranderen; hij moet blijven zooals hij bepaald is; maar men zal u die rots tegen het dubbele van den inhoud berekenen; lijkt u dat?

— O ja, zeker, en ik dank u hartelijk, mijnheer.

— Goed, goed, werk voort; gij hebt wèl gedaan door te volharden, en ik zal het onthouden voor een anderen keer."

Deze onder-aannemers hadden overeenkomsten, afwisselende van zestig duizend tot driehonderd duizend gulden; zij bezigden er van honderd tot driehonderd menschen voor, maar de kleine perceelen waren talrijker dan de groote. De heer Brassey droeg er groote zorg voor ieder de soort van werk te geven, waarvoor hij bijzonder geschikt was; de aardewerken aan hen, die daarin geoefend waren en de metselwerken eveneens; aan ieder volgens zijne specialiteit.

Over het algemeen bevorderde hij zooveel mogelijk de coöperatie, dat is te zeggen, hij zag gaarne dat zijne onder-aannemers zooveel mogelijk hunne lui belang deden hebben bij het slagen van hunne onderneming, en hij zelf deed het ten aanzien van hunne beambten. Daarin heeft wellicht de hoofdoorzaak van zijn geluk gelegen; hij werd altijd goed bediend en kon zijne menschen al hunne hulpmiddelen laten ten toon spreiden.

De spoorwegen hadden reeds eene vrij groote ontwikkeling in Engeland verkregen, zonder dat men op het vasteland iets anders had aangelegd dan korte lijntjes. In Frankrijk wenschte men aan de beweging deel te nemen, maar aan alle zijden was de schroomvalligheid groot. Het Gouvernement durfde er zich niet mede belasten, en de groote ondernemingen door maatschappijen zouden geen publiek gevonden hebben om ze te schragen. Men twijfelde aan het afwerpen van winst door de aan te leggen lijnen. Eindelijk, na veel weifeling, besloot het Gouvernement een rentewaarborg te verleenen aan de aandeelhouders, die den bouw van de nieuwe banen zouden ondernemen. Zelfs onder die voorwaarden was de medewerking van Engelsche kapitalen noodig om aan de zaak een begin van uitvoering te geven. De eerste maatschappij, die als baanbreekster durfde optreden, was die van den weg Parijs—Rouaan, dat is van de lijn in de richting van het Kanaal, en hare ontwerpers stelden zich in betrekking met de maatschappij van de lijn Londen—Southampton, door haar te verzoeken deel te nemen aan de zaak. Zij nam het aan, maar stelde als voorwaarde, dat zij den hoofdingenieur mocht kiezen.

De heer Locke, die in Engeland een grooten naam verworven had, werd dientengevolge benoemd. Bij vergelijking van de prijzen van den handen-arbeid in de twee landen, had men zich verbeeld, dat Frankrijk op dit punt groote voordeelen zou aanbieden. Zoodra men de werken uitbesteed had, verdween de begoocheling. Het gebrek aan kapitalen en aan ondervinding, de algemeene schroomvalligheid in zaken, de zeer beperkte tijdsruimte bewogen de Fransche aannemers zulke voorwaarden te stellen, dat de heer Locke de toevlucht moest nemen tot zijne landgenooten. Twee aannemers deden zich op, de heer Brassey en de heer Mackenzie. Zij besloten zich met elkander te associeeren en schreven in voor bijna geheel de onderneming. Dit moest den Franschen niet aangenaam zijn, maar was hun van groot nut.

Immers, de aannemers kwamen met hunne verkregene ondervinding, hunne organisatie, hunne reeds gevormde beambten, en zij gaven hunnen medelingers eene practische les, die niet verloren ging. Men had toen in Frankrijk nog in het geheel geen denkbeeld van het arbeidsvermogen, dat een welgevoed werkman kan ontwikkelen, noch van de snelle middelen om het werk af te doen, die de ervaring den Engelschen arbeiders had doen vinden. Men nam dan ook tot hen zijne toevlucht voor alle werken, die lichaamskracht, geestkracht, snellen blik en overleg vorderden. Zij wekten in den omvang algemeene bewondering op. Allengskens leerden de Fransche werklieden, wien het niet aan schranderheid en zelfvertrouwen ontbrak, beter te werken en zich te voeden, en trapsgewijze slaagden zij er in althans een gedeelte hunner mededingers te vervangen.

De noodzakelijkheid in een vreemd land niet alleen een staf van beambten, maar ook duizenden arbeiders mede te brengen, moest de zwarigheden der onderneming aanmerkelijk vergrooten. De zeer beperkte tijdsruimte, die gegund was, vereischte ook eene groote ontwikkeling van geestkracht. Gelukkig voor den aannemer, dat hij eene keur van mannen bij zich had en dat zijn wèl gevestigde naam hem gemakkelijk deed vinden, wat hij miste. Alles viel te organiseeren om te voorzien in de behoeften van menschen, die de taal van het land niet kenden, vooral in den geneeskundigen dienst. In den beginne was dit geen geringe zaak. Mettertijd leerden de menschen eenige woorden Fransch, en schiepen eene soort van internationaal *jargon* of gebrabbel, eene nieuwe, vrij arme taal, die geene lange gesprekken gedoogde, maar met behulp waarvan zij er toe geraakten, gemakkelijk met de bewoners van het land te onderhandelen en gemeenschap uit te oefenen met hunne makkers van allerlei natiën, want de werkplaatsen hielden Duitsche, Belgische, Hollandsche, Piemonteesche, Spaansche, Poolsche arbeiders bezig, benevens de Fransche en Engelsche, en eene gemeenschappelijke taal, een mengelmoes, was noodzakelijk voor ieder. Die taal is blijven bestaan en later bij tal van spoorwegwerken gebezigd geworden.

Na gelukkig de lijn Parijs—Rouaan voltooid te hebben, werd de heer Brassey belast met haar door te trekken tot Hâvre. Deze afdeeling bracht kunstwerken in exceptioneelen getale mede. Men moest verscheidene gewichtige valleien overspannen, om op de hoogvlakte te komen en van daar naar Hâvre af te dalen, wat een groote brug over de Seine noodig maakte, benevens verscheidene aanzienlijke viaducten, acht of tien tunnels, ontzettende ontgravingen en niet minder kolossale ophoogingen. Ondanks de in Frankrijk opgedane ondervinding, had de onderneming te kampen met groote moeilijkheden in het vinden van geoefende werklieden in toereikend getal, vooral voor de tunnels en metselwerken.

Men moest hen uit Engeland aanvoeren. Korten tijd vóór de opening van de lijn had er een groot ongeluk plaats, dat beter dan iets anders Brassey's wijze van handelen teekent.

De viaduct van Barentin, een verbazend groot werk in baksteen, 100 voeten hoog en 1700 tot 1800 voeten lang, stortte eensklaps in. Hij was snel opgetrokken geworden, bij zeer slecht weder, met de kalk van het land, overeenkomstig het contract, wat de ramp genoegzaam verklaarde. Ofschoon ten hoogste teleurgesteld, toog de heer Brassey onmiddellijk aan het werk om het onheil te herstellen. Er was eene buitengewone ontwikkeling van geestkracht noodig, om zich die millioenen nieuwe metselsteenen en de noodige waterkalk te verschaffen en aan te voeren. Door groote inspanning werd toch de viaduct *binnen minder dan zes maanden* voltooid!

De maatschappij had eene premie van 250,000 franken aangeboden, zoo de lijn eenige maanden vóór den door de overeenkomst bepaalden termijn geopend werd. Natuurlijk verbeurden de aannemers het recht daarop. Toch schonk de maatschappij ze hun, in aanmerking van de wonderbaarlijke snelheid, waarmede zij de ramp hadden goedgemaakt, maar zij hadden het overige van het verlies te dragen.

Naar mate de ondernemingen van den heer Brassey zich uitbreidden, legden zij hem een zwaarder taak op. In eene fabriek gaat alles regelmatig. Men neemt het onmisbare getal werklieden of beambten; zoo de verkoop slap gaat, kan men werken met het oog op levendiger afzet; houdt de stilstand der zaken aan, dan vermindert men den werktijd en kan alzoo zijn personeel op de oude sterkte houden. Bij den aanleg van spoorwegen is dit niet het geval. Niets gaat regelmatig; de ondernemingen wisselen af in gewicht: zij komen niet juist op het oogenblik waarin men vrij is; men kan een personeel slechts op de been houden onder voorwaarde het altijd van werk te voorzien, en men is juist daardoor verooordeeld rusteloos het getal zijner ondernemingen uit te breiden. Dit was ook het lot van den heer Brassey, toen hij den weg Parijs-Hâvre voltooid had. Trouwens niets was zoozeer dan dit overeenkomstig zijn karakter. Hij schepte behagen in die werkzaamheid, die hem gemakkelijk was geworden. Natuurlijk bezorgde zijn reeds gevestigde naam hem tal van aanbiedingen, waarvan het kleinste gedeelte aangenomen werd. Maar hij onderzocht ze allen. De eene werd zonder omslag ter zijde gelegd; de andere daarentegen, was het onderwerp van aandachtige studiën. Ziehier, hoe hij in die gevallen te werk ging. Als een ontwerp hem aangeboden werd, ging hij het vlug na. Zoo hij de zaak wilde doorzetten, gelastte hij eenen zijner vertrouwde beambten ze op plaats zelve te bestudeeren. Deze beambte moest nauwkeurig inlichtingen inwinnen omtrent den geldelijken toestand, den omvang der werken, hunne gemakkelijkheid, den prijs van de bouwstoffen en van den handenarbeid, en eene besaadende begrooting opmaken. Met dit verslag kwam de heer Brassey, door vooral omtrent de moeilijke punten veel van gedachten te wisselen, door zijn practischen blik en door zijne gave van rekenen, spoedig tot een besluit.

Hij heeft zich soms vergist, maar zelden, want hij bezat een verbazingwekkend geoefend geheugen, dat hem in staat stelde al de onderdeelen van eene zaak te onthouden, zonder schriftelijke aanteekeningen te maken en zonder ooit iets te vergeten. Hij had bovendien tot beginsel nooit iets te doen, wat een ander in zijne plaats kon doen; hij won daardoor den tijd, noodig tot de voorbereidselen van nieuwe zaken zoowel als tot het bestuur van zijne talrijke ondernemingen. Allengskens hield hij ook op de verschillende werken te bezoeken, waarmede hij belast was; hij ging er slechts heen als bijzondere omstandigheden zijne tegenwoordigheid vereischten.

Dit wil niet zeggen, dat hij minder arbeidde, maar de aard van zijn arbeid was veranderd, en het was geen kleinigheid, zooveel beambten en werklieden altijd bezig te houden, zonder ooit stilstand in de zaken te ondervinden. Hij kwam er alzoo als vanzelf toe een werkzaam deel te nemen in andere ondernemingen, die de zijne bevorderden, zooals de opening van mijnen, de oprichting van stoomvaart-lijnen, van werktuigfabrieken, het leggen van onderzeesche telegraafkabels, enz. Vrij dikwijls associeerde hij zich met andere groote ondernemers voor belangrijke werken, vooral met Sir Morton Peto, die, minder gelukkig dan hij, zich door de crisis van 1866 te grunde zag gericht en verplicht was te liquideeren. Eindelijk werd hij door de markt der dingen er toe gebracht geldelijk deel te nemen, soms voor vrij aanzienlijke sommen, als aandeelhouder of op andere wijs, in den bouw van spoorwegen buiten Engeland, die niet mogelijk zouden geweest zijn zonder dezen steun van vreemd kapitaal. Het is vooral deze zijde van Brassey's werkzaamheid, waarover wij wenschen te spreken.

(*Wordt vervolgd.*)

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ Het Pruisische Gouvernement heeft een wetsontwerp ingediend tot vergrooting van het Staats-spoorwegnet en wel hoofdzakelijk in de Oostelijke provincien. De aangevraagde som beloopt 50,600,000 Thaler en is verdeeld over de zes volgende lijnen, als: 1o. Insterburg-Darkehmen-Goldapp-Oletzko naar Prostken, tot aansluiting aan de Russische baan; 2o. Jablonowo-Graudenz naar Laskowitz; 3o. van het station Rokietnika van de Stargard-Posenerbaan over Schneidemühl naar Belgard en vertakkende naar Bügenwalde en Stolpemünde; 4o. van Dittersbach over Neurode naar Glatz; 5o. van Cassel over Hilde naar Waldkappel, om aan den spoorweg Berlijn-Wetzlar aan te sluiten; 7o. van Dortmond naar Oberhausen.

— △ De nieuwe graanmarkt te Augsburg is naar de plannen van den stads-bouwmeester Leybold gebouwd en dezer dagen gereed gekomen. In de onmiddellijke nabijheid van het station, aan een der hoofdtoegangen naar de stad gelegen, heeft het gebouw eene lengte van 110.7 meters bij eene breedte van 43.8 meters en eene oppervlakte van 5110 vierkante meters. Aan de lange zijden zijn onder overstekende kappen sporen aangebracht, om het graan met waggons te kunnen wegvoeren.

De eigenlijke markt is eene overdekking, die op ijzeren kolommen rust en aan de west- en oostzijde sluiten paviljoens van twee verdiepingen aan, die beneden tot kantoren en boven tot graanzolders dienen.

De bouw van deze markt heeft 352,000 mark, of ongeveer *f* 210,000 bedragen.

— △ Men is het nog niet eens omtrent het lot der tentoonstellingsgebouwen te Weenen, doch den laatsten tijd is er ernstig sprake van om, behalve de kunstzaal, ook de beide annexen te bestemmen tot ateliers voor beeldhouwers, tentoonstellingslokalen, enz., waaraan in Weenen nog groote behoefte is.

— △ Er heeft zich een Maatschappij gevormd voor den aanleg en exploitatie van drijvende baden in de Theems, met een kapitaal van 100,000 pond sterling, waarvan eerst de helft zal worden uitgegeven in aandeelen van 2 £.

Er is reeds voor 12,500 £ deelgenomen, zoodat er alle kans is dat het plan zal verwezenlijkt worden.

— Den 13den dezer heeft te Londen in het westelijke der stad een brand gewoed, die niet alleen eene schade van millioenen heeft aangericht, maar tevens kunstschatten heeft vernield, waarvan het verlies onherstelbaar is.

De brand had plaats in het *Pantechnicon*, zijnde eene verzameling van pakhuizen en bewaarplaatsen, waar de Engelsche adel, die slechts weinig maanden de stad bewoont, hun kostbaarheden in veiligheid bracht.

Het gebouw was bijna geheel van ijzer en brandvrij ingericht, doch door het een of ander toeval is een der meubels in brand geraakt en het vuur verspreidde zich dermate, dat alles verbrandde en de gebouwen in elkander stortten.

Onder de verbrande kunstschatten telt men het kleine museum van Sir Seymour Fitzgerald, de beroemde schilderijengalerij van den heer Winn Ellis en een gedeelte der collectie van Sir Richard Wallace, te zamen eene waarde van ruim zeven millioen gulden vertegenwoordigende.

— De heer Normand, de architect, belast met den opbouw der Vendôme-zuil, heeft een onderhoud gehad met den President der Fransche Republiek en dezen formeel beloofd, dat de inwijding van dit monument uiterlijk den 15den Juni a. s. zal plaats vinden.

Voor de verdere berichten zie bijvoegsel.

INGEZONDEN.

Mijnheer de Redacteur!

Reikhalzend zag ik uit naar een antwoord op mijn *Rootketel*-vraag, maar tot nog toe tevergeefs.

Te meer verwondert mij dit, daar de quaestie toch belangrijk genoeg is om besproken te worden, en, evenals het afkeuren der *Rootketels*, is mij ook dit stilzwijgen niet recht duidelijk.

In de eerste plaats had ik verwacht dat de Ingenieurs van het stoomwezen mijn artikel zouden beantwoord hebben. Zij toch zijn de personen die *geconsteerd* worden geheel op de hoogte van *dit* onderwerp te zijn.

Mij schijnt de zaak belangrijk toe, daar zij eene levensquaestie geldt van eene nieuwe periode, welke aanbrak bij het daarstellen der eerste waterpijp-ketel. In het algemeen kan men hieromtrent opmerken dat het gebruik van hoogen stoomdruk meer en meer algemeen wordt, en zeker is het dat die langzamerhand zal opgevoerd worden tot 15 à 20 atmosferen en meer. Dit toch ligt in den aard der zaak (duurte der stoomkolen en groote expansie).

Hieruit volgt als vanzelf dat de middellijnen der ketels veiligheids- en dikteshalve verminderd zullen worden, waardoor men genoodzaakt zal zijn vele dergelijke kleine ketels te vereenigen, teneinde de vereischte quantiteit stoom te leveren.

Ziedaar de waterpijp-ketel geboren.

Uw Dr.
PRAKTIJK.

Boekaankondiging.

Overzicht over de Boerenplaatsen-bouw in Nederland, door C. H. Peters, architect; uitgegeven door Van Druten en Bleeker, te Sneek.

In het nommer van 10 Januari ll. werd reeds een enkel woord in het midden gebracht over de twee eerste afleveringen, die van dit werk het licht hadden gezien. Bij het verschijnen van de derde aflevering vermeenen wij de aandacht der bouwkundigen opnieuw op deze uitgave te moeten vestigen; de daarin behandelde boerenplaatsen in de provincien Drente en Noord-Holland sluiten zich aan bij de voorbeelden uit Gelderland, Overijsel, Utrecht en Friesland, door teekening en omschrijving verduidelijkt, en vergemakkelijken het overzicht over den zoo uiteenloopenden bouw van boerenplaatsen in de verschillende oorden van ons Vaderland.

Wij herhalen het vroeger gezegde, dat de bestudeering van dit werk den bouwkundige niet alleen een overzicht van de verschillende inrichtingen geeft, maar het hem ook gemakkelijk maakt, omtrent de waarde der indeeling eene opinie te vestigen en een bepaald stelsel aan te prijzen.

ERRATA.

In het opstel *Bespiegelingen*, voorkomende in ons vorig nommer, zijn de volgende fouten ingeslopen, als:

1ste bl. 2e k. r. 34	v. b. *staat*:	klopte, *lees*: klopt
1e » 2e » » 34 en 35	» » »	wetten » werken
2e » 1e » » 15	v. o. »	maar » meer
2e » 2e » » 14	v. b. »	nu »mooi" nuw »mooi"

Varia.

Voor eenigen tijd maakten wij melding van een nieuw soort architecten, namelijk *landschapsarchitecten*, onder welke de boomkweeker Copijn te Velp zich rangschikt.

Dit voorbeeld schijnt navolging te vinden, want dezer dagen kwam eene annonce in verschillende bladen voor van den ijzerfabrikant B. Veth, te Arnhem, en die geeft zich den titel van *architecte-carrossier*.

Waar moet dit heen? Onze suikerbakkers maken tegenwoordig al heel aardige zaken van chocolaad, suiker en dergelijken, derhalve zou aan zulk een artiste den titel van *architecte-pâtissier* toekomen.

Wij herinneren ons een broodbakker in Arnhem, die er zijn werk van maakte om brooden met het welgelijkend portret van een zonderling daar ter stede af te leveren en hem zou alsdus ook den titel passen van *artiste-boulanger*.

Correspondentie.

v. E. te U. Het stuk is door de Redactie ontvangen en zal spoedig worden geplaatst.

Advertentiën.

OPZICHTER.

Een jong mensch, Bouwkundige, als **OPZICHTER** over verscheidene groote werken geplaatst geweest zijnde, wenscht na verloop van 2 maanden wanneer zijn tijd als opzichter over een voltooid werk alsdan geexpireerd is, wederom als zoodanig geplaatst te worden.

Adres franco onder het motto *Bouwkundige* aan het Bureau van dit blad.

Een fatsoenlijk jongmensch, 24 jaren oud, goed onderwezen, timmerman van beroep, die ruim 3 jaren met de leiding van verschillende werken is belast geweest, niet onbekend met Sluizenbouw, wenschte tot verdere ontwikkeling, zich geplaatst te zien, als **ONDERBAAS of OPZIGTER**, bij een werk van eenigen omvang.

Franco Brieven aan het bureau van dit blad onder Lett. B.

AANBESTEDING.

ROTTERDAMSCHE HANDELSVEREENIGING.

AANBESTEDING van **AARDEWERKEN, FUNDEERINGEN en METSELWERKEN** voor **TWEE HAVENS**, op *Dingsdag*, 10 *Maart* 1874, op het Kantoor der genoemde Vereeniging, op de Bierhaven, des morgens om 10 uur.

Aanwijzing op het terrein *Dingsdag* en *Woensdag* 3 en 4 Maart 1874, beginnende om half twee uur des namiddags aan het veer bij de groote Draaisteeg.

Inlichtingen te bekomen te Rotterdam bij den Ingenieur A. W. MEES, op het bureau in de Boompjes N°. 16, van den 26 Februarij af, van 10 tot 3 uur.

Het bestek is verkrijgbaar bij den Boekhandelaar H. A. KRAMERS, à *f* 0.40 en de kaart als bijlage à *f* 0.60.

DE DIRECTIE.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Velpschen weg, tegenover den Raapopschen weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

AANBESTEDING.

HET R. K. KERKBESTUUR TE JUTPHAAS, BIJ UTRECHT, zal op Dinsdag 24 Februari a. s. des voormiddags te 11½ ure aanbesteden:

Het bouwen eener Kerk met Toren.

De bestekken liggen ter inzage te Utrecht bij den Heer A. A. VAN DE BILT in het *Haagsche Koffijhuis* en te Jutphaas met de teekeningen bij de Wed: G. VAN DER LOUW. Bestekken zijn à ƒ 1.00 verkrijgbaar in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.

Aanwijziging des morgens voor de besteding te 9½ ure door den Architect A. TEPE te Utrecht, waar tevens de noodige inlichtingen zijn te verkrijgen.

OPENBARE AANBESTEDING.

HET GEMEENTEBESTUUR VAN *OUDER AMSTEL* is voornemens op Dingsdag 10 Maart 1874, des voormiddags ten elf ure op het Raadhuis bij enkele inschrijving aan te besteden.

Het leveren en stellen van een IJZEREN HEKWERK op steenen voet bij het nieuwe Raadhuis te Ouderkerk.

Het bestek en de teekeningen zullen ter Gemeente-Secretarie ter inzage liggen van af den 24 Februarij, o. k. terwijl nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den heer H. P. ESKES, Architect te Ouderkerk.

Ouder Amstel, 14 Februarij 1874.

Het gemeentebestuur voornoemd
J. G. KRUIMEL, *Burgemeester.*
VAN MENS, *Wethouder.*

Provincie Noordbrabant.

AANBESTEDING.

eener te bouwen KERK
met SACRISTIJEN en TOREN.

Op Maandag 30 Maart 1874 des voormiddags ten **Elf ure** zal, onder nadere goedkeuring, door het R. K. PAROCHIAAL KERKBESTUUR van *Woensel* bij *Eindhoven* in bijzijn van den daarmee gelasten Architect H. van TULDER, ten huize van PIET VAN BERGIJK, herbergier op Fellenoord onder *Woensel*, (op ongeveer vijf minuten afstands van het Station *Eindhoven*)

publiek worden aanbesteed:

Het bouwen eener nieuwe KERK met SACRISTIJEN en TOREN, met de leverantie van alle daartoe behoorende materialen, enz.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving ingevolge Art. 36 van het bestek van aanbesteding, zullende aanwijzing in loco worden gedaan op *Maandag 23 Maart*; bijeenkomst ten *elf* ure bij PIET VAN BERGIJK, hier bovengenoemd.

☞ Nadere informatiën zijn te bekomen bij den daarmee gelasten Architect H. VAN TULDER te *Tilburg*, alwaar de ontwerp-teekeningen, op 0.01 M. per meter en de details op 0.05 per meter, dagelijks, uitgezonderd des Zondags, ter inzage liggen, des voormiddags van *tien* tot *twaalf* en des namiddags van *drie* tot *vier* ure.

Het bestek is op franco aanvrage verkrijgbaar van af 15 Maart e. k. tegen betaling van ƒ 1.00 bij de boekhandelaars A. VAN DER VOORT en ZONEN te Tilburg.

ZEGT HET VOORT.

Genoemde Architect vraagt een bekwaam **TEEKENAAR**, R. K., minstens 25 jaar oud, om als chef de bureau in het bouwkundig vak werkzaam te zijn; hij die bewijzen kan geven in de Gothische Stijl ervaren te zijn, zal de voorkeur genieten. Salaris naar bekwaamheid.

(Kan dadelijk geplaatst worden.)

Ministerie van Justitie.

GEVANGENISSEN.

AANBESTEDING.

Op Vrijdag den 27 Februarij 1874, des namiddags ten *één* ure, zal aan het Ministerie van Justitie te *'s Gravenhage* worden aanbesteed:

Het maken van eene Droogloods op het terrein van het cellulair Huis van Arrest en Justitie te Amsterdam.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens het bestek.

Het bestek en de teekening liggen ter inzage aan het Ministerie van Justitie; te Amsterdam in de gevangenis voornoemd.

Het bestek is voorts op franco aanvrang te bekomen aan het Ministerie van Justitie en bij den Opzigter J. HOOGWERF te Amsterdam.

Inlichtingen worden gegeven door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen J. F. METZELAAR, te *'s Gravenhage*, en door den Opzigter bovengenoemd.

Aanwijzing zal worden gedaan op Maandag 23 Februarij, des voormiddags ten 11 ure.

's Gravenhage, 16 Februarij 1874.

Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
CLANT.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 19den Maart 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 107.

Het maken van eene bergplaats voor goederen, het verlengen van het perron, het leggen van zijsporen met wissels en het plaatsen van een hek in de afrastering op het station Olst, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 35 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 20sten Februarij 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 10den Maart 1874.

Utrecht, den 20sten Februarij 1874.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelkalzait-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

GASKOLEN.

De Commissie voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem* is voornemens om op *Maandag* den 16*den Maart* 1874, des namiddags ten *één* ure, in hare Vergaderkamer aan de Gasfabriek

aan te besteden de Levering van:
1.600.000 kilo Engelsche GASKOLEN
1.200.000 kilo Duitsche GASKOLEN,

op voorwaarden die aan de Gasfabriek ter inzage liggen en aldaar tegen betaling van 25 Cent te bekomen zijn.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij konnerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
Fabrikanten en agenten van STOOM- en andere **WERKTUIGEN**
TE
OUDEWATER.
Specialiteiten voor publieke werken.

Aanleg van Spoorwegen.

Bij GEBR. J. & H. VAN LANGENHUYSEN, te *'s Gravenhage*, is door den Raad van Bestuur van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs verkrijgbaar gesteld:

Technische Voorschriften *van den Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen voor den Bouw en de Exploitatie van A. Hoofdspoorwegen*, B. *Buurtspoorwegen*, 1871—1873. (Overdruk uit het Tijdschrift van het Instituut). 124 blz. gr. 8° en 3 uitslaande platen. ƒ 1.90.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOEREN-FABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 21 Februari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 23 Febr.

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: het verbouwen van den zuidvleugel van het voorgebouw van het gesticht De Poth, bestemd tot afzondering van lijders aan besmettelijke ziekten, met bijlevering der materialen.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eene bazaltsteenglooiing, lang 320 M., breed 4 M., hoog boven A P. 3.75 M., tegen het buitenbeloop van de bedijking langs den linkeroever der Nieuwe-Merwede boven het Steurgat, onder Werkendam. Raming ƒ 6320.

Amsterdam, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het uitdiepen van buitenwateren aan het IJ, van de dokken en van eenige grachten dier gemeente.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het leveren, bereiden tegen hederf, vervoeren en opslaan van palen en schoorpalen, voor de behoefte van de Rijkstelegraaf in 1875.

Groningen, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het leggen van overdekte riolen aan de noordzijde van het Damsterdiep in den Soniusgang, van buisleidingen, zinkputten enz.; 2o. het verrichten van eenige verfwerken aan het raadhuis, ged. 1874. Bilj. inzenden uiterlijk 21 Februari.

Kampen, te **1** uur, door het gemeentebest.: 1o. het verbeteren van waterleidingen en verwerken van slootgrond op de landerijen; 2o. het jaarlijksch onderhoud, zoomede schouwvrijhouden der waterleidingen, enz.; 3o. het éénjarig onderhoud der grintwegen op de gemeente-landerijen; 4o. het leveren van dijkshoutmaterialen, dennen, sparren, enz: o. vervoeren van materialen met wagen en paarden in 1874.

Deventer, te **1½** uren, door het bestuur der société it De Hereeniging, in de Buitensociëteit: het maken van eene muziektent, eene 60 M. lange veranda en ongeveer 60 M. rasterwerk.

Westdorpe, te **2** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene school en schoolhuis in de gemeente, met bijlevering van materialen.

Venray, te **5** uren, door het kerkbestuur, bij H. Poets: eenige herstellingswerken, hoofdzakelijk eenige metsel-, steenhouw- en pleisterwerken, in de parochiale kerk van den H.-Petrus, aldaar.

Leiden, door commissarissen van den straatweg van Gouda naar Bodegraven, bij Mr. M. H. A. Lisman: de levering van 350 wilgenpoten, inlandsche, lang 7 el, recht van stam, zwaar voor de borst op 2 el van het stameind 0.17 el omtrek.

Dinsdag, 24 Febr.

Hasselt, te **10** uren, voor H. Post, bij G. Rozendal: het bouwen van een boerenwoonhuis.

Voorburg, te **11** uren, door burg. en weth.: het opmaken van een begraafplaats met gebouwtje, brug en verdere daartoe behoorende werken. Bestek met kaart ter inzage op het raadhuis. Inl. bij den architect J. Paul, te Zevenhuizen.

Nieuw-Buinen, te **11** uren, door volmachten van de markte van Buinen, bij R. Dik Ez.: het leggen van eene houten draaibrug met ijzeren leuning, over het Noorder-Hoofddiep van die markte.

Jutfaas, te **11½** uren, door het R. K. kerkbestuur: het bouwen eener kerk met toren. Aanwijzing door den architect Tepe, op den dag der besteding, te 9½ uren.

Haarlem, te **12** uren, door het bestuur van den veenpolder onder Haarlemmerliede en Spaarnwoude, in De Korenbeurs: het veranderen van een scheprad-watermolen in een vijzelmolen. Bestek en teekening liggen in genoemd koffiehuis. Aanw. 23 Febr., te 10 uren.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het bouwen van een basaltmuur, lang 73 M., ter vervanging van de houten beschoeiing, langs de zuidzijde van den havenkolk te Assen, met eenige bijbehoorende werken. Raming ƒ 4047.

Zoelen, te **5** uren, door het bestuur van den polder Zoelen, aan de Zoelensche brug: het aanvoeren aan de Waalkade, te Tiel, van ongeveer 1000 M³ grint.

Rotterdam, in het Timmerhuis: 1o. de levering van 53 stuks hardsteenen grafzerken; 2o. idem van steenkolen voor de stoomboot op Charlois; 3o. het verrichten van eenig witterswerk. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Woensdag, 25 Febr.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: de levering van 1050 dozijn groote- en 1800 dozijn kleine vergulde loodsmanknoopen, en 1200 stuks vergulde petteekens voor idem.

St.-Annaland, te **12** uren, door het dijksbestuur van de vrije polders: het maken van steenglooiing en bijbehoorende werken en leverantiën aan den polder Anna-Vosdijk, in 1874.

Gorinchem, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: het leggen van 170 M. voorhanden ijzeren duiker met zandbeplemping, met aanbooende metselwerken.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van eene steenkolenbergplaats, een magazijn, bureau met woning en een steenkolenkelder, ten behoeve der duinwaterleiding.

Donderdag, 26 Febr.

Ginneken, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener nieuwe brug over de rivier de Mark, te Strijbeek, onder Ginneken.

Hoofdplaat, te **11** uren, door burg. en weth.: het uitbreken van de bouten beschoeiing en het maken van eene nieuwe gemetselde bekleeding, met verlenging van de los- en laadplaats of haven der gemeente. Inl. bij den waterbouwkundige Kooreman, aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 24 Febr., bij den burgemeester.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over de Noorderhaven in Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Hiervoor moet o. a. worden geleverd en verwerkt: 912,088 KG. plaat- en hoekijzer, 40,134 KG. gesmeed-, 38,906 KG. gegoten- en 26,705 KG. getrokken en geribd plaatijzer, 233,408 KG. getrokken- en 44,369 KG. gesmeed staal; 700 KG. metaal; 57,448 M³ vierkant bezaagd eikenhout en 77,779 M³ meskant bezaagd en bereid grenenhout. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Raming ƒ 667,000.

Spanbroek, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van een grintweg op den Lutkedijk te Spanbroek.

Heer-Hugowaard, te **1** uur, in De Zwaan, aan den Middelweg: het uitdiepen van eenige tochten en wegsloten over eene lengte van p. m. 15,000 M. Inl. bij den polderbaas J. Leguit, te Oudorp.

Warffum, te **2** uren, bij R. Dijkema: het afbreken eener oude- en het bouwen eener complete boerderij. Inl. bij den architect A. K. Bijlsma, aldaar. Aanw. 24 Febr., te 10 uren.

Wanswerd, bij Th. P. Pot: het bouwen eener stelphuizinge aldaar.

Morra, bij Wed. T. G. Sinia: het bouwen eener nieuwe schuur en lijkhuis enz. onder Morra. Bestek en teekening ter inzage bij K. Sjoerda, aldaar. Aanw. 23 Febr., te 2 uren.

Vrijdag, 27 Febr.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van justitie: het maken van eene droogloods op het terrein van het cellulair huis van arrest en justitie te Amsterdam. Inl. bij den ingenieur-architect voor de gevangenissen enz. J. F. Metzelaar, te 's-Hage en bij den opzichter J. Hoogwerf, te Amsterdam. Aanw. 23 Febr., te 11 uren.

Zaterdag, 28 Febr.

Sneek, te **11** uren, door den burgemeester van Wijmbritseradeel: het bouwen van eene draibrug over het vaarwater de Wijmerts bij Osin' gahuizen, in den grintweg naar Heeg, ter verzaardiging van het pontveer aldaar. Aanw. 27 Febr., te 10 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren ten gemeentehuize.

Buitenpost, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning in de Heide onder Twijzel. Aanw. 26 Febr., van 11—1 uur.

Makkinga, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Ooststellingwerf: het maken van eene draaibrug over de Koloniewijk aan de Elleboogsvaart te Haulerwijk. Aanw. 25 Febr., te 11 uren.

Wieringerwaard, bij den dijkgraaf D. J. Kaan: het gewoon éénjarig onderhoud van woningen, sluizen, bruggen, duikers enz., van den polder Wieringerwaard. Bestek ter lezing bij den pobderopzichter K. Blaauboer. Bilj. inzenden uiterlijk 27 Febr.

Donkerbroek, bij den administreerend kerkvoogd A. E. Poutsma: het bouwen van eene pastorie voor de Chr. Geref. gemeente aldaar, met bijlevering der materialen. Inl. bij J. Winters, gemeente-architect te Makkinga. Aanw. 26 Febr. te 11 uren.

Maandag, 2 Maart.

Beemster, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school met onderwijzerswoning, op den hoek van den Volger- en Jisperweg aldaar. Aanw. 23 Febr.

Kollum, te **12** uren, door burg. en weth. van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het aanleggen van eenen kunstweg op den Wester-Nieuwkruislandsterweg, in aansluiting met den bestaanden grintweg bij de school op de Kollumerpomp, over eene lengte van 1668½ strekkende M.; 2o. de leverantie van 700 M³ grint, voor de kunstwegen in die gemeente; 3o. de leverantie van 35 M³ verbrijzelde keien voor die wegen. Bestekken ter secretarie. Aanw. van no. 1, 26 Febr., te 11 uren.

Harlingen, door het waterschap Buitendijks, bij den secretaris Mr. I. Zijlstra: 1o. 2 perceelen baggerwerk in de dijkvaart tusschen Harlingen en Surich en tusschen Surich en Sottrum; 2o. de levering van 850 stuks Noordsch grenen dijkpalen, lang 71 d.M., en 60 stuks zware gordingen, alles te leveren vóór 1 Mei 1874.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van grenen dwarsliggers, ten dienste van den Oosterspoorweg, in 2 perceelen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Hilversum.

Alkmaar, te **3½** uren, in De Jager: het bouwen eener boerenhofstede in de Egmondermeer, voor rekening van J. H. Avis. Tekeningen, à ƒ 4 per stel, bij den architect J. V. Lankelma, te Purmerend, waar ook inlichtingen te bekomen zijn. Aanw. 26 en 27 Febr., telkens van 12—2 uren.

Stiens, bij K. Carsjens: het stichten van een gebouw voor cichorei-drogerij. Inl. bij den architect E. Kuikstra. Aanw. 26 Febr., te 1 uur.

Dinsdag, 3 Maart.

Haarlemmermeer, te **10** uren, door burg. en weth.: 1o. de onderhoudswerken aan grintwegen in Hoofddorp en Nieuw-Vennep; 2o. het leveren en planten van eenige boomgewassen. Aanw. 2 Maart, te 10 uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand aan de Biezelingsche Ham (Zuid-Beveland); het verplaatsen en verhoogen van het ijzeren lichthuis bij Hoedekenskerke (Zuid-Beveland), en het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand bij Neuzen, alles met den aankleve van dien. Bestek met teekeningen ter secretarie van genoemd ministerie. Inl. ged. 4 dagen vóór de besteding bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen.

Woensdag, 4 Maart.

Papendrecht, te **12** uren, door burg. en weth., bij Wed. J. Kuijpers: 1o. het bouwen van een schoollokaal voor 144 leerlingen en onder-

wijzerswoning, in het Oosteind; 2o. het bouwen van een schoollokaal voor 252 leerlingen en afzonderlijke onderwijzerswoning, in het Westeind der gemeente. Inl. bij den architect J. Visser Gz., aldaar. Aanw. 25 Febr., te 11 uren, bijeen te komen in het raadhuis. Bilj. voor elk perc. afzonderlijk, uiterlijk 3 Maart, vóór 12 uren, ter secretarie

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht De Vier Noorder-Koggen: 1o. het amoveeren en reconstrueeren van 287 M. steenglooiing, en het verhoogen en verzwaren van 527 M. dijkskruin (mitsgaders het repareeren en bijwerken van 240 M. steenglooiing) op de nommers 25, 26 en 27 bij Lambertschaag.

2o. de leverantie van de voor dit werk benoodigde brik en rijsmaterialen. Inl. bij den opzichter G. de Heer, aldaar. Aanw. 2 Maart, te 11 uren.

Middelburg, te **1** uur, door het burgerlijk armbestuur; het verrichten van eenige onderhoudswerken aan de gebouwen van de algemeene armen. Aanw. 27 Febr., te 2 uren.

Kralingen, te **2** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener gemeenteschool en onderwijzerswoning aan den Noord, aldaar. Bestek en teekening ter visie ten gemeentehuize. Aanw. 2 Maart, te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Maart, vóór zonsondergang, ten gemeentehuize.

Usquert, te **3** uren, door K. Westerhuis: het bouwen van een voorgebouw aan zijne boerderij. Inl. bij den architect A. R. Bijlsma, te Warffum. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Witmarsum, bij H. J. Tacoma: het bouwen eener nieuwe stelphuizinge. Bestekken bij Meijer, aldaar en in De Wijnberg, te Bolsward.

Donderdag, 5 Maart.

Ede, te **11** uren, door burg. en weth.: het vergrooten der gemeenteschool in het dorp Ede. Bestekken liggen ter secretarie. Aanw. 3 Maart, te 10½ uren.

Bolsward, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het maken van een grintweg, van den Hemdijk onder Tjerkwerd, door Arkum en Dedgum, tot aan den Hoogeom- of Krabbedijk, lang 1840 M. Aanw. 3 Maart, te 10 uren, beginnende bij den Hemdijk.

Terhorne, bij den administreerend kerkvoogd O. van der Hoop: het amoveeren van- en het bouwen eener kerk en toren aldaar. Inl. bij den architect J. Douma, te Leeuwarden. Aanw. 28 Febr., te 10 uren.

Stiens, bij den administreerend kerkvoogd J. D. Binnema: het leveren en plaatsen van een ijzeren hek, lang 227.80 M., om het kerkhof aldaar.

Vrijdag, 6 Maart.

Wissekerke, te **10½** uren, door het bestuur van den Thoornpolder, ten gemeentehuize: het maken en zetten van een rieten kraagstuk, en het leveren van 252 lasten gewonnen Doornikschen steen en van 8100 stuks eiken perkoenpalen. Inl. bij den ontvanger-griffier J. H. L. Vader. Aanw. 5 Maart., te 9 uren.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. best.: de aanleg eener telegraaflijn met één draad, tusschen Druten en Tiel, over eene totale lengte van 14.15 K.M. Inl. bij den hoofdingenieur, te Arnhem en den ingenieur Van Manen, te Nijmegen.

Zaterdag, 7 Maart.

St.-Anna-parochie, te **11** uren, door burg. en weth. van Het Bildt: het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning aan het westeinde van den Oudenhildtdijk onder St.-Jacobi-parochie, zoomede het vertimmeren en vergrooten van het aldaar bestaande schoolgebouw. Aanw. 5 Maart, te 10 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren, ten gemeentehuize.

Franeker, door het gemeentebestuur: het leveren van 250 stère grint.

Maandag, 9 Maart.

Warffum, te **11** uren, door het bestuur van het waterschap Noordpolder, in het gemeentehuis: het opgraven van een gedeelte der Noordpolderkanalen, ter longte van 7828 M. Aanw. 6 Maart, te 12 uren, bijeenkomst bij de Noordpolderzijl.

Zuidland, te **1** uur, bij J. van Essen: het bouwen van eene kapitale huizinge aldaar, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening liggen bij Van Essen voornoemd. Inl. bij notaris Loeff en W. van Driel Hz., beiden aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Dinsdag, 10 Maart.

Rotterdam, te **10** uren, door de Rotterdamsche handelsvereeniging, op de Bierhaven: het maken van aardewerken, fundeeringen en metselwerken voor twee havens. Aanw. 3 en 4 Maart, te 1½ uren. Inl. bij den ingenieur A. W. Mees, 26 Febr., van 10—3 uren.

Ouder-Amstel, te **11** uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen voet bij het nieuwe raadhuis te Ouderkerk. Inl. bij den architect H. P. Eskes, te Ouderkerk.

Donderdag, 12 Maart.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor 2 poorten in den spoorwegdam op Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. 2o. de levering van spoorstaven, eindverbindingen en haakbouten, in 2 perc., ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. van no. 1, 24 Febr. en 3 Maart, telkens te 11 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. best.: het verdiepen van het dok tot het bergen van sluisdeuren bij de Willemssluizen aan het Noordholl. kanaal.

Vrijdag, 13 Maart.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en stellen van 4 ijzeren loopbruggen over de West- en Oostsluizen te Neuzen; 2o. het verbreeden en verdiepen van de geul in de westelijke haven van Neuzen.

Zaterdag, 14 Maart.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van 125,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek ged. 1874. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Maandag, 16 Maart.

Arnhem, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer aan de fabriek: de levering van 1,600,000 KG. Engelsche gaskolen en 1,200,000 KG. Duitsche idem. Voorwaarden ter inzage aan de gasfabriek.

Donderdag, 19 Maart.

Utrecht, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen. Monsters 14 dagen vóór de besteding te bezichtigen aan het hoofdmagazijn der maatschappij. Inl. bij den administrateur der eigendommen.

Utrecht, **te 2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene bergplaats voor goederen, het verlengen van het perron, het leggen van zijsporen met wissels en het plaatsen van een hek in de afrastering op het station Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 10 Maart.

Maandag, 30 Maart.

Woensel, te **11** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij P. van Bergijk, op Fellenoord: het bouwen eener kerk met sacristieen en toren, met bijlevering der materialen. Inl. bij den architect H. van Tulder, te Tilburg. Aanw. 23 Maart, te 11 uren, bijeen te komen bij Van Bergijk voornoemd.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het verbouwen der huizinge B. no. 146, in het Droevendal, aldaar. Inl. bij den architect J. D. Bruns.

Dongjum, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het verven der kerk van buiten en van binnen. Bestek ligt bij den kastelein Haitsma, aldaar.

Prijsopgave wordt gevraagd van 6000 HL. ongebluschte kalk, te qualiteit, franco voor den wal, aan de fabriek van Jac. Zeper en Zn., te Leeuwarden, in Mei, Juni en Aug. a. s., of op nader overeen te komen tijd. Opgaven aan genoemde firma, à comptant en 2m. na ontvangst.

Afloop van Aanbestedingen.

Ferwerd, **5** Febr.: het bouwen eener nieuwe school te Lichtaard; minste inschrijver was J. R. Jansma, te Hallum, voor ƒ 1867.

Nijmegen, **6** Febr.: het bouwen van een lijkenhuisje op de begraafplaats; ingekomen 6 biljetten, als:

G. Rijntjes,		ƒ 1398
M. H. Wouters,		» 1329
J. H. Janssen,		» 1225
H. W. v. d. Waarden,		» 1199
C. Eijkelen,	te Lent,	» 1189
J. Leidekker,		» 1059

overigen aldaar.

Noordbroek, **7** Febr.: het restaureeren en verlengen eener behuizing en het bouwen eener hijschbuur; ingek. 6 bilj., als:

Vos,	te Sappemeer,	ƒ 10,240
R. Dik,	» Winschoten,	» 9,083
Klaasens,	» Sappemeer,	» 8,997
Mandema,	» idem	» 8,490
Olthof,	» Noordbroek,	» 6,475
Groen,	» idem	» 6,444

gegund.

Wieringerwaard, **7** Febr.: le levering aan dien polder van 600 stère grint; ingekomen 4 bilj., als:

A. Jongkind, te Heerhugowaard,	à ƒ 2.90	
A. Schadee, te Tiel,	» » 2.83	
B. Beukenkamp, te Wieringen,	» » 2.79	100
H. v. d. Bout, te Nijmegen,	» » 2.67	

per stère.

Amsterdam, **9** Febr.: het bouwen van arbeiderswoningen voor 60 gezinnen, op den oostelijken hoek van de Jacob-van-Campen- en Vander-Helststraten; ingek. 9 bilj., als:

D. van der Linden,	ƒ 129,000
D. R. van Dartelen,	» 126,800
J. J. Boekholtz,	» 118,000
J. Heijink en W. L. Leibbrandt,	» 110,875
J. Koster,	» 110,000
P. N. Wolff en Zn.,	» 109,884
M. de Vries Jr. en J. de Ruiter,	» 108,900
C. J. Maks Jz.,	» 104,980
R. Craijff en H. Schouten,	» 101,999
Schoonenburg en Maks,	» 95,900

allen aldaar.

Rotterdam, **10** Febr.: de levering aan het gemeentebestuur van 3000 M³ duinzand voor de begraafplaats; ingek. 3 bilj., als:

J. M. Haagen,	te Rotterdam,	à ƒ 0.96
C. de Bruijn,	» Kralingen,	» » 0.89
A. H. Breijs,	» Rotterdam,	» » 0.87

per M³.

Uitgeest, **10** Febr.: 1e perc. het leveren van tafels en banken, borden enz. in de gemeenteschool; ingek. 5 bilj., als:

J. Kater,	te Purmerende,	ƒ 2777
Mulder en Co.,	» Haarlem,	» 2170
G. Surendonk,	» idem	» 2133
P. Brugman,	» Alkmaar,	» 1985
J. J. Tesselaar,	» idem	» 1881

2e perc. het maken van een ijzeren hek; ingekomen 8 bilj., als:

A. Vermeer,	te Wormerveer,	ƒ 1443.
J. Kater,		» 1213.
J. J. Tesselaar,		» 898.
Mulder en Co.,		» 820.
J. Veldhuizen,	» Haarlem,	» 774.66
G. P. Kiman,	» Uitgeest,	» 689.
J. G. Guthschmidt,	» Haarlem,	» 648.50
J. J. Scholten,	» Amsterdam,	» 564.

's-Hage, **12** Febr.: het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Veere—Middelburg van het kanaal door Walcheren, enz.; ingekomen 7 bilj., als:

A. Rinders,	te Breskens,	ƒ 38,800
W. Ringhout,	» Hontenisse,	» 35,000
G. Dekker,	» Sliedrecht,	» 31,950
D. Volker,	» Dordrecht,	» 31,800
G. M. Sigmond,	» Werkendam,	» 31,000
K. v. Wijngaarden IJz.,	» Sliedrecht,	» 30,980
J. Kalis Kz.,	» idem	» 30,900

Haarlem, **12** Febr.: 1o. het afbreken en wegruimen van de Kleine Houtbrug en het maken van den onderbouw voor de nieuwe brug over de Singelgracht, bij den Kleinen Houtweg; minste inschrijver was B. Zuithof, te Haarlem, voor ƒ 8749.

2o. het maken van den bovenbouw van bovenvermelde brug; minste inschr. waren Gebr. Figée, te Haarlem, voor ƒ 8495.

Berger, **13** Febr.: het bouwen eener school te Nieuw-Buinen (Herbesteding); ingekomen 3 biljetten, als:

J. Wietzema,	te Stadskanaal,	ƒ 6994
H. Eggens,	» Nieuw-Buinen,	» 6850
H. Hekman,	» Oude-Pekela,	» 6740

niet gegund.

Assen, **14** Febr.: het maken eener beschoeiing aan het Noord-Willemskanaal bij de brug in den Groningerstraatweg; ingek. 5 bilj., als:

R. Hunze,	ƒ 1710
H. de Vries,	» 1667
H. Naber,	» 1597
H. Wessels,	» 1543
H. Winters,	» 1488

allen aldaar; gegund.

Amsterdam, **16** Febr.: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de gemeentesluizen en waterkeeringen, kaaimuren, dijken langs het IJ, het Oosterdok, het Open-havenfront en het Westerdok, en van de hoeden en jaagpaden langs de Haarlemmer- en Schinkelvaart, met het onderhoud ged. 1874; minste inschrijvers waren M. Deutekom en W. Goedkoop Dz., aldaar, voor ƒ 15,467.

's-Hage, **16** Febr.: 1o. het verrichten van baggerwerk in het bed der Nieuwe-Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam door Rijks-stoom-baggervaartuigen, met bediening en onderhoud dier vaartuigen tot 31 Maart 1875; minste inschr. was C. van der Plas, te Hardinxveld, voor ƒ 0.21 met- en ƒ 0.19 zonder vervoer.

2o. het leveren van voorwerpen van gegoten- en gesmeed-ijzer, staal, koper en metaal, benevens het bezorgen van werklieden voor de herstellingen aan de Rijks-stoom- en andere vaartuigen bij het baggerwerk ten behoeve der werken van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April 1874—31 Maart '75; minste inschr. waren Lemm en Hornebrink, te Kralingen, voor 24 pct. boven tarief.

's-Hage, **16** Febr.: het ophoogen en bestraten van het terrein rondom het nieuwe Hotel te Scheveningen; minste inschr. was J. Pleysier, te Scheveningen, voor ƒ 7570.

Leiden, **16** Febr.: 1o. het vernieuwen der Vrouwenbrug; minste inschr. waren D. A. Schretlen en Co., voor ƒ 5830.

2o. idem der Pauwbrug; minste inschr. was de Koninkl. Nederl. Grofsmederij, voor ƒ 9065.

3o. het herstellen der Schrijversbrug; minste inschr. was S. van Leeuwen, voor ƒ 1399.

4o. het vernieuwen van overdekken van eenige houten bruggen; minste inschr. was A. Hardeman, voor ƒ 1002; allen aldaar.

Onderdendam, **16** Febr.: het bouwen van eene vlasfabriek aan de Oude Ae, nabij het dorp; ingek. 9 bilj., als:

K. Huisman,	te Onderdendam,	ƒ 10,890
T. Bos;	» Bedum,	» 10,364
A. J. Benninga,	» idem	» 10,300
A. Woldendorp,	» Onderdendam,	» 10,190
R. Zeeff,	» Ayingedam,	» 9,987
B. Offringa,	» Sappemeer,	» 9,953
J. Klippus,	» Bedum,	» 9,773
E. Kampen,	» Sappemeer,	» 9,734
J. J. Timmer,	» Obergum,	» 9,523

Neuzen, **17** Febr.: het leveren aan den polder Neuzen en storten van 1372 scheepston Doornikschen-, Lessineeschen of hazaltsteen, en van 686 scheepston afval van eene dier steensoorten; aangenomen door P. Wieland, te Neuzen, voor ƒ 5771.08.

's-Hage, **18** Febr.: 1o. het met 250 M. zeewaarts verlengen van den zuidelijken dam op den Hoek van Holland; minste inschr. waren A. Volker, te Sliedrecht en D. Volker, te Dordrecht, voor ƒ 409,000.

2o. het afgraven van gronden aan de noordzijde der doorgraving van den Hoek van Holland; minste inschrijver was P. A. Bos, te Dordrecht, voor ƒ 118,000.

Rotterdam, **18** Febr.: het maken, ten dienste der waterleiding, van 3 filterkommen, met ontvangput en afvoerrioel; ingekomen 15 bilj., als:

A. v. d. Spiegel,	te Rotterdam,	ƒ 48,700
J. J. Vink,	» idem	» 45,800
Is. van Prooije,	» idem	» 45,800
A. Heukemans,	» idem	» 44,997
C. Bosman,	» idem	» 44,900
D. Roepman,	» idem	» 44,670
Is. van de Velde,	» Papendrecht,	» 42,350
K. van Spanje,	» Sliedrecht,	» 41,750
J. J. Bekker,	» Lent,	» 41,500
Wed. G. Camesi & Co.,	» Rotterdam,	» 38,865
P. van Schagen,	» Ridderkerk,	» 37,480
D. Boer,	» Sliedrecht,	» 36,800
P. Schreuders,	» IJselmonde,	» 35,625
C. Sterk Hz.,	» Heukelum,	» 35,625
J. van Leeuwen,	» Kralingen,	» 35,434

Lemmer, **18** Febr.: 1o. het verhoogen en verbreeden der steenen voeting ten westen Laaxum; minste inschrijver was R. Zwolsman, te Kuinre, voor ƒ 4900.

2o. dit perceel ingehouden;

3o het graven eener vaart door den Wielpolder, lang 613 M. en langs den Wieldijk, lang 60 M.; minste inschr. was J. R. Jongstra, te Wijckel, voor ƒ 3350.

4o. het verhoogen en verzwaren van den kanaaldijk over eene lengte van 500 M.; minste inschr. was J. Braandenburg, te Eesterga, voor ƒ 420.

's-Hage, **19** Febr.: 1o. het aanplempen van het zuidelijk gedeelte van het westelijk dok te Amsterdam; minste inschr. was W. Goedkoop Dz., te Amsterdam, voor ƒ 308,994.

2o. het drooglegggen en rioleeren van een gedeelte van het stations- en haven-terrein te Vlissingen; minste inschr. was H. Schram de Jong, te Sliedrecht, voor ƒ 20,400.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den 12den Februari, afdeeling Telegraphie, is door den Minister van Financiën, namens den met machtiging van den Koning, aan de gemeente Amsterdam, tot wederopzegging toe, vergunning verleend voor den aanleg en het gebruik van een telegraafnet binnen die gemeente.

— Bij beschikking van 16 Febr. 1874, n°. 257, 12de afdeeling, is aan B. Janse, te Gorinchem, vergunning verleend om zijn bestaanden stoomsleepdienst uit te breiden tot alle rivieren en kanalen in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland, Utrecht, Overijsel en Limburg, alwaar sleepbooten worden toegelaten.

— Met Mei a. s. zijn bij het wapen der genie de navolgende verplaatsingen bevolen: de hoofdopzichters van fortificatiën B. W. G. van Ling, van Dordrecht naar Heusden en W. F. Kappers, van Roermond naar Venlo; de opzichter van fortificatiën 1e kl. J. E. van Charldorp, van Venlo naar Maastricht; de opzichters van fortificatiën 2e kl. C. R. van Ruyven, van Utrecht naar Arnhem, W. H. Schadeé, van Groningen naar Willemstad en H. Roberts, van Hellevoetsluis naar Roermond; de opzichters van fortificatiën 3e kl. H. G. Berghuys, van 's-Hage naar Utrecht, H. J. Broedelet, van Heusden naar Utrecht en G. M. Oudraad, van Arnhem naar 's-Hage.

Amsterdam. Ter secretarie is ter lezing nedergelegd, om binnenkort door den Gemeenteraad te worden behandeld, eene voordracht van Burg. en Weth. over het peil van het Noordzeekanaal.

Deze voordracht strekt ten geleide van den brief van B. en W. aan Ged. Staten ter beantwoording van de vragen, den 16den Juni 1873, namens de Regeering, gedaan, over de bezwaren, die de gemeente heeft tegen de verhooging van het kanaalpeil, zooals het door de Staatscommissie van Febr. 1873 is aanbevolen, en over de werken en kosten, die zulk een verhooging voor de gemeente zou veroorzaken. B. en W. verklaren, dat de beantwoording dier vragen onmogelijk was, zoolang niet omtrent vele der hoogst belangrijke vraagstukken, die op het gebied van openbare werken en van volksgezondheid op het oogenblik in de gemeente aan de orde zijn, eene beslissing, hetzij genomen, hetzij voorbereid was.

In het concept-antwoord wordt gezegd, dat het Gemeentebestuur van Amsterdam, ofschoon het herhaaldelijk tegen peilverhooging is opgekomen, toch in het belang van het Kanaal heeft nagegaan hoe hoog het peil uiterlijk kon stijgen, zonder Amsterdam's belangen te benadeelen. De Commissie wil het peil van 0.50 M. tot 0.20 M. brengen, om de bezwaren der stroomsnelheid weg te nemen. B. en W. echter houden dit niet voor afdoende, maar achten *verbreeding* van het kanaal beter, niet alleen *buiten*, maar ook binnen de Noordzeesluizen. Zij toonen verder aan, dat zelfs voor de grootste schepen — van 72 decimeter diepgang — een peil van — 0.30 M. voldoende is. Voor — 0.20 zou afscheiding van kanaal- en stadswater noodig zijn, ten nadeele van de geheele kleine scheepvaart, terwijl juist het vervallen dier afscheiding als een der voordeelen van het Kanaal was voorgespiegeld, waarvoor Amsterdam zich belangrijke opofferingen getroost. Het stadswater op — 0.20 te brengen is onmogelijk, wegens de lage ligging van vele stadsdeelen en omdat het daarbij ondoenlijk zou zijn de bruggen te verhagen. De verhooging van peil kan uiterlijk tot — 0.30 M. klimmen, bij een verbreeding tot minstens 35 M. bodembreedte, maar dan moet de *Regeering* en niet de Kanaalmaatschappij er voor zorgen, dat dit peil steeds in gezonden zin gehandhaafd blijve. Die verhooging tot — 0.30 zal nog voor Amsterdam bezwaren opleveren; het zal namelijk verliezen: 1°. de omafgebroken gemeenschap door het Westerkanaal tusschen de stad en het afgesloten IJ en 2°. de thans bestaande uitloozing op het Noordzeekanaal. Daarvoor zullen *nieuwe* werken noodig zijn, namelijk: 1°. een schutsluis in het Westerkanaal bij de Willemspoort, 2°. een *uitlooz*ingskanaal naar Zeeburg, met uitwateringsluis en geul (niet te verwarren met het daar in aanleg zijnde *scheepvaart*kanaal) en 3°. een stoomwerktuig, geschikt om in 8 nachturen 300,000 stères water 0.50 meter op te voeren. De kosten van aanleg dezer werken zijn ƒ 630,000, het onderhoud ƒ 22,910 's jaars, of gekapitaliseerd ƒ 518,200. Ofschoon de gemeente in die gevolgen der peilsverhooging *niets* behoefde bij te dragen, willen B. en W. toch als blijk van medewerking de *onderhoudskosten* voor rekening der gemeente brengen, en vragen zij dus alleen vergoeding voor de *aanlegkosten* ad ƒ 630,000. Zij stellen er prijs op, dat omtrent den tijd der peilsverhooging nader met hen worde overeengekomen.

— Burgemeester en Wethouders hebben besloten dit jaar alhier de twee en dertigste openbare Tentoonstelling van Kunstwerken van levende meesters te doen plaats hebben, bevattende de voortbrengselen van schilder-, teeken-, bouw-, beeldhouw-, graveerkunst en lithographie.

De vereenigde Commissiën voor die tentoonstelling hebben de volgende bepalingen vastgesteld, als:

Art. I. De Tentoonstelling van Kunstwerken van Schilder-, Teeken-, Bouw-, Beelhouw-, Graveerkunst en Lithographie van levende Meesters, zoowel binnen als buiten dit Rijk gevestigd, zal plaats hebben in het lokaal der voormalige Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten (Oudemanhuispoort, B 106).

Art. II. Deze Tentoonstelling zal op Maandag 7 September eerstkomende geopend, en op Maandag 5 October daaraanvolgende gesloten worden, behoudende de Commissie zich voor, om haar, desnoodig, nog eenigen tijd te verlengen.

Art. III. Alle Kunstwerken moeten van Maandag 10 Augustus tot uiterlijk Maandag 24 Augustus bezorgd worden aan het gemeld Lokaal, en de Schilderijen, Teekeningen en Prenten van behoorlijke lijsten voorzien zijn; zij behoeven niet vrachtvrij te worden ingezonden, mits de toezending plaats hebbe met gewone vervoermiddelen. Zij moeten worden geadresseerd aan het Lokaal der voormalige Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten, Oudemanhuispoort, B 106, met een brief, houdende den naam en de juiste woonplaats van den vervaardiger, en eene korte omschrijving van het onderwerp, alsmede, desverkiezende, opgave van den koopprijs; zullende al wat na des middags 12 uren van den 24sten Augustus mocht worden ingezonden, niet worden aangenomen. Deze bepaling zal stipt worden gehandhaafd. Toezendingen met sneltreinen zullen worden geweigerd.

Art. IV. Alle geplaatste stukken, hetzij al dan niet verkocht, zijn en blijven, tot de finale sluiting der Tentoonstelling, onder het opzicht der Commissie, die zooveel mogelijk zal zorg dragen voor eene goede bewaring, zonder echter voor

schade of gemis in te staan. Geene stukken zullen gedurende de Tentoonstelling worden afgegeven.

Art. V. Stukken, reeds vroeger op stedelijke Tentoonstellingen alhier geplaatst, of, naar het gevoelen der Commissie, *niet genoegzaam* geschikt, zullen niet toegelaten worden, evenmin als kopieën in olieverf naar schilderijen, of teekeningen naar teekeningen. Wanneer meerdere kunstwerken door denzelfden vervaardiger ingezonden worden, wordt men verzocht die te nummeren in de volgorde, waarin men hen wenscht opgenomen te zien, voor het geval, dat, uit gebrek aan ruimte, niet allen zouden kunnen geplaatst worden. Bij de terugzending van niet aangenomen kunstwerken zal de meeste bescheidenheid in acht genomen worden.

Art. VI. Stukken, die door anderen dan door de vervaardigers zelven worden ingezonden, zullen *niet* toegelaten worden dan met bijvoeging eener *schriftelijke* toestemming van deze laatsten.

Art. VII. Een Catalogus zal, behalve de gewone aanwijzingen, ook de namen en woonplaatsen der Kunstenaars, en tevens de Kunstwerken, die te koop worden aangeboden, aanduiden.

Art. VIII. Zoo spoedig mogelijk, na de sluiting der Tentoonstelling, zullen de Kunstwerken weder afgegeven, of, *voor rekening der inzenders*, teruggezonden worden. Reclames kunnen gedresseerd worden aan het Lokaal der voormalige Koninklijke Academie van Beeldende Kunsten; later dan twee maanden na de sluiting inkomende, worden zij nochtans niet beantwoord.

Art. IX. Door het Gemeentebestuur worden zes *gouden stedelijke Medailles*, ieder ter waarde van honderd gulden, beschikbaar gesteld, ter bekroning van die op de Tentoonstelling aanwezige Kunstwerken, welke van uitnemend talent getuigen. Bij de inzending hunner werken zijn de Kunstenaars verplicht *schriftelijk* te verklaren, of zij verlangen bij de toewijzing der Medailles in aanmerking te komen.

Art. X. De bekroning zal geschieden door eene *Jury* van *zeven* leden, waarvan *drie* door het Stedelijk Bestuur en *vier* door de Inzenders zullen benoemd worden. Deze laatsten worden daarom uitgenoodigd, bij hunne inzending, tevens de opgave van *vier* door hen gewenschte Juryleden te voegen. Bij de toewijzing der Medailles in het algemeen zal *niet* gelet worden op reeds verkregen onderscheidingen, van welken aard ook.

Art. XI. De Commissie is gemachtigd tot de verklaring, dat vanwege de Maatschappij *Arti et Amicitiae* in het jaar 1874 geene Tentoonstelling van Schilderwerken in hare zalen gelijktijdig met de Stedelijke Tentoonstelling zal gehouden worden. Voorts dat de Vereeniging *Tot bevordering van Beeldende Kunsten*, voor de jaarlijksche Verloting van Kunstwerken, op de hierbij aangekondigde Tentoonstelling aankoopen zal doen.

Art. XII. Het uitzicht bestaat, dat van Rijkswege aankoopen zullen worden gedaan van stukken van Nederlandsche Kunstenaars, welke waardig worden geoordeeld voor 's Rijks verzamelingen.

Amsterdam. Naar men vernoemt zal de ingenieur P. J. Mouthaan, thans te 's-Gravenhage woonende en met het technisch beheer der afdeeling *Weg en werken* van de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij belast, met 1 Mei e. k. zijne woonplaats naar hier overbrengen. Deze verplaatsing staat in verband met de aanstaande opening van den Oosterspoorweg, waarvan het beheer mede aan den ingenieur Mouthaan zal worden opgedragen.

Schiedam. Den 14^den^ dezer had in »Musis Sacrum" de uitreiking der prijzen plaats aan leerlingen der schilderschool van den heer P. van der Burg, hetgeen door den Burgemeester geschiedde.

Na een inleidend woord van den Burgemeester, waarbij hij op het schitterende succes dezer inrichting wees, dat ook op de wereldtentoonstelling te Weenen is gebleken, alsmede op het feit dat er uit Berlijn een verzoek was gekomen om leerlingen dezer school derwaarts te zenden, werd overgegaan tot het uitreiken der prijzen, die allen waren betaald met hout- en marmer-schilderen.

Nadat door den heer Van der Burg daarop werd geantwoord, en nog meerdere sprekers hunne ingenomenheid met de school hadden betuigd, was deze plechtigheid geëindigd.

Leeuwarden. In de zitting van den Gemeenteraad van 12 dezer is het voorstel van Burg. en Weth. tot vergrooting van den Prinsentuin aangenomen. Aan Z. M. den Koning zal 's Raads dank worden betuigd voor de door Hd. betoonde welwillendheid, om tot versiering van den tuin, enz. gewassen en heesters uit de tuinen van het Loo te verstrekken.

Arnhem. De Practische Ambachtsschool is den 10den dezer met dertig leerlingen geopend, in het gebouw aan het Oude Kerkhof, dat daartoe door het Gemeentebestuur voorloopig is afgestaan. Het practisch onderwijs bepaalt zich voorloopig tot timmeren, smeden en draaien en het onderwijs wordt, behalve door den directeur, den heer Berghuis, door nog 6 leeraren gegeven.

Middelburg. In de zitting van den gemeenteraad van 18 dezer, werd mededeeling gedaan van een schrijven van den gemeente-bouwmeester, waarbij hij verzoekt om het in de vorige vergadering door een der leden gedaan voorstel, tot verhooging zijner jaarwedde met *f* 200, niet in behandeling te nemen.

Na de bejegening, welke onzen bouwmeester door den Raad is aangedaan, zal het wel niemand bevreemden, dat deze ambtenaar geen lust gevoelt om nogmaals door enkele individuen in den Raad op eene straffelooze wijze te worden aangevallen en het is zeer natuurlijk dat hij daarvoor de gelegenheid wil afsnijden.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang N°. 9. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C^o^., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat gevuld iedereen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 28 FEBRUARI 1874.

De advertentiën van *een* tot *zijf* gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* -.20; herhalen wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermindering prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

EEN GROOT SPOORWEG-AANNEMER.

(*Vervolg van n^o^.* 8.)

Wij zullen niet lang verwijlen bij den Spaanschen spoorweg van Bilbao naar Tudela, door den heer Brassey aangeleid, en waarbij hij een vrij ernstig verlies leed. Moeilijkheden van allerlei aard maakten er evenwel eene belangwekkende onderneming van uit het oogpunt van het schilderachtige; lastig terrein; groot gebrek aan handen; zeer vochtig klimaat; herhaalde feesten; staatkundige en andere beroeringen; onophoudelijk terugkeerende bezwaren in het vinden en verzenden van de noodige muntspeciën om de arbeiders te betalen; gevaren geloopen door de beambten, van de zijde der Carlistische onder-aannemers, en, om op alles de kroon te zetten, overstroomingen, die een gedeelte der werken vernielden. De tegenspoeden schenen afspraak met elkander te hebben gemaakt om aan deze campagne beweging bij te zetten, door het geduld en de geestkracht te oefenen van hen, die haar leidden. Maar dat zijn slechts ongelukken, waarop de ondernemers voorbereid kunnen zijn, die werken willen in het land van den Cid.

De betrekkingen van den heer Brassey met Italië raken ons meer van nabij, en verdienen een oogenblik de aandacht te boeien. Gelijk in Frankrijk, is hij de eerste aannemer geweest, die in dat land spoorwegen heeft aangelegd. De graaf Cavour, die zich met alles bezighield, en die den invloed van den economischen vooruitgang zeer goed beseffe, begeerde sterk spoorwegen in Piëmont te bouwen, maar nog meer dan in Frankrijk ontbraken het geld en de ondernemingsgeest.

Ook hij wendde zich tot Engeland, met welk land hij in drukke betrekking stond, en had weldra een mondeling onderhoud met den heer Brassey. Na eenige onderhandelingen werd besloten, dat men eerst een spoorweg zou bouwen van Turijn naar Novara, dat de Staat zou inschrijven voor een vierde van het noodige kapitaal, de heer Brassey voor gelijke som, de provinciën eveneens en dat het laatste kwart het publiek zou worden aangeboden. Er werd in het geheel geen rentewaarborg verleend.

Het Piëmonteesche publiek begreep de spoorwegzaak nog niet en weigerde het toegedachte deel te nemen. Daarom doet de graaf Cavour op zekeren morgen den agent van den heer Brassey roepen en zegt hem: »Wij zitten in den modder; het publiek heeft slechts voor eenige aandeelen ingeschreven, maar ik heb besloten de zaak *quand même* door te zetten en zou gaarne weten, of gij de helft van het onbrekende zoudt nemen, onder voorwaarde, dat het Gouvernement de andere helft zal nemen?" Het aanbod werd onmiddellijk aangenomen, *zelfs zonder dat men het gevoelen van den heer Brassey vroeg*, zoozeer waren zijne agenten gewoon te beslissen, als het noodig was. Korten tijd daarna berichtte men, dat het kapitaal bijeen was. Toen vatten de Piëmonteezen moed en vroegen om een veel grooter getal aandeelen dan hun aanvankelijk waren aangeboden geworden. Wederom doet de graaf Cavour den agent roepen. »Het publiek schreeuwt nu," zeide hij, »dat het geen acties kan krijgen en zij staan vrij mooi. Wilt gij eenige der uwe laten schieten, want ik zou hen zeer gaarne naar andere ondernemingen doen watertanden, door hun de zoetigheid van een winst op hun eerste speculatie te doen genieten?" Men vroeg hem: »Hoeveel zoudt gij er willen hebben, onder voorwaarde, dat het Gouvernement van zijn kant er evenveel los zal laten?" — »Zoudt gij er twee duizend teruggeven?" vroeg Cavour. — Men antwoordde hem, dat de heer Brassey er niets om gaf op zijne aandeelen te speculeeren, en dat men er niet aan twijfelde of hij het voorstel zou aannemen. Inderdaad stemde hij er in toe, onmiddellijk twee duizend van die aandeelen, welke toen vijftig franken per aandeel hooger stonden dan de nominale waarde, tegen *pari* terug te geven. De onderneming werd eene uitmuntende zaak, zoowel om de opbrengst, veel grooter dan men onderstelld had, als omdat de lijn minder kostte dan begroot was. Dit welslagen maakte het geheele land koortsachtig. De ontwerpen en concessie-aanvragen kwamen van alle kanten opdagen, en, gelijk billijk was, de heer Brassey speelde er eene groote rol in, die tot den gewonen loop zijner zaken behoorde.

Tot tweemalen is hij ernstig gemengd geweest in het vraagstuk van het overtrekken van de Alpen, de eerste maal naar aanleiding van den Luckmanier, de tweede maal voor den Mont-Cenis. Het was de tijd, waarin, in Zwitserland, de Luckmanier al de gunst genoot, die later is overgegaan op den St.-Gothard. De graaf Cavour begeerde lovendig deze zaak door te drijven, en hij verzocht den heer Brassey er geld in te steken. Zij wisselden er van meeningen over en eindigden met tot eene schikking te geraken.

— »Er heeft geen wetenschappelijk onderzoek van de zaak plaats gehad", zeide men, »of althans geen, waarop men rekenen kon, want alle studiën zijn gedaan geworden door de bewoners van de streek. Zou het Piëmonteesche Gouvernement zijn aandeel willen betalen in de uitgaven voor een volledig, afdoend bestudeeren van de zaak?

— »Ik geloof niet," antwoordde Cavour, »dat dit in den tegenwoordigen staat van zaken zou kunnen. De Luckmanier ligt op Zwitsersch grondgebied, en de Zwitsers zijn zoo kleinzeerig op het punt der tusschenkomst van een vreemd Gouvernement, dat de onze gevaar zou loopen nadeelig voor de zaak te worden, in plaats van voordeelig. Ik zou zeer blij zijn, als de heer Brassey een middel vond om het te doen zonder onze hulp."

Werkelijk werden de studiën gedaan in de lente van 1858, en de heer Cavour werd uitgenoodigd te Chur te zamen te komen met den heer Brassey en de bevorderaars van de onderneming. Hij kwam er den 27sten Juli 1858 aan. Ongelukkig was de heer Brassey opgehouden geworden door de voltooiing van de lijn Cherbourg, die Napoleon III den 5^den^ Augustus moest inwijden. Hij werd vervangen door een zijner voornaamste agenten, den heer Giles. Een dag ging te Chur verloren door een regen als een zondvloed, die niet veroorloofde op reis te gaan. Den volgenden morgen kwam de heer Giles om zes uur op de plaats van vereeniging, die hem was aangewezen geworden. Hij vond Cavour aan het lezen in Macaulay's *Geschiedenis van Engeland*. »Wonderbaarlijk en bekoorlijk boek," riep hij uit, »even opwekkend als een ontbijt met champagne." Na over den Luckmanier te hebben gesproken, zeide hij: »Ik betreur zeer, dat de heer Brassey er niet is, want ik had er mij een genoegen van voorgesteld de lijn met hem te bezoeken, en mij rekenschap te geven van de wijze, waarop hij zich voorstelt de twee secties en den rijweg over den berg aan te leggen. Ik weet reeds door den heer Sommeiller, dat de heer Brassey het verkieslijk vindt een goede tunnel te maken, al moest men er vijftien jaren voor nemen, liever dan een slechte in zes jaren. Ik denk er over zooals hij en ben bereid al zijne voorstellen aan te nemen, zoozeer heb ik vol vertrouwen in zijne meening.

»Ik zou mij gelukkig achten de lijn met hem te doorloopen, en zoo gij mij wilt verwittigen van het oogenblik, waarop hij te Chur zal zijn, zal ik mijn best doen om terug te komen en hem te vergezellen, want ik verlang ten zeerste onderricht te worden door den meest ervaren aannemer van Europa, teneinde mij in staat te stellen de quaestie grondig te bespreken met volledige kennis van zaken."

Denzelfden dag was er te Chur een groot feestmaal ter eere van Cavour. In een toast riep hij uit: »De heer Brassey is een der merkwaardigste mannen, dien ik ken —, een heldere, voorzichtige geest, en niettemin zeer ondernemend, en hij komt zijne verbintenissen getrouw na. Nooit hebben wij met hem de geringste moeilijkheid. Men zou er een model-ministar van Openbare Werken van maken, en", voegde hij er lachende bij, »indien het waar is, wat men zegt, heeft hij niet minder verstand van het departement van Financiën."

Cavour kende zijn menschen. Zonder twijfel wist hij wonderlijk wel *guibonum* toe te dienen aan hen, die hij noodig had, maar alleen het feit, dat hij geheel op den heer Brassey steunde voor zulk een moeilijk werk als toen het doorboren van de Alpen was, bewijst, dat hij ditmaal er niet meer van zeide dan hij meende.

Doordien de zaken van den Luckmanier zoo lang en zoo goed sleepende werden gehouden, dat hij onmogelijk is geworden, nam de heer Brassey een vrij groot aandeel aan het overtrekken van den Mont-Cenis. Vooreerst verbond hij zich jegens het Piëmonteesche Gouvernement de lijn Turijn-Suza te bouwen, aan den voet van den Cenis; elke der twee partijen belastte zich met de helft van het noodige kapitaal. Te gelijk begon de heer Brassey de studiën voor het tweede gedeelte van den weg, door Savoye, van den westelijken voet van den berg naar Culoz. Hier evenwel bood zich eene Fransche maatschappij aan en belastte zich, tengevolge van onderhandelingen, met het aanleggen en exploiteeren van den geheelen weg, waarvan de bouw gegund werd aan den heer Brassey, in ruiling voor het afstaan van zijne rechten. Dit is de baan Victor-Emanuel, die in 1858 is geopend geworden, juist bijtijds om van grooten dienst te zijn in de vrijmaking van Italië. De politieke belangrijkheid van dezen weg is dus groot geweest, want de gemakkelijkheid, die zij aanbood, legde een groot gewicht in de schaal, toen Napoleon III besloot Piëmont te ondersteunen tegen Oostenrijk.

Omstreeks denzelfden tijd legde de heer Brassey, geassocieerd met Sir Morton Peto en zijn schoonbroeder, den heer Betts, het voornaamste spoorwegnet van Denemarken aan, dat meer dan achthonderd kilometers omvatte.

Deze arbeid duurde tien jaren, omdat het Deensche Gouvernement niet gedoogde, dat men er meer dan zekere som in het jaar voor besteedde. Het belang, dat dit net ons biedt, ligt voornamelijk in de opmerkingen omtrent de bevolking van het land. Nergens, schijnt het, vond de heer Brassey zulke uitmuntende werklieden. Hij had Engelsche onder-aannemers op de plaats zelve medegebracht, maar de lage prijs van den uit rogge gestookten brandewijn werd hun eene te sterke verzoeking, en hij moest hen terugzenden, om Denen te nemen. Wel arbeidden deze werklieden niet zoo krachtig als de Britsche, zij hadden meer tijd en meer rusturen noodig, maar niettemin slaagden zij er in evenveel te leveren. In Denemarken is de rente van den grond niet hoog; het voedsel der werklieden, hoofdzakelijk roggebrood, is goedkoop; de brandstof en kleederen, daarentegen, zijn duur. Toch waren de Denen altijd beter gekleed dan de Engelschen.

Het opzicht over de werken was geheel opgedragen aan militaire ingenieurs, allen leerlingen van de polytechnische school te Kopenhagen. Het theoretische onderricht, dat zij daar ontvangen hadden, was schitterend geweest, maar zij hadden haar verlaten, geheel misdeeld van practische bekwaamheid. Een der Britsche ingenieurs, die hen aan het werk gezien had, zeide: »Het groote gebrek van het technische onderwijs in Denemarken is zijne overdrijving. De jongelui worden op de school gehouden tot den leeftijd van vijf en twintig jaren. Zij komen er vandaan, schitterend onderricht, ten eenemale onwetend omtrent de wereld, maar voorzien van eene theoretische kennis, opgevoerd tot eene duizelingwekkende hoogte. Wat hun vooral ontbreekt, is de besluitvaardigheid. Zij zijn gewend geworden een beroep te doen op hunne professoren, zonder ooit iets uit zich zelven te vinden; het zijn dan ook ware kinderen, niet in staat zich een oordeel te vormen. Eveneens is het in het noorden van Duitschland. Men kan de menschen daar er niet toe brengen een besluit te nemen. Altijd hebben zij noodig inlichtingen in te winnen en te onderzoeken, en zij kunnen maar niet tot een uitkomst geraken."

Deze opmerkingen zijn van groot gewicht. Zij doen ons ten volle begrijpen, waarom, in den handel, de fabrieknijverheid, de burgerlijke genie en in menige andere loopbaan, de Engelschen, met oneindig minder wetenschap, zoo dikwijls de andere volken geslagen hebben. Bij hen werden de jongelui tot in de laatste jaren — nu begint men bijzondere scholen op te richten — zeer vroeg in het werkdadige leven geworpen met een lichte bagage van kundigheden.

Later vingen zij er van op, wat zij konden, en het was niet veel, maar bij het werk verwierven zij vrij wat kostelijker hoedanigheden dan de theorie: den juisten en snellen blik, de gewoonte zich zelven uit verlegenheid te redden, in moeilijke gevallen te voorzien en spoedig een besluit te nemen. Op het vasteland daarentegen, waar men aan de jongelingen een veel meer omvattend onderricht geeft, worden zij meestal eerst zeer laat opgeroepen om te handelen onder hunne eigen verantwoordelijkheid, en het is zeldzaam, dat zij dan die vastheid van karakter krijgen, welke zich doorgaans slechts ontwikkelt, als zij in de teederste jeugd is geoefend geworden. Zou dit niet eene der oorzaken van de geringe welwillendheid zijn, die de volksklasse in zekere landen gevoelt voor de mannen, die hooggeleerde studiën gemaakt hebben, en ook van het doctrinarisme, dat men hun gaarne op verschillende tijdstippen verweten heeft, en niet zonder reden? In de democratiën komen de zeer ontwikkelde mannen zelden aan het bewind; men geeft er de voorkeur aan de uitsluitend practische mannen, wat in strijd schijnt met de rede en nadeelig voor den Staat, want in het bestuur worden de wetenschap, de gewoonte van na te denken en het vooruitzien meer en meer noodig, naarmate de maatschappij meer ingewikkeld wordt, en het kwaad moet, althans gedeeltelijk, schuilen in een gebrek van de opvoeding, dat de kennis onvruchtbaar maakt in plaats van levend. Zou het niet zijn, dat men te veel aan de jeugd geeft, dat men haar volpropt met wetenschap, dat men haar verstand onder voogdij houdt, zoodat haar geen tijd overblijft om te denken en uit zich zelve te leeren, en vooral niet om op eigen *risico* te handelen?

Overigens bestaat het verschil der twee stelsels op alle maatschappelijke trappen. Waarom heeft Engeland, dat tot in de laatste jaren het volksonderwijs verwaarloosd heeft (bijna ergerlijk, volgens velen), sinds lang de krachtigste en geschiktste werklieden en de beste zeelieden bezeten? Waarom is het bijna alleen geslaagd in de kolonisatie, de wereld overdekkende met zijne vestigingen? Waarom ziet men, zelfs op het vasteland, zoo dikwijls menschen, die niet lezen en schrijven kunnen, beter slagen dan hen, die de school bezocht hebben, en meer gezond verstand, oordeel en geestkracht ontwikkelen? De ingenieur, van wien wij hierboven gesproken hebben, verhaalt hieromtrent eene anekdote, die wellicht op deze vragen het antwoord kan geven. »Ik praatte laatst," zegt hij, »met een Deensch man van zaken, zeer verschillende van zijne landslieden in het algemeen, een man van groote geestkracht en groote vermogens, benevens andere hoedanigheden, die er een man van zaken van den eersten rang van maakten, zelfs voor Engeland. Ik vroeg hem: — Vriend, zoudt gij mij het genoegen willen doen mij te zeggen, waarom gij zooveel verschilt van uwe landgenooten?

— Ja, ik zal het u zeggen: het is, omdat ik mijn vak geleerd heb te Liverpool.

— Ga verder, en zeg mij, wat het verschil is tusschen Liverpool en Kopenhagen?

— Ik zal het u in twee woorden aanduiden. Zoo ik mijn leertijd had doorgebracht hier in Kopenhagen, en tegenover eene zwarigheid had gestaan, zou ik rechtstreeks naar een mijner patroons geloopen zijn, en hij zou zich oneindig veel moeite gegeven hebben om mij te leeren, hoe ik het aanleggen moest en wat er te doen viel. Maar als ik te Liverpool op eene zwarigheid stuitte en naar mijn patroon liep om hem te verzoeken ze mij uit te leggen, antwoordde hij mij: »Vervoel mij niet met die zaak; red er u zelven maar uit." En," voegde de Deen er bij, »daarin ligt het geheele geheim."

In Pruissen wordt, zoo wij ons niet bedriegen, de geheele militaire opvoeding, juist het omgekeerde van de opvoeding aan de hoogescholen, zoo bestuurd, dat zij de geestkracht en de gewoonte zelf te handelen ontwikkelt op alle trappen der »hiërrarchie", van den soldaat tot den opperbevelhebber. Dat zoude het krijgsgeluk van Pruissen verklaren, en tevens, waarom dit land zooveel uitstekende officieren geteld heeft bij zoo weinig staatsmannen. De eenige van beteekenis onder deze, prins Bismarck, is, zegt men, een zeer prover student geweest, die nooit bleek geworden is over zijne boeken, noch aan de wetenschap veroorloofd heeft de levendigheid van zijn geest te benevelen of schade te berokkenen aan zijne natuurlijke besluitvaardigheid. Men wordt het gemakkelijk gewaar aan zijne staatkunde.

Maar keeren wij terug tot de spoorwegen. Eene der grootste ondernemingen van den heer Brassey was die van de baan Quebec-Toronto, door het dal der Sint-Laurens-rivier, die ons de gelegenheid zal aanbieden aan te vullen, wat wij over de opvoeding gezegd hebben. Daar bevond zich de groote Engelsche bouwmeester op een geheel nieuw terrein. In Amerika hebben de spoorwegen eene andere bedoeling dan in Europa; in plaats van gevestigde en dichte bevolkingen te bedienen, gaan zij haar gewoonlijk vooraf (1); men legt ze dwars door de wildernis, om haar te doen bevolken.

In den aanvang kan het vervoer slechts gering zijn. Van daar de verplichting er slechts een kapitaal voor te besteden, zoo beperkt mogelijk. Alles wordt dus licht gemaakt, terwijl men bezuinigt op het ijzer, dat duur is, en nog meer op den handenarbeid, die schaars en kostbaar is. De bruggen zijn dikwijls van houten traliewerk, de metselwerken zeldzaam, de aardewerken van geringen omvang, en men vermijdt ingravingen en ophoogingen, *zelfs al verkrijgt men daardoor sterke hellingen en tegenhellingen.* (2) Onder deze voorwaarden is de baan zoo weinig eellen, dat men bijzondere locomotieven en wagens noodig heeft, eenigermate gedésarticuleerd, die al de golvingen van den bodem kunnen volgen. Daar de Kanadasche wegen zich in vrij gelijke omstandigheden bevinden, moest men de in de Vereenigde Staten gebezigde middelen bestudeeren en aan hunne ervaring alles ontleenen, wat practisch was. De Engelsche agenten en de aannemer zelf schijnen verbaasd te zijn geweest over de bekwaamheid, waarmede de Amerikanen er in geslaagd waren *den arbeid van den mensch door werktuigen te vervangen* (3), en nog meer verwonderd over de buitengewone vrijzinnigheid, waarmede men hun vergunde alle nijverheids-instellingen te bezoeken, hun alles toonde, hun teekeningen, uitleggingen en zelfs de werktuigen gaf, die zij behoefden, en waarvan vele sedert in Europa zijn aangenomen geworden.

Men moest de meeste werklieden, die voor de onderneming noodig waren, uit Engeland doen komen. Zij verwonderden zeer in hun voordeel. De voornaamste agent van den heer Brassey maakt hieromtrent belangwekkende opmerkingen. »In Engeland", zegt hij, »beheerschen de vereenigingen van ambachten (*trades-unions*) alles, en zij hebben spoedig een man te gronde gericht. Hij kan slechts doen, wat de reglementen voorschrijven, en moet zich houden aan eene bijzondere soort van arbeid. In Amerika daarentegen is hij verplicht zich aan allerlei werk te zetten. Ik wil wel aannemen, dat als iemand niets anders dan speldeknoppen maakt, hij ze beter zal maken dan de man, die bovendien andere dingen verricht, maar zijn verstand wordt bekrompen en hij verliest weldra alle veerkracht van geest. Wanneer hij in Amerika komt, is hij misschien verplicht een boom te vellen of een zaamer te improviseeren voor het scheppen van water, en dat maakt een geheel ander man van hem; zijn geest wordt helderder en, ofschoon hij niet meer een goed werktuig is, stijgt het peil van zijn verstand snel. In Engeland is hij een werktuig, maar in Amerika wordt hij een mensch.

»Ik geloof niet, dat de Duitscher meer waard is dan de Engelschman, maar tusschen hen bestaat dit verschil: als de Duitscher de school verlaat, begint hij zich zelven te onderrichten, terwijl de Engelschman niets meer leert, tenzij hij er toe gedwongen wordt; maar zoo hij er toe gedwongen wordt, verslaat hij den Duitscher (4). De Engelschman gaat slechts vooruit, als hij onder den drang der omstandigheden verkeert. In het vervaardigen overtreffen de Engelschen alle andere volken, wat gewilde en sinds lang ingevoerde voortbrengselen aanbelangt.

»Daarentegen zijn de verbeteringen talrijker op het vasteland, omdat men *er* meer theoretische kennis vindt. Maar hierbij houdt ook de meerderheid op. Wanneer eene nieuwe uitvinding of eene verbetering erkend en van het gebied der theorie op dat der practijk is overgegaan, komt de Engelschman weder aan de spits."

De aanzienlijkste en mooiijkste arbeid van de Kanadasche spoorwegen, volbracht onder geheel Europeesche voorwaarden van afgewerktheid en hechtheid, was de brug Victoria, een te recht beroemd gewordm werk. Deze brug, gelegen aan het benedeneind van een klein meer, op eenigen afstand boven Montreal, was noodig om de lijn van den rechteroever der Sint-Laurens-rivier op den linkeroever over te brengen. De breedte van den stroom op dit punt bedraagt niet minder dan 8600 voeten, dat is te zeggen, bijna drie kilometers. Gelukkig is hij niet zeer diep, maar de pijlers van de brug moesten vrij ver van elkander geplaatst worden, zoowel ter wille van de scheepvaart als om de ijsschotsen, die in grooten overvloed door het water worden afgevoerd, en men moest ze daarom bijzonder stevig aanleggen. De opeenhoopingen van ijs en de gevaren van overstroomingen, die zich in één jaargetijde dikwijls kunnen herhalen, vormden buitengewone hinderpalen, die nog verzwaard werden door andere moeilijkheden. In den aanvang was het eene ware ramp. De agenten van den aannemer kenden het klimaat niet; *er* openbaarde zich telkens ernstige ontevredenheid onder de werklieden; er hadden arbeidstakingen plaats; de cholera brak geweldig uit, en sleepte een gedeelte der arbeiders ten grave. In het tweede jaar was de spoorweg-maatschappij ter prooi aan geldelijke ongelegenheden, die den aannemer noopten tusschen beiden te komen. Het seizoen, waarin men in de rivier kon werken, was zeer kort van duur, van Augustus tot November, en het was slechts door eene tentoonspreiding van werkzaamheid en geestkracht, zelfs ongewoon in den heer Brassey, dat men *er* in slaagde de pijlers in zes campagnes te voltooien. De brug zelve bestaat uit een ontzettend grooten koker van plaatijzer, in Engeland gemaakt, onder de leiding van den ingenieur Stephenson. Hij is volkomen geslaagd.

(Wordt vervolgd.)

(1) Zoo het niet juister zijn te zeggen, dat deze spoorwegen eerst aangelegd werden, *nadat* andere spoorwegen, tot bediening van de dichte en gevestigde bevolkingen, voltooid waren? H. v. E.

(2) Men ziet dus, dat de Landvoogd Short, in zijne Memorie van 1862, door den Minister v. d. Putte „*uitmuntend*" genoemd, juist het Amerikaansche stelsel bestreed.

(3) De Minister van Koloniën, die altijd over vrijen arbeid redeneert, moest dus, om dezen te bevorderen, eenige ingenieurs uit Indië naar Noord-Amerika zenden, om daar te leeren, hoe men handen bespaart. H. v. E.

(4) Misschien verlaat de Engelsche leerling de school *te vroeg* en wordt alzoo de markt tot zelfonderricht niet bij hem aangekweekt. Misschien ligt dit gemis ook aan de onderwijzers, die niet opwekkend voordragen, maar handleidingen doen inslikken. Reeds vroeger heb ik gezegd, dat de Duitscher, die het examen wenscht te doen om de voordeelen der militaire „*einjährigen*" te genieten, de school op *zoo jeugdigen leeftijd* verlaat, dat hij voor raw werk niet deugt H. v. E.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ De commissie voor de bouwkundige ontwerpen op de algemeene tentoonstelling, die dit jaar te Londen zal worden gehouden, hield den 13den dezer hare eerste zitting en besloot, dat voor dit jaar bepaaldelijk de inzending werd verlangd van ontwerpen betrekkelijk het schoolwezen, als: scholen, gymnasia, musea en bibliotheken. Volgende jaren zal successievelijk de beurt zijn aan ontwerpen betrekkelijk den handel, den kerkenbouw, gemeentewerken en huishoudelijke zaken, teneinde elk jaar eene speciale afdeeling der bouwkunst bij elkander te hebben.

— △ Den 18den dezer hield de commissie voor de straatplaveisels, in de City te Londen, eene zitting, waarin het rapport van haren ingenieur, den heer Haywood, werd behandeld en naar aanleiding daarvan stelde de voorzitter eene motie voor, waarbij verklaard werd, dat zoowel asphalt als graniet en hout voortdurend als straatplaveisel in de City konden worden gebezigd, zoo op de verschillende omstandigheden werd achtgegeven. Na eenige discussie, werd deze motie aangenomen; de algemeene aandacht was den laatsten tijd zoozeer op het straatplaveisel gevestigd, dat het genomen besluit met belangstelling is vernomen.

— △ De uitgeschreven prijsvraag voor het ameublement van den Dom te Keulen, als: hoogaltaar, aartsbisschoppelijke troon, koorafsluiting, preekstoel, biechtstoelen, enz., waartoe eenige architecten waren uitgenoodigd, heeft niet tot het voorgestelde doel geleid, want het Domkapittel, dat zich het eindoordeel had voorbehouden, heeft onder vier projecten den uitgeloofden prijs verdeeld, zonder een hunner bepaald te hebben aangenomen. Deze projecten zijn, na gedurende korten tijd voor enkele belangstigden in het aartsbisschoppelijk paleis te zijn geëxposeerd, naar het Doro-archief gebracht, om daar waarschijnlijk te blijven rusten.

De vier inzenders, tusschen wie de prijs verdeeld is, zijn de heeren: bouwraad Statz en architect Schmitz, te Keulen, architect Rinckluke, te Dusseldorf en architect Schneider, te Aken.

— Het knoeien, in zake het verleenen van spoorwegconcessiën, schijnt hoe langer hoe meer aan het licht te komen en in Oostenrijk ook op groote schaal plaats te hebben gehad.

Het onderzoek der sub-commissie uit de parlementaire commissie voor het budget heeft daar te lande ook ergerlijke misbruiken aan het licht gebracht; waaronder het navolgende als voorbeeld kan dienen:

Onder een vroeger Ministerie werd besloten, concessie te verleenen tot den aanleg van eene lijn, bestemd om met eene bestaande lijn, die uitstekende zaken deed, te concurreeren. De concessie werd, merkwaardig genoeg, aan dezelfde Maatschappij gegund, die door de concurreerende lijn tot vermindering harer tarieven gedwongen zou worden. De nieuwe lijn werd gebouwd met rente-garantie van den Staat, maar natuurlijk werd niet alleen het beoogde doel niet bereikt, maar ook bleef de opbrengst zóó gering, dat de schatkist voor de betaling der rente steeds moest bijspringen. De concessionaris richtte het namelijk zoo in, dat bijna alle goederenvervoer over de oude lijn plaats had, wat natuurlijk aan hare aandeelhouders ten goede kwam, terwijl het personentransport, dat weinig winst afwerpt, langs de nieuwe lijn geschiedde!

§ Te Genève is op practische wijs een architectenisch geschil uitgemaakt, waaromtrent de zgoê gemeente" verdeeld was. De een wilde den nieuwen schouwburg *hier* zien verrijzen, de ander *daar*. Men heeft toen op beide plaatsen houten gevels geplaatst en die beschilderd, zoodat zij zooveel mogelijk geleken op het later op te trekken gebouw. Bijna ieder gaf daarna de voorkeur aan eene ligging nabij het Museum Rath. Dit voorbeeld kan misschien in Holland navolging vinden. Wanneer men het eens zal zijn, of men den Koning een rijtuig, of een servies, of een tafel, obelisk, of eene »spoorweglijntje of een paleis zal aanbieden, zal men natuurlijk weer gaan kibbelen over de vraag, of dit paleis komen zal te Amsterdam, of in Den Haag, of te Culemborg, of te Middelburg, of te Veere. Als dan beslist zal zijn, dat het in de hoofdstad zal prijken, zal weer de een het willen hebben op den Dam, de ander op de Botermarkt, een derde in de Plantage, een vierde in het Vondelspark. Men volge dan eenvoudig het voorbeeld van Genève. Dit zal beter helpen dan te preeken: Eendracht maakt macht.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Het *Staatsblad* n°. 20 behelst het Koninklijk besluit van 17 Februari 1874, tot wijziging van artikel 3 van dat van 5 Maart 1870 (*Staatsblad* no. 48) enz., waarbij, met ingang van 1 Januari 1874, de jaarlijksche bezoldiging voor een ingenieur van den waterstaat 3de klasse op *f* 1200 en voor een adspirant-ingenieur van den waterstaat op *f* 900 wordt bepaald.

— Door den directeur der burgerlijke openbare werken, in Ned. Oost-Indië, zijn de volgende beschikkingen genomen bij het korps van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken, als: *overgeplaatst:* van Bandong (Preanger-regentschappen) naar Cheribon, de ingenieur 1ste klasse G. Th. Walter; van Cheribon naar Bandong (Preanger-regentschappen) de ingenieur 1ste klasse J. P. van Mansvelt; van Batavia naar Meester-Cornelis de architect 2de klasse P. W. Haack van der Goes; van Fort de Kock naar Padang Pandjang (residentie Padangsche Bovenlanden) de opzichter 3de klasse W. F. de Graaff. *Ingetrokken:* de plaatsing te Bonthain van den opzichter 3de klasse C. de Vink en de overplaatsing van den opzichter 2de klasse E. A. Stuur van Bonthain naar Maros, en van den opzichter 3de klasse A. F. C. J. de Seijff van Samarang naar Amoerang; met bepaling dat zij werkzaam zullen blijven respectievelijk te Makassar, Bonthain en Menado.

— Het door den Koning, bij besluit van 2 Februari jl. goedgekeurd besluit der Staten van Zuid-Holland, tot regeling van den Provincialen Waterstaatsdienst, waarvan reeds vroeger kortelijk is melding gemaakt, bepaalt o. a. dat de Waterstaatsdienst in zijn geheel wordt opgedragen aan een hoofd-ingenieur van den prov. Waterstaat in Zuid-Holland, die op 1o. Januari 1875 in functie zal treden, te benoemen in de zomervergadering van 1874 door de Staten, op eene bezoldiging van *f* 5000 met vergoeding van reis- en verblijfkosten; voorts dat van den dienst van 1875 ter beschikking van genoemden hoofdambtenaar zullen worden gesteld de opzichters van den Waterstaat door de provincie bezoldigd en verdere tijdelijk vereischt wordende hulp, totdat door de Staten een besluit is genomen betreffende het getal en de bezoldiging der ambtenaren, die met 1o. Januari 1876 voortdurend te zijner beschikking zullen worden gesteld, enz.

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 21 dezer zou worden overgegaan tot de benoeming van een hoofdopzichter bij de gemeentewerken, in plaats van den heer F. H. van Ettegen, die onlangs benoemd is, doch voor de benoeming heeft bedankt. Daar er een voorstel tot wijziging der instructien voor den architect en den adjunct-architect ter sprake kwam, werd besloten de benoeming van den hoofdopzichter voorloopig uit te stellen.

Dordrecht, 24 Februari. In de heden gehouden zitting van den Gemeenteraad is in behandeling gekomen het voorstel van Burg. en Weth. tot het aanleggen eener drinkwaterleiding, waarvan de kosten globaal begroot waren op *f* 110,750. Na langdurige beraadslaging is, op voorstel van den heer Hordijk, met 10 tegen 7 stemmen besloten, de discussie over de drinkwaterleiding onbepaald uit te stellen en zich voorloopig te blijven bepalen tot het doen rondrijden van gezuiverd drinkwater.

Kralingen. In de gemeenteraads-zitting van 19 dezer werd besloten, dat bij de toepassing van het kooicloset-stelsel van den ingenieur Symons, in plante van zeewier-kool, de kool verkregen uit den afval van straat en huis te bezigen.

Genoemde ingenieur heeft omtrent dit gebruik eene uitvoerige beschrijving gegeven in eene onlangs verschenen brochure: *Eenige nadere mededeelingen omtrent het kooicloset-stelsel.*

Het ontwerpen en de uitvoering van alle daartoe noodige werken, zooals de inrichting der woningen volgens dit stelsel, verkolingstoestel, bergplaats enz., is aan den heer Symons opgedragen.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

Vergadering van 13 Februari 1874.

De Voorzitter deed mededeeling van een schrijven van de uitvoerende Commissie voor de feestviering bij gelegenheid der 25jarige regeering van Z. M. den Koning, houdende verzoek, dat de afdeeling het initiatief zoude nemen, dat ook de bouwkunst, naast zoovele andere kunsten en wetenschappen, in den bij die gelegenheid te houden allegorischen optocht vertegenwoordigd worde. Over dit onderwerp werd eene uitvoerige discussie gehouden en wel over de wijze van uitvoering, over de gevorderde kosten en ook over het wenschelijke, dat niet alleen de leden der afdeeling, maar allen die vakken uitoefenen welke tot de bouwkunst in betrekking staan, uitgenoodigd worden deel te nemen.

Met algemeene stemmen werd besloten, dat de afdeeling zich, ter medewerking, tot alle beoefenaars der bouwkunst alhier zal richten, terwijl de wijze van uitvoering verder aan de zorgen van het Bestuur zal worden toevertrouwd.

Op een vraag van een lid of er reeds plannen bestaan, wordt eene teekening van een voor dit doel te vervaardigen allegorische voorstelling ter bezichtiging aangeboden, die algemeen voldeed.

Vervolgens wordt mededeeling gedaan van een brief van de afdeeling Amsterdam van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, houdende verzoek, dat onze afdeeling hare adhaesie zal schenken aan een door eerstgenoemde afdeeling aan den Gemeenteraad van Leeuwarden gezonden adres, waarin op verschillende leemten en gebreken in het programma voor een aldaar te stichten beursgebouw wordt gewezen, met verzoek die alsnog door suppletoire bepalingen aan te vullen of te verbeteren. Het bedoelde adres wordt in zijn geheel voorgelezen.

De Secretaris, de heer Van Goor, deelt hierover zijne uitvoerige beschouwingen mede. Met enkele in het adres vervatte denkbeelden kan hij zich vereenigen; met meerdere zegt hij niet te kunnen instemmen. Aan de bespreking van het adres nemen vele leden deel; sommigen verklaarden zich ook voor het adres; anderen meenden dat het niet tot de roeping der afdeeling behoorde, programma's te critiseeren; de meesten waren van oordeel, dat de tijd reeds te ver gevorderd was, om daarop aanmerkingen te maken: het bedoelde programma is gedateerd 8 Nov. 1873, de dagteekening van het adres der afdeeling Amsterdam is 23 Jan. 1874.

Het voorstel om een adres van adhaesie aan dat der Amsterdamsche afdeeling aan het Gemeentebestuur van Leeuwarden te zenden, wordt in omvraag gebracht en verworpen met 39 tegen 7 stemmen.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

ROTTERDAMSCHE HANDELSVEREENIGING.

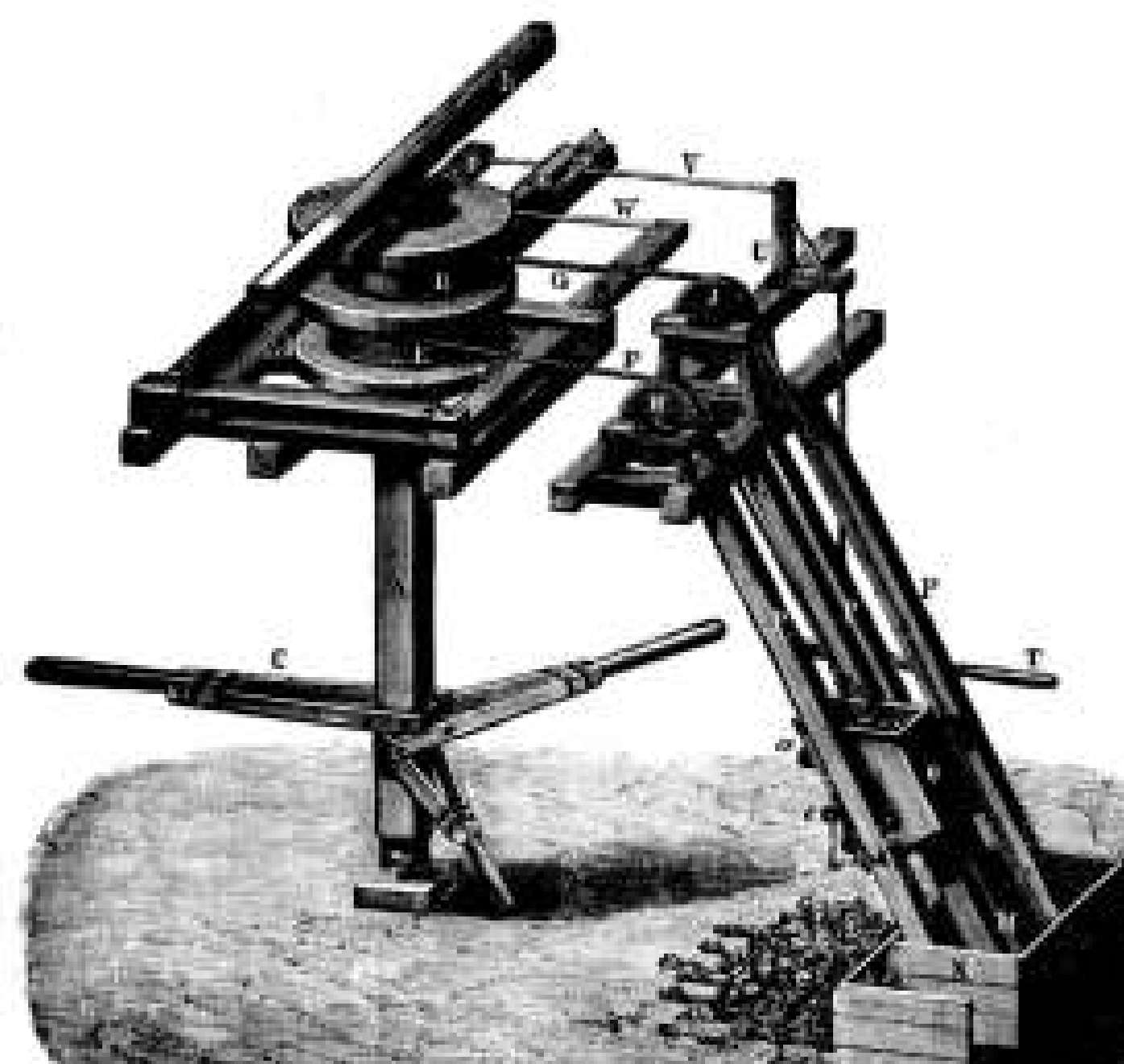
AANBESTEDING van **AARDEWERKEN, FUNDEERINGEN en METSELWERKEN** voor **TWEE HAVENS**, op *Dingsdag*, 10 *Maart* 1874, op het Kantoor der genoemde Vereeniging, op de Bierhaven, des morgens om 10 uur.

Aanwijzing op het terrein *Dingsdag* en *Woensdag* 3 en 4 Maart 1874, beginnende om half twee uur des namiddags aan het veer bij de groote Draaisteeg.

Inlichtingen te bekomen te Rotterdam bij den Ingenieur A. W. MEES, op het bureau in de Boompjes N°. 16, van den 26 Februarij af, van 10 tot 3 uur.

Het bestek is verkrijgbaar bij den Boekhandelaar H. A. KRAMERS, à *f* 0.40 en de kaart als bijlage à *f* 0.60.

DE DIRECTIE.



HIJSCHMOLEN.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs *f* **2.75**.

Provincie Noordbrabant.

AANBESTEDING.

eener te bouwen KERK

met SACRISTIJEN en TOREN.

Op Maandag 30 Maart 1874 des voormiddags ten **Elf ure** zal, onder nadere goedkeuring, door het R. K. PAROCHIAAL KERKBESTUUR van *Woensel* bij *Eindhoven* in bijzijn van den daarmêe gelasten Architect H. van TULDER, ten huize van PIET VAN BERGIJK, herbergier op Fellenoord onder *Woensel*, (op ongeveer vijf minuten afstands van het Station *Eindhoven*)

publiek worden aanbesteed:

Het bouwen eener nieuwe KERK met SACRISTIJEN en TOREN, met de leverantie van alle daartoe behoorende materialen, enz.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving ingevolge Art. 36 van het bestek van aanbesteding, zullende aanwijzing in loco worden gedaan op *Maandag 23 Maart*; bijeenkomst ten *elf* ure bij PIET VAN BERGIJK, hier bovengenoemd.

☞ Nadere informatien zijn te bekomen bij den daarmee gelasten Architect H. VAN TULDER te *Tilburg*, alwaar de ontwerp-teekeningen, op 0.01 M. per meter en de details op 0.05 per meter, dagelijks, uitgezonderd des Zondags, ter inzage liggen, des voormiddags van *tien* tot *twaalf* en des namiddags van *drie* tot *vier* ure.

Het bestek is op franco aanvrage verkrijgbaar van af 15 Maart e. k. tegen betaling van *f* 1.00 bij de boekhandelaars A. VAN DER VOORT EN ZONEN te Tilburg.

ZEGT HET VOORT.

Genoemde Architect vraagt een bekwaam **TEEKENAAR**, R. K., minstens 25 jaar oud, om als chef de bureau in het bouwkundig vak werkzaam te zijn; bij die bewijzen kan geven in de Gothische Stijl ervaren te zijn, zal de voorkeur genieten. Salaris naar bekwaamheid.

(Kan dadelijk geplaatst worden.)

MAGAZIJN EN FABRIEK

VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE

INSTRUMENTEN.

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

SUIJVER, H^K^. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

AANBESTEDING.

De Architect A. VAN DER STEUR Jr., te Haarlem, zal op Woensdag den 11den Maart 1874, des middags ten 12 uur, bij enkele inschrijving aanbesteden:

Het bouwen van een WOONHUIS, voor den Wel Edelen Heer J. H. KERSTEN, **op het terrein, gelegen aan den Dreef en het Hazepatersveld, met bijlevering van alle noodige materialen, arbeidsloonen en alle daaruit voortvloeijende transport- of andere kosten.**

De teekening met het bestek zullen van af Vrijdag den 27sten Febr. ter inzage liggen in het lokaal *Weten en Werken*, op de Smalle Gedempte Oudegracht, op iederen werkdag, van des morgens 10 tot 3 uur.

Exemplaren van het gedrukte bestek zijn na Vrijdag den 27sten Febr. bij de Boekhandelaren de ERVEN LOOSJES, ad vijf-en-zeventig cents, op *franco* aanvrage verkrijgbaar.

Aanwijzing op het terrein zal worden gegeven op Dingsdag den 10den Maart, des morgens tusschen 10 tot 11 uur.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

De Hattemsche IJzergieterij

van D. A. BENNEWITZ & Co.

TE HATTEM

beveelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke **IJZER-, KOPER-** en andere **METAALWERKEN.**

TE KOOP, eene **NIEUWE LOCOMOBILE** 6 à 7 PK., en een **VERTICALE STOOMMACHINE** van 5 PK. beide tegen zeer billijke prijzen.

Hoogezand. E. J. SMIT & Zn.

TE KOOP.

Een uitmuntend geconserveerd **WATERPAS INSTRUMENT** met toebehooren, twee stel **Schuifbakens** waarvan een nieuw en **Windscherm**.

Te bevragen bij den Provincialen Opzichter van den Waterstaat D. BOERSEMA, te *Utrecht*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas- Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 28 Februari 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 1 Maart.

Heerewaarden, door het gemeentebestuur: het leveren en planten van 1000 beuken, hoog 1 M., op de begraafplaats aldaar.

Maandag, 2 Maart.

Beemster, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school met onderwijzerswoning, op den hoek van den Volger- en Jisperweg aldaar.

Kollum, te **12** uren, door burg. en weth. van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het aanleggen van eenen kunstweg op den Wester-Nieuwkruislandsterweg, in aansluiting met den bestaanden grintweg bij de school op de Kollumerpomp, over eene lengte van 1668½ strekkende M.; 2o. de leverantie van 700 M^3 grint, voor de kunstwegen in die gemeente; 3o. de leverantie van 35 M^3 verbrijzelde keien voor die wegen.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het slibbaggeren in de Noorderhaven en het verdiepen der verschillende diepen der gemeente Groningen, over 1874, '75 en '76.

Harlingen, door het waterschap Buitendijks, bij den secretaris Mr. I. Zijlstra: 1o. 2 perceelen baggerwerk in de dijkvaart tusschen Harlingen en Surich en tusschen Surich en Sottrum; 2o. de levering van 850 stuks Noordsch grenen dijkpalen, lang 71 d.M., en 60 stuks zware gordingen, alles te leveren vóór 1 Mei 1874.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van grenen dwarsliggers, ten dienste van den Oosterspoorweg, in 2 perceelen.

Dinxperlo, te **3** uren, in het logement van Van Eerden: het wederopbouwen en onder dak brengen van het gebouw de Olieslagerij op het goed De Rietstap, bij Dinxperlo, met bijlevering der materialen.

Alkmaar, te **3½** uren, in De Jager: het bouwen eener boerenhofstede in de Egmondermeer, voor rekening van J. H. Avis.

Mil, te **4** uren, door de gemeentebesturen van Mil en St.-Hubert-en-Escharen, ten raadhuize: het maken eener aardebaan met bijbehoorende kunstwerken, en het begrinten dier baan, aanvangende aan het einde van den gemeentegrintweg aan het gehucht Langenboom, onder Escharen, en eindigende aan den gemeentegrintweg te Mil, eene lengte uitmakende van 4126 M. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Nieuwehorne, door het armbestuur, bij den armvoogd L. R. Brouwer: het afbreken en wederopbouwen van eene armenwoning.

Stiens, bij K. Cursjens: het stichten van een gebouw voor cichorei-drogerij.

Dinsdag, 3 Maart.

Haarlemmermeer, te **10** uren, door burg. en weth.: 1o. de onderhoudswerken aan grintwegen in Hoofddorp en Nieuw-Vennep; 2o. het leveren en planten van eenige boomgewassen. Aanw. 2 Maart, te 10 uren.

Wezep, te **10** uren, door G. Groen en J. van Eek, op het terrein zelf: het ophoogen eener huisstede op Veenwijk, aan den Kamper grintweg te Wezep, waartoe de benoodigde grond op de plaats aanwezig ligt.

Sliedrecht, te **10** uren, op den polder Kort- en Lang-Ambacht: het verhoogen en gedeeltelijk verleggen van ruim 1000 M. kade van dien polder. Inl. bij A. Kalis, te Sliedrecht en Mr. J. A. van Dorsser, te Dordrecht. Aanw. 2 en 3 Maart, telkens te 8 uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand aan de Biezelingsche Ham (Zuid-Beveland); het verplaatsen en verhoogen van het ijzeren lichthuis bij Hoedekenskerke (Zuid-Beveland), en het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand bij Neuzen, alles met den aankleve van dien. Bestek met teekeningen ter secretarie van genoemd ministerie. Inl. ged. 4 dagen vóór de besteding bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen.

Woensdag, 4 Maart.

Papendrecht, te **12** uren, door burg. en weth., bij Wed. J. Kuijpers: 1o. het bouwen van een schoollokaal voor 144 leerlingen en onderwijzerswoning, in het Oosteind; 2o. het bouwen van een schoollokaal voor 252 leerlingen en afzonderlijke onderwijzerswoning, in het Westeind der gemeente. Inl. bij den architect J. Visser Gz., aldaar. Bilj. voor elk perceel afzonderlijk, uiterlijk 3 Maart, vóór 12 uren, ter secretarie.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht De Vier Noorder-Koggen: 1o. het amoveeren en reconstrueeren van 287 M. steenglooiing, en het verhoogen en verzwaren van 527 M. dijkskruin (mitsgaders het repareeren en bijwerken van 240 M. steenglooiing) op de nommers 25, 26 en 27 bij Lambertschaag.

2o. de leverantie van de voor dit werk benoodigde brik en rijsmaterialen. Inl. bij den opzichter G. de Heer, aldaar. Aanw. 2 Maart, te 11 uren.

Middelburg, te **1** uur, door het burgerlijk armbestuur; het verrichten van eenige onderhoudswerken aan de gebouwen van de algemeene armen.

Kralingen, te **2** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener gemeenteschool en onderwijzerswoning aan den Noord, aldaar. Bestek en teekening ter visie ten gemeentehuize. Aanw. 2 Maart, te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Maart, vóór zonsondergang, ten gemeentehuize.

Usquert, te **3** uren, door K. Westerhuis: het bouwen van een voorgebouw aan zijne boerderij. Inl. bij den architect A. R. Bijlsma, te Warffum. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

's-Hage, door de directie der ijzergieterij De Prins van Oranje: het verven der 27 gegoten-ijzeren jukken en van den ijzeren bovenbouw, bestaande uit: 37 bruggen met leuningen en 20 telegraafpalen van den viaduct in de Binnenrotte, Staatsspoorwegen te Rotterdam, in één perceel. Aanw. 2 Maart, van 10—2 uren, aan de directiekeet in de Binnenrotte, te Rotterdam.

Witmarsum, bij H. J. Tacoma: het bouwen eener nieuwe stelphuizinge. Bestekken bij Meijer, aldaar en in De Wijnberg, te Bolsward.

Donderdag, 5 Maart.

Ede, te **11** uren, door burg. en weth.: het vergrooten der gemeenteschool in het dorp Ede. Bestekken liggen ter secretarie. Aanw. 3 Maart, te 10½ uren.

Bolsward, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het maken van een grintweg, van den Hemdijk onder Tjerkwerd, door Arkum en Dedgum, tot aan den Hoogen- of Krabbedijk, lang 1840 M. Aanw. 3 Maart, te 10 uren, beginnende bij den Hemdijk.

Arnhem, door het prov. bestuur: het van buiten verven der prov. gebouwen te Arnhem in 1874.

Terhorne, bij den administreerend kerkvoogd O. van der Hoop: het amoveeren van- en het bouwen eener kerk en toren aldaar. Inl. bij den architect J. Douma, te Leeuwarden.

Stiens, bij den administreerend kerkvoogd J. D. Binnema: het leveren en plaatsen van een ijzeren hek, lang 227.80 M., om het kerkhof aldnar.

Vrijdag, 6 Maart.

Wissekerke, te **10½** uren, door het bestuur van den Thoornpolder, ten gemeentehuize: het maken en zetten van een rieten kraagstuk, en het leveren van 252 lasten gewonen Doornikschen steen en van 8100 stuks eiken perkoenpalen. Inl. bij den ontvanger-griffier J. H. L. Vader. Aanw. 5 Maart, te 9 uren.

Vleuten, te **11** uren, door het bestuur van het waterschap Vleuten, bij M. van Dijk: het vernieuwen van de steenen brug in den Vleutenschen zandweg bij Alenvelt aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. best.: de aanleg eener telegraaflijn met één draad, tusschen Druten en Tiel, over eene totale lengte van 14.15 K.M. Inl. bij den hoofdingenieur, te Arnhem en den ingenieur Van Manen, te Nijmegen.

Dirksland, te **2½** uren, door kerkvoogden der Herv. kerk: eenige vertimmeringen aan het koor enz., met de levering van 2 ijzeren ramen en verdere benoodigdheden. Bestek ter inzage bij Jan Roodzand Jz., aldaar. Aanw. 5 Maart, van 10—12 uren.

Zaterdag, 7 Maart.

Dordrecht, te **11** uren, door den architect H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: de opbouw van een woonhuis, aan den hoek der Touwslagersvest en de nieuwe St.-Jorisbrug. Bestek en teekening in genoemd koffiehuis. Aanw. 4 Maart, te 9 uren.

Anna-Paulowna, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van dien polder, in het logement Veerburg: 1o. eenige metsel- en timmerwerken aan de stoommachine in dien polder bij de Van-Ewijckssluis; 2o. het maken in den polder van bruggen en duikers. Inl. bij den polderopzichter A. Rz. Dekker.

St.-Anna-parochie, te **11** uren, door burg. en weth. van Het Bildt: het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning aan het westeinde van den Oudenbildtdijk onder St.-Jacobi-parochie, zoomede het vertimmeren en vergrooten van het aldaar bestaande schoolgebouw. Aanw. 5 Maart, te 10 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren, ten gemeentehuize.

Schagen, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het doen van slootwerk.

Franeker, door het gemeentebestuur: het leveren van 250 stère grint.

Maandag, 9 Maart.

Enkhuizen, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland: het leveren van 1853 M^3 grint, 470 M^3 fijngeslagen harde klinkerpuin, 133,000 Waalsche straatklinkers en 230 M^3 zand, met het vervoeren daarvan naar de Drechterlandsche wegen. Van de straatklinkers vijf dagen vóór de besteding monsters (niet minder dan 2 stuks) met opgave van prijs per 1000 inzenden aan den opzichter P. Messchaert, te Hoorn.

Warffum, te **11** uren, door het bestuur van het waterschap Noordpolder, in het gemeentehuis: het opgraven van een gedeelte der Noordpolderkanalen, ter lengte van 7828 M. Aanw. 6 Maart, te 12 uren, bijeenkomst bij de Noordpolderzijl.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het vergrooten van de bewaarschool aan het eind der Groenesteeg bij de nieuwe begraafplaats. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 5 Maart, te 11 uren.

Zuidland, te **1** uur, bij J. van Essen: het bouwen van eene kapitale huizinge aldaar, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening liggen bij Van Essen voornoemd. Inl. bij notaris Loeff en W. van Driel Hz., beiden aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

St.-Anna-parochie, te **2** uren, door burg. en weth. van het Bildt: het uitvoeren der aardewerken enz. voor den aanleg van nieuwe begraafplaatsen te St.-Anna- en Vrouwen-parochie. Aanw. 7 Maart, te 12 uren. Bilj. inzenden uiterlijk te 1½ uren.

Haarlem, door den architect Pannekoek: het bouwen van 3 woningen aan één blok, aan de westzijde van het Ripperdapark. Bestek en teekening liggen in de directiekeet, in genoemd park.

Dinsdag, 10 Maart.

Rotterdam, te **10** uren, door de Rotterdamsche Handelsvereeniging, op de Bierhaven: het maken van aardewerken, fundeeringen en metselwerken voor twee havens. Aanw. 3 en 4 Maart, te 1½ uren. Inl. bij den ingenieur A. W. Mees, dagelijks van 10—3 uren.

Ouder-Amstel, te **11** uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen voet bij het nieuwe raadhuis te Ouderkerk. Inl. bij den architect H. P. Eskes, te Ouderkerk.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het bouwen van eene lichtwachterswoning en het maken van eene fundeering voor een ijzeren lichtopstand; beide op een terrein, gelegen in den Noorddijkpolder bij Hontenisse, in Zeeland, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage en bij den inspecteur over het loodswezen, te Vlissingen.

Woensdag, 11 Maart.

IJselmonde, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 350 stère grint en 40 stère grintzand. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Haarlem, te **12** uren, door den architect A. van der Steur Jr.: het bouwen van een woonhuis voor J. H. Kersten, op het terrein, gelegen aan den Dreef en het Hazepatersveld, met bijlevering van materialen, arbeidsloonen enz. Teekening ter inzage in het lokaal Weten en Werken, dagelijks van 10—3 uren. Aanw. 10 Maart, van 10—11 uren.

Donderdag, 12 Maart.

Ginneken-en-Bavel, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener nieuwe school en onderwijzerswoning te Ulvenhout, onder gen. gemeente.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor 2 poorten in den spoorwegdam op Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Raming *f* 74,000. 2o. de levering van spoorstaven, eindverbindingen en haakbouten, in 2 perc., ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. van no. 1, 3 Maart, te 11 uren.

Krommenie, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder het Woud, in het Heeren-Logement: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan- benevens het tienjarig onderhoud van alle binnen- en buitenwerken, aan genoemden polder behoorende. Aanw. 3 Maart, te 9 uren, te beginnen aan den Uitgeester dijk.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. best.: het verdiepen van het dok tot het bergen van sluisdeuren bij de Willemssluizen aan het Noordholl. kanaal. Aanw. 7 Maart. Raming *f* 4490.

Vrijdag, 13 Maart.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en stellen van 4 ijzeren loopbruggen over de West- en Oostsluizen te Neuzen. Aanw. den 6en en 4en dag vóór de besteding. 2o. het verbreeden en verdiepen van de geul in de westelijke haven van Neuzen.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van de metsel- en timmerwerken, behoorende tot het kanaal van Dokkum naar Stroobos, van 1 Mei 1874—30 April '75. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Zaterdag, 14 Maart.

Sexbierum, te **12** uren, door den burgem. van Barradeel: het grootendeels afbreken en het wederopbouwen van de brug »Houwerdazijl" onder Tzummarum. Aanw. 12 Maart, te 3 uren. Bilj. inzenden vóór 11 uren ten gemeentehuize.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van 125,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek ged. 1874. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Maandag, 16 Maart.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doorgraven van de Ruigeplaat en het afdammen van de Kous, te Delfshaven; het bouwen eener ijzeren draaibrug met steenen landhoofden, ter vervanging der vlotbrug, in den Hooglandschen weg, onder Vianen.

Arnhem, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer aan de fabriek: de levering van 1,600,000 KG. Engelsche gaskolen en 1,200,000 KG. Duitsche idem. Voorwaarden ter inzage aan de gasfabriek.

Laren, te **1** uur, door burg. en weth., bij D. J. Eggink: het vergrooten van de dorpsschool aldaar. Bestek en teekening liggen bij genoemden logementhouder. Inl. ter secretarie.

Dinsdag, 17 Maart.

Amsterdam, te **11** uren, door de Ned. Handelmaatschappij: de levering, in 49 perceelen, van verschillende artikelen, als:

Diverse gereedschappen tot ambachten en verdere werktuigen:
30,050 KG. ijzeren en vertinde spijkers;
16,300 » lood, zink en soldeer;
60,250 » band-, staaf-, plant- en draadijzer;
divers hang- en sluitwerk:
300 paar koperen massieve krukken;
200 KG. gevlochten koperdraad voor weêrafleiders;
diverse ijzerwaren:
9,960 stuks vijlen;
4,200 » spaden, schoppen, enz;
diverse benoodigdheden (messen en scharen);
diverse verfwaren en oliën:
20,300 KG. zinkwit;
23,000 » zwavel;
500 » was;
31,400 liter lijnolie en traan;
20,850 stuks escaussijnsche steenen;
227 » slijp- en verfsteenen;
401 vaten cement;
divers leder:
6 stuks blaasbalgen;
2,500 KG. pakwerk;
1,000 » koehaar;
divers borstelwerk:
2,550 M. vlaggedoek;
6,000 stuks glasruiten en glazen dakpannen;
10 » blokken;
diverse balansen, weegschalen, maten en gewichten:
100 rol asphalt-vilt;
1,150 riem papier;
diverse trombehoeften en signaalhoorns;
220 stuks snoeren tot hoornblazers en trompetters;
diverse schermbehoeften:
9,666 Eng. ton steenkolen:
50,000 KG. Engelsche cokes;
250,000 stuks Utrechtsche of Friesche klinkers;
500,000 » hardgrauwe Waalsteenen;
100 » hardsteenen dekzerken.

Voorwaarden liggen aan het Departement van Koloniën, aan het Koloniaal Magazijn te Amsterdam en elken werkdag, van 10—3 uren, ten kantore der Handelmaatschappij en van hare agenten te Rotterdam en Dordrecht.

Bolsward, te **12** uren, door voogden van het St.-Anthonie-gasthuis: het afbreken van een gedeelte der bestaande gebouwen en het wederopbouwen van een gebouw op dat terrein, benevens het van binnen en van buiten verven. Inl. bij den stads-bouwmeester Bouman. Aanw. 14 Maart. Bilj. inzenden bij den gardiaan Hidma.

Hallum, op het Tolhuis bij Veninga: het maken van een achtkanten wind-watermolen, van 15 M. vlucht, op de Noordermieden, onder Hallum. Aanw. 10 Maart, van 11—1 uur.

Donderdag, 19 Maart.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het aanplempen tot 1 M. onder A.P. der ringsleuven in het middelgedeelte van het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 9 en 14 Maart, telkens te 11 uren.

Waarde, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het begrinten van den weg aanvangende aan de keibestrating aan de noord-oostzijde van het dorp tot aan de herberg Luchtenburg aldaar, aansluitende tot aan de grintwegen der gemeenten Kruiningen en Krabbendijke. Aanw. 17, 18 en 19 Maart, te 10 uren.

Utrecht, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen. Monsters 14 dagen vóór de besteding te bezichtigen aan het hoofdmagazijn der maatschappij. Inl. bij den administrateur der eigendommen.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene bergplaats voor goederen, het verlengen van het perron, het leggen van zijsporen met wissels en het plaatsen van een hek in de afrastering op het station Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 10 Maart. Raming *f* 2700.

Zaterdag, 28 Maart.

Bolsward, te **12** uren, door burg. en weth.: het doen van herstellingen en vernieuwingen, tusschen 1 April en 31 Dec. 1874, aan: de gemeentegebouwen; de bruggen en leuningen; de wallen, straten, riolen, zinkputten, urinoirs en privaten; de gebouwen, bruggen, wegen, jaagpaden enz. buiten de kom der gemeente. Aanw. 23 en 24 Maart. Bilj. inzenden vóór 11 uren.

Maandag, 30 Maart.

Woensel, te **11** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij P. van Bergijk, op Fellenoord: het bouwen eener kerk met sacristieën en toren, met bijlevering der materialen. Inl. bij den architect H. van Tulder, te Tilburg. Aanw. 23 Maart, te 11 uren, bijeen te komen bij Van Bergijk voornoemd.

Donderdag, 2 April.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van eene werkplaats met toebehooren en eenige verdere werken op het locaal-station te Vlissingen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Aanw. 21 en 23 Maart, telkens te 1 uur.

Afloop van Aanbestedingen.

Rotterdam, 3 Febr., de levering aan de gemeente van 19 partijen iepenhouten brugstrooken voor rijvoeringen, te zamen 2869 stuks.

INSCHRIJVERS.	PARTIJ. No. 1.	No. 2.	No. 3.	No. 4.	No. 5.	No. 6.	No. 7.	No. 8.	No. 9.	No. 10.	No. 11.	No. 12.	No. 13.	No. 14.	No. 15.	No. 16.	No. 17.	No. 18.	No. 19.
J. Baars, te Zierikzee, *f*	248.36	16.24	235.20	226.94	238.84	256.92	94.64	259.28	253.40	250.60	86.24	86.24	95.76	290.80	238.84	267.32	570.52	426.64	182.89
H. B. Zwang, te Dordrecht.	—	—	—	—	—	—	150.45	449.65	430.00	428.40	148.75	148.75	155.75	456.45	322.00	465.00	—	—	314.00
W. Giezen, te Doesburg.	190.00	12.00	171.00	164.00	174.00	185.00	62.00	185.00	177.00	175.00	59.00	59.00	66.00	195.00	162.00	179.00	399.00	304.00	125.00
W. v. Oosterhout & Zn., te Rotterdam.	160.00	10.00	150.00	149.00	150.00	168.00	50.00	168.00	156.00	160.00	53.00	53.00	60.00	168.00	150.00	168.00	336.00	275.00	110.00
G. Alberts Lzn. & Co. te Veere.	150.00	9.00	139.00	137.00	138.00	153.00	48.00	155.00	151.00	147.00	49.00	48.00	54.00	163.00	137.00	153.00	327.00	562.00	165.00
J. Pannevis & Zn., te Ouderkerk a/IJ.	—	—	—	—	—	161.00	55.00	161.70	146.00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
A. Groeneveld, te Krimpen a/Lek	152.00	9.50	150.00	150.00	153.00	165.00	51.00	167.00	157.00	160.00	52.00	52.00	57.00	192.00	164.00	166.00	390.00	310.00	112.00

Amsterdam, 4 Febr.: de levering van verschillende artikelen aan de Nederl. Handelmaatschappij, als:

Perc. 1, gereedschappen tot ambachten: J. v. Zanten en Co., te 's-Hage, *f* 5411.40; C. Willems en Zn., te Amsterdam, *f* 4957; G. H. J. v. d. Meulen, idem, *f* 4928.75.

Perc. 2, band-, hoek-, plaat- en staafijzer: Hotz en Co., te Rotterdam, *f* 8674; Van Noorden en Schwerzel, idem, *f* 8142; W. Bernet en Co., te Amsterdam, *f* 7728; Jas en Co., idem, *f* 6918.

Perc. 3, idem: Van Noorden en Schwerzel, *f* 7125; G. J. W. de Jongh, te Oudewater, *f* 6273; Hotz en Co., *f* 6262.50; W. Bernet en Co., *f* 6186.90; Jas en Co., *f* 5308.

Perc. 4, lood, zink, blik en soldeer: R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, *f* 1367.65; L. J. Enthoven en Co., te 's-Hage, *f* 1301.87; Surie en Lingeman, te Amsterdam *f* 1268.

Perc. 5, idem: Surie en Lingeman, *f* 3070; Eitje en Co., te Amsterdam, *f* 2285; R. S. Stokvis en Zn., *f* 2276.50; H. A. Kampers, te Amsterdam, *f* 2216.75.

Perc. 6, ijzeren en vertinde spijkers, draad- en klinknagels: J. van Zanten en Co., *f* 3660.75; R. S. Stokvis en Zn., *f* 3005.97⁵; D. S. M. Kalker, te Amsterdam, *f* 2101.50.

Perc. 7, pakwerk: Van der Kleijn en Straver, te Gouda, *f* 560; Goudsche Mach. Garenspinnerij, *f* 420.

Perc. 8, vijlen: W. Hoven en Zn., te 's-Hage, *f* 9999; Van Noorden en Schwerzel, *f* 8966; R. S. Stokvis en Zn., *f* 8406; G. Watson en Zn., te Rotterdam, *f* 7158.50.

Perc. 9, gegoten en geslagen staal en staaldraad: W. Hoven en Zn., *f* 1192.60; Hotz en Co., *f* 1096; Van Noorden en Schwerzel, *f* 1028; R. S. Stokvis en Zn., *f* 947.50; G. Watson en Zn., *f* 895.18; W. Bernet en Co., *f* 868.60.

Perc. 10, plaat- en staafkoper, koperdraad en soldeer: H. de Heus en Zn., te Rotterdam, *f* 2502; R. S. Stokvis en Zn., *f* 2322.40; L. J. Enthoven en Co., *f* 2178.

Perc. 11, verfwaren en oliën: C. F. Fleumer, te Amsterdam, *f* 5352.80; Olie en Van der Meij, idem, *f* 5049.40.

Perc. 12, lijnolie en traan: F. Alberdingk en Zn., te Amsterdam, *f* 2728.20; L. Vliegenthart, te Zwijndrecht, *f* 2715.

Perc. 13, borstelwerk: L. van de Winkel, te 's-Bosch, *f* 577; Graders ten Hoof, te Zalt-Bommel, *f* 546.44; Gebr. Jonker, te Amsterdam, *f* 417.50; J. H. Huijgen en Zn., idem, *f* 413.05.

Perc. 14, kalmink, linnen en zakkenband: G. J. Hesselfelt en Co., te Amsterdam, *f* 688.

Perc. 15, idem: G. J. Hesselfelt en Co., *f* 1361.

Perc. 16, springzeildoek: A. van IJzeren, te Rotterdam, *f* 2110; P. H. Kaars Sypestein, te Krommenie, *f* 1894.

Perc. 18, brandspuitslangen: Brongers en Co., te Amsterdam, *f* 1344; A. Bikkers en Zn., te Rotterdam, *f* 1009; W. C. Pasteur en Co., idem, *f* 966; J. Bikkers Az. en Co., te Delfshaven, *f* 979.22⁵; W. Hoven en Zn., *f* 816.50; C. van Wijk, te Utrecht, *f* 793.50.

Perc. 19, smeedkolen: B. Hagedoorn en Zn., te Amsterdam, *f* 7495.

Alles aan de minste inschrijvers gegund.

Haarlem, 12 Febr.: het bouwen van een opzichterswoning op den Ringdijk bij Aalsmeer; ingek. 7 bilj., als:

J. W. de Heij,		*f* 6267.
J. Stans,		» 5945.
P. van Vliet,	te Woubrugge,	» 5900.
H. Kieviet,		» 5888.
L. Kieviet,		» 5375.
J. Hulsbos,		» 5349.
M. de Leur,	» idem	» 5300.50

overigen te Haarlemmermeer.

Wolvega, 12 Febr.: het bouwen eener nieuwe kerk voor de Chr. Geref. gemeente; minste inschr. was J. Eisinga, te Gorredijk, voor *f* 3992; gegund.

Leek, 13 Febr.: het bouwen van 4 lijkenhuisjes; minste inschr. was D. B. Zuiderhoek, aldaar, voor *f* 2039; gegund.

Gouda, 14 Febr.: het bouwen van 2 boerderijen, 2 schuren, enz. op het landgoed Akkeroord onder Moordrecht; gegund aan W. van der Roost, te Oudewater, perc. 1, *f* 3185; perc. 2, *f* 3195; perc. 3, *f* 758.

's-Hage, 16 Febr.: 1o. het verrichten van baggerwerk in het bed der Nieuwe-Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam door Rijks-stoom-baggervaartuigen, met bediening en onderhoud dier vaartuigen tot 31 Maart 1875; ingekomen 14 bilj., als:

	met verv. per M³.	zonder verv. per M³.
A. G. Huijskes, te Hedel,	*f* 0.28	*f* 0.27
W. M. Schram, te Sliedrecht,	» 0.27	» 0.25
J. van de Velde, te Papendrecht,	» 0.264	» 0.254
A. Volker Lz., te Sliedrecht,	» 0.26	» 0.23
L. de Groot, te Giessendam,	» 0.254	» 0.215
L. J. v. d. Steenhoven, te Dordrecht,	» 0.25	» 0.24
De Jong van Berkel, te Sliedrecht,	» 0.25	» 0.1975
G. de Hoog, te Gorinchem,	» 0.241	» 0.181
P. Hansum, te Giessendam,	» 0.235	» 0.189
J. van 't Verlaat, te Hardinxveld en C. de Ruiter, te Purmerend,	» 0.24	» 0.21
L. A. van Haaften, te Sliedrecht,	» 0.237	» 0.20
L. den Breejen, te Hardinxveld,	» 0.225	» 0.195
C. van der Plas, idem,	» 0.215	» 0.19

Sneek, 17 Febr.: 1o. het maken van eene balsteenglooiing, ter vervanging der paalregels en steenstorting van het dijkvak ten noorden van het Roode Klif, ter lengte van 375 M.; minste inschr. was H. L. Curveller, te Staveren, voor *f* 40,239.

2o. het verlengen van den steenen beer, ten noorden van Schuilenburg, in zee, ter lengte van 200 M.; minste inschr. was R. Zwolsman, te Kuinre, voor *f* 17,949; gegund.

Augustinusga, 17 Febr.: het bouwen van een nieuw diaconiehuis voor de Herv. gemeente aldaar, met bijlevering van alle materialen; ingekomen 13 bilj., als:

H. G. Kielstra,	te Drachten,	*f* 5775
H. Meersma,	» Kollum,	» 5775
R. de Jong,	» Ee,	» 5320
W. Wietsema,	» Drachten,	» 4993
P. Grouwstra,	» Ee,	» 4990
D. S. v. d. Meer,	» Kooten,	» 4844
H. P. Bos,	» idem	» 4731
L. G. Boorsma,	» Kollum,	» 4599
J. J. Wibbeling,	» Surhuisterveen,	» 4595
S. v. d. Meer,	» Drogeham,	» 4505
M. v. d. Molen,	» Buitenpost,	» 4295
T. v. d. Meulen,	» Surhuisterveen,	» 4274
J. G. v. d. Veen,	» Augustinusga,	» 4230

gegund.

Neuzen, 17 Febr.: het leveren aan den polder Neuzen en storten van 1372 scheepston Doornikschen-, Lessineeschen of bazaltsteen, en van 686 scheepston afval van eene dier steensoorten; ingek. 16 bilj., als:

C. van Fraeijenhove,	te Neuzen,	*f* 8270.
I. Ceulemans,	» Niels,	» 7800.
J. Kole,	» Hansweert,	» 6980.
J. Jansen,	» Hoek,	» 6600.
J. Kraaijeveld,	» Hansweert,	» 6600.
F. Mouthaan,	» Zierikzee,	» 6160.
V. de Clercq,	» Selzaete,	» 6112.
D. Tholens,	» Hoek,	» 6100.
C. van der Hooft,	» Neuzen,	» 6050.
C. van de Velde,	» Borselen,	» 6000.
D. de Jong,	» Sliedrecht,	» 6000.
P. A. van de Velde,	» Neuzen,	» 5997.
A. van der Beek,	» Zaamslag,	» 5989.
J. Filis,	» Vlissingen,	» 5948.
L. F. Willems,	» Selzaete,	» 5860.
P. Wieland,	» Neuzen,	» 5771.08

Rotterdam, 18 Febr.: het vervaardigen en leveren te Zaandam van een drijvenden steiger voor de in aanbouw zijnde spoorwegbruggen; ingek. 5 bilj., als:

M. Geverdingen en Zn.,	te Rotterdam,	*f* 11,260
Gebr. Koopmans,	» Amsterdam,	» 10,595
A. Zuiderhoek,	» Rotterdam,	» 9,499
Prijkel en Co.,	» Charlois,	» 8,900
C. van der Meer,	» Rotterdam,	» 8,848

's-Hage, 18 Febr.: het met 250 M. zeewaarts verlengen van den zuidelijken dam op den Hoek van Holland; ingek. 7 bilj., als:

L. A. van Haaften,	te Sliedrecht,	*f* 465,000
J. van de Velde,	» Papendrecht,	» 450,000
P. A. Bos,	» Dordrecht,	» 435,000
K. van Wijngaarden IJz.,	» Sliedrecht,	» 430,000
G. A. van Hattem en H. Seret,	» idem	» 429,000
C. Bosman, W. J. Schram,	» Rotterdam en » Sliedrecht,	» 423,000
A. Volker, D. Volker,	» idem en » Dordrecht,	» 409,000

2o. het afgraven van gronden aan de noordzijde der doorgraving van den Hoek van Holland; ingek 7 bilj., als:

L. A. van Haaften,		*f* 160,000
C. Bosman en W. J. Schram,		» 160,000
K. van Wijngaarden IJz.,		» 159,000
J. van de Velde,		» 149,800
W. P. de Vries,	te Rossum,	» 135,200
A. Volker en D. Volker,		» 132,400
P. A. Bos,		» 118,000

Ophemert, 18 Febr.: het afbreken van het rieten dak enz.; het doen van eenige herstellingen aan de kap en daarop te maken een planken kapbeschieting, afgedekt met pannen enz., op het woonhuis van Wed. J. de Hoog; ingekomen 3 bilj., als:

A. M. J. Marsman,	*f* 1690.25
W. A. Heijnen,	» 1424.
A. van Alphen,	» 1277.

allen te Tiel; gegund.

Groningen, 18 Febr.: het verbouwen van het huis van H. Ruding; ingek. 7 bilj., als:

W. Cones,	*f* 5240
J. Draverman,	» 4750
F. Helmers en J. N. Boelen,	» 4598
B. Heling,	» 4180
H. van der Nap,	» 4174
J. H. Hillebrands,	» 4097
J. Haupt,	» 3933

allen aldaar; gegund.

's-Hage, 19 Febr.: 1o. het aanplempen van het zuidelijk gedeelte van het westelijk dok te Amsterdam tot 1 M. boven A.P.; ingekomen 3 biljetten, als:

J. van de Velde,	te Papendrecht,	*f* 409,800
J. C. van Hattem,	» Sliedrecht,	» 398,000
W. Goedkoop Dz.,	» Amsterdam,	» 308,994

2o. het droogleggen en rioleeren van een gedeelte van het stations- en haven-terrein te Vlissingen; ingek. 13 bilj., als:

A. Rinders,	te Breskens,	*f* 27,400
K. van Wijngaarden IJz.,	» Sliedrecht,	» 25,150
W. D. van Maurik,	» Drumpt,	» 24,960
W. J. Schram,	» Sliedrecht,	» 24,500
J. van der Griendt,	» 's-Bosch,	» 23,700
J. de Jonge,	» Borselen,	» 23,690
L. Kalis Kz.,	» Sliedrecht,	» 23,680
D. Volker,	» Dordrecht,	» 23,500
E. Buitendijk,	» Goes,	» 23,295
J. F. van Campen,	» Amsterdam,	» 22,436
G. M. Sigmond,	» Werkendam,	» 22,400
F. K. Ozinga,	» Middelburg,	» 21,800
H. Schram de Jong,	» Sliedrecht,	» 20,400

Holten, 19 Feb.: het bouwen van eene school voor openbaar lager onderwijs voor 460 kinderen, met bijgebouwen; ingek. 9 bilj., als:

J. H. Meijer,	te Deventer,	*f* 28,200
G. Beltman,	» idem	» 28,100
H. J. Heijtink,	» Zutfen,	» 23,554
J. H. Tesselink,	» Hellendoorn,	» 21,990
G. Kappert,	» Rijssen,	» 21,840
H. Meijer G.Hz.,	» Wierden,	» 21,427
E. Geerveld,	» idem	» 21,435
J. H. Vos,	» Ambt-Almelo,	» 21,382
J. Kamphuis,	» Stad-Almelo,	» 21,395

Delfzijl, 20 Febr.: de verbetering der havenwerken; ingek. 2 bilj., als:

O. Blink,	te Groningen,	*f* 139,999.
J. P. Kalis,	» Sliedrecht,	» 121,111.

Amsterdam, 23 Febr.: het uitdiepen van buitenwateren van het IJ, van de dokken en van eenige grachten dezer gemeente, in 5 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, H. Seret, voor *f* 48,500, 90 ct. per M³; perc. 2, G. de Rond, voor *f* 45,000; perc. 3, 4 en 5, J. P. Schut, resp. voor *f* 17,950, *f* 5648 en *f* 11,439.

's-Hage, 23 Febr.: het leveren, bereiden tegen bederf, vervoeren en opslaan van palen en schoorpalen, voor de behoefte van de Rijkstelegraaf in 1875; minste inschrijver was A. A. van der Sande, te Boxtel, voor 4½ pct. boven tarief.

's-Hage, **23** Febr.: het maken van eene tazaltsteenglooiing tegen het buitenbeloop der bedijking van den linkeroever der Nieuwe-Merwede boven het Steurgat onder Werkendam; minste inschr. was F. C. Sterk Hz., te Heukelum, voor ƒ 5948.

Amersfoort, **23** Febr.: het maken eener inrichting tot het verplegen van lijders aan besmettelijke ziekten; minste inschr. was G. Prins, aldaar, voor ƒ 3678.

Groningen, **23** Febr.: 1o. het leggen van overdekte riolen aan de noordzijde van het Damsterdiep; minste inschr. was W. Comes, voor ƒ 2858; de hoogste inschrijving was ƒ 3643.

2o. het verrichten van verfwerken aan het raadhuis in 1874; minste inschr. was I. H. Rengers, voor ƒ 289; het hoogst was ingeschreven voor ƒ 463.

Deventer, **23** Febr.: het maken in de Buitensocieteit van: 1o. eene muziektent; minste inschr. was D. Wilhelm, aldaar, voor ƒ 2350.

2o. eene 60 M. lange veranda; minste inschr. was K. van Leusen, aldaar, voor ƒ 5350.

3o. ongeveer 60 M. rasterwerk; minste inschr. was Dalhuizen, te Kampen, voor ƒ 527.

Westdorpe, **23** Feb.: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning; minste inschr. was A. Tak, te Sas-van-Gent, voor ƒ 16,138.

Hardenberg, **24** Febr.: het bouwen eener bewaarschool; minste inschr. was J. H. Cremer, te Heemse, voor ƒ 4757.

Nieuw-Buinen, **24** Febr.: het bouwen eener draaibrug; ingekomen 4 bilj., als:

Hekman,	te Oude-Pekela,	ƒ 2124
J. A. Niks,	» Nieuw-Buinen,	» 2098
H. Eggens,	» Idem	» 1892
Landeweer en Somer,	» Stadskanaal,	» 1869

gegund.

Assen, **24** Febr.: het bouwen van een basaltmuur, ter vervanging van de houten beschoeiing langs de zuidzijde van den havenkolk aldaar; ingek 4 bilj., als:

R. Hunze Jr.,		ƒ 5166
R. Zwolsman,	te Kainre,	» 4622
H. Wessels,		» 4583
Harm Winters,		» 3940

overigen aldaar.

Haarlem, **24** Febr.: het veranderen van een scheprad-watermolen in een vijzelmolen, in den Veerpolder onder Haarlemmerliede; minste inschr. was J. Bakker, te Haarlem, voor ƒ 5473; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 6600.

Jutfaas, **24** Febr.: het bouwen van eene kerk met toren; minste inschr. was Peters, te Doornberg, voor ƒ 61,500; gegund.

's-Hage, **25** Febr.: het maken van eene steenkolenbergplaats, een magazijn, bureau met woning en een steenkolenkelder, ten behoeve der dampwaterleiding; minste inschr. was F. H. van Malsen, aldaar, voor ƒ 13,952.

's-Hage, **26** Febr.: het maken en stellen van den metalen hovenbouw der brug over de Noorderhaven op Fijenoord; minste inschr. was de Actien-Gesellschaft, te Duisburg, voor ƒ 481,000.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

Rotterdam. In de zitting van den Gemeenteraad van 26 dezer was aan de orde het voorstel van eenige raadsleden, aldus luidende:

»De ondergeteekenden, overtuigd van de wenschelijkheid dat in het belang der openbare gezondheid, aan de op kosten der gemeente daargesteld wordende waterleiding, zoo mogelijk eene inrichting worde verbonden waardoor het water op meer afdoende wijze gezuiverd, dan door de thans daargesteld wordende filters geschieden kan, aan de ingezetenen zou kunnen worden verstrekt, en overwegende, dat de zeer nabijzijnde voltooiing van het werk eene spoedige beantwoording van de vraag of de verwezenlijking van dat denkbeeld in de gegeven omstandigheden uitvoerbaar is, noodzakelijk maakt, doen het voorstel;

B. en W. uit te noodigen aan eene Commissie van deskundigen op te dragen een onderzoek:

a. naar de mogelijkheid om aan de thans daargesteld wordende waterleiding eene inrichting te verbinden, waardoor 't zij op den duur; 't zij in sommige omstandigheden, scheikundig of op andere wijze geklaard water, in ieder geval zuiverder water dan thans in het plan ligt, aan de ingezetenen kan worden verstrekt;

b. naar de wijze, waarop zulk eene inrichting alsdan zou moeten worden daargesteld;

c. naar de kosten, die aan de uitvoering vermoedelijk zouden verbonden zijn."

Na langdurige discussiën werd het voorstel aangenomen met 20 tegen 16 stemmen, alleen onder bepaling dat de commissie van deskundigen door den Raad zal worden benoemd.

Bodegraven. In de zitting van den Gemeenteraad van 24 dezer is besloten de Gasfabriek voor rekening der Gemeente over te nemen en te exploiteeren. Men nam in de laatste maanden een proef met de verlichting door middel van petroleumgas, dat echter minder voldoed, en bij de overname der gasfabriek weder door steenkolengas zal vervangen worden.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & C°. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C°.

Negende jaargang No. 10. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, BAUBE en C°., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 48, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat gevuld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden francs per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij exemplaarsbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 7 MAART 1874.

De advertentiën van *een tot vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; herendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermindering prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

EEN GROOT SPOORWEG-AANNEMER.

(*Vervolg en slot van n°. 9.*)

Wij zullen niet stilstaan bij de groote kansen, door den heer Brassey gebouwd in Italië, in Britsch-Indië, in de Argentijnsche Republiek, waar de aannemer te gelijk koloniseerde. Niet, dat er niet zeer merkwaardige mededeelingen in het werk van Sir Arthur Helps te vinden zijn omtrent deze werken en hunnen invloed op de beschaving van die landen, maar wij zijn genoodzaakt ons te bekorten en naar het boek zelf te verwijzen. Wij kunnen evenwel de Oostenrijksche en Moldavische spoorwegen niet stilzwijgend voorbijgaan, waarvan de eerste in verband hebben gestaan met de grootste crisis, die de Engelsche aannemer doorworsteld heeft.

Het groote getal en de omvang der ondernemingen van den heer Brassey en het steeds belangrijker geldelijk aandeel, dat hij er in nam, stelden hem bloot aan groot gevaar, dat in 1866 geweldig uitbrak met de handelscrisis van dat jaar en hem dreigde te doen vallen. Zijne geassocieerden in vele ondernemingen, Sir Morton Peto en de heer Betts, bezweken er onder met menig ander. Niet alleen moest de heer Brassey op dat tijdstip aanzienlijke verbintenissen gestaan doen, die tot *vijftig millioen franken* liepen, maar het krediet was uit den aard der zaak ingekrompen; de bewijzen, die hij bezat, deden geen koers meer, en voor vele ondernemingen, die hij op zijne horens had genomen, werd hij betaald in aandeelen of obligaties, die ten eenemale onverkoopbaar waren geworden.

Dit was inzonderheid het geval met de Oostenrijksche spoorwegen Lemberg-Czernowitz, waarvoor men hem obligaties ter hand had gesteld, ter waarde van dertig millioen franken, die onmogelijk te plaatsen waren, terwijl hij toen verplicht was elke week *meer dan één millioen*, alleen aan arbeidsloonen, op die lijnen uit te geven.

In dit vreeselijk tijdsgewricht verloor de heer Brassey zijne koelbloedigheid niet, noch zelfs zijne uiterlijke opgeruimdheid, en, dank zij zijn vrienden, gelukte het hem den volslagen ondergang, die hem bedreigde, te bezweren. Wat vooral opmerkelijk mag heeten is, dat hij niet gedoogde, dat de werken ergens stilhie den. Bijna al zijne vrienden rieden hem aan zijne zeilen in te halen, totdat de bui voorbij zou zijn, inzonderheid op de lijn Lemberg-Czernowitz, waar de naderende oorlogstoestand een dier gevallen »van hoogerhand" deed ontstaan, waarvan een ander gretig gebruik zou hebben gemaakt. De heer Brassey wilde er niet van hooren, en de gebeurtenissen rechtvaardigden zijn besluit. Hij was verplicht den aandeelhouders eene rente te betalen, die drie millioen franken in het jaar bedroeg, tot de openstelling van de lijn, als wanneer de waarborg van het Gouvernement inging. Dank zij de ontwikkelde geestkracht, werd de weg vier maanden vóór den gestelden termijn voltooid. Dit gaf den aannemer een groot *prestige* en stelde hem in staat de obligaties te verkoopen, die hij in betaling had ontvangen. Zijn geldelijke toestand werd er onmiddellijk door ontspannen.

Men zal zich door het volgende feit een denkbeeld kunnen maken van de hinderpalen, die hij te overwinnen had. Gedurende den oorlog bestond de groote moeilijkheid in het aanvoeren van het geld tot betaling van de arbeiders te Lemberg, waar de voornaamste werkplaatsen waren. Men kon te Krakau komen, maar van daar tot Lemberg bezetten de Oostenrijksche en Pruisische legers ieder een kant van de lijn. Al de locomotieven en het rollend materieel waren door de oorlogvoerenden in beslag genomen geworden. De directeur-generaal van de Maatschappij, de heer Ofenheim, die voor den heer Brassey optrad, te Krakau gekomen, vond er eindelijk eene oude locomotief in eene loods. Hij gaat aan het opeporen van een machinist en vindt er een. Maar deze weigert op weg te gaan, zeggende, dat hij vrouw en kinderen heeft. De heer Ofenheim antwoordt hem: »Zoo gij gaat, zult ge zooveel honderd florijnen hebben, en zoo gij gedood wordt, zal ik zorg dragen voor uwe vrouw en uw gezin." Zij bestegen de loc motief, maakten stoom en gingen op weg, met eene snelheid van dertien tot veertien en een half uur gaans (72 tot 81,6 kilometers) in het uur, dwars door de schildwachten der vijandelijke legers stoomende. De heer Ofenheim vertelde, dat de soldaten van verbazing den tijd niet hadden op hen te schieten.

Zijne eenige vrees was, dat er ons eene spoorstaaf was opgebroken geworden. Maar zij kwamen te Lemberg, en dit was de redding van de *werkcompagnie*. Zoo de betaling niet geschied was, zouden de werklieden naar huis zijn gegaan, de lijn zou niet vóór den winter voltooid zijn geworden, en men zou de lente hebben moeten afwachten om den arbeid te hervatten.

Aan den bouw van deze Oostenrijksche spoorwegen is eene der langdurigste en moeilijkste onderhandelingen aangeknoopt geworden, die de heer Brassey te leiden heeft gehad. Men zal er uit zien, hoeveel zorg en volharding dikwijls noodig waren om een ontwerp te doen gelukken.

In December 1858 wendde zich de heer A. von Hertz, uit Frankfort, tot een der agenten van den heer Brassey, om hem de oprichting van eene maatschappij voor te stellen met het oog op den aanleg van een spoorweg uit Lemberg naar Czernowitz, en van hier, door Moldavië, naar Galatz, met zijtakken naar Jassy en naar de zoutmijnen van Okna. Deze lijnen zouden meer dan achthonderd kilometers lang zijn, en de kosten werden geraamd op ongeveer honderd zeventig millioen franken. De daarop uitgebroken oorlog van 1859 deed het ontwerp opschorten. Na den vrede vatte men het weder op, de sectie op Moldavisch grondgebied werd bestudeerd, en in 1862 werd eene concessie verkregen door den heer Mavrojeny en den prins Sapieha, met een waarborg van zes ten honderd rente op een kapitaal vastgesteld tegen 200,000 franken de Engelsche mijl. Maar er was één beding, dat feitelijk de concessie vernietigde. De lijnen (300 mijlen of meer dan 480 kilometers) moesten in vijf jaren voltooid zijn.

Het Gouvernement nu van den prins Koeza, dat nog slechts één jaar duur had, bezat in het geheel geen krediet, en men mocht zich niet vleien de voor de maatschappij noodige sommen te vinden. De heer Brassey en anderen stelden dus voor de concessie te verdeelen in twee secties, waarvan de kleinste (80 mijlen) dadelijk zou worden uitgevoerd, en zij verbonden zich de fondsen te vinden. Het Gouvernement weigerde zijne concessie te wijzigen. Het ontwerp werd dus in 1862 onder het publiek gebracht, maar maakte ten eenemale *fiasco*. Nieuwe, zeer langdurige onderhandelingen, die uitliepen op eene nieuwe concessie met een waarborg van 7½ % rente op een kapitaal van 320,000 fr. per Eng. mijl; de lijnen zouden in secties, onafhankelijk van elkander, worden aangelegd, en het Gouvernement verbond zich voor een vierde van het kapitaal. De heer Brassey en zijne vrienden weigerden op deze voorwaarden zich in de zaak te steken. Na eenige maanden evenwel hervatten zij de onderhandelingen.

Maar zij bevonden zich toen tegenover een mededinger, den markies Salamanca, die, geassocieerd met den heer Gustave de la Haute, om de concessie vroeg en ze eindelijk verkreeg, daarbij afstand doende van de geldelijke deelneming door den Staat. De agent van den heer Brassey nam toen, zonder veel complimenten te maken, afscheid. Maar juist dit wilde Prins Koeza niet. Hij verlangde eene associatie tusschen de mededingers, en zij kwam tot stand, niet zonder moeite, ofschoon de heer Brassey had verwittigd, dat het ontwerp niet zou gelukken.

Volgens de concessie had de maatschappij het recht obligatiën uit te geven voor drie vierden van haar kapitaal. De markies Salamanca stelde dus den heer Brassey voor ze dadelijk te verkoopen, wat toereikende zou zijn om de lijnen te bouwen, terwijl de actiën of aandeelen de winst der concessionarissen moesten blijven. De heer Brassey weigerde hierin te treden. »Alvorens de obligatiën uit te geven, moeten de actiën vrijgemaakt zijn", zeide hij, »en ik ben niet zeker, dat wij ze kunnen plaatsen." Verscheidene combinaties van gelijken aard werden voorgesteld en besproken, zonder aanneemlijk toe te schijnen aan den heer Brassey, die wilde, dat de zaken regelmatig en te goeder trouw zouden worden gedaan. Eindelijk zeide hij tot den heer Salamanca: »Zoo gij en uwe vrienden 12,500,000 fr. in de zaak wilt steken, zullen mijne vrienden en ik eene gelijke som geven, de actiën zullen vrij zijn, en wij zullen de obligatiën kunnen plaatsen." Toen dit aanbod niet aangenomen was geworden, verkreeg de markies Salamanca, na nieuwe en nutteloze onderhandelingen, eene nieuwe concessie op zijn eigen naam, maar hij slaagde er niet in het noodige kapitaal te vinden.

De heer Von Hertz, die het *eerste* denkbeeld der Moldavische spoorwegen had gehad, komt in dezen oogenblik weder ten tooneele. Hij had zich te Bucharest gevestigd als bestuurder van de Roemenische bank, en op verzoek van Prins Koeza, trachtte hij met den heer Brassey weder betrekkingen aan te knoopen. Deze had niet alleen de lijn Lemberg—Czernowitz gebouwd, maar was ook op het punt de verlenging daarvan tot de Moldavische grens te voltooien. Het scheen hem wenschelijk toe, de twee ondernemingen te vereenigen. Er werd dus eene concessie op zijnen naam aangevraagd en verkregen voor de Oostenrijksche maatschappij, met een waarborg van 7½ % rente voor een kapitaal van 350,000 fr. per Eng. mijl, bovendien een subsidie *à fonds perdus* van 62,500 fr. per mijl —, voorwaarden, tweemalen zoo nadeelig voor den Staat als de aanvankelijk gestelde, en er waren *tien jaren onderhandelingen* noodig geweest om hiertoe te geraken! Deze banen zijn sedert gebouwd geworden.

De heer Brassey is in 1870 gestorven, vijf en

zestig jaren oud, en een zeer aanzienlijk vermogen aan zijne drie zonen nalatende. Sir Arthur Helps zegt niet bepaald, hoeveel het bedroeg, maar hij schat op meer dan acht en twintig millioen gulden de winsten op zijne talrijke ondernemingen, die gemiddeld niet meer dan drie ten honderd hebben bedragen (Brassey heeft dus voor ongeveer *negenhonderd millioen gulden* gebouwd!), daar enkele zware verliezen na zich sleepten. Het overige van het vermogen is te danken geweest aan vermoedelijk zeer aanzienlijke besparingen, want hij leefde eenvoudig, had geen lust in weelde of pronkzieke uitgaven, waaruit wij kunnen afleiden, dat zijn vermogen gestegen was boven de honderd millioen franken. Zoo men zijn levensbeschrijver gelooft, bestaat er geene enkele reden om zijne herhaalde beweringen in twijfel te trekken, dat hij aan het geld op zich zelf geene waarde hechtte. De opeenhooping van een groot fortain is niet het doel van zijn leven geweest. Gedurende geruimen tijd heeft hij niet geweten, hoeveel hij bezat, en het was een zijner beambten, die met zeer veel moeite de voornaamste posten eener balans bijeenbracht. Bovendien heeft hij nooit het genoel van den rijkdom gehad, want zijn vermogen is bij zijn leven nooit te gelde gemaakt geworden. Het stak in tal van ondernemingen, die dikwijls groote risico's met zich sleepten, en eene crisis kon alles in korten tijd doen te gronde gaan.

Hij schepte er behagen in zich met groote zaken bezig te houden, en het genoel, dat zijne geheele loopbaan schijnt beheerscht te hebben, was de begeerte werken tot stand te brengen, die hij goed en nuttig achtte voor de menschheid, en in zijne roeping een naam van rechtschapenheid, stiptheid en bekwaamheid te verwerven, die hem beroemd zou doen worden. Hij was niet ongevoelig voor het compliment, dat de Italianen, altijd fijne diplomaten, hem maakten door hem den »*Koning der aannemers*" te noemen. Een zijner voornaamste zorgen was ook eene betrekking te verschaffen aan allen, die hem trouw gediend hadden, en het is zeker, dat hij hun vertrouwen en hunne genegenheid had weten te winnen, en dat weinig mannen meer toewijding en ijver aan hunne ondergeschikten hebben weten te ontlokken.

Er lag dus een menschlievend denkbeeld ten grondslag aan de werken van Brassey, en zoo men slechts let op de uitkomsten, is het genoel, dat hij had, ten volle gerechtvaardigd. In verscheidene landen van Europa, van Amerika, van Azië en van Australië is hij een baanbreker op het gebied der spoorwegen geweest. Door zijne bekwaamheid als bouwmeester, door de hulpbronnen van zijn geest, door zijne kapitalen, door zijn krediet heeft hij ondernemingen in het leven geroepen en tot een goed einde gebracht, die zonder hem bijna altijd later en met meer moeite tot stand zouden zijn gekomen. Men kan er niet aan twijfelen, dat de aannemers — en hij is een der machtigste geweest, zoo niet de machtigste — veel hebben bijgedragen tot de wonderbaarlijke snelheid, waarmede de spoorbanen allerwegen zijn aangelegd geworden.

Overal, waar de heer Brassey kwam, was zijne aanwezigheid het teeken van onmiddellijken voorspoed voor de streken, waar hij zijne werkplaatsen oprichtte. Hij gebruikte zooveel mogelijk de bewoners van het land; hij leerde hun te werken, gelijk zij nooit geëaan hadden; hij betaalde hen goed en stipt; de loonen stegen aanhoudend; de akkerbouwers, de winkeliers, allen wonnen er bij; het geld kwam in omloop in het land; de werkzaamheid en ondernemingsgeest ontwaakten, en menige streek dagteekent de vermeerdering harer welvaart van den bouw der spoorbaan.

Tot dusverre de *Bibl. univers.* Bij de schaduwzijde, door den schrijver geschetst, wil ik nu niet stilstaan, omdat hij het verband der gelijktijdigheid schijnt te verwarren met het oorzakelijke verband. Dat voedingsmiddelen en brandstoffen sedert den aanleg der spoorwegen duurder zijn geworden, bewijst nog niet, dat die banen er de schuld van dragen; wel hebben zij daarentegen dikwijls gebrek en hongersnood voorkomen. Trouwens, de schrijver belooft terug te zullen komen op dit onderwerp bij de behandeling van *Work and Wages*, een boek van Thomas Brassey, den zoon, lid van het Parlement, door hem saamgesteld uit de inlichtingen, ingewonnen voor het samenstellen van Sir Arthur Help's levensbeschrijving, een boek in vele opzichten in strijd met de gangbare denkbeelden der doctrinaire, leerstellige, rechtzinnige staatshuishoudkunde.

Ten slotte eene vraag. Zou de Minister van Koloniën niet het belang van Indië behartigen door met een Engelsch aannemer van Brassey's gehalte overeenkomsten te sluiten voor den aanleg van spoorwegen en vloeiingskanalen in onze Oostersche bezittingen? Men zou dan veel kapitaal voor het geliefde hatig slot en veel Rijkspersoneel besparen, en hem kunnen betalen uit de rente. Zoo ik mij niet bedrieg, heb ik eens in de werken van ons *Institunt van Ingenieurs* gelezen, dat de stad Brussel aanvankelijk besloten had de Senne-werken ook door zulke annuiteiten tot stand te brengen. Alleen zou men voorzorgen moeten nemen, dat de Javaan niet ruw behandeld werd door grove John Bull's. Maar onze opzichters zijn ook niet gewoon hen aan te vatten met *glacé*-handschoenen. —

R., 17 Febr., '74. R. v. E.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

De Berlijnsche Gemeenteraad heeft besloten, 54 wagens aan te koopen, bestemd om van 1 Mei tot 30 September tweemaal daags de straten te besproeien. De kosten van deze wagens, met de noodige paarden, en het personeel, alles onder directie van een hoofd- en andere opzichters, zijn geraamd op 80,000 thaler.

— △ Het Gemeentebestuur van St.-Gallen heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een nieuw Stadhuis, waartoe een bedrag van 4500 à 6000 franken voor prijzen is aangewezen.

De bouwsom is bepaald op 520,000 franken, terwijl verlangd worden: eene situatie op de schaal van 1 à 500, en de plattegronden, opstanden, dwars- en langsdoorsneden op de schaal van 1 à 100. Men verlangt verder eene begrooting en eene uitvoerige memorie van toelichting, terwijl een der hoofdfaçaden op de schaal van 1 à 50 moet geteekend worden. De inzending der ontwerpen moet vóór 1 Juni plaats vinden, terwijl het rapport der jury van beoordeeling zal worden bekendgemaakt.

Het programma, met de situatie-teekening van het terrein, zijn aan het stedelijk bouw-bureau te ontbieden.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal is een adres aangeboden door: 1o. M. Straalman, bouwkundige te Deventer, aannemer van het fort en daarbij behoorende werken op den hoofddam bij Pannerden; en 2o. A. Bouwenhorst, bouwkundige te Apeldoorn, met goedkeuring van de Directie der genie, later door den aannemer bij de uitvoering der werken van het fort, als gevolmachtigde gezamenlijk. Zij verzoeken schadevergoeding en tegemoetkoming, wegens hoofdwijzigingen na de aanbesteding en gedurende de uitvoering van het werk aangebracht. Zij wenden zich voorbiedig, met beroep op de goed oud-Nederlandsche trouw (die spreekwoordelijk is geworden) tot de Tweede Kamer, met beleefd verzoek, dat het der Kamer moge behagen, bij den Minister van Oorlog aan te dringen en hen in staat te stellen deze zaak zoo spoedig mogelijk tot een billijke regeling te brengen."

— Bij ministerieele beschikking is aan J. van den Heuvel te Dordrecht vergunning verleend om zijn bestaanden stoomsleepdienst uit te breiden tot alle vaarwaters in de provincie Overijsel, alwaar sleepbooten worden toegelaten, en aan Gebr. Goedkoop, te Amsterdam, tot wederopzegging, voor een stoomsleepdienst op alle rivieren en kanalen in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland, Utrecht en Overijsel, waar sleepbooten worden toegelaten.

Amsterdam. In de zitting van den Gemeenteraad van den 4den dezer werd behandeld de voordracht aangaande de meerdere kosten bedragende *f* 48,600, noodig voor den bouw van de Academie van Beeldende Kunsten. De voordracht strekt, 1°. Burg. en Weth. te machtigen alsnog maatregelen te treffen om met de stichting van dat gebouw overeenkomstig het daarvan opgemaakt bestek voort te gaan; 2°. hen uit te noodigen te zijner tijd de noodige voorstellen te doen tot aanwijzing der gelden, waaruit de meerdere kosten van den bouw kunnen worden getrokken.

In de voordracht wordt medegedeeld, dat het Rijk, tot tegemoetkoming in de meerdere kosten, eene bijdrage van *f* 2000 per jaar heeft toegezegd.

Na eenige aanmerkingen van den heer Kuiper, dat bij dezen bouw had kunnen worden bezuinigd en eene uitnoodiging door den Voorzitter aan den heer Kuiper, om zijne opmerkingen over te leggen, werd deze voordracht met algemeene stemmen aangenomen.

Zutfen. Den 28sten Februari j.l. had alhier, onder leiding van den president-commissaris Mr. J. E. H. baron van Nagell, de algemeene vergadering plaats van aandeelhouders in de Nederlandsch-Westfaalsche spoorwegmaatschappij. Een overeenkomst met de Regeering werd goedgekeurd, waarbij een subsidie wordt verleend van *f* 750,000 over uiterlijk 10 jaren te verdeelen, of zooveel korter, als de aansluiting aan het Pruisisch spoorwegnet zal zijn tot stand gekomen. Voorts is bekrachtigd een contract met de Hollandsche Spoorwegmaatschappij, waarbij deze de aan te leggen lijn (als voortzetting van den Oosterspoorweg) in huur neemt tegen betaling van *f* 600—1500 per KM. vóór en van *f* 1000—2400 na de aansluiting, terwijl bij een bruto-opbrengst boven *f* 7000 nog 25 pCt. van de overwinst wordt uitgekeerd. Ter vergadering bleek, dat de lijn, die 50 KM. lang zal zijn, zich aan de spoorwegen der Bergisch-Markische Maatschappij zal aansluiten te Borken, waartoe de directie dezer Maatschappij reeds hare medewerking had toegezegd, ofschoon nog geen contract was geteekend. Het aanlegkapitaal bedraagt 2½ millioen; het bedrag aan de concessionarissen, de heeren Snellen en Willink, voor de overdracht hunner concessie te vergoeden, werd op *f* 100.000 als *maximum* bepaald.

INGEZONDEN.

TEEKENGEREEDSCHAP.

Men heeft vroeger reeds getracht om driehoeken, linialen, enz. die gewoonlijk uit een weinig veranderlijke houtsoort worden vervaardigd, uit glas te fabriceeren.

Hoewel het glas, wat zuiverheid en zindelijkheid in gebruik aangaat, de voorkeur boven hout verdient, bleken deze teekenwerktuigen toch te zwaar en te licht-breekbaar, om veel ingang te vinden.

Onlangs maakte ik kennis met een fabrikaat, waarvan ik nog niet gehoord had, nl. driehoeken, mallen of schaatsjes, teekenhaken, linialen, in één woord: alle voorwerpen bij het rechtlijnig teekenen benoodigd, uit caoutchouc vervaardigd.

De stof is eenigszins gehard, doch schijnt bij gelijke temperatuur buigzamer dan appel- of perenhout van dezelfde dikte.

De fabrikant Gottfried Ziegler, te Schaffhausen (Zwitserland), heeft als verkoopers aangewezen de heeren Ott en Immelen aldaar, welke laatsten zich bij mij vervoegden, voornamelijk voor de leverantie van spoormallen (Eisenbahn-radien). Voor dit artikel, dat in de burgelijke bouwkunst weinig wordt gebruikt, bezochten zij de technische bureau's van Spoorwegmaatschappijen, terwijl zij den verkoop der overige artikelen meer bepaald aan instrumentmakers en dergelijken wilden overlaten.

Eene etui spoormallen, zijnde 54 stuks van af 150 tot 3000 millimeter straal (prijs 178 franken) benevens eenige driehoeken als proef, hebben wij dezer dagen ontvangen en in gebruik genomen.

De zuiverheid dezer voorwerpen laat, zoo te zeggen, niets te wenschen over en ik vertrouw, dat zij zich op den daar beter zullen houden, dan dito houten.

Het reinigen geschiedt met zeep en water.

Men kan de driehoeken vol of opengewerkt bekomen. Daarvan worden twee soorten vervaardigd, nl. de eene van 45° en de andere 60°,30°. De eerste soort loopt van af 9 c.M tot 30 c.M zijde, en kosten van af 60 centimes tot 5 franken per stuk. De andere soort meet over de lange zijde van 13 tot 40.5 c.M en kost van af 60 centimes tot 5 fr. 25 centimes per stuk. Teekenhaken worden vervaardigd van af 50 c.M. tot 125 c.M. (den halk medegerekend) en kosten van af 2 fr. 60 c. tot 11 fr. 50 c. per stuk.

Hoewel over het gebruik nog geen groodig oordeel kan uitgesproken worden, komt mij dit artikel evenwel zóó doelmatig voor, dat ik gemeend heb er de aandacht op te moeten vestigen.

Mocht iemand de voorwerpen willen bezigtigen, zoo is daartoe op mijn bureau gelegenheid.

Utrecht, Februarij 1874.

A. W. VAN EKKEL.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING 's-GRAVENHAGE.

Vergadering van 23 Februari 1874.

Door den Secretaris werd een brief voorgelezen van het Bestuur der afdeeling Amsterdam, waarbij verzocht werd om een adres te ondersteunen, hetwelk die afdeeling heeft ingezonden aan den Raad der gemeente Leeuwarden, in verband met eene prijsvraag die genoemde Raad heeft uitgeschreven voor het maken van een Beursgebouw. Daar de hier gevestigde afdeeling meent, dat het niet op haren weg ligt, om critiek uit te oefenen op prijsvragen door andere gemeenten uitgeschreven, zoo wordt besloten in dien geest den brief te beantwoorden.

Door den heer Mouthaan worden mededeelingen gedaan over ijzer en staal. Achtereenvolgens wordt door hem behandeld en door teekeningen toegelicht, hoe de slechte eigenschappen van het ruwe ijzer verwijderd worden, waaronder in de eerste plaats, de belangrijkste stof, namelijk de koolstof, waardoor men òf gegoten òf smeedijzer en staal verkrijgt.

Verder beschreef spreker de wijze van smelten in hoogovens en hoe men, door het inblazen van veel zuurstof, eene groote hitte verwekkende, uit de gietelingen de verschillende soorten van ijzer verkrijgt, gezuiverd van de koolstof.

Daarop volgde de verklaring, hoe men raïls verkrijgt, door het walsen van pakketten met staafijzer, en hoe door Bessemer van het jaar 1868 af een nieuw procédé is toegepast, om van gegoten ijzer het staal te maken, door welke uitvinding veel tijd bespaard wordt en men beter staal verkrijgt.

Eindelijk behandelde spr. het cementstaal, hetwelk verkregen wordt, door smeedijzer met een poeder van kool te gloeien.

Na deze mededeelingen, die aanleiding gaven tot eenige discussien, sprak de heer Saraber over het gebruik van hoogovenslakken voor het maken van hydraulische cement. Men gebruikt namelijk de slakken van de hoogovens, welke in poeder veranderd, door verschillende procedé's, in verbinding met bijtende kalk, tot een hydraulische cement gemaakt wordt.

Ook worden uit slakkenpoeder, met bijvoeging van gebrande kalk en zand, tichelsteenen gemaakt.

De heer Mouthaan gaf hierop eene beschrijving op welke wijze spoorweg-waggons door gas verlicht worden. Elke waggon heeft daartoe een afzonderlijke inrichting. Het gas wordt gemaakt van ijzerafval in verbinding met zwavelzuur, terwijl het résidu daarvan eene verfstof oplevert.

De heer De Wijs bracht de volgende vraag ter sprake: »Op welke wijze behooren bestekken te worden ingericht, teneinde later zooveel mogelijk alle geschillen tusschen aanbesteder en aannemer te vermijden?" Het kwam hem voor, dat er dikwijls in bestekken te algemeene en onbepaalde voorschriften voorkwamen, welke aanleiding gaven tot moeilijkheden. Door andere leden werd bewoerd, dat men in soortgelijke bepalingen in een bestek wel moest vervallen, daar de besteder niet vooruit weet, met welken aannemer hij te doen zal hebben, en men zooveel mogelijk zich tegen slecht werk moet vrijwaren. Na eenige discussiën over dit onderwerp werd, wegens het vergevorderde uur, de vergadering door den Voorzitter gesloten.

Correspondentie.

Het ingezonden stuk over de ketel-ontploffing te Bolton zal zoo spoedig mogelijk worden opgenomen.

R. te B. Aan uw verzoek zal in den loop dezer week worden voldaan.

Advertentiën.

H.H. ARCHITECTEN.

Een fatsoenlijk jongmensch, oud 25 jaren, gedurende vijf jaren bij verschillende bouwwerken als OPZICHTER geplaatst, wenscht gaarne op het Bureau van een Architect geplaatst te worden, waar gelegenheid is om zich verder te bekwamen. Op ruim salaris zal minder worden gelet. Men wordt verzocht zich te adresseren onder letter X aan den uitgever van »de Opmerker."

Ministerie van Financiën.

OPENBARE AANBESTEDING.

DE INSPECTEUR DER POSTERIJEN in de Provincien Noord-Holland en Utrecht zal op *Zaterdag* den 21 *Maart* 1874 des middags ten twaalf ure op hooger magtiging in het logement »*het Wapen van Amsterdam*" te *Zaandam*, in het openbaar aanbesteden:

Het bouwen van een POST- en TELEGRAAFKANTOOR met Directeurswoning te Zaandam.

Bestekken zijn verkrijgbaar bij den Boekhandelaar P. N. SOMBEEK te *Zaandam*, tegen betaling van 50 Cents.

Aanwijzing op het terrein geschiedt op Maandag den 16 Maart des morgens ten 10 ure, door den Architect J. VAN DER KOOGH te *Zaandam*, bij wien de teekeningen ter inzage liggen en verdere inlichtingen te verkrijgen zijn.

De inschrijvings-billetten kunnen tot des middags twaalf uur in het locaal der aanbesteding bezorgd worden.

De Inspecteur voornoemd,
STEFFENS.

Provincie Noordbrabant.

AANBESTEDING.

eener te bouwen KERK
met SACRISTIJEN en TOREN.

Op Maandag 30 Maart 1874 des voormiddags ten **Elf ure** zal, onder nadere goedkeuring, door het K. K. PAROCHIAAL KERKBESTUUR van *Woensel* bij *Eindhoven* in bijzijn van den daarmêe gelasten Architect H. van TULDER, ten huize van PIET VAN BERGIJK, herbergier op Fellenoord onder *Woensel*, (op ongeveer vijf minuten afstands van het Station *Eindhoven*)

publiek worden aanbesteed:

Het bouwen eener nieuwe KERK met SACRISTIJEN en TOREN, met de leverantie van alle daartoe behoorende materialen, enz.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving ingevolge Art. 36 van het bestek van aanbesteding, zullende aanwijzing is loco worden gedaan op *Maandag* 23 *Maart*; bijeenkomst ten *elf* ure bij PIET VAN BERGIJK, hier bovengenoemd.

☞ Nadere informatiën zijn te bekomen bij den daarmee gelasten Architect H. VAN TULDER te *Tilburg*, alwaar de ontwerp-teekeningen, op 0.01 M. per meter en de details op 0.05 per meter, dagelijks, uitgezonderd des Zondags, ter inzage liggen, des voormiddags van *tien* tot *twaalf* en des namiddags van *drie* tot *vier* ure.

Het bestek is op franco aanvrage verkrijgbaar van af 15 Maart e. k. tegen betaling van *f* 1.00 bij de boekhandelaars A. VAN DER VOORT en ZONEN te Tilburg.

ZEGT HET VOORT.

Genoemde Architect vraagt een bekwaam **TEEKENAAR**, R. K., minstens 25 jaar oud, om als chef de bureau in het bouwkundig vak werkzaam te zijn; hij die bewijzen kan geven in de Gothische Stijl ervaren te zijn, zal de voorkeur genieten. Salaris naar bekwaamheid.

(Kan dadelijk geplaatst worden.)

Inschrijving

op Dinsdag, 10 Maart 1874,

in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar

de LEVERING van voor de Exploitatie der Drinkwaterleiding benoodigde 144 stel gegoten ijzeren HERSTELLINGBANDEN met bijbehoorende Moerbouten, tot een gewicht van ongeveer 24000 kilogram aan gegoten, en van 1250 kilogram aan gesmeed IJzer.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het bureau voor de Plaatselijke Werken enz. in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 10 Cents, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin* n°. 73.

AANBESTEDING.

DE BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *AMERSFOORT* zullen op *Maandag*, den 16 *Maart* 1874, des voormiddags te *elf* ure, ten Raadhuize in het openbaar aanbesteden:

De levering van 403000 gewone Niedermendiger LAVA STRAATKEIEN en 15100 dito anderhalve KEIEN, volgens monster, en met alle onkosten van transport, laden, lossen enz.

De voorwaarden liggen op de plaatselijke Secretarie voor een ieder ter lezing, alle werkdagen van 10 tot 1 uur.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Gemeente-architect.

De Secretaris van Amersfoort,
W. L. SCHELTUS.

GASKOLEN.

De Commissie voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem* is voornemens om op *Maandag* den 16den *Maart* 1874, des namiddags ten *één* ure, in hare Vergaderkamer aan de Gasfabriek

aan te besteden de Levering van:
1.600.000 kilo Engelsche GASKOLEN
1.200.000 kilo Duitsche GASKOLEN,

op voorwaarden die aan de Gasfabriek ter inzage liggen en aldaar tegen betaling van 25 Cent te bekomen zijn.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 16 Maart 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

Het maken van eene HOUTHAVEN in het afgesloten Y benoorden den Westerdoksdijk.

De voorwaarden dezer aanbesteding, met de daarbij behoorende teekeningen, zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 1.25, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan genoemde afdeeling, alsmede op het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, in het gebouw genaamd *Zeezigt*, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
Amsterdam, DRIESSEN, *Wethouder*,
27 Februarij 1874. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der Gemeente *UTRECHT* zijn voornemens, op Zaturdag den 14 Maart 1874, des namiddags ten twee ure, in het openbaar ten Stadhuize aan te besteden:

1. **Het leveren van Hardsteenen Trottoirbanden;**
2. **Het leveren van 82,000 stuks Utrechtsche Straatklinkers;**
3. **Het aanleggen van Riolen en Zinkgaten en gedeelten Bestrating met Trottoir in de nieuwe straten van het Park;**
4. **Het aanleggen van Riolen en Zinkgaten, in de drie Baanstegen, in den Paralelweg aldaar, en in een slop aan den Vleutenschen weg;**
5. **Het witten en schoonmaken van lokalen in eenige stedelijke gebouwen;**
6. **Het leveren van een partij Heesters en Bloemstruiken, ten dienste van het Stads plantsoen.**

De bestekken en voorwaarden liggen van af den 3 Maart e. k., ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, achter Klarenburg, en zijn van dien datum af aldaar, zoomede ten Stadhuize en bij de Boekhandelaren VAN TERVEEN & ZOON verkrijgbaar gesteld, tegen betaling van *f* 0.25 en *f* 0.10 per exemplaar.

Aanwijzing in loco van de sub 2 en 3 genoemde werken zal plaats hebben op Maandag den 9 Maart e. k., des voormiddags ten 10½ ure, te beginnen aan de Nachtegaalstraat.

Utrecht, 1 Maart 1874.

De Secretaris der gemeente Utrecht,
W. H. DE WATTEVILLE.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 26sten Maart 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 108.

Het uitvoeren van verschillende aardewerken, het leggen van sporen, het maken van kei-bestratingen enz. voor de uitbreiding van het Station Bergen-op-Zoom, ten behoeve van den spoorweg van Roosendaal naar Vlissingen.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 22 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 28sten Februarij 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Roosendaal*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Roosendaal*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 12den Maart 1874, des namiddags ten één ure.

Utrecht, den 28sten Februarij 1874.

Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEEUWARDEN* hebben het voornemen op *Zaturdag den* 21 *Maart* 1874, *des middags* te 12 *uur*, ten Gemeentehuize aldaar, aan te besteden:

De levering van een honderd acht duizend LUIKSCHE KEIJEN.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn te bekomen bij den Directeur der Gemeentewerken, terwijl de inschrijvingsbilletten *uiterlijk den* 20 *Maart* 1874, vóór 's avonds acht uur, moeten worden bezorgd ter Secretarie dezer Gemeente.

Leeuwarden, den 2 Maart 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. BIERUMA OOSTING.
De Secretaris, P. A. BERGSMA.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij allen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander system, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kennerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

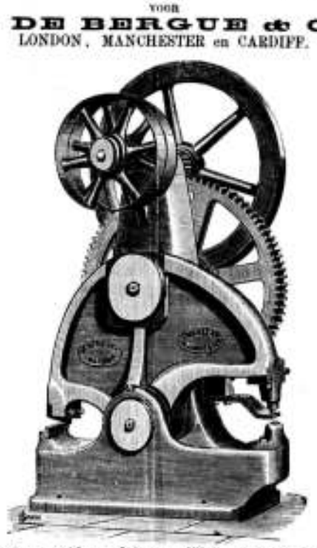
Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.

HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland

voor

C. DE BERGUE & Co.,

LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T-, hoek- en stafijzer, enz. enz.

AGENT voor Nederland

voor

J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,

HATTINGEN A/D RUHR.

BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.

AGENT voor Nederland

voor

GEBRS. SECK, te Bockenheim,

Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en POETSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

Openbare vrijwillige verkooping.

***tom comptant geld)*,**

ten overstaan van den Deurwaarder ADRIANUS JACOBUS SPOOR, *op Vrijdag* 1e *Maart* 1874, des voormiddags ten 10 uur, op het zoogenaamde grasperk nabij het Park, te *Rotterdam*, van

1240 stuks nieuwe

DENNEHOUTEN DWARSLIGGERS,

uitmuntend geschikt voor Werk- en Brandhout, te verkoopen bij kavelingen en aldaar van af heden te bezichtigen.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam*.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-rioolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C.

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 7 Maart 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 8 Maart.

Poppingawier, bij J. L. de Groot: het bouwen van eene stelphuizing voor 8 koeien, en verdere woonvertrekken, te Deersum.

Maandag, 9 Maart.

Enkhuizen, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland: het leveren van 1853 M³ grint, 470 M³ fijngeslagen harde klinkerpuin, 133,000 Waalsche straatklinkers en 230 M³ zand, met het vervoeren daarvan naar de Drechterlandsche wegen.

Warffum, te **11** uren, door het bestuur van het waterschap Noordpolder, in het gemeentehuis: het opgraven van een gedeelte der Noordpolderkanalen, ter lengte van 7828 M.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het vergrooten van de bewaarschool aan het eind der Groenesteeg bij de nieuwe begraafplaats. Inl. bij den gemeente-architect.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het leveren van bezaagde en onbezaagde eiken, grenen, vuren en dennen houtwaren, smeedijzer, vijlen, spijkers, steenkolen, ijzerkramerijen, bereide en onbereide verfwaren, touwwerk, schoonmaakgereedschappen, zink, koper, koper- en ijzerdraad, vlaggen, emmers en putsen, bezems, manden, olie en traan, reuzel, talk, kaarsen en zeep, kurkzakken en strookdweilen, ten dienste der gemeentewerken.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het maken en plaatsen van eenige hoekenkasten in het raadhuis.

Zuidland, te **1** uur, bij J. van Essen: het bouwen van eene kapitale huizinge aldaar, met bijlevering der materialen. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

St.-Anna-parochie, te **2** uren, door burg. en weth. van het Bildt: het uitvoeren der aardewerken enz. voor den aanleg van nieuwe begraafplaatsen te St.-Anna- en Vrouwen-parochie.

Sneek, te **7** uren, in het Old Burgerweeshuis: de herbouw van het afgebrande gedeelte der bewaar- en industrieschool.

Haarlem, door den architect Pannekoek: het bouwen van 3 woningen aan één blok, aan de westzijde van het Ripperdaspark.

Leeuwarden, door den architect J. P. J. de Rooy: het gedeeltelijk amoveeren en wederaanbouwen van eene huizinge op den Vliet.

Dinsdag, 10 Maart.

Rotterdam, te **10** uren, door de Rotterdamsche Handelsvereeniging, op de Bierhaven: het maken van aardewerken, fundeeringen en metselwerken voor twee havens. Inl. bij den ingenieur A. W. Mees, dagelijks van 10—3 uren.

Ouder-Amstel, te **11** uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen soet bij het nieuwe raadhuis te Ouderkerk. Inl. bij den architect H. P. Eskes, te Ouderkerk.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het bouwen van eene lichtwachterswoning en het maken van eene fundeering voor een ijzeren lichtopstand; beide op een terrein, gelegen in den Noorddijkpolder bij Hontenisse, in Zeeland, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage en bij den inspecteur over het loodswezen, te Vlissingen.

Rotterdam, in het Timmerhuis: 1o. de levering van voor de exploitatie der drinkwaterleiding benoodigde 144 stel gegoten ijzeren herstellingbanden met bijbehoorende moerbouten, tot een gewicht van ongeveer 24,000 KG. aan gegoten, en van 1250 KG. aan gesmeed ijzer.

Woensdag, 11 Maart.

IJselmonde, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 350 stère grint en 40 stère grintzand. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Haarlem, te **12** uren, door den architect A. van der Steur Jr.: het bouwen van een woonhuis voor J. H. Kersten, op het terrein, gelegen aan den Dreef en het Hazepatersveld, met bijlevering van materialen, arbeidsloonen enz. Teekening ter inzage in het lokaal Weten en Werken, dagelijks van 10—3 uren. Aanw. 10 Maart, van 10—11 uren.

Sneek, te **12** uren, bij S. J. Bokma: het onderhoud van de kerk en pastoriën der Herv. gemeente en het doen van eenige verfwerken daaraan.

Donderdag, 12 Maart.

Ginneken-en-Bavel, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener nieuwe school en onderwijzerswoning te Ulvenhout, onder gen. gemeente.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor 2 poorten in den spoorwegdam op Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Raming *f* 74,000. 2o. de levering van spoorstaven, eindverbindingen en haakbouten, in 2 perc.: perc. 1, 1,240,000 spoorstaven met eindverbindingen, perc. 2, 23,000 KG. haakbouten, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam.

Krommenie, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder het Woud, in het Heeren-Logement: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan- benevens het tienjarig onderhoud van alle binnen- en buitenwerken, aan genoemden polder behoorende.

Utrecht, te **2** uren, door directeuren der Derde Maatschappij tot verbetering der woningen enz., bij H. F. Klokke: het bouwen van 36 arbeiderswoningen enz., nabij de Rijks Hoogere burgerschool. Aanw. 9 Maart, te 10 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. best.: het verdiepen van het dok tot het bergen van sluisdeuren bij de Willemssluizen aan het Noordholl. kanaal. Raming *f* 4490.

Vrijdag, 13 Maart.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en stellen van 4 ijzeren loopbruggen over de West- en Oostsluizen te Neuzen (2 aan de Westsluizen elk lang 20 M., 3 aan de Oostsluizen elk lang 8 M.) Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming *f* 7600. 2o. het verbreeden en verdiepen van de geul in de westelijke haven van Neuzen over 450 M. lengte. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Rming *f* 7600.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van de metsel- en timmerwerken, behoorende tot het kanaal van Dokkum naar Stroobos, van 1 Mei 1874—30 April '75. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Holder, te **7** uren, door het gemeentebest.: het verven van eenige gemeentegebouwen. Aanw. 11 Maart, te 10 uren.

Zaterdag, 14 Maart.

Sexbierum, te **12** uren, door den burgem. van Barrudeel: het grootendeels afbreken en het wederopbouwen van de brug »Houwerdazijl" onder Tzummarum. Aanw. 12 Maart, te 3 uren. Bilj. inzenden vóór 11 uren ten gemeentehuize.

Zwijndrecht, te **12** uren, door den architect L. van Kluijve, ten herberge van Pieterman: het wederopbouwen van de afgebrande bouwmanswoning van B. Naaktgeboren, te Groote-Lindt (eiland IJselmonde), bij Dordrecht. Aanw. 13 Maart, te 12 uren.

Heerenveen, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Schoterland: het maken van 1o. eene nieuwe draaibrug over de Compagnonsvaart in het Meer, even ten westen van de bestaande eerste Hoogebrug, die moet worden afgebroken; 2o. eene bewaarplaats voor petroleum en eene bruggwachterswoning aldaar. Aanw. 12 Maart, te 11 uren.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van 125,000 Hl. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek ged. 1874. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren van hardsteenen trottoirbanden; 2o. het leveren van 82,000 stuks Utrechtsche straatklinkers; 3o. het aanleggen van riolen en zinkgaten en gedeelten bestrating met trottoir in de nieuwe straten van het Park; 4o. het aanleggen van riolen en zinkgaten, in de drie Baanstegen, in den Parallelweg aldaar, en in een stop aan den Vleutenschen weg; 5o. het witten en schoonmaken van lokalen in eenige stedelijke gebouwen; 6o. het leveren van een partij heesters en bloemstruiken, ten dienste van het stadsplantsoen.

Zwolle, te **1** uur, door burg. en weth.: het dichtwerken van 2 der bestaande kuipen op de gasfabriek te Zwolle. Inl. bij den stadsarchitect.

Maandag, 16 Maart.

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 403,000 gewone Niedermendiger lava straatkeien en 15,100 dito anderhalve keien, volgens monster, met alle onkosten van transport, laden, lossen enz. Inl. bij den gemeente-architect.

Geertruidenberg, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hotel-Gommers: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. der kazernegebouwen. Inl. bij voornoemden ingenieur. Bilj. inzenden uiterlijk 14 Maart, vóór 's avonds 7 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doorgraven van de Ruigeplaat en het afdammen van de Kous, te Delfshaven. Inl. bij den hoofdingenieur te 's-Hage en den ingenieur te Delfshaven. Raming *f* 143,000. 2o. het bouwen eener ijzeren draaibrug met steenen landhoofden over het Zederikkanaal, lang 31.60 M., ter vervanging der vlotbrug, in den Hoogelandschen weg, onder Vianen. Aanw. den 7en dag vóór de besteding. Raming *f* 19,940.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener ondergronds telegraaflijn met 18 draden in asphaltbuizen, onder den grond te Meppel, lang 405 M. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, te 's-Hage.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van eene houthaven in het afgesloten IJ, benoorden den Westerdokdijk. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken op het raadhuis en in het gebouw Zeezicht ten bureele van den ingenieur J. G. van Nifterik, dagelijks tusschen 10 en 12 uren.

Buitenpost, te **12** uren, ten gemeentehuize: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning, in de Heide onder Twijzel. Aanw. 12 Maart, van 11—1 uur. (Herbesteding.)

Arnhem, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer aan de fabriek: de levering van 1,600,000 KG. Engelsche gaskolen en 1,200,000 KG. Duitsche idem. Voorwaarden ter inzage aan de gasfabriek.

Laren, te **1** uur, door burg. en weth., bij D. J. Eggink: het vergrooten van de dorpsschool aldaar. Bestek en teekening liggen bij genoemden logementhouder. Inl. ter secretarie.

Zalt-Bommel, te **1½** uren, door regenten van het groote gasthuis, in dit gebouw: het verbouwen van het gymnastieklokaal aldaar tot eene inrichting voor ziekenverpleging. Inl. bij den architect A. M. A. Gulden.

Overschie, te **5** uren, door het bestuur over de droogmaking van den plas in den Oost-Abtspolder, in De Vergulde Koetswagen: het maken eener machinistenwoning, nabij het stoomgemaal in die droogmaking. Inl. bij J. P. van den Berg, te Delft en P. A. Koreman, te Vrijenban. Aanw. 13 Maart, te 11 uren.

Dinsdag

Amsterdam, te **11**
delmaatschappij: de
len, van verschillende
cificerde opgave in he

's-Hage, te **12** ure
marine: het maken va
met het opstellen daarv
dijkpolder en een op
helmuspolder, bij Hon
vóór de besteding bij
dienst van het loodsw

Bolsward, te **12**
St.-Anthonie-gasthuis:
deelte der bestaande
bouwen van een gebo
het van binnen en v
den stads-bouwmeester
te 11 uren. Bilj. in
Hidma.

Hallum, op het
maken van een achtka
15 M. vlucht, op
Hallum. Aanw. 10 M

Woensd

Goes, door het
Watering bewesten
Oranje: 1o., te **10** ur
April—1 Nov. 1874
waterleidingen der w

2o., te **11** uren: de
tot vernieuwing en ve
rijs- en steenglooiing
leveren en te maken:
9000 M³ zomerkrans
nieuwen Vilvoordsche
ouden aanwezigen ste
b. Nieuw te leveren
eiken perkoenpalen,
idem, 1.10 M., 540
M., 4100 M. massie
gesorteerden Vilvoor
wonen idem, 100
idem, 1000 idem g
250 idem afval van id
c. Wintervoorraad:
200 bos idem haring
sche staken. — Inl.
te Wemeldinge.

Oosthuizen, te
in het koffiehuis van
van woonhuis, met

Amsterdam, te
van het Evang. Luth
nen-en-vrouwenhuis
en eenige vernieuw
schoolgebouw, zieke
a. s. Aanw. 11 Ma

Donder

's-Hage, te **12**
binnenl. zaken: het
A.P. der ringsleuve
het open-havenfront
der Staatsspoorwege
zend ingenieur te
Maart, telkens te

Waarde, te **12**
stuur: het begrint
aan de keibestrating
het dorp tot aan de
aansluitende tot aan
Kruiningen en Kra
19 Maart, te 10 u

Utrecht, te **12**
spoorwegmaatschapp
levering van mag
als: 1. verfkeren
penseelen enz.; 3.
5. diverse oliën en
pekatoen, rijtuigla
nep, diverse touw
zeemlederen lappe
vuurlak, standolie,
ruiten; 11. diverse
soorten enz.; 13.

Exploitatie van
oorwegen.

TEDING(:.
Staat der Nederlanden.)
26sten Maart 1874, des
n het Centraalbureau der
die van Staatsspoorwegen,
te *Utrecht*, van:
n°. 108.
an verschillende aar-
leggen van sporen,
kei-bestratingen enz.
iding van het Station
, ten behoeve van
van Roosendaal naar

t bij enkele inschrijving,
Bestek.
en 28sten Februarij 1874
Bureau, bij de Moreelsche
van den Sectie-Ingenieur
franco aanvrage op ge-
nen.
gegeven door den Sectie-
.
errein zal geschieden den
aamiddags ten één ure.
Februarij 1874.

teding.
VETHOUDERS VAN *LEEU-*
voornemen op *Zaterdag*
middags te 12 uur,
ur, aan te besteden:
een honderd acht dui-
E KEIJEN.
r aanbesteding zijn te be-
ur der Gemeentewerken,
illetten *uiterlijk den* 20
onds acht uur, moeten
retarie dezer Gemeente.
aart 1874.
Wethouders voornoemd,
HERUMA OOSTING,
etaris, P. A. BERGSMA.

OOMMACHINES.
IPLOMA.
te gouden medaille 1872.
VOORUITGANG,
groote gouden medaille)
stelling te Weenen 1873.
vertoerbaar, vast en loco-
mobiles van 1 tot 20 paar-
dekrachten. Door hunne
eonstructie te verkiezen,
zijn zij alleen met de hoog-
ste onderscheidingen be-
kroond op de tentoonstel-
lingen en hebben bij elke
mededinging de gouden
medaille behaald.
Goedkooper dan elk an-
der systeem, nemen zij
weinig plaats in en zijn
gemakkelijk op te stellen;
geheel gemonteerd en ge-
reed om te werken wor-
den ze afgeleverd; men
kan elke brandstof gebrui-
ken en elkeen met deze
machines laten omgaan; zij
kenmerken zich door de
regelmatigheid van haar
loop en zijn geschikt voor
elke industrie, nouwel wat
handel als landbouw be-
treft.
N LACHAPELLE.
rg-Poissonnière, te Parijs.

LANDSCHE IJSSEL"
Co, Civ. Ing,
.
VATER.
HANDBAGGERMOLENS,
igene constructie.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.

HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland

voor

C. DE BERGUE & Co.,

LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T-, hoek- en stafijzer, enz. enz.

AGENT voor Nederland

voor

J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,

HATTINGEN A/D RUHR.

BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.

AGENT voor Nederland

voor

GEBRS. SECK, te Bockenheim,

Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en POETSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

Openbare vrijwillige verkooping.

(om comptant geld),

ten overstaan van den Deurwaarder ADRIANUS JACOBUS SPOOR, op *Vrijdag* 1° *Maart* 1874, des voormiddags ten 10 uur, op het zoogenaamde grasperk nabij het Park, te *Rotterdam*, van

1240 stuks nieuwe

DENNEHOUTEN DWARSLIGGERS,

uitmuntend geschikt voor Werk- en Brandhout, te verkoopen bij kavelingen en aldaar van af heden te bezichtigen.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven

in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam*.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBE, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Boddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

ER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

Bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 7 Maart 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 6 Maart.

Poppingawier, bij J. L. de Groot: het bouwen van eene stelphuizing voor 8 koeien, en verdere woonvertrekken, te Deersum.

Maandag, 9 Maart.

Enkhuizen, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland: het leveren van 1853 M³ grint, 470 M³ fijngeslagen harde klinkerpuin, 133,000 Waalsche straatklinkers en 230 M³ mand, met het vervoeren daarvan naar de Drechterlandsche wegen.

Warffum, te **11** uren, door het bestuur van het waterschap Noordpolder, in het gemeentehuis: het opgraven van een gedeelte der Noordpolderkanalen, ter lengte van 7828 M.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het vergrooten van de bewaarschool aan het eind der Groenesteeg bij de nieuwe begraafplaats. Inl. bij den gemeente-architect.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het leveren van bezaagde en onbezaagde eiken, grenen, vuren en dennen houtwaren, smeedijzer, vijlen, spijkers, steenkolen, ijzerkramerijen, bereide en onbereide verfwaren, touwwerk, schoonmaakgereedschappen, zink, koper, koper- en ijzerdraad, vlaggen, emmers en putsen, bezems, manden, olie en traan, reuzel, talk, kaarsen en zeep, kurkzakken en strookdweilen, ten dienste der gemeentewerken.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het maken en plaatsen van eenige boekenkasten in het raadhuis.

Zuidland, te **1** uur, bij J. van Essen: het bouwen van eene kapitale huizinge aldaar, met bijlevering der materialen. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

St.-Anna-parochie, te **2** uren, door burg. en weth. van het Bildt: het uitvoeren der aardewerken enz. voor den aanleg van nieuwe begraafplaatsen te St.-Anna- en Vrouwen-parochie.

Sneek, te **7** uren, in het Old Burgerweeshuis: de herbouw van het afgebrande gedeelte der bewaar- en industrieschool.

Haarlem, door den architect Pannekoek: het bouwen van 3 woningen aan één blok, aan de westzijde van het Ripperdapark.

Leeuwarden, door den architect J. P. J. de Rooy: het gedeeltelijk amoveeren en wederaanbouwen van eene huizinge op den Vliet.

Dinsdag, 10 Maart.

Rotterdam, te **10** uren, door de Rotterdamsche Handelsvereeniging, op de Bierhaven: het maken van aardewerken, fundeeringen en metselwerken voor twee havens. Inl. bij den ingenieur A. W. Moes, dagelijks van 10—3 uren.

Ouder-Amstel, te **11** uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen voet bij het nieuwe raadhuis te Ouderkerk. Inl. bij den architect E. P. Eskes, te Ouderkerk.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het bouwen van eene lichtwachterswoning en het maken van eene fundeering voor een ijzeren lichtopstand; beide op een terrein, gelegen in den Noordelijkpolder bij Hontenisse, in Zeeland, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te s-Hage en bij den inspecteur over het loodswezen, te Vlissingen.

Rotterdam, in het Timmerhuis: 1o. de levering van voor de exploitatie der drinkwaterleiding benoodigde 144 stel gegoten ijzeren herstellingsbanden met bijbehoorende moerbouten, tot een gewicht van ongeveer 24,000 KG. aan gegoten, en van 1250 KG. aan gesmeed ijzer.

Woensdag, 11 Maart.

IJselmonde, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 350 stère grint en 40 stère grintzand. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Haarlem, te **12** uren, door den architect A. van der Steur Jr.: het bouwen van een woonhuis voor J. H. Kersten, op het terrein, gelegen aan den Dreef en het Hazepatersveld, met bijlevering van materialen, arbeidsloonen enz. Teekening ter inzage in het lokaal Weten en Werken, dagelijks van 10—3 uren. Aanw. 10 Maart, van 10—11 uren.

Sneek, te **12** uren, bij S. J. Bokma: het onderhoud van de kerk en pastoriën der Herv. gemeente en het doen van eenige verfwerken daarvan.

Donderdag, 12 Maart.

Ginneken-en-Bavel, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener nieuwe school en onderwijzerswoning te Ulvenhout, onder gem. gemeente.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor 2 poorten in den spoorwegdam op Fijenoord, ten dienste der Staatsspoorwegen. Raming *f* 74,000. 2o. de levering van spoorstaven, eindverbindingen en haakbouten, in 2 perc.: perc. 1, 1,240,000 spoorstaven met eindverbindingen, perc. 2, 23,000 KG. haakbouten, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam.

Krommenie, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder het Woud, in het Heeren-Logement: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan- benevens het tienjarig onderhoud van alle binnen- en buitenwerken, aan genoemden polder behoorende.

Utrecht, te **2** uren, door directeuren der Derde Maatschappij tot verbetering der woningen enz., bij H. F. Klokke: het bouwen van 36 arbeiderswoningen enz., nabij de Rijks Hoogere burgerschool. Aanw. 9 Maart, te 10 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. best.: het verdiepen van het dok tot het bergen van sluisdeuren bij de Willemssluizen aan het Noordholl. kanaal. Raming *f* 4490.

Vrijdag, 13 Maart.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en stellen van 4 ijzeren losplruggen over de West- en Oostsluizen te Neuzen (2 aan de Westsluizen elk lang 20 M., 3 aan de Oostsluizen elk lang 8 M.) Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming *f* 7600. 2o. het verbreeden en verdiepen van de geul in de westelijke haven van Neuzen over 450 M. lengte. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming *f* 7600.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van de metsel- en timmerwerken, behoorende tot het kanaal van Dokkum naar Stroobos, van 1 Mei 1874—30 April '75. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Helder, te **7** uren, door het gemeentebest.: het verven van eenige gemeentegebouwen. Aanw. 11 Maart, te 10 uren.

Zaterdag, 14 Maart.

Sexbierum, te **12** uren, door den burgem. van Barradeel: het grootendeels afbreken en het wederopbouwen van de brug »Houwerdazijl" onder Tzummarum. Aanw. 12 Maart, te 3 uren. Bilj. inzenden vóór 11 uren ten gemeentehuize.

Zwijndrecht, te **12** uren, door den architect L. van Kluijve, ten herberge van Pieterman: het wederopbouwen van de afgebrande bouwmanswoning van B. Naaktgeboren, te Groote-Lindt (eiland IJselmonde), bij Dordrecht. Aanw. 13 Maart, te 12 uren.

Heerenveen, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Schoterland: het maken van 1o. eene nieuwe draaibrug over de Compagnonsvaart in het Meer, even ten westen van de bestaande oeerste Hoogebrug, die moet worden afgebroken; 2o. eene bewaarplaats voor petroleum en eene brugwachterswoning aldaar. Aanw. 12 Maart, te 11 uren.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van 195,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek ged. 1874. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren van hardsteenen trottoirbanden; 2o. het leveren van 82,000 stuks Utrechtsche straatklinkers; 3o. het aanleggen van riolen en zinkgaten en gedeelten bestrating met trottoir in de nieuwe straten van het Park; 4o. het aanleggen van riolen en zinkgaten, in de drie Baanstegen, in den Parallelweg aldaar, en in een slop aan den Vleutenschen weg; 5o. het witten en schoonmaken van lokalen in eenige stedelijke gebouwen; 6o. het leveren van een partij beesters en bloemstruiken, ten dienste van het stadsplantsoen.

Zwolle, te **1** uur, door burg. en weth.: het dichtwerken van 2 der bestaande kuipen op de gasfabriek te Zwolle. Inl. bij den stadsarchitect.

Maandag, 16 Maart.

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 403,000 gewone Niedermendiger lava straatkeien en 15,100 dito anderhalve keien, volgens monster, met alle onkosten van transport, laden, lossen enz. Inl. bij den gemeente-architect.

Geertruidenberg, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hotel-Gommers: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. der kazernegebouwen. Inl. bij voornoemden ingenieur. Bilj. inzenden uiterlijk 14 Maart, vóór 's avonds 7 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doorgraven van de Ruigeplaat en het afdammen van de Kous, te Delfshaven. Inl. bij den hoofdingenieur te 's-Hage en den ingenieur te Delfshaven. Raming *f* 143,000. 2o. het bouwen eener ijzeren draaibrug met steenen landhoofden over het Zederikkanaal, lang 31.60 M., ter vervanging der vlotbrug, in den Hoogland-schen weg, onder Vianen. Aanw. den 7en dag vóór de besteding. Raming *f* 19,040.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener ondergronds telegraaflijn met 18 draden in asphaltbuizen, onder den grond te Meppel, lang 405 M. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, te 's-Hage.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van eene houthaven in het afgesloten IJ, benoorden den Westerdokdijk. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken op het raadhuis en in het gebouw Zeerecht ten bureele van den ingenieur J. G. van Niftrik, dagelijks tusschen 10 en 12 uren.

Buitenpost, te **12** uren, ten gemeentehuize: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning, in de Heide onder Twijzel. Aanw. 12 Maart, van 11—1 uur. (Herbesteding.)

Arnhem, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer aan de fabriek: de levering van 1,000,000 KG. Engelsche gaskolen en 1,200,000 KG. Duitsche idem. Voorwaarden ter inzage aan de gasfabriek.

Laren, te **1** uur, door burg. en weth., bij D. J. Eggink: het vergrooten van de dorpsschool aldaar. Bestek en teekening liggen bij genoemden logementhouder. Inl. ter secretarie.

Zalt-Bommel, te **1½** uren, door regenten van het groote gasthuis, in dit gebouw: het verbouwen van het gymnastieklokaal aldaar tot eene inrichting voor ziekenverpleging. Inl. bij den architect A. M. A. Gulden.

Overschie, te **5** uren, door het bestuur over de droogmaking van den plas in den Oost-Abtspolder, in De Vergulde Koetswagen: het maken eener machinistenwoning, nabij het stoomgemaal in die droogmaking. Inl. bij J. P. van den Berg, te Delft en P. A. Korevaar, te Vrijenban. Aanw. 13 Maart, te 11 uren.

Dinsdag, 17 Maart.

Amsterdam, te **11** uren, door de Ned. Handelmaatschappij: de levering, in 49 perceelen, van verschillende artikelen. (Zie de gespecificeerde opgave in het Bijvoegsel van no. 9.)

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken van 2 ijzeren lichtopstanden met het opstellen daarvan, als: een in den Noorddijkpolder en een op den zeedijk van den Wilhelmuspolder, bij Hontenisse. Inl. ged. 4 dagen vóór de besteding bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Bolsward, te **12** uren, door voogden van het St.-Anthonie-gasthuis: het afbreken van een gedeelte der bestaande gebouwen en het wederopbouwen van een gebouw op dat terrein, benevens het van binnen en van buiten verven. Inl. bij den stads-bouwmeester Bouman. Aanw. 14 Maart, te 11 uren. Bilj. inzenden bij den gardiaan Hidma.

Hallum, op het Tolhuis bij Veninga: het maken van een achtkanten wind-watermolen, van 15 M. vlucht, op de Noordermieden, onder Hallum. Aanw. 10 Maart, van 11—1 uur.

Woensdag, 18 Maart.

Goes, door het dijksbestuur van de Breede Watering bewesten Yerseke, in De Prins van Oranje: 1o., te **10** uren: het zuiveren en van 1 April—1 Nov. 1874 schoonhouden van de hoofdwaterleidingen der waterleiding.

2o., te **11** uren: de gewone jaarlijksche werken tot vernieuwing en verbetering der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken, als: a. Nieuw te leveren en te maken: 9000 M³ windkrammat, 9000 M³ zomerkrammat, 4750 M² glooiing van nieuwen Vilvoordschen steen, 5050 M² idem van ouden aanwezigen steen, 650 M² steenstrook. — b. Nieuw te leveren en te verwerken: 5800 stuks eiken perkoenpalen, lang 1.60 M., 17,500 stuks idem, 1.10 M., 5400 stuks masten idem, 1.60 M., 4100 M. masten staakrij, 1000 scheepston gesorteerden Vilvoordschen steen, 140 idem gewonen idem, 100 idem afval van gesorteerden idem, 1000 idem gewonen Doornikschen steen, 250 idem afval van idem, 20 idem zuilenbazalt. — c. Wintervoorraad: 4000 bos Brabantsch rijs, 200 bos idem haringband, 4000 stuks Walchersche staken. — Inl. bij den opzichter J. M. Koole, te Wemeldinge.

Oosthuizen, te **11** uren, door Wed. Rotgans, in het koffiehuis van C. J. Bos Jz.: het bouwen van woonhuis, met daar bijbehoorende werken.

Amsterdam, te **12** uren, door het regenten van het Evang. Luth. diaconie-wees-, oude-mannen-en-vrouwenhuis: het onderhoud ged. 1 jaar en eenige vernieuwingen aan dat gebouw, met schoolgebouw, ziekenhuis enz., ingaande 1 April a. s. Aanw. 11 Maart, te 10 uren.

Donderdag, 19 Maart.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het aanplempen tot 1 M. onder A.P. der ringsleuven in het middelgedeelte van het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 9 en 14 Maart, telkens te 11 uren.

Waarde, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het begrinten van den weg aanvangende aan de keibestrating aan de noord-oostzijde van het dorp tot aan de herberg Luchtenburg aldaar, aansluitende tot aan de grintwegen der gemeenten Kruiningen en Krabbendijke. Aanw. 17, 18 en 19 Maart, te 10 uren.

Utrecht, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen, in 29 perc., als: 1. verfwaren en drogerijen; 2. verfkwasten, penseelen enz.; 3. gutta-percha enz.; 4. kaarsen; 5. diverse olien en traan; 6. lampekousjes, lampekatoen, rijtuiglantaarnkatoen, enz.; 7. fijne hennep, diverse touwsoorten enz.; 8. borstelwerk, zeemlederen lappen, sponsen, dweilen enz.; 9. vuurlak, standolie, secatief enz.; 10. diverse glasruiten; 11. diverse dakruiten; 12. diverse glassoorten enz.; 13. beuken-, eschen-, wilgen- en

iepenhout; 14. eikenhout, wagenschot, enz.; 15. grenen-, vuren- en dennenhout; 16. mahoniehout; 17. diverse vijlen; 18. staaf-, plaat-, banden boekijzer, enz.; 19. spijkers, houtschroeven, draadnagels, enz.; 20. diverse ijzer- en koperwaren, enz.; 21. verschillende soorten van leder, enz.; 22. kalk, tras, enz.; 23. zeildoek, linnen, katoen, enz.; 24. verschillende papiersoorten; 25. verschillende kantoorbehoeften; 26. passement, rijtuigbekleeding, enz.; 27. blikwerk; 28. handspaken, remblokken en diverse stelen, 29. diversen: 2000 stuks flambouwen, 500 HL. houtskolen, 600 KG. Java-riet (in 4 soorten), 1500 KG. koper (oud rood), 50 vaten koolteer, 400 KG. lood (oud), 2500 KG. tin (blok) (Banka), enz.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene bergplaats voor goederen, het verlengen van het perron, het leggen van zijsporen met wissels en het plaatsen van een hek in de afrastering op het station Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 10 Maart. Raming f 2700.

Vrijdag, 20 Maart.

Alkmaar, te 1 uur, door J. Holtz, ten zijnen kantore: de levering van 29,000 HL. gaskolen in 1874, ten dienste der gasfabrieken te Alkmaar en Purmerende, als: voor Alkmaar 23,000, voor Purmerende 6000 HL.

Groningen, te 1 uur, door het prov. bestuur: 1o. het maken van 2 vakken steenglooiing aan het kanaal van Groningen naar Stroobos; 2o. het vervolgen met het herleggen van steenglooiingen ten noordwesten van Delfzijl; 3o. het herstellen of vernieuwen van defecte rijsbermen en verdere werken wederzijds het Reitdiep. Inl. bij den prov. ingenieur en den adjunct-ingenieur, te Groningen, alsmede bij de opzichters: voor perc. 1, A. Schotanus, te Zuidhorn, perc. 2, B. K. Nienhuis, te Delfzijl, perc. 3, T. Bos, te Onderdendam.

Reeuwijk, te 7 uren, door het bestuur van den polder Reeuwijk, ten gemeentehuize: de levering van een ijzeren scheprad, enz.

Zaterdag, 21 Maart.

Leeuwarden, te 12 uren, door burg. en weth.: de levering van 108,000 Luiksche keien. Bilj. inzenden uiterlijk 20 Maart, vóór 8 uren, ter secretarie.

Zaandam, te 12 uren, door den inspecteur der posterijen, in Het Wapen van Amsterdam: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning aldaar. Aanw. 16 Maart, te 10 uren. Teekeningen ter inzage en inl. bij den architect J. van der Koogh aldaar. Bilj. inzenden tot 12 uren.

Maandag, 23 Maart.

Klundert, te 10 uren, door den rentmeester der domeingoederen van Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, rentambt Niervaart: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan onderscheidene gebouwen onder Klundert, in 2 perc.

Maastricht, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering van werken tot verbetering van de Maas in de gemeenten Meerlo en Bergen boven het voetveer te Blitterswijk; 2o. eene buitengewone leverantie van steenslag op den Rijksweg van Neeritter naar Venlo. Aanw. 17 en 20 Maart.

Kollum, te 12 uren, door den burgemeester van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het herstraten van de Voorstraat te Kollum, het maken van riolen en zinkputten en het leggen van eene klinkerbestrating aan weerszijden van die straat, ter lengte van 666 str. M.; 2o. het herstraten van de Voorstraat te Burum, het maken van een riool en het leggen van klinkerbestrating, ter lengte van 322 str. M. Aanw. 19 Maart: te Kollum, te 10 en te Burum, te 3 uren.

Dinsdag, 24 Maart.

Wervershoof, te 10 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Werenfridus, in De Stoomwagen: de bouw eener kerk met toren en pastorie. Teekeningen ter inzage bij H. van de Wetering, aldaar. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. 23 Maart, te 10 uren.

Donderdag, 26 Maart.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het uitvoeren van verschillende aardewerken, het leggen van sporen, het maken van keibestratingen enz., voor de uitbreiding van het station Bergen-op-Zoom, ten behoeve van den spoorweg Rosendaal—Vlissingen. Bestek ter lezing aan het centraalbureau. Inl. bij den sectie-ingenieur te Rosendaal. Aanw. 12 Maart, te 1 uur.

Zaterdag, 28 Maart.

Bolsward, te 12 uren, door burg. en weth.: het doen van herstellingen en vernieuwingen, tusschen 1 April en 31 Dec. 1874, aan: de gemeentegebouwen; de bruggen en leuningen; de wallen, straten, riolen, zinkputten, urinoirs en privaten; de gebouwen, bruggen, wegen, jaagpaden enz. buiten de kom der gemeente. Aanw. 23 en 24 Maart. Bilj. inzenden vóór 11 uren.

Maandag, 30 Maart.

Woensel, te 11 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij P. van Bergijk, op Fellenoord: het bouwen eener kerk met sacristieën en toren, met bijlevering der materialen. Inl. bij den architect H. van Tulder, te Tilburg. Aanw. 23 Maart, te 11 uren, bijeen te komen bij Van Bergijk voornoemd.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een paar nieuwe boven-vloeddeuren ten dienste der sluizen van het kanaal door Voorne, met het verplaatsen van de stellingen voor die deuren te Hellevoetsluis en bijkomende werken, in 2 perceelen.

Donderdag, 2 April.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van eene werkplaats met toebehooren en eenige verdere werken op het locaal-station te Vlissingen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Aanw. 21 en 23 Maart, telkens te 1 uur.

Op later te bepalen datum.

Joure, in het hôtel-Cats: het bouwen van een nieuw woonhuis, naar de plans van den architect Cats. Aanw. 12 Maart.

Afloop van Aanbestedingen.

Leerdam, 17 Febr.: het Portland-cementen van het grootste gedeelte der buitengevels van de Herv. kerk; ingek. 5 bilj., als:

J. P. de Leur,	te Gorinchem,	f 7179
Heidenreich,	» idem	» 6671
E. de Groot,	» Heukelum,	» 5597
T. van Os,	» Leerdam,	» 5215
Gebr. van Leer,	» idem	» 4577

Rijsoord, 19 Febr.: het uitbreken der oude ramen, het stellen van nieuwe met bijbehoorend timmer-, metsel- en verfwerk; ingekomen 2 biljetten, als:

A. J. Kudders,	te Schiedam,	f 1469
C. Bothof,	» Dordrecht,	» 980

's-Gravendeel, 21 Febr.: het bouwen van een lijkenhuis; minste inschr. was L. Nolen, aldaar, voor f 413.

Bellingwolde, 21 Febr.: het aanleggen van een kunstweg te Koudehoek tot aan de Bult, lang 931 en een klinkerbestrating over het gehucht de Bult, lang 220 M.; ingekomen 9 biljetten, als:

J. C. Sluiter,	te Bellingwolde,	f 5584
J. Meijer,	» Sappemeer,	» 5430
W. Timmer,	» Finsterwold,	» 5398
C. de Jong,	» Nieuwolda,	» 5321
J. Luppens,	» Zuidwolde,	» 5300
H. Dik,	» Winschoten,	» 5238
G. W. Holtman,	» Beerta,	» 5093
J. Kruizinga,	» Bigham,	» 5088
J. Dijkhuis,	» Oudeschans,	» 4693

gegund.

's-Hage, 23 Febr.: het leveren, bereiden tegen bederf, vervoeren en opslaan van palen en schoorpalen, voor de behoefte van de Rijkstelegraaf in 1875; ingek. 8 bilj., als:

J. A. van Ommen van Gulik, te Amsterdam,	à 27	pct. boven tarief			
Geb. Thijssen, te Nijwegen,	» 27	»	»	»	
Van der Made en Gips, te Dordrecht,	» 20	»	»	»	
H. van Wijlick Haffmans, te Kessel,	» 19 4/16	»	»	»	
J. H. van Hoogerwou, te Boxtel,	» 19	»	»	»	
J. J. v. d. Eerden Pz., te idem,	» 16½	»	»	»	
C. J. Smits, te Amsterd.,	» 14	»	»	»	
A. A. van der Sande, te Boxtel,	» 4½	»	»	»	

Venray, 23 Febr.: de inwendige restauratie der parochiale kerk; ingek. 8 bilj., als:

M. Maassen,	te Venray,	f 6980
T. Coenders,	» Lottum,	» 6711
J. Lutters,	» Venray,	» 6250
J. M. Bollen,	» Wijckhoven (België),	» 6245
J. Duijkers,	» Houthem,	» 6169
P. Lutters,	» Venray,	» 5474
J. van Groenendael,	» Nunhem,	» 5397
M. Pollaerd,	» Maasniel,	» 5369

Rotterdam, 24 Febr.: de levering aan de gemeente van 53 stuks grafzerken, in 2 perc.:

	Perc. 1.	Perc. 2.	Massa.
Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam,	f 1089.60	f 2233.60	f
Dobbe van Pelt, te 's-Bosch,	» 1632.	» 3090.	
P. A. Boer, te Rotterdam,	» 1470.	» 2600.	
Bosman en Van Wijk, idem,	» 1485.	» 2985.	
Van Traas en Co., idem,	» 1150.	» 2210.	
C. F. J. Thijssen, te Deventer,			f 3090.
H. J. Justema Jz., te Rotterdam,	» 1111.11	» 2002.20	» 3033.33
L. J. v. d. Steenhoven en Co., te Dordrecht,	» 1037.	» 2034.	

Voorburg, 24 Febr.: het opmaken van eene begraafplaats benevens het maken van een gebouw voor wachtkamer enz.; ingekomen 9 biljetten, als:

J. A. v. d. Straaten,	te Berg-Amb.,	f 17,777.
G. Mulder,	» Waddinxveen,	» 17,494.50
P. Koedam,	» Gorinchem,	» 16,300.
J. Vermeer,	» Hekendorp,	» 14,920.
M. Zwemstra,	» Zegwaart,	» 14,860.
L. Westmaas en H. Smits,	» Strijen,	» 14,200.
J. Monster,	» idem	» 13,893.
L. Hollander,	» Capelle a/IJ.,	» 13,847.
J. Mooijman,	» Stompwijk,	» 13,643.

Purmerend, 24 Febr.: het bouwen van een koetshuis met paardenstal, naar de plans van den architect H. P. van den Aardwegh; ingek. 7 bilj., als:

P. Meijers,	te Beets,	f 1859
J. de Groot,	» Scharwoude,	» 1719
J. Kater,	» Purmerende,	» 1719
J. Zijp,	» Beemster,	» 1713
J. Plas,	» Purmerende,	» 1645
A. Wijker,	» Schermerhorn,	» 1620
A. Pet,	» Purmerende,	» 1617

Gorinchem, 25 Febr.: het leggen van een ijzeren duiker met gemetselde reservoir enz.; ingek. 11 bilj., als:

C. J. Verweij Js.,		f 4900
L. de Graaff,		» 4470
F. Kuijl,		» 4456
G. Hoog,		» 3700
T. W. Wapperom,		» 3617
F. K. Ozinga,	te Middelburg,	» 3455
J. Schouwenburg,		» 3392
C. Sterk Hz.,	» Heukelom,	» 2600
J. Exalto,		» 2574
P. Koedam,		» 2496
J. Veth,	» Papendrecht,	» 2489

overigen aldaar; gegund.

Stedum, 25 Febr.: het bouwen van een nieuw woonhuis en schuur, met bijlevering van materialen, voor K. A. Rietma; ingekomen 9 biljetten, als:

H. Wierenga,	te Ten Post,	f 12,748
A. Benninga,	» Bedum,	» 11,518
J. Pot,	te Stedum,	f 11,025
H. van Dijken,	» idem	» 10,945
Sieman en Van der Zeef,	» Appingedam,	» 10,325
J. Dieters en H. Ridder,	» Stedum,	» 10,105
G. van Dijken,	» idem	» 9,945
D. Nanninga,	» Winneweer,	» 9,830
H. Pastoor,	» Stedum,	» 9,390

gegund.

St.-Annaland, 25 Febr.: het maken van steenglooiing aan den polder Anna-Vosdijk; minste inschrijver was C. Moerland, te St.-Annaland, voor f 14,842, die het werk bij opbod heeft aangenomen voor f 13,500.

's-Hage, 26 Febr.: het maken en stellen van den metalen bovenbouw der brug over de Noorderhaven op Fijenoord; ingek. 12 bilj., als:

J. Butler,	te Staningley,	f 720,000
Cromlin Viaduct Iron-Works,	» Cromlin,	» 715,740
F. Kloos en Zn.,	» Alblasserdam,	» 638,000
Société Ville Lilles,	» Parijs,	» 627,900
Konl. Fabriek van Stoomwerktuigen,	» Amsterdam,	» 619,000
Hopkins Gilkes en Co.,	» Midlesbro' on Tees,	» 574,800
T. J. H. Jollie,	» Argenteuil,	» 560,000
John Coquerill,	» Sering,	» 557,860
H. Joddet en Co.,	» Parijs,	» 540,000
Actiën-Gesellschaft für Bergbau,	» Sterkenrade,	» 529,000
Union Actiën-Gesellschaft für Bergbau,	» Dortmund,	» 496,860
Actiën-Gesellschaft für Brückenbau,	» Duisburg,	» 481,000

Ginneken, 26 Febr.: het bouwen eener nieuwe brug over de Mark, te Strijbeek; ingekomen 5 bilj., als:

P. Kijppaart,		f 4697
B. Verlegh,		» 4279
C. Kleijn Jz.,		» 3995
J. v. d. Loo,		» 3797
J. v. d. Westerlaken,	te Chaam,	» 3480

overigen aldaar.

's-Hage, 27 Febr.: het maken van een droogloods op het terrein van het cellulair huis van arrest te Amsterdam; ingek. 10 bilj., als:

D. A. Brakenburg,	te Haarlem,	f 10,339.
J. Galman,		» 4,485.
J. W. Bus en J. Smit,		» 4,379.
G. J. Gemke,		» 4,150.
J. P. Cornelissen,		» 4,132.
W. J. v. Berkum,		» 4,038.
G. Duijns,		» 3,965.
E. Slap,		» 3,899.50
D. Heijink,		» 3,777.
J. E. Eekhoff,		» 3,725.

overigen te Amsterdam.

Hoofdplaat, 28 Febr.: het uitbreken van de houten beschoeiing en het maken eener nieuwe gemetselde bekleeding, met verlenging der los- en laadplaats der gemeente; minste inschr. was P. Monjé, te Breskens, voor f 5286.

Amsterdam, 2 Maart: de levering ten dienste van den Oosterspoorweg van grenen dwarsliggers, in 2 perceelen; minste inschr. voor de massa was H. E. van Gelder, aldaar, voor f 79,197.

Groningen, 2 Maart: het slibbaggeren in de Noorderhaven en het verdiepen der verschillende diepen der gemeente Groningen, over 1874, '75 en '76; ingek. 4 bilj., als: 2 voor 7 pct. en 1 voor 2½ pct. boven tarief, het 4de, van A. J. Blink, aldaar, tegen ½ pct. beneden tarief.

's-Hage, 3 Maart: het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand aan de Biezelingsche Ham (Zuid-Beveland); het verplaatsen en verhoogen van het ijzeren lichthuis bij Hoedekenskerke (Zuid-Beveland); het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand bij Neuzen, alles met den aankleve van dien; minste inschr. waren D. A. Schretlen en Co., te Leiden, voor f 3888.

Arnhem, 5 Maart: het van buiten verven der prov. gebouwen, aldaar, in 1874; minste inschr. was P. F. Burgers, aldaar, voor f 258.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang N°. 11.

DE OPMERKE

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en W

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 14 MAART 1874.

De advertentiën van een tot [...] f 1.— en voor elken regel meer [...] bij elke advertentie 10 cents [...] courant betaald. — Abonnement[...] regels per jaargang worden tege[...] genomen en groote letters naar [...]

DE KETEL-ONTPLOFFING TE BOLTON (ENGELAND).

Het volgende is een excerpt uit het rapport van den heer Lavington E. Fletcher, hoofdingenieur van den *»Manchester Steam users Association"*, daar dit rapport zelf vrij lang is, en daardoor de verdienste van beknoptheid mist.

Op Donderdag 8 Januari 1874 ontplofte een ketel in de werkplaatsen van Thomas Walmsley, te Bolton. De ketel was verticaal cylindrisch, 19 voet hoog bij 7 voet middellijn; ongeveer op halve hoogte was een horizontaal kanaal van 3 voet diameter, waaruit weder eene verticale binnenbuis naar beneden liep tot aan den bodem van den ketel, die vlak was. De gassen, welke aan gloeiovens ontleend werden, verwarmden eerst den buitenromp en gingen daarna door het T-vormig binnenkanaal naar beneden en van daar naar den schoorsteen.

Het verticale deel van het T-vormig binnenkanaal had van boven 3 voet diameter en onder 3 voet 3 duim. De plaatdikte was overal ⅜ duim (*), behalve de vlakke bodem die ½" was, en de eindplaten van het T-vormig kanaal, welke omgezet en 7/16" dik waren.

De ketel was voorzien van de gewone voedings- en spui-toestellen, en had twee waterpeilglazen boven elkaar, zoodat het niveau over eene hoogte van 2 voet kon waargenomen worden. Bovendien was er een stoomafsluiter en eene opene veiligheidsklep van het hefboom-type. Deze twee toestellen waren geplaatst op hetzelfde gietstuk, hetgeen eene fout is, waarop straks zal gewezen worden.

De klep had eene middellijn van 10 c.M. en was belast op 55 lb. = 3⅓ atm. (onger.); doch uit het onderzoek bleek, dat deze veiligheidsklep was overbelast geweest tot op eene drukking van 70 à 75 lb., welke drukking derhalve niet als directe oorzaak der explosie mag aangenomen worden, als zijnde te nabij aan de werkdrukking.

De hoofdoorzaak van deze explosie schijnt geweest te zijn de zeer slechte constructie van den ketel. Het binnenvuur is het eerst bezweken en samengedrukt, waardoor het horizontaal gedeelte der T van den buitenromp werd afgescheurd, waarna ook de buitenketel ontplofte.

De fouten in het ontwerp van den ketel kunnen in de volgende drie samengevat worden:

a. de bodem van 7 voet diameter was geheel vlak en niet gesteund; daarenboven was de plaat belangrijk verzwakt door het gat van ruim 3 voet diameter, om de verticale binnenbuis te ontvangen;

b. dit T-vormig binnenkanaal was niet voorzien van ringen, teneinde het samendrukken te voorkomen;

c. de verbinding van het horizontaal gedeelte der T met de verticale binnenbuis, van denzelfden diameter, was uit den aard der zaak zwak, daar ook deze verbinding niet versterkt was.

De drukking van 125 ton op den vlakken bodem hing dus geheel aan deze zwakke verbinding, en trachtte het horizontaal gedeelte der T te knikken en af te scheuren van den buitenromp. Deze verbinding had dienen opgehangen te worden aan het boveneinde des ketels, dat bolvormig was.

Om de juistheid dezer fouten aan te toonen, beproefde men tot op 75 lb. een der andere ketels, die van dezelfde constructie waren, uitgenomen de bodem die bolvormig was, in plaats van vlak, zooals bij den gesprongen ketel. Hierbij ondervond men dat — ofschoon bij dezen ketel het *hoofdbezwaar* van een vlakken bodem vermeden was — de binnenbuis te zwak bleek te zijn, daar zij op die drukking begon te kraken en 5/16 duim doorzette; terwijl binnenbuizen van dezelfde afmetingen in Cornwall-ketels onveranderlijk een drukking tot 120 lb. weerstaan.

Hierna treedt de heer Fletcher in eenige beschouwingen omtrent de gebrekkige toestellen waarvan de ketel voorzien was.

1°. De *eenige* veiligheidsklep welke aangebragt was behoorde tot het hefboomtype, met eene verhouding van langen tot korten arm = 12, zoodat deze klep zeer gemakkelijk kan overbelast worden, en men bij een direct belaste klep een twaalf malen grooter gewigt op die klep zou hebben moeten plaatsen, hetgeen zeer bezwaarlijk is.

Om deze reden raadt de heer Fletcher het gebruik van direct belaste kleppen aan; doch men moet niet vergeten, dat direct belaste kleppen zeer gemakkelijk afgespied kunnen worden, waartoe dikwijls aanleiding bestaat door het vroeg blazen der kleppen van deze soort.

2°. De klep en de stoomafsluiter waren geplaatst op hetzelfde gietstuk en hadden dus een gemeenlijke opening, waardoor zij stoom ontvingen.

Wanneer nu zoodanige ketel met meer andere ketels verbonden is, geschiedt het meermalen dat de werklieden, bij het schoonmaken van den ketel, de opening onder den afsluiter dichtstoppen met een stuk hout of iets anders, teneinde het lekken van heet water door den afsluiter te voorkomen. Dientengevolge kan bij het in werking stellen van dien ketel de stoomspanning tot eene onbepaalde hoogte opklimmen, zelfs wanneer de klep teeken van werkzaamheid geeft, als zij door den stoomdruk der andere ketels blaast.

3°. De ketel had geen manometer voor zich alleen, daar er slechts *één* manometer voor verscheidene ketels was aangebracht. Zoodat ook de manometer de mogelijke groote spanning in dien ketel niet aangaf.

4°. Het schijnt dat de ketel na de vervaardiging beproefd is geworden onder een *stoomdruk* van 90 lb. en niet door waterdruk. Deze wijze van beproeving is *brutaal, gevaarlijk* en *dom* en is dus in alle opzichten in volmaakte overeenstemming met het ontwerp van den ketel.

Ook is het onmogelijk de fouten der deelen en voornamelijk der binnenbuis behoorlijk na te gaan, daar natuurlijk niemand in het binnenkanaal kan gaan, terwijl *»stoom op is"*.

Bij eene beproeving door waterdruk zouden deze fouten gemakkelijk waargenomen zijn, en de zwakte van het binnenkanaal aan het licht zijn gekomen.

Tengevolge van al het voorgaande besluit de heer Fletcher zijn rapport met de vijf volgende raadgevingen.

N°. 1. Alle gebruikers van stoomketels als den behandelden moeten den vlakken bodem van steunen voorzien, en het T-vormig binnenkanaal versterken door ringen of waterbuizen op de wijze van Galloway, die — ofschoon ze niet direct in het zwakke punt der T aangebracht kunnen worden — deze verbinding toch versterken.

N°. 2. Twee direct bela[...] onmiddellijk, en ieder op [...] ketel te plaatsen.

N°. 3. Op elken stoomk[...] afhankelijken stoommeter a[...]

N°. 4. Elken stoomketel[...] werking stelt, door waterdr[...]

N°. 5. Waar zulks ver[...] geene groote openingen in [...] en dáár waar zulks onver[...] zwakking te verminderen [...] van behoorlijke steunen en [...]

Ten slotte is het opmerk[...] tenromp de platen geheel [...] waren behalve een ring [...] welke uit staalplaten verv[...] noemenswaard lotsel beko[...] zijn geheel op grooten afstan[...]

Het is moeilijk een krac[...] dan waaraan deze platen [...] toenemende bedrevenheid [...] ook voor stoomketels in d[...] volgen hebben.

(*) 1 Engelsche duim = 25,3997 millimeter.

Berichten en me[...]

BUITEN[...]

§ Er is een derde dr[...] *Weber's Schule des Eisen*[...] eene vroegere uitgaaf bewe[...] landers door den heer D[...] derde oplaag, bewerkt doo[...] bedraagt bijna het dubbele [...] vorige, namelijk 555 bla[...] beeldingen. Elk hoofdstu[...] nieuwe, op de jongste vor[...] wegwezen betrekking heb[...] woorden, waarvan wij s[...] aanvoeren:

Ontwikkeling van het s[...] en zijn invloed op het sp[...] gische beteekenis van de [...] te velde. Particuliere [...] Rziha's tunnelbouw in ijze[...] de theorie) en hoofdvorme[...] Schipbruggen. Saamgestel[...] bovenbouw. Spoorwijdte. [...] Verhooging en verbreedi[...] bochten. Pompen. Buizen[...] tuigen tot opvoering van [...] stelsel. Stations. Perron[...] trale werkplaats. Luchtd[...] weging. Pneumatische b[...] wegen. Werkzaamheid d[...] stellen. Fairlie's stoomw[...] houdskosten der locomotie[...] met verdieping. Verwar[...] Draagvermogen. Troepen[...] heid van de spoorwegbe[...] en dooding van passagiers[...] lijkheid voor de bagage.

Zelfs uitstekende techni[...] ploitatie kunnen in het b[...] den, ofschoon het voor[...] komstige ingenieurs, stat[...]

— § Volgens mededeeli[...] kensky, te Odessa, is d[...] gebouwde Russische ber[...] (aan den oever der Zw[...]

lerdag, 28 Maart.

Maatsc 2 uren, door de maatschappij
atsspoorwegen, aan het centraal-
voeren van verschillende aarde-
en van sporen, het maken van
A nz., voor de uitbreiding van het
(Voor re -Zoom, ten behoeve van den
aal—Vlissingen. Bestek ter le-
Op Dou traalbureau. Inl. bij den sectie-
namiddags sendaal. Aanw. 12 Maart, te
Maatschapp
bij de Mor rdag, 28 Maart.

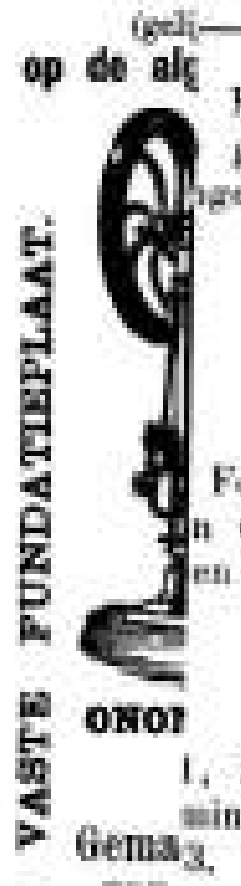
Het 12 uren, door burg. en weth.:
de erstellingen en vernieuwingen,
het en 31 Dec. 1874, aan: de ge-
voo de bruggen en leuningen; de
Be riolen, zinkputten, urinoirs en
des ouwen, bruggen, wegen, jaag-
Vli de kom der gemeente. Aanw.
De best Bilj. inzenden vóór 11 uren.
volgens ar
Het Bes ndag, 30 Maart.
ter lezing 11 uren, door het R. K. paro-
Laan, en r, bij P. van Bergijk, op Fellen-
te Roosen n eener kerk met sacristieën en
melde pla vering der materialen. Inl. bij
Inlichtir van Tulder, te Tilburg. Aanw.
Ingenieur uren, bijeen te komen bij Van
De aanl d.
12den Ma
Utrecht 11½ uren, door het ministerie
en, aan het gebouw van het
et maken van een paar nieuwe
s ten dienste der sluizen van het
BURGE ne, met het verplaatsen van de
WARDEN die deuren te Hellevoetsluis en
den 21 M n, in 2 perceelen.
ten Geme lerdag, 2 April.
De 1 12 uren, door het ministerie
ze en: het maken van eene werk-
De voo ooren en eenige verdere werken
komen bi ation te Vlissingen, ten dienste
terwijl de egen. Inl. bij den eerstaanwe-
Maart 18 Vlissingen. Aanw. 21 en 23
worden b 1 uur.
Leeuwa
Bar te bepalen datum.

hôtel-Cats: het bouwen van een
naar de plans van den architect
Maart.

VERT

Genden van Aanbestedingen.

(geli
op de al



Febr.: het Portland-cementen
gedeelte der buitengevels van
ingek. 5 bilj., als:

	te Gorinchem,	ƒ 7179
	» idem	» 6671
	» Heukelum,	» 5597
	» Leerdam,	» 5215
	» idem	» 4577

Febr.: het uitbreken der oude
n van nieuwe met bijbehoorend
en verfwerk; ingekomen 2 bil-

	te Schiedam,	ƒ 1469
	» Dordrecht,	» 980

ONO , 21 Febr.: het bouwen van
minste inschr. was L. Nolen,
Gema 3.
van , 21 Febr.: het aanleggen van
De g Koudehoek tot aan de Balt,
Prosp klinkerbestrating over het ge-
franc lang 220 M.; ingekomen 9 bil-

	te Bellingwolde,	ƒ 5584
144,	» Sappemeer,	» 5430
	» Finsterwold,	» 5398
FABR	» Nieuwolda,	» 5321
	» Zuidwolde,	» 5300
DI	» Winschoten,	» 5238
	» Beerta,	» 5093
	» Blijham,	» 5088
	» Oudeschans,	» 4693

Vervaard
volgens Febr.: het leveren, bereiden te-
ooren en opslaan van palen en
de behoefte van de Rijkstele-
ngek. 8 bilj., als:

Uitgeve

J. A. van Ommen van Gulik, te Amsterdam,	à 27	pct. boven tarief		
Geb. Thijssen, te Nijwegen,	» 27	»	»	»
Van der Made en Gips, te Dordrecht,	» 20	»	»	»
H. van Wijlick Haffmans, te Kessel,	» 19$\frac{4}{10}$	»	»	»
J H. van Hoogerwou, te Boxtel,	» 19	»	»	»
J. J. v. d. Eerden Pz., te idem,	» 16$\frac{3}{4}$	»	»	»
C. J. Smits, te Amsterd.,	» 14	»	»	»
A. A. van der Sande, te Boxtel,	» 4$\frac{1}{4}$	»	»	»

Venray, 23 Febr.: de inwendige restauratie der parochiale kerk; ingek. 8 bilj., als:

M. Maassen,	te Venray,	ƒ 6980
T. Coenders,	» Lottum,	» 6711
J. Lutters,	» Venray,	» 6250
J. M. Bollen,	» Wijckhoven (België),	» 6245
J. Duijkers,	» Houthem,	» 6169
P. Lutters,	» Venray,	» 5474
J. van Groenendael,	» Nunhem,	» 5397
M. Pollaerd,	» Maasniel,	» 5369

Rotterdam, 24 Febr.: de levering aan de gemeente van 53 stuks grafzerken, in 2 perc.:

	Perc. 1.	Perc. 2.	Massa.
Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam,	ƒ 1089.60	ƒ 2233.60	ƒ
Dobbe van Pelt, te 's-Bosch,	» 1632.	» 3090.	
P. A. Boer, te Rotterdam,	» 1470.	» 2600.	
Bosman en Van Wijk, idem,	» 1485.	» 2985.	
Van Truns en Co., idem,	» 1150.	» 2210.	
C. F. J. Th.ssen, te Deventer,			ƒ 3090.
H. J. Justema Jz., te Rotterdam,	» 1141.11	» 2002.20	» 3033.33
L. J. v. d. Steenhoven en Co., te Dordrecht,	» 1037.	» 2034.	

Voorburg, 24 Febr.: het opmaken van eene begraafplaats benevens het maken van een gebouw voor wachtkamer enz.; ingekomen 9 biljetten, als:

J. A. v. d. Straaten,	te Berg-Amb.,	ƒ 17,777.
G. Mulder,	» Waddinxveen,	» 17,494.50
P. Koedam,	» Gorinchem,	» 16,300.
J. Vermeer,	» Hekendorp,	» 14,920.
M. Zwemstra,	» Zegwaart,	» 14,860.
L. Westmaas en H. Smits,	» Strijen,	» 14,200.
J. Monster,	» idem	» 13,893.
L. Hollander,	» Capelle a/IJ.,	» 13,847.
J. Mooijman,	» Stompwijk,	» 13,643.

Purmerend, 24 Febr.: het bouwen van een koet-huis met paardenstal, naar de plans van den architect H. P. van den Aardwegh; ingek. 7 bilj., als:

P. Meijers,	te Beets,	ƒ 1859
J. de Groot,	» Scharwoude,	» 1719
J. Kater,	» Purmerende,	» 1719
J. Zijp,	» Beemster,	» 1713
J. Plas,	» Purmerende,	» 1645
A. Wijker,	» Schermerhorn,	» 1620
A. Pet,	» Purmerende,	» 1617

Gorinchem, 25 Febr.: het leggen van een ijzeren duiker met gemetselde reservoir enz.; ingek. 11 bilj., als:

C. J. Verweij Jz.,		ƒ 4900
L. de Graaff,		» 4470
F. Kuijl,		» 4456
G. Hoog,		» 3700
T. W. Wapperom,		» 3617
F. K. Ozinga,	te Middelburg,	» 3455
J. Schouwenburg,		» 3392
C. Sterk Hz.,	» Heukelom,	» 2600
J. Exalto,		» 2574
P. Koedam,		» 2496
J. Veth,	» Papendrecht,	» 2489

overigen aldaar; gegund.

Stedum, 25 Febr.: het bouwen van een nieuw woonhuis en schuur, met bijlevering van materialen, voor K. A. Rietma; ingekomen 9 biljetten, als:

H. Wierenga,	te Ten Post,	ƒ 12,748
A. Bennings,	» Bedum,	» 11,518
J. Pot,	te Stedum,	ƒ 11,025
H. van Dijken,	» idem	» 10,945
Sieman en Van der Zeef,	» Appingedam,	» 10,325
J. Dieters en H. Ridder,	» Stedum,	» 10,105
G. van Dijken,	» idem	» 9,945
D. Nanninga,	» Winneweer,	» 9,830
H. Pastoor,	» Stedum,	» 9,390

gegund.

St.-Annaland, 25 Febr.: het maken van steenglooiing aan den polder Anna-Vosdijk; minste inschrijver was C. Moerland, te St.-Annaland, voor ƒ 14,842, die het werk bij opbod heeft aangenomen voor ƒ 13,500.

's-Hage, 26 Febr.: het maken en stellen van den metalen bovenbouw der brug over de Noorderhaven op Fijenoord; ingek. 12 bilj., als:

J. Butler,	te Staningley,	ƒ 720,000
Crumlin Viaduct Iron-Works,	» Cromlin,	» 715,740
F. Kloos en Zn.,	» Alblasserdam,	» 638,000
Société Ville Lilles,	» Parijs,	» 627,900
Konl. Fabriek van Stoomwerktuigen,	» Amsterdam,	» 619,000
Hopkins Gilkes en Co.,	» Midlesbro' on Tees,	» 574,800
T. J. H. Jollie,	» Argenteuil,	» 560,000
John Coqueril,	» Sering,	» 557,860
H. Joddet en Co.,	» Parijs,	» 540,000
Actiën-Gesellschaft für Bergbau,	» Sterkenrade,	» 529,000
Union Actiën-Gesellschaft für Bergbau,	» Dortmund,	» 496,860
Actiën-Gesellschaft für Brückenbau,	» Duisburg,	» 481,000

Ginneken, 26 Febr.: het bouwen eener nieuwe brug over de Mark, te Strijbeek; ingekomen 5 bilj., als:

P. Kijppaart,		ƒ 4697
B. Verlegh,		» 4279
C. Kleijn Jz.,		» 3995
J. v. d. Loo,		» 3797
J. v. d. Westerlaken,	te Chaam,	» 3480

overigen aldaar.

's-Hage, 27 Febr.: het maken van een droogloods op het terrein van het cellulair huis van arrest te Amsterdam; ingek. 10 bilj., als:

D. A. Brakenburg,	te Haarlem,	ƒ 10,339.
J. Galman,		» 4,485.
J. W. Bus en J. Smit,		» 4,379.
G. J. Gemke,		» 4,150.
J. P. Cornelissen,		» 4,132.
W. J. v. Berkum,		» 4,038.
G. Duijns,		» 3,965.
E. Slap,		» 3,899.50
D. Heijink,		» 3,777.
J. E. Eekhoff,		» 3,725.

overigen te Amsterdam.

Hoofdplaat, 28 Febr.: het uitbreken van de houten beschoeiing en het maken eener nieuwe gemetselde bekleeding, met verlenging der losen landplaats der gemeente; minste inschr. was P. Monjé, te Breskens, voor ƒ 5286.

Amsterdam, 2 Maart: de levering ten dienste van den Oosterspoorweg van grenen dwarsliggers, in 2 perceelen; minste inschr. voor de massa was H. E. van Gelder, aldaar, voor ƒ 79,197.

Groningen, 2 Maart: het slibbaggeren in de Noorderhaven en het verdiepen der verschillende diepen der gemeente Groningen, over 1874, '75 en '76; ingek. 4 bilj., als: 2 voor 7 pct. en 1 voor 2½ pct. boven tarief, het 4de, van A. J. Blink, aldaar, tegen ½ pct. beneden tarief.

's-Hage, 3 Maart: het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand aan de Biezelingsche Ham (Zuid-Beveland); het verplaatsen en verhoogen van het ijzeren lichthuis bij Hoedekenskerke (Zuid-Beveland); het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand bij Neuzen, alles met den aankleve van dien; minste inschr. waren D. A. Schretlen en Co., te Leiden, voor ƒ 3888.

Arnhem, 5 Maart: het van buiten verven der prov. gebouwen, aldaar, in 1874; minste inschr. was P. F. Burgers, aldaar, voor ƒ 258.

Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 11. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 14 MAART 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ 0.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

DE KETEL-ONTPLOFFING TE BOLTON (ENGELAND).

Het volgende is een excerpt uit het rapport van den heer Lavington E. Fletcher, hoofdingenieur van den »*Manchester Steam users Association*", daar dit rapport zelf vrij lang is, en daardoor de verdienste van beknoptheid mist.

Op Donderdag 8 Januari 1874 ontplofte een ketel in de werkplaatsen van Thomas Walmsley, te Bolton. De ketel was verticaal cylindrisch, 19 voet hoog bij 7 voet middellijn; ongeveer op halve hoogte was een horizontaal kanaal van 3 voet diameter, waaruit weder eene verticale binnenbuis naar beneden liep tot aan den bodem van den ketel, die vlak was. De gassen, welke aan gloeiovens ontleend werden, verwarmden eerst den buitenromp en gingen daarna door het T-vormig binnenkanaal naar beneden en van daar naar den schoorsteen.

Het verticale deel van het T-vormig binnenkanaal had van boven 3 voet diameter en onder 3 voet 3 duim. De plaatdikte was overal ⅜ duim (*), behalve de vlakke bodem die ½" was, en de eindplaten van het T-vormig kanaal, welke ongezet en $^7/_{16}$" dik waren.

De ketel was voorzien van de gewone voedings- en spui-toestellen, en had twee waterpeilglazen boven elkaar, zoodat het niveau over eene hoogte van 2 voet kon waargenomen worden. Bovendien was er een stoomafsluiter en eene opene veiligheidsklep van het hefboom-type. Deze twee toestellen waren geplaatst op hetzelfde gietstuk, hetgeen eene fout is, waarop straks zal gewezen worden.

De klep had eene middellijn van 10 c.M. en was belast op 55 lb. = 3½ atm. (ongev.); doch uit het onderzoek bleek, dat deze veiligheidsklep was overbelast geweest tot op eene drukking van 70 à 75 lb., welke drukking derhalve niet als directe oorzaak der explosie mag aangenomen worden, als zijnde te nabij aan de werkdrukking.

De hoofdoorzaak van deze explosie schijnt geweest te zijn de zeer slechte constructie van den ketel. Het binnenvuur is het eerst bezweken en samengedrukt, waardoor het horizontaal gedeelte der T van den buitenromp werd afgescheurd, waarna ook de buitenketel ontplofte.

De fouten in het ontwerp van den ketel kunnen in de volgende drie samengevat worden:

a. de bodem van 7 voet diameter was geheel vlak en niet gesteund; daarenboven was de plaat belangrijk verzwakt door het gat van ruim 3 voet diameter, om de verticale binnenbuis te ontvangen;

b. dit T-vormig binnenkanaal was niet voorzien van ringen, teneinde het samendrukken te voorkomen;

c. de verbinding van het horizontaal gedeelte der T met de verticale binnenbuis, van denzelfden diameter, was uit den aard der zaak zwak, daar ook deze verbinding niet versterkt was.

De drukking van 125 ton op den vlakken bodem hing dus geheel aan deze zwakke verbinding, en trachtte het horizontaal gedeelte der T te knikken en af te scheuren van den buitenromp. Deze verbinding had dienen opgehangen te worden aan het boveneinde des ketels, dat bolvormig was.

Om de juistheid dezer fouten aan te toonen, beproefde men tot op 75 lb. een der andere ketels, die van dezelfde constructie waren, uitgenomen de bodem die bolvormig was, in plaats van vlak, zooals bij den gesprongen ketel. Hierbij ondervond men dat — ofschoon bij dezen ketel het *hoofdbezwaar* van een vlakken bodem vermeden was — de binnenbuis te zwak bleek te zijn, daar zij op die drukking begon te kraken en $^5/_{16}$ duim doorzette: terwijl binnenbuizen van dezelfde afmetingen in Cornwall-ketels onveranderlijk een drukking tot 120 lb. weerstaan.

Hierna treedt de heer Fletcher in eenige beschouwingen omtrent de gebrekkige toestellen waarvan de ketel voorzien was.

1°. De *eenige* veiligheidsklep welke aangebragt was behoorde tot het hefboomtype, met eene verhouding van langen tot korten arm = 12, zoodat deze klep zeer gemakkelijk kan overbelast worden, en men bij een direct belaste klep een twaalf malen grooter gewigt op de klep zou hebben moeten plaatsen, hetgeen zeer bezwaarlijk is.

Om deze reden raadt de heer Fletcher het gebruik van direct belaste kleppen aan; doch men moet niet vergeten, dat direct belaste kleppen zeer gemakkelijk afgespied kunnen worden, waartoe dikwijls aanleiding bestaat door het vroeg blazen der kleppen van deze soort.

2°. De klep en de stoomafsluiter waren geplaatst op hetzelfde gietstuk en hadden dus *een* gezamenlijke opening, waardoor zij stoom ontvingen.

Wanneer nu zoodanige ketel met meer andere ketels verbonden is, geschiedt het meermalen dat de werklieden, bij het schoonmaken van den ketel, de opening onder den afsluiter dichtstoppen met een stuk hout of iets anders, teneinde het lekken van heet water door den afsluiter te voorkomen. Dientengevolge kan bij het in werking stellen van dien ketel de stoomspanning tot eene onbepaalde hoogte opklimmen, zelfs wanneer de klep teeken van werkzaamheid geeft, als zij door den stoomdruk der andere ketels blaast.

3°. De ketel had geen manometer voor zich alleen, daar er slechts *één* manometer voor verscheidene ketels was aangebracht. Zoodat ook de manometer de mogelijke groote spanning in dien ketel niet aangaf.

4°. Het schijnt dat de ketel na de vervaardiging beproefd is geworden onder een *stoomdruk* van 90 lb. en niet door waterdruk. Deze wijze van beproeving is *brutaal*, *gevaarlijk* en *dom* en is dus in alle opzichten in volmaakte overeenstemming met het ontwerp van den ketel.

Ook is het onmogelijk de fouten der deelen en voornamelijk der binnenbuis behoorlijk na te gaan, daar natuurlijk niemand in het binnenkanaal kan gaan, terwijl »*stoom op is*".

Bij eene beproeving door waterdruk zouden deze fouten gemakkelijk waargenomen zijn, en de zwakte van het binnenkanaal aan het licht zijn gekomen.

Tengevolge van al het voorgaande besluit de heer Fletcher zijn rapport met de vijf volgende raadgevingen.

No. 1. Alle gebruikers van stoomketels als den behandelden moeten den vlakken bodem van steunen voorzien, en het T-vormig binnenkanaal versterken door ringen of waterbuizen op de wijze van Galloway, die — ofschoon ze niet direct in het zwakke punt der T aangebracht kunnen worden — deze verbinding toch versterken.

No. 2. Twee direct belaste veiligheidskleppen, onmiddellijk, en ieder op zich zelve, op elken ketel te plaatsen.

No. 3. Op elken stoomketel minstens *één* onafhankelijken stoommeter aan te brengen.

No. 4. Elken stoomketel, vóór men hem in werking stelt, door waterdruk te beproeven.

No. 5. Waar zulks vermeden kan worden, geene groote openingen in de platen te hakken, en dáár waar zulks onvermijdelijk is, deze verzwakking te verminderen door het aanbrengen van behoorlijke steunen en verstijvingen.

Ten slotte is het opmerkelijk, dat van den buitenromp de platen geheel uit elkander gescheurd waren behalve een ring van éene plaatlengte, welke uit staalplaten vervaardigd was en geen noemenswaard letsel bekomen had, daar bij in zijn geheel op grooten afstand teruggevonden werd.

Het is moeilijk een krachtiger proef te nemen dan waaraan deze platen zijn blootgesteld, en de toenemende bedrevenheid in de staalfabricage zal ook voor stoomketels in de toekomst groote gevolgen hebben.

Dux.

(*) 1 Engelsche duim = 25,3997 millimeter.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Er is een derde druk verschenen van Von Weber's *Schule des Eisenbahnwesens*, waarvan eene vroegere uitgaaf bewerkt werd voor Nederlanders door den heer De Bruyn Kops. Deze derde oplaag, bewerkt door den heer Ed. Schmitt, beslaat bijna het dubbele van den inhoud der vorige, namelijk 555 bladzijden, met 136 afbeeldingen. Elk hoofdstuk behelst eene reeks nieuwe, op de jongste vorderingen in het spoorwegwezen betrekking hebbende vragen en antwoorden, waarvan wij slechts de titels willen aanvoeren:

Ontwikkeling van het sein- en telegraafwezen en zijn invloed op het spoorwegwezen. Strategische beteekenis van de ijzerbanen. Spoorwegen te velde. Particuliere en Staats-spoorwegen. Rziah's tunnelbouw in ijzer. Ontwikkeling (? van de theorie) en hoofdvormen der ijzeren bruggen. Schipbruggen. Saamgestelde spoorstaven. IJzeren bovenbouw. Spoorwijdte. Breede en smalle banen. Verhooging en verbreeding van het spoor in bochten. Pompen. Buizen. Waterkranen. Werktuigen tot opvoering van water. *Block* signaalstelsel. Stations. Perrons. Eischen eener centrale werkplaats. Luchtdruk als middel van beweging. Pneumatische banen. Agudio's spoorwegen. Werkzaamheid der locomotief. Remtoestellen. Fairlie's stoomwagen. Prijs en onderhoudskosten der locomotieven. Personen-rijtuigen met verdieping. Verwarming van de wagens. Draagvermogen. Troepenvervoer. Vervolgbaarheid van de spoorwegbeambten bij verwonding en dooding van passagiers. Hunne verantwoordelijkheid voor de bagage. Goederentarief, enz.

Zelfs uitstekende technici en beambten der exploitatie kunnen in het boek veel bruikbaars vinden, ofschoon het vooral bestemd is voor toekomstige ingenieurs, stations-chefs, enz.

— § Volgens mededeeling van den ingenieur Askenasy, te Odessa, is de door eene Maatschappij gebouwde Russische bergspoorweg tusschen Poti (aan den oever der Zwarte Zee) en Tiflis, de

hoofdplaats van Georgie, die naar Bakoe (aan de Zwarte Zee) zal worden doorgetrokken, in 1872 geopend geworden, maar zeer spoedig na de opening moest het personen-vervoer tusschen de stations Quirill en Michailow, wegens het ontoereikende vermogen van de locomotieven op de sterke hellingen (1 : 22½ en 1 : 40), weder worden gestaakt. Sinds Januari 1873 is het goederen-verkeer hervat geworden, nadat men weder tot 22 aansienlijke ingravingen in de rots was overgegaan.

— § De heer Pfleiderer, te Karlsruhe, heeft een middel voorgesteld om het vulsel der kussens van spoorwegwagens te beveiligen tegen mot. Het komt er bij het bestrijden van dit ongedierte vooral op aan, het zoomin mooglijk rust te laten. Voor dit doel is het onvoorwaardelijk noodig de kussens, inzonderheid die, welke zich niet van de zetels laten verwijderen, geregeld ten minste alle veertien dagen flink uit te kloppen. Staan de wagens langer ongebruikt in de loodsen, dan moeten zij bovendien zooveel mogelijk gelucht worden. Reeds door zoodanige zorgvuldige behandeling laten zich kussens, die nog vrij van mot zijn, in vele gevallen tamelijk lang onbeschadigd bewaren.

Nog beter wordt het oogmerk bereikt bij losse hovenkussens, dewijl deze gemakkelijker en vollediger uitgeklopt en schoongemaakt kunnen worden. Waar het dus doenlijk is, zullen deze de voorkeur verdienen boven de vaste.

Als veiligste middel heeft zich echter eene toevoeging van *pas bloeienden hennep* aan het vulsel doen kennen. De hennep wordt tegen het eind van Juli verzameld, in de schaduw snel gedroogd en zoo bij het zeegras, paardenhaar enz. gevoegd. Een *enkele stengel* (natuurlijk met bladeren en bloesems) is toereikende om een kussen *jaren lang* tegen mot te beschermen. Ook vulsels, waarin zich reeds de mot genesteld heeft, kunnen op deze wijze, met een weinig herstelling, van de schadelijke gasten bevrijd worden.

Om de aanwending in elk jaargetijde mogelijk te maken, behoeft men slechts in den zomer een grooten voorraad te oogsten en zorgvuldig droog te bewaren. Het bewaren geschiedt het best in vaten van deksels voorziene dennen vaten op een tegen vochtigheid gevrijwaarden zolder.

De werking van den hennep is over het algemeen dezelfde, hetzij mannelijke of vrouwelijke planten gebezigd worden, maar de vrouwelijke zijn meer aan te bevelen, dewijl ook de op de korrel (*? Norbe*) uitzweetende slijmige massa een niet onbeduidend aandeel in de beschermende werking heeft. De hennep wordt het eenvoudigst gedroogd op een vloer onder het dak. De bovenste deelen der stengels, voor zoover zij nog van bladeren en bloemen voorzien zijn, worden niet te dicht opeen gelegd, en na één of anderhalven dag omgekeerd. Naar gelang van het weder, zijn voor het drogen 3 tot 4 dagen noodig. Zijn versch uitgebloeide planten moeilijk te bekomen of treden andere hindernissen in den weg, zoo biedt de in den handel verkrijgbare gedroogde Indische hennep een uitmuntend equivalent, en de werking duurt zelfs nog langer, mits men van den drogist goede, niet te oude, waar verkrijgt. De prijs van dezen laatste (ongeveer vier en twintig stuivers voor het kilogr.) zal echter eene algemeene aanwending wel het meest tegengaan. De op de eene of andere wijze aangeschafte gedroogde hennep wordt nu eenvoudig bij het vulsel gevoegd, en wel, naar mate van de grootte van het kussen, 2, 3 of meer stengels (van Indischen een meer of minder groote handvol, dewijl hij niet in stengels te krijgen is.) Nog practischer is het den hennep onmiddellijk onder het overtreksel en alzoo tusschen dit en het de vulling bedekkende linnen te leggen, omdat hij dan bij herstelling zich gemakkelijker laat vernieuwen en met geringe kosten aan gereedgemaakte vulsels toevoegen.

In dit geval moeten natuurlijk de dikke stengeldeelen verwijderd worden, om niet te hinderen bij het zitten.

Bij de vervaardiging van nieuwe vulsels is bovendien de volgende bewerking nog doelmatig: de veeren-kussens der zittingen worden met linnen overspannen, daarop komt een ongeveer 18^{mm} dikke laag van dennewatten, daarover weder linnen, en eerst daarop het losse bovenkussen. Toch verdient de aanwending van hennep de voorkeur.

In elk geval is natuurlijk een geregeld flink schoonmaken onontbeerlijk.

Verder is nog hierop acht te geven, dat niet, gelijk tegenwoordig nog veel geschiedt, door de fabrieken varkenshaar onder het vulsel gemengd wordt, maar slechts zuiver paardenhaar, enz.

— § Zoo ook al enkele spoorweg-besturen proeven genomen hebben om de personen-rijtuigen met gas te verlichten, blijft toch de olielamp bijna overal de alleenbeerschappij voeren.

Buitengewoon groot is intusschen het getal beschadigingen, door deze soort van lampen aan de zitplaatsen en aan de kleederen der reizigers toegebracht, terwijl de glazen lampen in het dak uitkomen, en bij springen van het glas, dat licht gebeuren kan, olie van de pit neerdruipt. Men heeft, wel is waar, om het breken van het glas te voorkomen, schermen van ijzerdraad of geelkoper aangebracht, opdat de reizigers niet met hunne bagage de glazen kunnen aanraken of deze door stooten verbrijzeld kunnen worden.

Deze schermen zijn echter niet op alle banen aangebracht en beletten ook niet geheel het breken der glazen door het stooten met stokken, parapluies, enz., zoodat *er* nog genoeg kans van beschadiging der kussens en ruggen overblijft.

In elk geval wordt zulke schade het veiligst voorkomen door eene inrichting van de lampen, die het overloopen van de olie onmogelijk maakt. Tevergeefs zal men dit beproeven door betere sluiting. Integendeel, het is alleen de uitzetting der olie door warmte, deels van de vlam, deels van het stoken, deels van de zonnestralen, die het overloopen van de olie uit de eenige opening (waar de pit uitsteekt) veroorzaakt. De heer H. Schäfer, te Aussig, beambte bij den spoorweg Aussig—Teplitz, schrijft in het *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens*, dat het hem geluikt is de coupé-lampen zóó te verbeteren, dat een overloopen van de olie onmogelijk is, zelfs bij een tot 30° Réaumur verwarmden wagen en bij aanhoudende helderheid der vlam. Hij verklaart zich bereid aan de spoorwegbesturen inlichtingen en teekeningen te geven.

— § In Engeland heeft men in den jongsten tijd inrichtingen gemaakt, die dienen mooten om het vee, dat langs den spoorweg vervoerd wordt, op de stations te drenken met gering opontbond en zonder het de wagens te doen verlaten. Deze inrichtingen bestaan hoofdzakelijk uit een langen blikken trog van zes tot zeven voeten lengte, die met beide einden aan de einden van twee hefboomsarmen hangt. Aan de tegenovergestelde einden dezer hefboomsarmen zijn tegengewichten aangebracht, terwijl de gemeenschappelijke as der hefboomsarmen uit eene stijve buis van 2½" bestaat, die aan hare uiteinden in pakkingbussen sluit. De bussen zelven vormen het bovenste deel van twee bokken. Eene der bussen verbindt de buis of as met de pijp eener waterleiding, en daar uit die buis of as twee verbindingsbuizen naar den trog of bak gaan, kan door het openen van een kraan aan de buis der waterleiding de trog met water gevuld worden. Moet nu vee gedrenkt worden, zoo wordt de wagen, die het vee bevat, op het spoor geschoven, naast hetwelk de dronk-inrichting staat; door een ketting wordt de trog, welks hefboomsarmen in den toestand van rust te lood staan, naar beneden getrokken, zoodat de hefboomsarmen horizontaal komen te staan en den trog dicht bij den wagen houden. Het vee kan dan, door slechts de koppen uit te strekken, bij het water komen.

— △ De Oostenrijksche Regeering heeft met de Zuidelijke Spoorwegmaatschappij een nieuw contract gesloten, waarbij de termijn voor de voltooiing der havenwerken te Triest, van het einde van dit jaar tot het einde van 1878 is verlengd.

De vele moeilijkheden, die zich bij de uitvoering voordoen, hebben tot dit uitstel aanleiding gegeven en bij dit zelfde contract is de Staat gedurende 7 jaren verlengd in zijne rechten, die hij had ten opzichte van den bouw van nieuwe spoorweglijnen, die in het net van den Zuidelijken spoorweg ingrijpen.

— △ Van de ingekomen antwoorden op de uitgeschreven prijsvraag voor een ziekenhuis te Wiesbaden, is dat van den architect Plage als het beste bekroond.

Ingevolge eene vraag, waarom dit ontwerp niet ter uitvoering is aangewezen, heeft de opperburgemeester geantwoord, dat dit ontwerp nog niet genoegzaam bediscussiëerd was, om het reeds voor de uitvoering te kunnen aanbevelen. Bij het bedoelde plan schijnt te veel ruimte voor de bijlokalen gebruikt te zijn en daardoor worden de bouwkosten te hoog. Men dacht er aan om de ziekenzalen en het administratie-gebouw te verplaatsen, om ook eene meer doelmatige communicatie tusschen de verschillende gebouwen te verkrijgen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij Koninklijk besluit van 8 Maart 1874, no. 14, wordt het volgende bepaald:

Op de voordracht van Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken, van 4 Maart 1874, no. 222, 5de afdeeling;

Overwegende dat het wenschelijk is voorgekomen, dat de Regeering zich voortdurend het advies verzekere van bevoegd erkende beoefenaars der vaderlandsche oudheidkunde, zooveel ten aanzien van den toestand der gedenkteekens van onze vaderlandsche geschiedenis en kunst, als omtrent de instandhouding der bestaande monumenten betreffende andere gebouwen van rijkswege op te richten of te herstellen;

hebben goedgevonden en verstaan:

a. aan door Ons te benoemen adviseurs op te dragen, gevraagd of ongevraagd, aan de Regeering advies uit te brengen omtrent de maatregelen, vereischt tot het behoud van gebouwen of voorwerpen, welke voor de vaderlandsche geschiedenis of kunst belangrijk zijn, zoodanige voorwerpen op te sporen, en daarvan, voor zooverr zij aan openbare instellingen toebehooren, een inventaris op te maken en bij te houden, desgeraden omtrent de historische en kunstverzamelingen van het Rijk aan de Regeering de noodige voorstellen te doen, en aan haar advies uit te brengen over de plannen en hunne uitvoering betreffende oprichting of herstelling van gebouwen, geheel of gedeeltelijk ten koste van het Rijk ondernomen;

b. het aantal dezer adviseurs te bepalen op hoogstens vijftien, daarin begrepen één hunner, door Ons aan te wijzen als secretaris, tegen genot eener jaarwedde van hoogstens *f* 1800;

c. voor reizen, in het belang der sub *a* bedoelde werkzaamheden ondernomen, aan de adviseurs vergoeding voor reis- en verblijfkosten toe te leggen;

d. Onzen Minister van Binnenlandsche Zaken te machtigen ter beschikking der bedoelde adviseurs te stellen één of meer door hem te benoemen opzichter-teekenaars, op eene door hem te bepalen bezoldiging en wijders de adviseurs uit te noodigen, zoo binnen- als buitenlands correspondenten te benoemen, met mededeeling dier benoeming aan Onzen voornoemden Minister;

e. deze adviseurs uit te noodigen vóór 1 Juni een verslag van hunne verrichtingen aan Onzen meervermelden Minister in te zenden, en onder zijne goedkeuring hunne werkzaamheden te regelen bij een huishoudelijk reglement.

— Bij ministerieele beschikking is de vergunning voor een stoomsleepdienst aan F. Kruyff en Cie., te Alblasserdam, verleend, verklaard te zijn vervallen, te rekenen van 7 April aanstaande.

Amsterdam. In verband met het bericht, voorkomende in ons nommer van 10 Januari j.l., kan worden medegedeeld, dat het reglement der Vereeniging van leeraren en onderwijzers aan- en voorstanders van Ambachtsscholen is tot stand gekomen.

Het doel is om het theoretisch en practisch ambachts-onderwijs zooveel mogelijk te bevorderen.

Men zal trachten dit doel te bereiken:

a. door in de Vergaderingen onderwerpen te bespreken, die op het ambachts-onderwijs betrekking hebben;

b. door onderlinge mededeeling van belangrijke verschijnselen op het gebied der Ambachtsscholen in het binnen- en buitenland;

c. door al zoodanige werkzaamheden en middelen, als bevorderlijk zijn voor de belangen van het ambachts-onderwijs,

De Vereeniging bestaat uit leden en voorstanders, die allen eene contributie van *f* 5 per jaar betalen.

Tweemaal 's jaars worden er algemeene vergaderingen gehouden, zooveel mogelijk naar volgorde in die gemeenten, waar Ambachtsscholen zijn gevestigd en waar leeraren of onderwijzers aan deze scholen leden zijn der Vereeniging.

Rotterdam. De zitting van den Gemeenteraad van 5 dezer werd bijna geheel ingenomen door de discussie over het benoemen eener commissie, ingevolge de aanneming verleden week van het voorstel der heeren Patijn c. s., die zal onderzoeken of het water, door de waterleiding te leveren, kunstmatig gezuiverd kan worden.

Een der raadsleden deed het voorstel die taak aan de gezondheids-commissie op te dragen, waartegen de heer Patijn in verzet kwam. Na eene breedvoerige bespreking werd bedoeld voorstel met groote meerderheid verworpen en aangenomen dat van den heer Patijn, om de commissie te doen bestaan uit 3 leden, door den Raad te benoemen. Daartoe werden vervolgens gekozen de heeren: Dr. Th. van Doesburgh, directeur der nieuwe gasfabriek alhier, N. T. Michaelis, eerstaanwezend ingenieur bij de Staatsspoorwegen, mede alhier en Prof. A. C. Oudemans, hoogleeraar te Delft.

Groningen. In de vergadering van het departement der Maatschappij tot Nut van 't Algemeen, den 5den dezer alhier gehouden, werd een uitgebreid rapport uitgebracht omtrent de missive van het hoofdbestuur over de betrekking van arbeidgevers en arbeiders, meer speciaal over de vraag: »Welke middelen in het algemeen gebezigd kunnen worden, om overleg en eensgezindheid tusschen arbeidgevers en arbeiders te versterken of aan te kweeken, en in het bijzonder in hoeverre tot bevordering van dit overleg de raden van bemiddeling ook hier te lande nuttig werkzaam kunnen zijn en aanbeveling verdienen?"

De conclusie van het rapport luidt: dat raden van bemiddeling zeer zeker een voortreffelijk middel kunnen zijn om het gestoorde evenwicht tusschen kapitaal en arbeid te herstellen, doch tevens dat de toestanden in ons vaderland in allen gevalle nog niet zoodanig ontwikkeld zijn, dat men met eenigen grond goede resultaten daarvan zoude mogen verwachten. Het is waarschijnlijk, zoo luidt het rapport, dat uit de verdere ontwikkeling onzer sociale toestanden, het trachten naar bemiddeling, naar overeenstemming wel vanzelf te voorschijn zal komen; doch men zij op zijne hoede, om zulk een uitnemend middel tot verzoening, als de raden van bemiddeling, niet door eene te vroegtijdige toepassing in diskrediet te brengen. Hoe meer arbeidgevers en werklieden leeren inzien, dat hunne belangen wezenlijk dezelfde zijn, doch ook dat beider belangen evenzeer behartigd en in het oog gehouden dienen te worden, des te eerder zullen de instellingen van raden van bemiddeling, om twisten te voorkomen of bij te leggen, goede vruchten kunnen dragen."

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 7 dezer is alweder eene verandering in het personeel der publieke werken vastgesteld, waardoor de betrekking van hoofdopzichter, die nog niet eens bezet was, weder vervalt en waarvoor in de plants een tweede onder-architect, op eene bezoldiging van *f* 1800, zal worden aangesteld.

De architect zal zijn chef van het Centraalbureau, terwijl onder hem de beide onder-architecten zullen werkzaam zijn, de een als chef der afdeeling Burgerlijke bouwkunde en de ander als chef der afdeeling Bruggen, wegen, enz.

— Wij vernemen dat onze landgenoot en medewerker, de heer S. E. W. Roorda van Eysinga, thans wonende te Rolle, aan het meer van Geneve, is benoemd tot ingenieur en sectie-chef bij de opmetingen voor een spoorweg op de Zuid-Oostelijke hellingen van den Jura en dat hij zich te Montricher zal vestigen.

Boekaankondiging.

Onder het opschrift: *Hoe staat het toch met de droogmaking van het zuidelijk gedeelte der Zuiderzee?* is eene brochure verschenen bij Gebr. J. & H. van Langenhuysen, te 's-Gravenhage. Uit de gedrukte officieele bescheiden wordt het antwoord op deze vraag gegeven. Deze brochure is in elf paragraphen verdeeld, die elkander aldus opvolgen: § 1, het onderwerp en het doel der aangevraagde concessie; § 2, hare geschiedenis; § 3, de werken die moeten worden gemaakt; § 4, de kosten van deze; § 5, de hulp door het Rijk te verleenen; § 6, den waarborg der uitvoering; § 7, de verwachte baten der onderneming; § 8, de daarbij betrokken belangen van 's lands verdediging; § 9, de gezondheidsbelangen gedurende en na de droogmaking; § 10, resumtie van het voorgaande en § 11, besluit.

Hoewel deze brochure niets nieuws bevat, geeft zij een duidelijk overzicht van den loop der concessie-aanvrage en zij eindigt met eene aansporing tot de Regeering, om niet langer te wachten met het aanhangig maken der zaak bij de Wetgeving, opdat op den 12^{den} Mei door den Koning de vereischte wet kunne worden onderteekend en uitgevaardigd, en alzoo Zijne 25jarige regeering vereenvoudigd worde door de vreedzame verovering op de zee van een twaalfde gewest.

De heer Dr. Th. van Doesburgh, ingenieur-directeur der nieuwe Rotterdamsche Gasfabriek, heeft eene brochure uitgegeven, getiteld: Eenige opmerkingen aan Dr. P. L. Rijke, hoogleeraar te Leiden, naar aanleiding van diens geschrift *Over den ijk van gasmeters*"; overgedrukt uit de verslagen en mededeelingen der Koninklijke Academie van Wetenschappen, afdeeling Natuurkunde.

Schrijver deelt mede, dat bij van April 1864 tot Augustus 1865 door den heer Rijke geconsulteerd werd over het wenschelijke van een ijk der gasmeters en dat hij dien heer, zooveel in hem was, op de hoogte van dit onderwerp heeft gebracht, terwijl nu de geheele gas-industrie door den heer Rijke wordt aangeklaagd van oneerlijkheid en dat zonder eenigen deugdelijken grond.

De heer Van Doesburgh verdedigt den nattenhoven den drogen meter, en zulks in tegenstelling met den heer Rijke, die verschillende bezwaren tegen den natten meter opsomt, doch deze worden allen door den heer Van Doesburgh wederlegd.

De brochure is met overtuiging geschreven en eindigt met een protest tegen de verschillende beschuldigingen over de misbruiken der gasverkoopers, die allen worden nagegaan en ontzenuwd.

TEEKENGEREEDSCHAP.

Ter aanvulling van de mededeeling van den heer A. W. van Erkel betreffende teekengereedschap van caoutchouc, ben ik zoo vrij de aandacht te vestigen op eene mededeeling van den heer E. A. Haitink over linialen van geharden caoutchouc, voorkomende in de *Notulen* der vergadering van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs van 10 November 1863, bl. 38; aldaar wordt als uitvinder de bekende K. Karmarsch genoemd.

den Haag, 8 Maart 1874.

J. TIDEMAN.

Correspondentie.

Het bericht over het tervein *Damdust* te Utrecht is bij de Redactie ontvangen. Zoo de schrijver zich bekend maakt zal het worden geplaatst, zoo niet, dan zal het eenvoudig worden ter zijde gelegd.

Advertentien.

HH. Ingenieurs, Fabriekanten en Aannemers.

Te koop aangeboden:

Een stel **ALBUMPLATEN** der Staatsspoorwegen van N^{o}. **1—536**, waarvan 500 *stuks gebonden in 5 linnen banden voorzien van titels en bladwijzers.* Inclinerenden adresseren zich met franco brieven onder N°. 9551, aan het Advertentie-Bureau van T. C. B. TEN HAGEN te *'s Gravenhage.*

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE**, **REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEEUWARDEN* hebben het voornemen op *Zaturdag den 21 Maart 1874, des middags* te 12 *uur*, ten Gemeentehuize aldaar, aan te besteden:

De levering van een honderd acht duizend LUIKSCHE KEIJEN.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn te bekomen bij den Directeur der Gemeentewerken, terwijl de inschrijvingsbilletten *uiterlijk den 20 Maart 1874, vóór* 's avonds acht uur, moeten worden bezorgd ter Secretarie dezer Gemeente.

Leeuwarden, den 2 Maart 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. BIERUMA OOSTING.
De Secretaris, P. A. BERGSMA.

Provincie Noordbrabant.

AANBESTEDING.

eener te bouwen KERK

met SACRISTIJEN en TOREN.

Op Maandag 30 Maart 1874 des voormiddags ten **Elf ure** *stipt*, onder nadere goedkeuring, door het R. K. PAROCHIAAL KERKBESTUUR van *Woensel* bij *Eindhoven* in bijzijn van den daarmede gelasten Architect H. van TULDER, ten huize van PIET VAN BERGIJK, herbergier op Fellenoord onder *Woensel*, (op ongeveer vijf minuten afstands van het Station *Eindhoven*)

publiek worden aanbesteed:

Het bouwen eener nieuwe KERK met SACRISTIJEN en TOREN, met de leverantie van alle daartoe behoorende materialen, enz.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving ingevolge Art. 36 van het bestek van aanbesteding, zullende aanwijzing te loco worden gedaan op *Maandag 23 Maart*; bijeenkomst ten *elf ure* bij PIET VAN BERGIJK, hier bovengenoemd.

☞ Nadere informatien zijn te bekomen bij den daarmee gelasten Architect H. VAN TULDER te *Tilburg*, alwaar de ontwerp-teekeningen, op 0.01 M. per meter en de details op 0.05 per meter, dagelijks, uitgezonderd des Zondags, *ter inzage* liggen, des voormiddags van *tien* tot *twaalf* en des namiddags van *drie* tot *vier ure*.

Het bestek is op franco aanvrage verkrijgbaar van af 15 Maart *c.* k. tegen betaling van *f* 1.00 bij de boekhandelaars A. VAN DER VOORT en ZONEN te Tilburg.

ZEGT HET VOORT.

Genoemde Architect vraagt een bekwaam **TEEKENAAR**, R. K., minstens 25 jaar oud, om als chef de bureau in het bouwkundig vak werkzaam te zijn; hij die bewijzen kan geven in de Gothische Stijl ervaren te zijn, zal de voorkeur genieten. Salaris naar bekwaamheid.

(Kan dadelijk geplaatst worden.)

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 16^{den} April 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 109.

Het bepleisteren met portlandcementspecie van de buitenmuren der brugwachterswoningen te Zutphen en Dieren op den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden, en van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station te Laren op den spoorweg van Zutphen naar de Pruissische grenzen.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 16 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 12den Maart 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plantsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 22den April 1874.

Utrecht, den 12den Maart 1874.

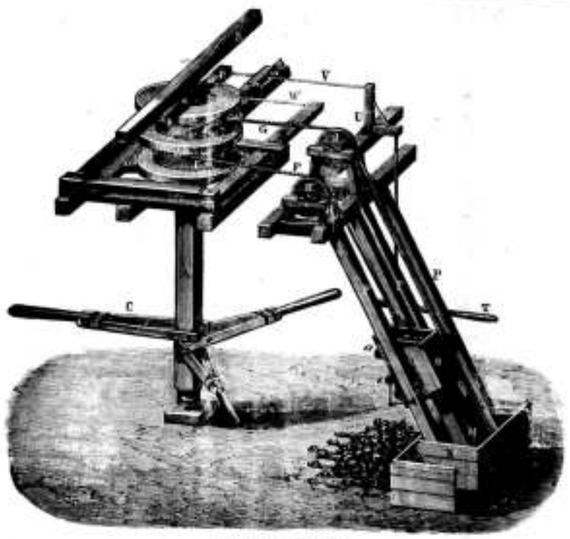
Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

AANBESTEDING.

Op Dinsdag den 31sten Maart 1874, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te Amsterdam worden aanbesteed:

Het bouwen van zes steenen BRUGGEN, ter vervanging van de bestaande in den spoorweg.

Bestekken met teekening zijn tegen betaling van *f* 1.50 te verkrijgen op het bureau van den Ingenieur van den Weg te 's Gravenhage (Station), alwaar tevens alle verdere inlichtingen worden gegeven.



HIJSCHMOLEN.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs *f* 2.75.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING

DER

VESTING BERGEN OP ZOOM

OPENBARE AANBESTEDING.

Door den ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BERGEN OP ZOOM*, zal op *Donderdag den 26 Maart 1874*, des middags ten 12 ure, in het *Nederlandsch Koffiehuis* aldaar, bij enkele inschrijving worden

AANBESTEED:

Het slechten van de COURTINES GADELIÈRE — HARTEL, HARTEL — GINKEL, en EDELMOGENDE — HOOGMOGENDE, met het vullen der vóór die Courtines gelegen gedeelten van de Hoofdgracht.

De op zegel geschreven en gesloten inschrijvings-billetten moeten vóór 12 ure 's middags van den dag, dien der besteding voorafgaande, worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten Kantore van voormelden Ontvanger, om door of namens den Inschrijver of anders door den Ontvanger onmiddellijk in eene aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het bestek met de teekeningen zal van af 14 Maart a. s. ter inzage liggen aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *Breda*, *'s Hertogenbosch* en *Bergen op Zoom*, aan welk laatstgemeld kantoor die stukken, tegen betaling van één gulden, van af gemeld tijdstip verkrijgbaar zijn.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Dinsdag den 24 Maart a. s. des morgens ten 10 ure.

BOUWKUNDE.

Een **BOUWKUNDIGE**, oud 32 jaar, bekwaam **teekenaar**, goed bekend met het maken van **plannen, bestekken, begrootingen** en **uitvoering** van werken, zoo ook met administratie en de beginselen van wiskunde en talen; zoekt tegen 1 Mei of eerder eene betrekking. Adres franco, onder het motto *Bouwkunde*, aan den boekhandel van J. C. & W. ALTORFFER te Middelburg.

RUIM EEN MILLIOEN STRAATKLINKERS,

Waalvorm, een weinig getrokken, zijn nog benoodigd voor den aan te leggen Straatweg tusschen *Nijkerk* o/d *Veluwe* en *Bunschoten*.

Levering tusschen Julij en October.

MONSTERS met opgave van prijs, zoowel vrij aan boord, als *franco* voor de kade te *Nijkerk*, worden *franco* ingewacht ter Secretarie aldaar vóór 1ª April e. k.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Stads-Controleur C. L. JURLING te *Nijkerk*.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

Te koop door vergrooting.

Een compleet in werking zijnde goed onderhouden **GASHOUDER** met **kolommen**.

Diameter 13.40 meter.
Diep 4.50 »

Te bevragen bij den Directeur der Gasfabriek te *ZWOLLE*.

MAGAZIJN en FABRIEK

van Optische, Mathemathische en Physische

INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

BOUWKUNDIGEN.

De **BLADMOES** van KONING & Cº. te *Texel* wordt met goed gevolg gebruikt tot bevoering van **Plafonds, Vloeren en Lattenmuren**. De Heeren H. S. VAN DEN BRINK, architect te 's Gravenhage, H. C. WINTERS, architect te Assen, B. BERKHOUT, Bouwkundige te Zutphen, H. C. VERHEIJ, Bouwkundige, GEBRS. MOORMAN, aannemers te Helder, recommandeeren dit artikel als daartoe bijzonder geschikt en boven vele artikelen te prefereeren.

Prijs *f* 5 de 100 kilo geperst, franco Amsterdam.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STOOM-** en **HAND-HEILIEREN** volgens eigene constructie.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

Verschenen bij G. L. FUNCKE te *Amsterdam*:

Breede of Smalle SPOORWIJDTE VOOR LOKAAL-SPOORWEGEN?

EENE FINANTIEELE STUDIE

DOOR

GOSEWINCKEL.

Prijs **50** cent.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per va

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 14 Maart 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 16 Maart.

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 403,000 gewone Niedermendiger lava straatkeien en 15,100 dito anderhalve keien, volgens monster, met alle onkosten van transport, laden, lossen enz., en van 90,000 straatklinkers, Waalvorm, volgens monster.

Geertruidenberg, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hotel-Gommers: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. der kazernegebouwen. Bilj. inzenden uiterlijk 14 Maart, vóór 's avonds 7 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doorgraven van de Ruigeplaat en het afdammen van de Kous, te Delfshaven. Raming *f* 143,000. 2o. het bouwen eener ijzeren draaibrug met steenen landhoofden over het Zederikkanaal, lang 31.60 M., ter vervanging der vlotbrug, in den Hoogland schen weg, onder Vianen. Raming *f* 19,940.

3o. de levering van voorwerpen van gegoten- en gesmeed ijzer, staal, koper en metaal, benevens het bezorgen van smeden en werklieden tot het doen van herstellingen aan de Rijks-stoomes andere vaartuigen in gebruik bij het baggerwerk ten behoeve van de werken van de Merwede en Killen in de provincien Zuid-Holland en Noord-Brabant, aanvangende 1 April 1874—uit. Maart '75. (Herbest.)

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener ondergronds telegraaflijn met 18 draden in asphaltbuizen, onder den grond te Meppel, lang 405 M.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van eene houthaven in het afgesloten IJ, benoorden den Westerdokdijk.

Buitenpost, te **12** uren, ten gemeentehuize: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning, in de Heide onder Twijzel. (Herbesteding.)

Arnhem, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer aan de fabriek: de levering van 1,600,000 KG. Engelsche gaskolen en 1,200,000 KG. Duitsche idem.

Laren, te **1** uur, door burg. en weth., bij D. J. Eggink: het vergrooten van de dorpsschool aldaar.

Zalt-Bommel, te **1½** uren, door regenten van het groote gasthuis, in dit gebouw: het verbouwen van het gymnastieklokaal aldaar tot eene inrichting voor ziekenverpleging.

Overschie, te **5** uren, door het bestuur over de droogmaking van den plas in den Oost-Abtspolder, in De Vergulde Koetswagen: het maken eener machinistenwoning, nabij het stoomgemaal in die droogmaking.

Veendam, te **7** uren, door D. H. P. de Zeeuw, in 't hotel bij Douwes: het bouwen eener nieuwe gymnastiekschool aan het Oosterdiep te Veendam. Aanw. op den dag der besteding. Bilj. inzenden 2 uren vóór de besteding.

Dinsdag, 17 Maart.

Amsterdam, te **11** uren, door de Ned. Handelmaatschappij: de levering, in 49 perceelen, van verschillende artikelen. (Zie de gespecificeerde opgave in het Bijvoegsel van no. 9.)

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken van 2 ijzeren lichtopstanden met het opstellen daarvan, als: een in den Noordijkpolder en een op den zeedijk van den Wilhelmaspolder, bij Hontenisse. Inl. ged. 4 dagen vóór de besteding bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Bolsward, te **12** uren, door voogden van het St.-Anthonie-gasthuis: het afbreken van een gedeelte der bestaande gebouwen en het wederopbouwen van een gebouw op dat terrein, benevens het van binnen en van buiten verven. Inl. bij den stads-bouwmeester Bouman. Bilj. inzenden bij den gardiaan Hidma.

Hallum, op het Tolhuis bij Veninga: het maken van een achtkanten wind-watermolen, van 15 M. vlucht, op de Noordermieden, onder Hallum.

Woensdag, 18 Maart.

Goes, door het dijksbestuur van de Breede Watering bewesten Yerseke, in De Prins van Oranje: 1o., te **10** uren: het zuiveren en van 1 April—1 Nov. 1874 schoonhouden van de hoofdwaterleidingen der waterleiding.

2o., te **11** uren: de gewone jaarlijksche werken tot vernieuwing en verbetering der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken. Inl. bij den opzichter J. M. Koole, te Wemeldinge. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 10.)

Oosthuizen, te **11** uren, door Wed. Rotgans, in het koffiehuis van C. J. Bos Jz.: het bouwen van woonhuis, met daar bijbehoorende werken.

Amsterdam, te **12** uren, door het regenten van het Evang. Luth. diaconie-wees-, oude-mannen-en-vrouwenhuis: het onderhoud ged. 1 jaar en eenige vernieuwingen aan dat gebouw, met schoolgebouw, ziekenhuis enz., ingaande 1 April a. s.

Donderdag, 19 Maart.

Beusichem, te **11** uren, door het polderbestuur van Beusichem en Zoelmond, in De Zwaan: het opruimen van een ouden houten, en het maken van een nieuwen steenen duiker in de Molenkade bij de Nieuwe brug. Aanw. 18 Maart, van 10—12 uren. Bilj. inzenden vóór 11 uren bij den voorzittenden poldermeester.

Ede, te **11** uren, door burg. en weth.: het vergrooten der gemeenteschool aldaar. Aanw. 17 Maart, te 10½ uren. (Herbesteding.)

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het aanplempen tot 1 M. onder A.P. der ringsluwen in het middelgedeelte van het open-havenfront te Amsterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam.

Amsterdam, te **12** uren, door het ministerie van marine, op 's Rijks werf: de levering van: 72,000 KG. Noordschen en 750 KG. Italiaanschen hennep voor marine, en 2250 KG. Italiaanschen idem voor koloniën. Monsters 2 dagen vóór de besteding in te zenden aan de directie der marine, aldaar.

Waarde, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het begrinten van den weg aanvangende aan de keibestrating aan de noord-oostzijde van het dorp tot aan de herberg Luchtenburg aldaar, aansluitende tot aan de grintwegen der gemeenten Kruiningen en Krabbendijke. Aanw. 17, 18 en 19 Maart, te 10 uren.

Utrecht, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen, in 29 perc. (Zie de gespecificeerde opgave in het Bijvoegsel van no. 10.)

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene bergplaats voor goederen, het verlengen van het perron, het leggen van zijsporen met wissels en het plaatsen van een hek in de afrastering op het station Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem — Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Raming *f* 2700.

Vrijdag, 20 Maart.

Ophemert, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het afbreken van het oude- en het bouwen van een nieuw schoollokaal, met bijlevering van materialen en ameublement. Inl. bij den architect Wouterlood, aldaar.

St.-Maartensdijk, te **12** uren, door het bestuur der Vrije Polders, ten gemeentehuize: de levering van 300 M³ grint.

Alkmaar, te **1** uur, door J. Holtz, ten zijnen kantore: de levering van 29,000 HL. gaskolen in 1874, ten dienste der gasfabrieken te Alkmaar en Purmerende, als: voor Alkmaar 23,000, voor Purmerende 6000 HL.

Groningen, te **1** uur, door het prov. bestuur: 1o. het maken van 2 vakken steenglooiing aan het kanaal van Groningen naar Stroobos; 2o. het vervolgen met het herleggen van steenglooiingen ten noordwesten van Delfzijl; 3o. het herstellen of vernieuwen van defecte rijsbermen en verdere werken wederzijds het Reitdiep. Inl. bij den prov. ingenieur en den adjunct-ingenieur, te Groningen, alsmede bij de opzichters: voor perc. 1, A. Schotanus, te Zuidhorn, perc. 2, B. K. Nienhuis, te Delfzijl, perc. 3, T. Bos, te Onderdendam.

Dronrijp, te **8** uren, bij D. H. Joustra: het bouwen eener stelphuizinge op nieuw terrein aan den kunstweg te Baard. Aanw. 16 Maart, te 10 uren.

Reeuwijk, te **7** uren, door het bestuur van den polder Reeuwijk, ten gemeentehuize: de levering van een ijzeren scheprad, enz. Inl. bij T. Scheer, te Bodegraven.

's-Hage, door het ministerie van marine: de levering van grove maatkolen en smeedkolen, ten behoeve van de directien der marine te Amsterdam, Willemsoord en Hellevoetsluis.

Heerenveen: het afbreken van vijf woningen en het bouwen eener burgerhuizinge, te 't Meer bij Heerenveen. Aanw. 18 Maart, te 10 uren. Bilj. inzenden bij den architect W. de Graaf.

Zaterdag, 21 Maart.

Bellingwolde, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het afbreken van de ophaalbrug, liggende over de rivier de Westerwoldsche Aa, bij de Oude Schans, en het daarvoor in plaats maken van een draaibrug. Aanw. 19 Maart, te 2 uren.

Anna-Paulowna, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Anna-Paulowna-polder, in het logement Veerburg: het uitvoeren van eenige slootwerken in den polder. Inl. bij den polder-opzichter A. Rz. Dekker.

Dordrecht, te **12** uren, bij Mr. A. Blussé: het bouwen eener bergplaats voor steenkolen, nabij de Kilsluis bij Dubbeldam. Bestek ter inzage bij Th. Prins, te Sliedrecht en in het stoomgemaal Mr. J. Loudon. Aanw. 17 Maart, te 10 uren.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 108,000 Luiksche keien. Bilj. inzenden uiterlijk 20 Maart, vóór 8 uren, ter secretarie.

Zaandam, te **12** uren, door den inspecteur der posterijen, in Het Wapen van Amsterdam: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning aldaar. Aanw. 16 Maart, te 10 uren. Teekeningen ter inzage en inl. bij den architect J. van der Koogh aldaar. Bilj. inzenden tot 12 uren.

Leeuwarden: het doen van verfwerken aan het societeitsgebouw Amicitia. Aanw. 18 Maart, te 11½ uren.

Maandag, 23 Maart.

Teteringen, te **10** uren, door het gemeentebestuur, bij L. Verbaasdonk: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning aldaar. Aanw. 19 Maart, te 10 uren.

Klundert, te **10** uren, door den rentmeester der domeingoederen van Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, rentambt Niervaart: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan onderscheidene gebouwen onder Klundert, in 2 perc.

Maastricht, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering van werken tot verbetering van de Maas in de gemeenten Meerlo en Bergen boven het voetveer te Blitterswijk. Raming *f* 11,000. 2o. eene buitengewone leverantie van steenslag op den Rijksweg van Neeritter naar Venlo. Raming *f* 3500. Aanw. van beide 17 en 20 Maart.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: eenige verbouwingen van het schoollokaal op de Oude Vest bij de Bakkersteeg, en het insluiten van een terrein voor speelplaats. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 19 Maart, te 11 uren.

Dordrecht, te **12** uren, door burg. en weth.: de arbeid voor het opbreken van oude, alsmede voor het leggen en bewerken van nieuwe keien klinkerstraten in die gemeente, van 1 April 1874—31 Maart '75. Voorwaarden ter inzage op de secretarie en aan het bureau der gemeentewerken.

Kollum, te **12** uren, door den burgemeester van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het herstraten van de Voorstraat te Kollum, het maken van rioolen en zinkputten en het leggen van eene klinkerbestrating aan weerszijden van die straat, ter lengte van 666 str. M.; 2o. het herstraten van de Voorstraat te Burum, het maken van een riool en het leggen van klinkerbestrating, ter lengte van 322 str. M. Aanw. 19 Maart te Kollum, te 10 en te Burum, te 3 uren.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het vergrooten van een openbaar privaat en het bouwen van 2 vuilnisbakken; 2o. de levering van eenige gegoten-ijzerwerken, ten dienste van rioolen. Bilj. inzenden uiterlijk 21 Maart.

Rosenburg, te **2** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning, benevens het inrichten der tegenwoordige onderwijzerswoning tot schoollokaal en verdere werken bij bestek beschreven. Teekeningen ter inzage bij den kastelein Kleiwegt. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Dinsdag, 24 Maart.

Wervershoof, te **10** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Werenfridus, in De Stoomwagen: de bouw eener kerk met toren en pastorie. Teekeningen ter inzage bij H. van de Wetering, aldaar. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. 23 Maart, te 10 uren.

Uitgeest, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder De Uitgeester en Heemskerker broek, in De Ooievaar: het maken van een gebouw voor het in de gemeente Uitgeest te stichten dubbel stoom-vijzelgemaal met schoorsteen, machine- en hetelbemetselingen, en verder daaraan verbonden werken, benevens het verwijden en verdiepen van de bestaande schutsluis en het leveren en stellen van een nieuwe ijzeren ophaalbrug, met bijlevering der bouwstoffen. Teekeningen en inl. bij de ingenieurs W. C. en K. de Wit, te Amsterdam.

Leeuwarden, te **12** uren, bij G. B. Deibel: het bouwen eener huizinge op bouwperceel no. 66, ten noorden der nieuwe Veemarktplaats.

Sneek, bij den societeithouder Agema: eene belangrijke timmerage aan een boerenhuizinge te IJsbrechtum. Aanw. 21 Maart, te 10 uren.

Woensdag, 25 Maart.

Rotterdam, te **12** uren, in 't Neerlands Wapen: het bouwen van een dubbel pand met achtergebouw op 2 perceelen grond, in de Jonker-Franssstraat.

Zuilen, te **12** uren, door het bestuur van het Burger-weeshuis, in de Nieuwe Societeit: het bouwen van een bouwmanshuis op het erve den Eierkamp, in het buur-chap Warken, gemeente Warnsveld. Inl. bij den timmerman Hamer, te Zutfen.

Zwolle, te **12** uren, door de Overijselsche Kanaalmaatschappij, bij den opzichter J. Vernimmen: het doen van eenige herstellingen aan de draaibrug nabij de Ganzepannenbrug, over het kanaal in den straatweg van Zwolle naar Almelo, benevens het onderhoud tot 1 Nov. 1874. Bestek en inl. bij genoemden opzichter. Aanw. 21 Maart, van 11—12 uren.

Koudum, bij den predikant E. Kropveld: het bouwen eener nieuwe kerk met toren, ten behoeve der Chr. Geref. gemeente aldaar. Bestek en teekening bij den logementhouder Piersma, aldaar.

Donderdag, 26 Maart.

Bergen-op-Zoom, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Nederlandsch Koffiehuis: het slechten van de courtines Gadelière-Hartel, Hartel-Ginkel en Edelmogende-Hoogmogende, met het vullen der vóór die courtines gelegen gedeelten van de Hoofdgracht. Bestek met teekening aan de kantoren der registratie te Breda, 's-Bosch en Bergen-op-Zoom. Aanw. 24 Maart, te 10 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 25 Maart, vóór 12 uren, bij genoemden ontvanger.

Arnhem, te **1** uur, door den burgem.: 1o. het vernieuwen en onderhouden van keistraten en klinkerpaden; 2o. het leggen, vernieuwen, enz. van klinkerstraten en paden; 3o. het leveren van materialen in 3 perc.; 4o. het maken van afsluitingen om het terrein voor de nieuwe hegraafplaats bij Moskowa; 5o. het illumineeren van gemeentegebouwen enz.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het uitvoeren van verschillende aardewerken, het leggen van sporen, het maken van keibestratingen enz., voor de uitbreiding van het station Bergen-op-Zoom, ten behoeve van den spoorweg Rosendaal—Vlissingen. Bestek ter inzage aan het centraalbureau. Inl. bij den sectie-ingenieur te Rosendaal. Raming *f* 15,100.

Vrijdag, 27 Maart.

Middelburg, te **10** uren, door het prov. bestuur: het leveren van Doornikschen steen voor de zeeweringen van Vlissingen.

Amersfoort, te **12** uren, door wategraaf en heemraden van het heemraadschap De Eem, Beken en aankleve van dien, in het lokaal Amicitia: het uitdiepen en onder profiel brengen van een gedeelte der Barneveldsche of Flier- en Modderbeken, ter gezamenlijke lengte van 1230 M., benevens het graven eener afsnijding van laatstgenoemde beek. Teekeningen ter inzage bij den Kameraar T. J. van As, in de Watersteeg. Aanw. 20 Maart, te 10 uren, te beginnen aan de Barneveldsche sluis of Roode brug.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het uitvoeren van eenige herstellingen en vernieuwingen 1o. aan de haven- en zeewerken te Harlingen, met het onderhoud van 1 Mei 1874—30 April '75; 2o. aan de havenwerken te Makkum; 3o. aan de havens en kistwerken te Lemmer en te Tacozijl; 4o. aan de werken te Staveren en langs het Roode Klif, met vernieuwing van 30 M. kistpaalregel langs het Schapenland te Staveren. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden.

Steenwijk, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het stichten van een schoolgebouw voor 200 kinderen. Bestek en teekening ter inzage op de secretarie.

Zaterdag, 28 Maart.

Bolsward, te **12** uren, door burg. en weth.: het doen van herstellingen en vernieuwingen, tusschen 1 April en 31 Dec. 1874, aan: de gemeentegebouwen; de bruggen en leuningen; de wallen, straten, rioolen, zinkputten, urinoirs en privaten; de gebouwen, bruggen, wegen, jaagpaden enz. buiten de kom der gemeente. Aanw. 23 en 24 Maart. Bilj. inzenden vóór 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth. van Abcoude—Baambrugge, aan het gebouw van het prov. best.: de bestrating van den rijweg van de kom der gemeente Abcoude—Baambrugge naar het station van den Rijnspoorweg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district en bij den opzichter Van der Vecht, te Abcoude. Aanw. 20 Maart, te 10 uren.

Maandag, 30 Maart.

Woensel, te **11** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij P. van Bergijk, op Fellenoord: het bouwen eener kerk met sacristieën en toren, met bijlevering der materialen. Inl. bij den architect H. van Tulder, te Tilburg. Aanw. 23 Maart, te 11 uren, bijeen te komen bij Van Bergijk voormeld.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een zootomisch laboratorium te Leiden, ten dienste der hoogeschool.

's-Hage, te **11⅔** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een paar nieuwe boven-vloeddeuren ten dienste der sluizen van het kanaal door Voorne, met het verplaatsen van de stellingen voor die deuren te Hellevoetsluis en bijkomende werken, in 2 perceelen. 2o. het bouwen eener ijzeren ophaalbrug over het buitensluishoofd van de Rijks-schutsluis te Werkendam. Aanw. den 7en dag vóór de bestedïng.

Dinsdag, 31 Maart.

Amsterdam, te **1⅓** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het bouwen van 6 steenen bruggen, ter vervanging van de bestaande in den spoorweg. Inl. bij den ingenieur van den weg, station 's-Hage.

Nijkerk a/d Veluwe, ter secretarie: de levering van ruim 1,000,000 straatklinkers, Waalsorm, een weinig getrokken, voor den aan te leggen straatweg tusschen Nijkerk en Bunschoten. Monsters met prijsopgave, zoowel vrij aan boord als franco voor de kade te Nijkerk.

Woensdag, 1 April.

Zaandam, te **12** uren, door den kerkeraad der Chr. Geref. gemeente, in de kerkekamer: het bouwen van eene kerk met consistorie en kosterswoning. Inl. bij den architect S. Wierda Wz., te Amsterdam, dagelijks, tusschen 12 en 1 uur. Aanw. op den dag der besteding te 10 uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een nieuw gebouw voor scheikunde en daarmede in verband staande werken, ten behoeve de polytechnische school te Delft. Inl. bij den architect G. J. Morre, te Delft. Aanw. 25 en 26 Maart.

Goes, te **12** uren, door het dijksbestuur van den Reigerbergschen polder, in De Prins van Oranje: het bouwen van eene nieuwe steenen sas-sluis in den zeedijk te Bath, met bijlevering der materialen. Inl. bij Hannink, aldaar. Aanw. 25 Maart, te 11 uren.

Sleen, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school te Ermerveen, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening ter inzage ter secretarie.

Rotterdam, te **6** uren, door de comm. voor het burgerlijk armbestuur, in het Oude-mannenhuis: o. a. de levering van turf, steenkolen, laken, leder, linnen en katoenen stoffen, saaiet, enz.

Donderdag, 2 April.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van eene werkplaats met toebehooren en eenige verdere werken op het local-station te Vlissingen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Vlissingen. Aanw. 21 en 23 Maart, teïkens te 1 uur.

Donderdag, 9 April.

Oostburg, te **10** uren, door de comm. tot uitvoering der wegverbetering van Oostburg naar Sint-Margriete (België), in Het Wapen van Zeeland: het aanleggen en bekeien van den weg van Oostburg naar Sint-Margriets voornoemd, ter lengte van p. m. 5662 M., en het bouwen van eene brug over het kanaal de Linie, in 2 perceelen. Inl. bij den ingenieur C. A. Carpreau, te IJzendijke. Aanw. 8 April, te 10 uren, aanvangende aan den Grootendam, te Oostburg.

Vrijdag, 10 April.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Rijkszeeweringen aan de Oude Hoeve, langs de oostkust van het eiland Schouwen. Aanw. 4 en 7 April.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene lichtwachterswoning met verblijf voor den bakenmeester, bij de binnen Ketellichten op den linkeroever van den IJssel benoden Kampen; 2o. de uitvoering van eenige werken tot herstelling van den zuider leidam van den Ketel, in verband met de verbetering van het ijpad over dien dam. Aanw. van beide den 8en dag vóór de bestading.

Donderdag, 16 April.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen eener sluis met beweegbare brug bezijden den Oosterdokdijk te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 3 en 7 April, teïkens te 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren der brugwachterswoningen op den spoorweg Arnhem—Leeuwarden, en van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Laren op den spoorweg Zutfen—Pruisische grenzen. Bestek ter lezing aan het Centraalbureau. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Aanw. 2 April.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het verbouwen der huizing Lett. E, no. 42, op de Nieuwstad. Inl. bij den architect H. R. Stoett Fz.

Oudkerk, bij den kastelein Botteman: het bouwen eener nieuwe schuur op de Kerkeplaats aldaar. Aanw. 19 Maart, te 10 uren.

Oudega, bij S. van der Schuit: het bouwen eener burgerhuizing te Gaastmeer.

Prijsopgave verlangd van een aanzienlijke partij houtwaren, als 6 bij 16, 8 bij 18, 8 à 23, 8 à 26, 4 à 28 koperwijks ongek. 3 dms, 2 dms en 1½ dms enkele latten, tengels, dubbele latten grenen 4 à 6, 4 à 28 enz.,
van miskleurig hardgrauwe Waalmoppen,
» kleurig » »
» miskleurige klinkers »
» ordinaire roode »
» IJssel bovensteen,
» » ondersteen.
Te leveren franco Rotterdam, betaling à comptant. Adres franco no. 6950, Bureau *Nieuwe Rott. Cour.*

Afloop van Aanbestedingen.

Sneek, 28 Febr.: het bouwen van eene draaibrug over het vaarwater de Wijmers bij Oudgahaisen in den grintweg naar Heeg, ter vervanging van het pontveer aldaar; ingekomen 13 bilj., als:

S. Zaagsma,	te Harlingen,	*f* 14,200
J. P. Schaafsma,	» idem	» 13,988
H. H. Visser,	» Lemmer,	» 13,580
L. H. van Noord,	» idem	» 13,475
J. Dokter,	» Leeuwarden,	» 12,900
P. Postma,	» Woudsend,	» 12,717
J. W. v. d. Heide,	» Heeg,	» 12,698
T. H. Swart,	» Sneek,	» 12,289
W. Walsweer,	» Uitwellingergs,	» 11,890
A. J. de Reu,	» St.-Nicolaasga,	» 11,390
M. Schuurmans,	» IJlst,	» 11,234
J. Sjaardema en G. de Boer,	» Oppenhuizen,	» 10,315
D. U. van der Wal,	» Workum,	» 9,993

Makkinga, 26 Febr.: het maken eener draaibrug over de Koloniewijk bij de Elleboogsvaart, te Haulerwijk; minste inschr. was M. R. van der Wijk, te Gorredijk, voor *f* 1394; gegund.

Mil, 2 Maart: het maken eener aardebaan van Escharen tot Mil, lang 4126 M.; ingekomen 5 bilj., als:

L. van Gaal,	te Geldrop,	*f* 8088
J. Hilien,	» Grave,	» 7934
J. Hoeflake,	» Hedel,	» 7840
A. Bongaards,	» Zalt-Bommel,	» 7832
H. v. d. Linden,	» Mil,	» 7800

Amsterdam, 2 Maart: de levering ten dienste van den Oosterspoorweg van grenen dwarsliggers, in 2 perceelen;

	Perc. 1.	Perc. 2.
Van der Made en Gips, te Dordrecht,	*f* 2.69	*f* 2.19 per stuk
A. A. v. d Sande, te Boxtel,	» 49,000	» 50,000 in massa

Massa van beide perceelen:

P. Hanmun, te Antwerpen,	*f* 2.07	per stuk
Gebr. Gehrlein, te Maximiliansau,	» 2.08	» »
J. H. van Hoogerwou, te Boxtel,	» 2.24½	» »
J. J. van der Eerden Pz., te idem,	» 87,200	in massa
H. E. van Gelder en Co., te Amsterdam,	» 79,197	» »

gegund aan den laatste.

Beemster, 9 Maart: het bouwen eener school en onderwijzerswoning in de Beemster; ingek. 6 bilj., als:

A. Wijk,	te Schermerhorn,	*f* 13,493
J. Lakeman,	» Beemster,	» 12,000
M. van der Lippe,	» idem	» 11,745
P. Meijers,	» Beets,	» 11,500
J. Nat Cz.,	» Beemster,	» 11,050
D. v. d. Molen,	» idem	» 10,968

Donkerbroek, 2 Maart: het bouwen eener pastorie aldaar; ingek. 9 bilj., als:

J. Dijkstra,	te Ureterp,	*f* 3790
K. Talman,	» Boornbergum,	» 3604
M. R. v. d. Wijk,	» Gorredijk,	» 3449
H. Jansen,	» Oldeberkoop,	» 3322
S. W. de Boer,	» Lippenhuizen,	» 3245
M. Meek,	» Donkerbroek,	» 3159
K. van Es,	» Oosterwolde,	» 3116
J. Luiting,	» idem	» 3096
S. Kramer,	» Donkerbroek,	» 2943

Kollum, 2 Maart: 1o. de aanleg van een kunstweg van Kollumerpomp noordwaarts naar den zeedijk, lang 1668 M.; minste inschr. was T. M. Kingma, te Oudebildtzijl, voor *f* 7375.

2o. de levering van 700 M³ grint; minste inschr. waren Peters en Co., te Pannerden, voor *f* 444 per M³.

3o. idem van 35 M³ mac-adam; minste inschr. was P. Snip, te Leek, à *f* 7.20 per M³.

4o. het verven van de school c. s. te Munnekijl; minste inschr. was R. Stuur, te Kollum, voor *f* 455.

's-Hage, 3 Maart: het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand aan de Biezelingsche Ham (Zuid-Beveland); het verplaatsen en verhoogen van het ijzeren lichthuis bij Hoedekenskerke (Zuid-Beveland); het maken en opstellen van een ijzeren lichtopstand bij Neuzen, alles met den aankleve van dien; ingek. 7 bilj., als:

Boele en Zn.,	te Slikkerveer,	*f* 6857
D. A. Wilhelm,	» Deventer,	» 5650
Pean en Bauduin,	» Dordrecht,	» 5185
IJzergieterij de Prins van Oranje,	» 's-Hage,	» 4300
L. J. Enthoven en Co.,	» idem	» 4017
De Jong en Co.,	» Oudewater,	» 3922
D. A. Schreiber en Co.,	» Leiden,	» 3888

Sliedrecht, 3 Maart: het verhoogen en verzwaren van kaden van den polder Kort-en-Lang-Ambacht onder Sliedrecht; minste inschr. waren: 1e perc., T. Ligtvoet, te Maden, voor *f* 700; 2e perc., A. J. de Groot, te Giessendam, voor *f* 800; 3e perc., A. Korevaar, te Hardinxveld, voor *f* 410.

Haarlemmermeer, 3 Maart: het onderhoud der wegen; minste inschr. was M. van Daalen, aldaar, voor *f* 225.

Kralingen, 4 Maart: het maken van een schoolgebouw aan den Noord; ingekomen 17 bilj., als:

J. Hollander,	te Capelle a/IJ.,	*f* 32,947.
Wed. Camerse en Co.,	» Rotterdam,	» 31,680.
A. G. Verbeet,	» idem	» 31,336.
W. P. van der Laan,	» Delft,	» 31,300.
J. den Ouden,	» Rotterdam,	» 30,783.
T. C. van Rijn,	» idem	» 30,077.
A. van Khaveren,	» Krimpen a/IJ.,	» 30,040.
P. W. Keijzer en A. Hagers,	» Rotterdam,	» 29,999.50
H. Verbiest,	» idem	» 29,949.
N. I. Netten,	» Charlois,	» 29,490.
C. Karssenboom,	» Haelmonde,	» 29,412.
Muller en Droogleever Fortuyn,	» Rotterdam,	» 28,600.
A. Kudders,	» Schiedam,	» 28,530.
F. van Honsard en A. J. Stal,	» Rotterdam,	» 28,365.
J. v. d. Houwen,	» Haelmonde,	» 28,149.
W. Zonneveld,	» Kralingen,	» 27,272.70
C. de Jong,	» Ameide en W. J. de Jong,	» Rotterdam, » 24,920.

Papendrecht, 4 Maart; 1o. het bouwen van een schoollokaal voor 252 leerlingen en afzonderlijke onderwijzerswoning; ingek. 13 bilj., als:

F. C. van Rijn,	te Rotterdam,	*f* 33,780
P. Borsje,	» Papendrecht,	» 32,000
J. A. N. Lucas,	» Lage-Zwaluwe,	» 29,777
N. Klaus,	» Dordrecht,	» 27,797
A. van Pelt,	» Dubbeldam,	» 27,675
P. Verhoeven en Zn.,	» Dordrecht,	» 27,370
G. Bothof,	» idem	» 27,095
J. J. van Sluisdam,	» idem	» 26,946
W. Hardenbol,	» Rotterdam,	» 26,920
J. van der Vlugt,	te Dordrecht,	*f* 26,880
A. Hagers en A. J. Stal,	» Rotterdam,	» 26,312
A. Visser,	» Papendrecht,	» 26,300
A. van Khaveren,	» Krimpen a/IJ.,	» 25,700

2o. het bouwen van een schoollokaal voor 144 leerlingen en onderwijzerswoning; ingekomen 4 biljetten, als:

N. Klaus,	*f* 20,224
J. J. van Sluisdam,	» 19,650
J. van der Vlugt,	» 17,888
A. Visser,	» 17,300

Medemblik, 4 Maart: 1o. het amoveeren en reconstrueeren van 287 M. steenglooiing en het verhoogen en verzwaren van 527 M. dijksteen en binnenwallen, in het ambacht de Vier Noorder-Koggen; minste inschr. was D. Tool, te Wognum, voor *f* 18,800.

2o. de levering der daartoe benoodigde brik en rijsmaterialen; minste inschr. was T. Swets Tz., te Ameide, voor *f* 17,369.33.

Ede, 5 Maart: het vergrooten der openbare school aldaar; ingekomen 4 biljetten, als:

J. Gazenbeek,	*f* 3498
J. Eijlander,	» 3494
H. van Zoelen,	» 3442
G. E. van Peursum,	» 3399

allen aldaar; niet gegund.

Haarlem, 5 Maart: het maken van een overdekt rioolop het Hazepatersveld; minste inschr. was P. C. Groenings, te Haarlem, voor *f* 2247.

Arnhem, 6 Maart: de aanleg eener telegraaflijn met één draad, tusschen Druten en Tiel, over eene totale lengte van 14.15 K.M.; minste inschr. was H. W. van der Waarden, te Nijmegen, voor *f* 1097.

Nieuw-Buinen, 7 Maart: het bouwen eener schuur bij de heerenbehuizing van S. Gratama; ingek. 10 bilj., als:

J. Winters,	*f* 3850
S. Wietsema,	» 3098
Landweer en Somer,	» 3192
E. v. d. Borgh,	» 3190
A. Niks,	» 3090
L. Essema,	» 3087
H. Eggens,	» 3044
Hekman,	» 2980
J. Wietsema,	» 2964
Stratingh,	» 2879

gegund.

Groningen, 9 Maart: het maken en plaatsen van eenige boekenkasten in het raadhuis; minste inschr. was H. Scheltens, aldaar, voor *f* 300.

Rotterdam, 13 Maart: het maken van aardewerken, fundeeringen en metselwerken voor 2 havens op Fijenoord;

	Aardew.	Metselw.	Massa.
J. Bekker,	*f* 752,000	*f* 52,000	*f* 804,000
K. v. Wijngaarden,	672,000	65,000	737,000
Bouman & Schram,	648,000	54,000	702,000
Van Hattem & Serret,	620,000	60,000	680,000
J. van de Velde,	617,800	61,800	679,600
Verwaayen & Kooy,	546,000	53,800	599,800
J. Monster,	511,000	78,000	589,000
A. v. Tienhoven,	529,000	58,000	587,000
L. J. v. d. Steenhoven,	535,000	43,700	578,700
J. van der Griendt,	521,000	52,780	573,780
Nadorst & Westmaas,	496,000	67,000	567,000

's-Hage, 16 Maart: het bouwen van eene lichtwachterswoning en het maken van eene fundeering voor een ijzeren lichtopstand, beiden op een terrein in den Noorddijkpolder bij Hontenisse; minste inschr. was J. Dubois, te Hontenisse, voor *f* 4787.

Ouder-Amstel, 16 Maart: het leveren en stellen van ijzeren afsluithekken op gefundeerde steenen voetingen, alsmede van steenen pijlers met lantaarnen ter weerszijden van het raadhuis; ingekomen 6 biljetten, als:

L. van Delden,		*f* 3580.
P. van Groen,	te Ouderkerk,	» 3480.
H. J. Weijers,		» 3054.
J. J. Koch,		» 3007.97
T. J. Scholte,		» 2873.90
H. Kiewiet,	» Haarlemmerm.,	» 2490.

overigen te Amsterdam.

Warffum, **10** Maart: het opgraven van 7828 M. van het Noordpolderkanaal; minste inschr. was R. Zwolsman, te Kuinre, voor ƒ 11,479; de hoogste inschrijving van H. R. Harkema, te Warfhuizen, bedroeg ƒ 15,900.

Rotterdam, **11** Maart: de levering aan de gemeente van 144 stel gegoten-ijzeren herstellingsbanden met moerbouten, ten dienste van de exploitatie der drinkwaterleiding; ingekomen 13 biljetten, als:

Nederl. Stoombootmaatschappij,	ƒ 4179.	
Schaepman en Helmich,	te Zwolle,	ƒ 3888.
P. de Moor en Zn.,	»	» 3660.
D. A. Rennewitz en Co.,	» Hattem,	» 3620.
A. Asselbergs en Zn.,	» Bergen-op-Z.,	» 3600.
Van Lohuizen en Zn.,	» Vaassen,	» 3585.
G. H. Broekman Lz.,	» Amsterdam,	» 3494.
B. Mohrman en Co.,	» Leeuwarden,	» 3470.
C. Klep de Bruyn en Zn.,	» Breda,	» 3423.75
J. v. d. Pol Robert en Co.,	» Oosterhout,	» 3410.
L. J. Enthoven en Co.,	» 's-Hage,	» 3348.
D. A. Schretlen en Co.,	» Leiden,	» 3135.
J. D. Nering Bögel en Co.,	te Deventer,	ƒ 3098.

overigen aldaar.

's-Hage, **12** Maart: 1o. het maken en stellen van den stalen bovenbouw voor dubbel spoor voor twee poorten in den spoorwegdam op Fijenoord; minste inschr. was de Union Actien-Gesellschaft, te Dortmund, voor ƒ 40,558.

2o. de levering van spoorstaven, eindverbindingen en haakbouten; minste inschr. waren; perc. 1, spoogstaven, de Société Anonyme d'Acoz, te Acoz, voor ƒ 150,640; perc. 2, haakbouten, N. J. Cambier, te Morlanwels, voor ƒ 4232.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

Negende jaargang No. 12. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat gezegeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 21 MAART 1874.

De advertentiën van *een tot vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermindereden prijs aangegaan en groote letters naar plaatsruimte berekend.

HOUTEN SPOORWEGEN.

In Noord-Amerika, waar in vele streken het verkeer tusschen de dun gezaaide plaatsen zoo zwak is, dat zelfs de goedkoopste spoorweg niet belooft billijke rente te zullen afwerpen, zijn door den ingenieur J. B. Hulbert met zeer goed gevolg houten banen in gebruik gebracht. Men had reeds tijdens den grooten burgeroorlog in de Vereenigde Staten houten banen in grooten getale gebouwd voor tijdelijke doeleinden en ze bruikbaar bevonden, zoodat in 1868 eene zoodanige, van 47½ Eng. mijl lengte, tusschen Karthago (Staat Nieuw-York) en Harrisville aangelegd en in exploitatie gebracht was, nadat reeds vroeger eene korte, slechts zes Eng. mijlen lange, houten baan voor het verkeer was geopend geworden. Hierbij sloot zich als derde houten baan de 26 mijlen lange spoorweg Quebec—Gosford in Kanada (Provincie Quebec) aan, dien men reeds spoedig met honderd mijlen dacht te verlengen. Met geheel houten bovenbouw is verder reeds voltooid de lijn Sorpel—Drummond—Arthabasca Counties van 60 Eng. mijlen, en reeds spoedig nam men zich voor nog meerdere korte zijtakken daarvan te bouwen. Eindelijk is nog in de uitvoering begrepen de zestig mijlen lange houten baan Levis—Kennebec in de provincie Quebec, die men later tot honderd Eng. mijlen wilde uitstrekken.

De houten banen houden zich in den winter ten minste zoo goed als de ijzeren, en kunnen ook bij sneeuwachtig weder door aanwending van sneeuwploegen in berijdbaren staat worden gehouden, zelfs al ligt de sneeuw drie tot vier voeten hoog.

De snelheid, waarmede men de personentreinen op deze lijnen vervoeren kan, is 18 tot 20 Eng. mijlen in het uur en bedraagt voor goederentreinen 12 tot 16 mijlen. Hierbij is de adherentie of aanklemming der locomotieven van 30 tonnen gewicht toereikende, om op de steile hellingen elken last te sleepen, dien de machines in het algemeen in staat zijn te trekken. Op klimmingen van 1 : 60 rijden machines van 20 tonnen gewicht met een trein van 60 tot 80 tonnen naar boven, en machines van 14 tonnen sleepen op klimmingen van *een één-en-twintigste* treinen van twintig tonnen opwaarts. Er gaan dagelijks gemiddeld drie treinen in elke richting over deze houten banen, en de tarieven voor personen en goederen zijn daar niet hooger dan op vele ijzeren wegen.

De aardewerken zijn bij deze houten banen betrekkelijk gering, dewijl sterke hellingen en scherpe bochten niet geschuwd worden. De bovenste breedte van het baanvlak is bij de dammen nergens onder de 14 voeten, in de ingravingen tusschen de 16 en 22 voeten.

De bovenbouw van de baan bestaat uit houten dwarsliggers, die op eene onderlaag van ballast, dik 1 voet, breed 10 voeten, zich uitstrekken. De lengte der dwarsliggers bedraagt 8 voeten; zij hebben aan het dunne einde 8 Eng. duimen middellijn; zij liggen 2 voeten uit elkander en zijn aan de bovenzijde van inkepingen voorzien, waarin de tot spoorstaven dienende lengteliggers met houten wiggen worden bevestigd. De afmetingen der lengte-liggers zijn 7 Eng. dm. breedte en 14 duim hoogte bij 14 voeten lengte; aan hun bovenvlak zijn zij zacht afgerond.

Bij de houten banen wordt, zoowel in den bouw als in de exploitatie, de grootste spaarzaamheid nagejaagd. Op de Levis—Kennebec-baan, waarbij (het zij in het voorbijgaan gezegd) de bovenbouw iets zwaarder is dan bij de oudere houten banen, en waarop de zooeven opgegevene afmetingen betrekking hebben, zullen voorloopig slechts twee locomotieven, elke van dertig tonnen gewicht, in gebruik worden genomen en het overige rollende materieel beperkt worden tot 2 personen-rijtuigen eerste klasse, elk van 40 plaatsen, en 2 dito tweede klasse, elk van 60 plaatsen, 2 bagage-wagens, 4 veewagens, 10 gedekte en 30 opene goederen-wagens, waarbij dan nog 2 sneeuwploegen en eenige kleine arbeids-wagens moeten gerekend worden. Het gezamenlijke exploitatie-materieel er onder begrepen, zal de geheele baan slechts 6000 Kanadasche dollars of minder dan 1300 D. (? £ of ponden sterling) per Eng. mijl kosten. Het hout voor den bovenbouw kost 950½ dollar per Eng. mijl, namelijk:

760	spoorstaven of lengte-liggers, vervoer en bearbeiding er onder begrepen, ad 60 centen	= 456,0 D.
3300	dwarsliggers, d°. d°. ad 12½ centen	= 412,5 »
8200	houten wiggen » 1 cent	= 82,0 »
		950,5 D.

(1 cent = $\frac{1}{100}$ dollar = ƒ 0,092 Ned.)

Het vervoer van den ballast en het leggen van den onderbouw kost per Eng. mijl	700,0 »
De omheiningen, bruggen, stations, wissels, draaischijven, enz.	1250,0 »
De aardewerken, duikers, enz.	2300,0 »
Algemeene onkosten	400,0 »
	5600,5 D.

Elke locomotief kostte	10000 D.
» personen-wagen 1e kl.	2000 »
» » 2e »	1000 »
» bagage-wagen	600 »
» bedekte goederen-wagen	500 »
» veewagen	500 »
» postwagen	600 »
» opene goederen-wagen	320 »
Elke sneeuwploeg	1000 »
» kleine arbeidswagen	120 »

De arbeidsloonen bij den bouw der baan bedroegen ongeveer 90 centen (ƒ 2,25) per dag bij een werktijd van tien uren; de aardewerken kostten gemiddeld 30 centen (ƒ 0,75), maar in rots 5 tot 9 dollars per teerling-yard. Timmerbout, in stukken van 12 voeten lengte en 14 dm. middellijn, kostte 25 tot 43 Amerik. centen. De exploitatie-kosten, het onderhoud der baan er onder begrepen, beliepen ongeveer 40 centen of een Ned. gulden per Engelsche asmijl. De Quebec-Gosfordbaan is verpacht aan eene Maatschappij, die 6% rente van het aanleg-kapitaal betaalt.

Bij het zwakke verkeer van zulke houten banen kan de duur der als spoorstaven dienende lengteliggers op ongeveer acht jaren worden gesteld. Evenwel zijn op de oudste lijnen nog lengte-liggers aanwezig, die reeds sinds twaalf jaren in gebruik en nog tamelijk goed bewaard zijn.

In dun bevolkte landen, waar het hout zeer goedkoop maar het ijzer zeer duur is, kan het door Kanada gegeven voorbeeld veel navolging vinden, en schijnt Nieuw-Zeeland zich dit bouwstelsel eigen te willen maken. De heer Hulbert is derwaarts ontboden geworden, om ontwerpen voor houten banen op te maken. — Op den dennehout-rijken Jura, in Frankrijk en Zwitserland, en in het djatiehout-rijke Java, in het ijzerhout-rijke Borneo zoude men wellicht met voordeel hetzelfde stelsel kunnen toepassen. Ook in Agram (Kroatië) bestaat sinds het vorige jaar eene houten baan van 0,ᵐ99 spoorwijdte, bij den houtkap van A. Weiss, die met locomotieven gedreven wordt.

Besluiten wij met eene latere opgaaf. In de provincie Quebec zijn ongeveer 162,5 kilometers houten spoorwegen in exploitatie. Het spoor is het normale van 1ᵐ,435. De spoorstaven zijn van ahornhout, elk ongeveer 4,25 meter lang en 0ᵐ,168 hoog (bij de Levis-Kennebec-lijn 0ᵐ,356 hoog, 0ᵐ,178 dik en 4ᵐ,27 lang). Zij zijn ongeveer 100 m.m. diep in de dwarsliggers ingelaten en worden door twee aan de buitenzijde aangebrachte wiggen vastgehouden. De dwarsliggers zijn ongeveer 0ᵐ,200 dik en liggen ongeveer 0ᵐ,500 uit elkander.

De wagens hebben vier raderen; enkele machines wegen dertig tonnen. De snelheid bedraagt gewoonlijk 20 kilom. in het uur, maar er waren ook reeds treinen van *zeven en vijftig kilometers*. Bij vorst hebben de drijfraderen minder aanklemming dan op ijzeren spoorwegen, maar toch ontstaat hieruit geen wezenlijk bezwaar.

De spoorstaven duren twee tot vier jaren naar gelang der houtsoort en der drukte van het verkeer.

R. v. E.

(*Organ f. d. Fortschr. d. Eisenbahnw.*)

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ De ingenieur C. P. Sandberg, te Londen, heeft, nadat zijne normale spoorstaafprofielen voor hoofdbanen reeds veel aanwending hadden gevonden, ook dergelijke ontworpen voor buurtwegen. Het zijn zes verschillende met breede basis:

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*
Hoogte der staaf	106m.m.	82m.m.	83m.m.	76m.m.	76m.m.	64 m.m.
Breedte aan den kop	51	48	45	40	37	35
Breedte aan den voet	89	83	76	70	64	57
Dikte van den hals	10	9	9	9	8	7,5
Gewicht per meter in halve kilogr.	49,1	43,7	38,2	32,7	27,3	21,8

§ Nadat lang met tong en pen gestreden was geworden over de te kiezen spoorwijdte voor Britsch-Indië, en het eenigen tijd scheen, alsof men van de buitengewone breedte van 5½ voet wilde komen tot de geringste wijdte (zou dit wel zoo dwaas geweest zijn?), besliste men ten gunste van den meter, die, de landengte van Suez doortrekkende, in Indië spoedig voet won.

De wagens voor dit spoor vertoonen in hunnen uitwendigen vorm en bouw den grondtrek van die voor smal spoor, maar hebben overigens niets, dat bijzonder in het oog valt. Alleen het grootere uitstek van het dak en de beweegbare jalousieën der vensters herinneren u de nabijheid van den evenaar. Inrichtingen tot verwarming van het water of zand voor de voetstoven of tot

gloeiing van saamgeperste kolen zal men daar wel tevergeefs op de stations zoeken. Al de zorgen, die de vorst den spoorweg-ingenieur van den gematigden aardgordel baart, kent men daar niet. Daarentegen ziet men ijverige pogingen om den reizigers den last der hitte zoo draaglijk mogelijk te maken. Zoo hebben de wagens van de eerste klasse der meterbaan een badkamertje, een dubbel dak met luchtdoorgang in het midden (geknikt dak of koekkoek), koele zittingen en dergelijke gemakken. Jalousieen, die gesloten kunnen worden, vindt men aan de raampjes van alle rijtuigen. De afmetingen binnenwerks van de wagens der eerste klasse zijn: breedte 182 centimeters en lengte 530 c.M., waarvan 96 voor de afdeeling der beambten, 80 voor het badvertrekje en 384 voor het salon. Het laatste kan zeven personen bevatten die zitten, of vier die slapen. De gewone wagens eerste klasse voor beperkt verkeer bezitten die inrichtingen niet, maar hebben drie afdeelingen of vakken, elk voor zes personen. De wagens der tweede en derde klassen zijn ook van de vermelde afmetingen en die der tweede hebben dezelfde indeeling als die der eerste, terwijl die der derde vakken voor acht personen bevatten.

In vergelijking met de wagens van de oude, groote spoorwijdte, bieden die der derde klasse (ongeveer 93% der reizigers behooren tot deze klasse) van het meterspoor grootere voordeelen aan. Terwijl bij die van het breede spoor vijf personen op één bank komen en ieder over 17½ tot 19 Eng. duim bankbreedte en 417 tot 440 vierk. Eng. duim vloeroppervlakte beschikken kan, komen bij de banken met vier plaatsen der meter-spoorwagens 18" bankbreedte en 486 vierk. duimen op iederen persoon. De breedten der wagens van beide spoorwijdten zijn 7,3 voet tot 8' en 6'.

De gewichten der meter-spoorwagens zijn:

volledige wagens eerste en tweede kl.	87 cent. v. 50 kilo.	
» » derde kl.	75	»
d° met remtoestel	79	»
bagagewagen met remtoestel	81	»
gesloten goederenwagen met remtoestel	58	»
opene goederenwagen met remtoestel.	48	»
eene asbus	18,5	kilogr.
buffer met trekhaak	80	»
een rad	110	»
eene as	65	»

Volgens een andere opgaaf werden voor de nieuwe Britsch-Indische meterbaan goederenwagens gebouwd van de hieronder vermelde gewichten en afmetingen:

	open wagens, met hoogen rand en remtoestel.		gesloten goederenwagens met rem.	
Wagenkast	23½	centen.	21⅝	centen.
Onderstel	14¾	»	14¾	»
Remtoestel	1½	»	1½	»
Assen en raderen	13	»	13	»
Trek- en stootinrichting	3¾	»	3¾	»
Asbussen	3	»	3	»
Draagveeren	1½	»	1½	»
	61	»	59½	»

Het geheele onderstel met veeren, asbussen en raderen is voor beide wagensoorten gelijk en alleen de wagenkasten zijn verschillend. De gezamenlijke afmetingen zijn naar de metermaat afgerond. De radstand is 2m,4, de geheele lengte van het onderstel zonder buffer 4m,4. De kasten der gesloten goederenwagens zijn 4m,4 lang, 2m breed en 1m,8 hoog.

§ De heer R. L. Haswell, ingenieur van den Oostenrijkschen staatsspoorweg, heeft in den *Oesterreichischen Ingenieursverein* eenige opmerkingen gemaakt over de aanwending van staal voor stoomketels. In den jongsten tijd had men meer en meer daarin gevaar gezien. Men schreef de plaats gehad hebbende ongelukken alleen aan die bouwstof toe, maar naar zijn inzicht moest de oorzaak veeleer gezocht worden aan den éénen kant in de bewerking van de wanden, aan den anderen kant in de te geringe dikte, die men aan de wanden gegeven heeft, en inzonderheid aan de ongenoegzame sorteering van de platen vóór de aanwending. De machine-fabriek der Oostenrijksche Staatsbaan had reeds ongeveer vijftig duizend centenaars Neuberger staalplaten voor ketels gebezigd, en daaronder vertoonden zich slechts tweehonderd centenaars uitschot, dat gedurende de vervaardiging van de ketels voor den dag kwam. Haswell kent slechts vijf gevallen, waarin zulke ketels scheuren bekomen hebben; bij vier hunner vertoonden zich die aan de vuurkastplaat, bij één aan het cilindrische gedeelte. De gebrekkige geaardheid meent Haswell daardoor te moeten verklaren, dat de platen te warm gewalsd werden. Dit is een bewijs, dat men zelfs bij het gebruik van platen uit de beroemdste werkplaatsen en van eerste hoedanigheid niet met veiligheid arbeiden kan, zonder eene hoogst zorgvuldige sorteering, want zelfs bij den besten wil van den opzichthebbende kan het gebeuren, dat bij eene groote levering van platen eene of meerdere bedorven zijn geworden. In de machine-fabriek der genoemde Staatsbaan zijn tot dusverre van al die platen, welke gebogen werden, breukproeven genomen geworden, en zoo is dan ook slechts bij één locomotief in het cilindrische deel van den ketel eene scheur ontstaan. Bij de vuurkastplaten werden tot heden geene breukproeven genomen, en hier is het dan ook, dat de vier andere ketels beschadigd zijn. Ofschoon deze platen eenigermate hare vastheid en uitrekbaarheid door het te sterk verhitten verloren hadden, zouden zij waarschijnlijk toch niet gescheurd zijn, als de inrichting van de machine, namelijk de ondersteuning van den ketel, niet aan een kolossalen druk weerstand had moeten bieden.

Om stalen ketels te verkrijgen, die aan alle eischen beantwoorden, moet men, bij versterking van de plaatdikte, slechts zulke platen aanwenden, waarbij men er met zekerheid op rekenen kan, dat zij uit het beste homogene staal gemaakt zijn, de platen zoo week mogelijk bestellen, met de meeste gemoedelijkheid sorteeren naar het aanzien van de breuk en ook werktuigelijke proeven in den kouden toestand nemen, bij de vervaardiging van den ketel de platen zorgvuldig uitgloeien, bij het klinken alle voorzorgen nemen, het buigen der platen slechts met houten hamers bewerkstelligen en eindelijk geen waterdruk toelaten.

Het bewijs, dat de stalen platen, gelijk zij in Oostenrijk te ontbieden zijn, van voortreffelijke hoedanigheid zijn, wordt geleverd door de alhaar gebruikelijke ketelconstructie, waarbij de pijpwanden, vuurkastvoorzijden, stoomkapdeksels enz. slechts omzoomd (*gebörtelt*) zijn, terwijl men in Engeland bij verbindingen altijd genoodzaakt is hoekijzer te bezigen. Stalen platen hebben tegenover ijzeren het groote voordeel, in alle richtingen bijna gelijke uitrekbaarheid te bezitten (12 tot 15 percent); bij ijzeren platen is dit, volgens Kirkaldy, in de richting der vezels ongeveer 15%, maar loodrecht op die richting slechts 5%.

Als men op de aangeduide wijze te werk gaat, kan men, naar Haswell's meening, met volkomene gerustheid stalen ketels gebruiken. De ketelfabrikant maakt gaarne ketels uit staal, want hij heeft minder uitschot bij de platen; aan den anderen kant zullen de spoorwegbesturen het voordeel hebben beter bewerkte, veiliger en eindelijk ook goedkooper en vaster ketels te bezitten.

§ Om het ontladen van de open goederenwagens op spoorwegen gemakkelijker te maken, heeft de fabrikant John Fowler vóór eenigen tijd vernuftig bedachte stort-inrichtingen gemaakt, die voor de Egyptische lijnen bestemd zijn. Zij bestaan uit een sterken ijzeren vloer, die een eind spoor, ongeveer even lang als een vierraderige goederenwagen, draagt en om eene vaste as, welke in de lengte-richting van het spoor iets boven de spoorstaven ligt, draaien kan. Verder is deze vloer door zware tegengewichten, die er onder hangen, zoo gebalanceerd, dat het gemeenschappelijke zwaartepunt van den vloer en den daarop staanden goederen-wagen *boven* de vaste draailingsas ligt, als de wagen *vol*, en daar *beneden*, als hij *ledig* is. De dwarsliggers van den vloer rusten met het één einde, als hij horizontaal ligt, met het andere einde, als hij zijdelings helt, op cirkelronde veerkrachtige steunpunten, die gelijk wagenbuffers gemaakt zijn, om de schokken bij beweging van den vloer te verzwakken. Tot gelijk doel dient een remtoestel, die tegen een gegoten-ijzeren cirkelsegment werkt, dat loodrecht op de spoorrichting onder den vloer bevestigd is. Door eene bijzondere hefboomsinrichting wordt de vloer in horizontalen stand vastgelegd, of, ingeval de op den vloer geschoven wagen gelost moet worden, wordt die hefboom losgemaakt en men kan gemakkelijk den vloer met den daarop staanden *beladen* wagen doen wippen. Eveneens is het, na lediging van den wagen, zeer gemakkelijk den vloer weder in den horizontalen stand terug te brengen. Opdat de wagen bij dezo beweging niet geheel en al omwippe, wordt hij in de schuinsche stelling, die hij bij den hellenden stand van den vloer aanneemt, door kettingen, welke zijdelings naast het spoor aan palen vastgemaakt en van daar naar de zijwanden van den wagen gevoerd zijn, en ook door een ketting met schroefkoppeling aan de zijde van den vloer, die bij het wippen opwaarts draait, met den vloer verbonden.

Naast de spoorstaaf, aan dezelfde zijde van den vloer, zijn twee hoekijzers aangebracht, tusschen welker opstaande ribben de raderen niet zijdelings kunnen uitglijden. Deze hoekijzers dienen alzoo als dwangstaven tot bereiliging van de wagens bij het leegstorten. Opdat het uitstorten gemakkelijk ga, ligt de draaiingsas in horizontale projectie niet juist in de lengte-as van den vloer, maar iets zijwaarts.

§ George Pullmann beproefde vóór een paar jaren zijne van verbeteringen voorziene slaapwagens voor spoorwegen bij wijze van proef op eenige Engelsche banen in te voeren —, verbeteringen, die betrekking hebben op het spoedig veranderen van een slaapwagen in een gewonen waggon. Hoezeer dergelijke wagens ook in het belang van den gemaksin der reizigers zijn, treden toch bij eene loutere proef tot invoering daarvan vele hindernissen in den weg, die uit hunne lengte, de inrichting en voornamelijk het gewicht voortvloeien.

De wagens zijn vervaardigd naar het Amerikaansche doorloopstelsel en in coupés (beantwoordende aan de lengte van het bed) afgedeeld, zoodat beweegbare wanden of beschotten noodig zijn. Tot betere luchtverversching is in het midden een smallere tweede zoldering (? *Aufbau*), die de geheele lengte van den wagen inneemt; boven de eigenlijke zittingen bevinden zich eerst de slaapplaatsen. Die zetels zelven, waarvan er aan elke zijde van den doorloop of gang één is, kunnen uitgetrokken worden, zoodat men er, met behulp van daarboven gelegde matrassen, kussens enz., bedden van maken kan. Trekt men nu de in de ruggen dezer zitplaatsen aanwezige vermelde beweegbare scheidswanden naar boven, en laat men gelijktijdig de hoogere bedramen, die, in scharnieren draaiende, aan den langen wand bevestigd zijn, zoo ver naar beneden als de van geleidingen voorziene hangstangen veroorloven, namelijk tot in den horizontalen toestand, zoo heeft men een coupé met vier slaapplaatsen, waarop men slechts het noodige beddegoed behoeft te leggen. Wil men dan den wagen weder voor de dagelijksche vaart inrichten, zoo worden de zitplaatsen ineengeschoven, de scheidswanden naar beneden gelaten en de hoogere bedramen toegeslagen; om deze te bevestigen heeft men slechts een soort van klink noodig, die in het dak of plafond is aangebracht. Het hangt van de breedte dezer ramen af, of zij geheel in loodrechten stand toegeslagen of in een schuinschen stand worden gebracht; in het eerste geval is er voor berging van het beddegoed eene afzonderlijke plaats noodig, in het laatste dient daarvoor de tusschen den wand en het bedraam overblijvende ruimte, die door vaste, driehoekige scheidswanden wordt afgesloten. Kleine kopwanden, die verwijderd kunnen worden, voltooien dan de begrenzing van de in de hoogte geborgen bedden.

Tot vermindering van handenarbeid dienen tegengewichten, die zich in het midden van den wagen bevinden, over rollen loopen en allen in eene afgesloten ruimte vereenigd zijn.

De zittingen zelven zijn zóó ingericht, dat door het voortuittrekken van de zitkussens ook de met scharnieren daaraan verbonden ruggen de beweging volgen, en het geheel nu een effen vlak voor het beddegoed vormt; de daarvoor noodige steun wordt gedeeltelijk aangeboden door klossen in den wand.

§ Het bericht over het tweede dienstjaar der Rigibaan luidt buitengewoon gunstig. De exploitatie werd den 9den Mei 1871 geopend en duurde in dat jaar tot het einde van October. Alle treinen gingen vóór den 10den Juni slechts tot Kaltbad, dewijl door het doen springen van rotsen aan de Arthner-Rigibaan, de treinen niet veilig konden rijden tot Staffelhöhe. Sedert het begin van Juli gingen zij tot laatstgenoemde plaats door.

Er werden in het tweede jaar in het geheel 1215 personen-treinen en 222 goederen-treinen opwaarts en eveneveel afwaarts gevoerd, dus 2874, tegen 1992 in het eerste jaar.

Het drukste verkeer had plaats in Augustus, toen men op enkele dagen 35 tot 37 treinen telde.

Het personen-vervoer bedroeg

	opwaarts	afwaarts
in 1872	46159	46737
in 1871	33104	27158

Het goederen-vervoer bereikte in 1872 eene hoogte van 31834 centenaars opwaarts en 16401/2 afwaarts, en bestond hoofdzakelijk uit timmerhout, bouwsteenen, meubels, wijn, bier, aardappelen, enz.

De geldelijke uitkomsten zijn als volgt:

Gezamenlijke inkomsten	377637 fr.
Uitgaven	85472 »
Overschot	292165 »

Hiervan konden betaald worden:

5% rente van het aanlegkapitaal (fr. 1,250000)	62500 »
10% bovendien aan de aandeelhouders	125000 »
Totaal 15%	
in het reserve-fonds	75000 »
aan den Raad van Administratie	21763 »

De levendigheid van het verkeer, zoowel als de omstandigheid, dat de lijn tot Rigi-Kulm werd verlengd, maakte eene vermeerdering van het aanleg-kapitaal noodig. Om vijf treinen op- en afwaarts elkander te laten kruisen, was de aanschaffing van nog vier locomotieven (vijf waren er reeds) noodzakelijk, en om op het midden van den berg de kruising mogelijk te maken, werd de aanleg van een tweede spoor tusschen Freiberg en Kaltbad gevorderd, lang 233½ meter.

De Raad van Administratie werd dientengevolge gemachtigd eene prioriteits-leening van een millioen franken te sluiten.

De Rigi-baan werd tot Rigi-Kulm doorgetrokken, nadat eindelijk hiervoor concessie verleend was geworden door het kanton Schwyz, maar slechts onder voorwaarde, dat eene mededingende baan van uit Arth, dat vroeger het voornaamste uitgangspunt voor de Rigi-reizigers was, en nu natuurlijk bijna alle verkeer verloren heeft, te Staffelhöhe zal uitmonden.

Omtrent de Rigi-baan kan men, behalve in de werken van het Instituut van Ingenieurs en de Belgische *Chronique de l'Industrie*, wetenswaardige bijzonderheden vinden, onder andere, in Heusinger von Waldegg's *Handbuch für specielle Eisenbahn-Technik*, *Dritte Auflage*, *Band* 1, p. 785—788, en in het *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens*, 1870, p. 177, 240; 1872, p. 129; 1873, p. 126, van welk laatste opstel hierboven de vertaling werd medegedeeld.

—△ De antwoorden op de uitgeschreven prijsvraag voor een stadhuis te Neisse, die vóór 1 Maart moesten zijn ingezonden, zijn in handen gesteld van eene commissie van beoordeeling, bestaande uit de heeren: bouwraad Lädecke, te Breslau, den directeur van de ambachtsschool Noeggerath, te Brieg en den bau-inspector Roesener, te Neisse. Nadat deze commissie haar rapport zal hebben uitgebracht, zullen de plans gedurende acht dagen in eene der zalen van het stadhuis worden geëxposeerd.

—△ De internationale tentoonstelling van kunst en nijverheid, die in 1875 te Parijs zal worden gehouden, zal door eenige particulieren worden georganiseerd, daar de tegenwoordige financiele toestand het Gouverment belet om tot dit doel eenige subsidie te geven. Daar de Regeering er echter veel belang in stelt, dat deze onderneming een goed succes zal hebben, heeft zij het *Palais de l'Industrie* ter beschikking van de tentoonstellings-commissie gesteld.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft aan Nicolaas Johannes van der Lee, eervol ontslagen hoofdingenieur van den waterstaat 1ste klasse, verleend een pensioen ten bedrage van *f* 2000 's jaars.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is de vergunning voor een stoomsleepdienst, in dato 12 Sept. 1870 aan J. van der Meyden, te Vlaardingen, verleend, verklaard te zijn vervallen, te rekenen van 10 April a. s.

— De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië heeft benoemd: tot ingenieur 2de klasse van het kadaster B. J. Hiddink, met bepaling, dat bij werkzaam wordt gesteld in de residentie Batavia, rechtstreeks ondergeschikt aan het hoofd van het gewestelijk bestuur, en tot landmeters 3de klasse bij het kadaster, om onder de bevelen van den ingenieur van dien tak van dienst werkzaam te zijn, J. A. W. van Bergen en W. van der Rest.

Rotterdam. De directie van de Rotterdamsche Handels-vereeniging heeft de aardewerken, de fundeeringen van kaaimuren en de keet, omschreven onder punt 1, 2 en 3 van § 1 van het bestek no. 1 voor het maken van twee havens op Fijenoord niet aan den minsten inschrijver, maar aan de heeren Van Tienhoven & Co., te Werkendam, gegund voor de door hen ingeschreven som van *f* 529,000.

De bezwarende bepalingen omtrent de kosten voor waterbemalingen en afschuivingen, die in het oorspronkelijk bestek voor rekening der directie gesteld waren, komen nu ten laste der aannemers, waartegen te minder bezwaar is, daar de heeren Van Tienhoven & Co. tevens aannemers zijn van de aanliggende werken der Staatsspoorwegen.

Hoorn. Uit de 48 sollicitanten naar de betrekking van gemeente-architect heeft eene commissie uit den gemeenteraad eerst een gros opgemaakt, bestaande uit een 15tal.

De Raad zelf heeft daaruit den 17den dezer het volgende alphabetisch gestelde zestal gevormd:

A. C. Bleijs	te Hoorn.
H. Bouman	» Bolsward.
A. de Groot	» Beverwijk
J. Hoogwerf	» Amsterdam.
A. de Kreuk	» Rotterdam.
D. J. Oosthoek	» Bergen op Zoom.

Hieruit zal later eene benoeming geschieden.

Sneek. Van uit deze en andere gemeenten zijn adressen opgezonden aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal, onderteekend door p. m. 1000 notabele ingezetenen, waarin aangedrongen wordt:

a. op de aansluiting van den Noorder-spoorweg bij Ihrhove; *b.* op den aanleg van een spoorweg: Grouw-Sneek-Bolsward-Workum-Hindeloopen; *c.* op het totstandkomen van eene lijn Zwolle- of Meppel-Almelo; en *d.* op 't leggen van zoodanige lijnen in Noord-Holland, als wenschelijk zal worden bevonden.

Meerdere adressen in dien geest circuleeren nog en zullen weldra worden opgezonden.

Arnhem. In ons vorig nommer werd medegedeeld, dat de heer S. E. W. Roorda van Eysinga was benoemd tot ingenieur en sectie-chef bij de opname van een spoorweg op de Zuid-Oostelijke hellingen van de Jura.

Nader werden genoemden heer echter andere aanbiedingen gedaan, waarna hij gemeend heeft voor eerstgenoemde betrekking te moeten bedanken.

— Te Rome is overleden de schilder Ch. Quaedvlieg. Te Valkenberg, in Limburg, geboren, maakte hij zijne studiën te Rome, alwaar hij vóór bijna 20 jaren den eersten prijs der groote schilderkunst verwierf. De bekroonde schilderij prijkt in het museum van Prins Frederik. Verscheiden decoratiën werden den kunstenaar verleend, die meermalen vorstelijke personen in zijne ateliers ontving, onder wie ook H. M. onze Koningin, tijdens hare laatste reis in Italië in November 1871.

— Naar de *N. Tielsche Ct.* uit goede bron vernemt, zijn de voorwaarden, door den Minister van Binnenl. Zaken aan de aanvragers voor den spoorweg van Dordrecht naar Elst gesteld, aanvaard en is een wetsontwerp dienaangaande weldra te verwachten.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente *Arnhem* zal, Donderdag 26 *Maart* 1874, 's namiddags 1 ure, ten Raadhuize, in het openbaar aanbesteden:

1°. **Het vernieuwen en onderhouden van Keistraten en Klinkerpaden;**
2°. **Het leggen, vernieuwen enz. van Klinkerstraten en Paden;**
3°. **Het leveren van Materialen in 3 perceelen;**
4°. **Het maken van afsluitingen om het terrein voor de nieuwe Begraafplaats bij Moscowa; en**
5°. **Het Illumineren van Gemeentegebouwen op 12 Mei e. k.**

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

Voor de Gemeente *Woerden* wordt gevraagd een **BOUWKUNDIGE**, op een jaarwedde van *f* **600**.

Zij, welke voor die betrekking wenschen in aanmerking te komen, moeten zich met *franco* brieven, onder overlegging van de noodige bewijzen van bekwaamheid aanmelden bij den Burgemeester voor den 1sten April aanstande.

Die de vereischten bezitten om aan de **Ambachts-teekenschool** onderwijs te mogen geven, zullen daartoe aangesteld ongeveer *f* **200** in het jaar meer kunnen genieten.

Haarlemmermeerpolder.
AANBESTEDING.

DIJKGRAAF EN HEEMRADEN VAN DEN HAARLEMMERMEERPOLDER, zullen op Dinsdag den 31 Maart 1874 des namiddags ten één ure ter Secretarie van den polder in de St. Jansstraat te *Haarlem* in het openbaar bij enkele inschrijving aanbesteden:

Het bouwen van twee bruggen over den Lisserdwarstogt in de Hoofdwegen van dien polder met de levering van alle daartoe noodige materialen en arbeidsloonen.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Dinsdag den 24 Maart a. s. des middags ten 12 ure.

Inlichtingen zijn te verkrijgen bij den Polder-Opzichter aan den *Leeghwater* en bij den Hoofd-Opzichter te *Haarlem*.

Bestekken en voorwaarden zijn op franco aanvrage gratis verkrijgbaar aan de Secretarie voorneemd en liggen op de gebruikelijke plaatsen ter lezing.

Haarlem, 18 Maart 1874.

Dijkgraaf en Heemraden voornoemd,
J. W. M. VAN DE POLL, *Dijkgraaf*.
J. C. VAN DE BLOCQUERIJ, *Secretaris*.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING
DER
VESTING BERGEN OP ZOOM.
OPENBARE AANBESTEDING.

Door den ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BERGEN OP ZOOM*, zal op *Donderdag* den 26 *Maart* 1874, des middags ten 12 ure, in het *Nederlandsch Koffiehuis* aldaar, bij enkele inschrijving worden

AANBESTEED:

Het slechten van de COURTINES GADELIÈRE — HARTEL, HARTEL — GINKEL, en EDELMOGENDE — HOOGMOGENDE, met het vullen der vóór die Courtines gelegen gedeelten van de Hoofdgracht.

De op zegel geschreven en gesloten inschrijvings-billetten moeten vóór 12 ure 's middags van den dag, dien der besteding voorafgaande, worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten Kantore van voormelden Ontvanger, om door of namens den Inschrijver of anders door den Ontvanger onmiddellijk in eene aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

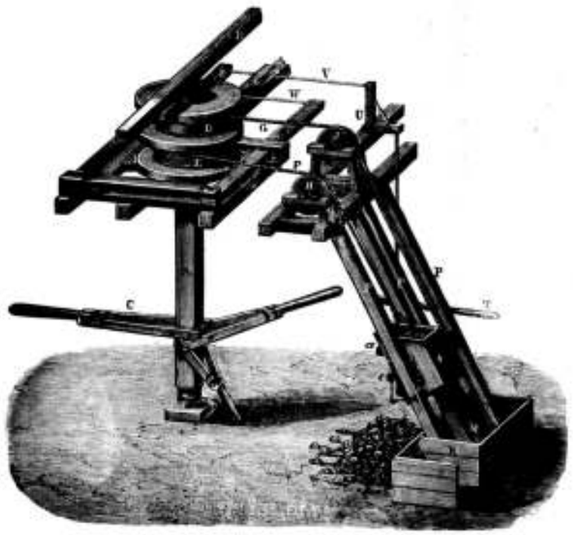
Het bestek met de teekeningen zal van af 14 Maart a. s. ter inzage liggen aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *Breda*, *'s Hertogenbosch* en *Bergen op Zoom*, aan welk laatstgemeld kantoor die stukken, tegen betaling van één gulden, van af gemeld tijdstip verkrijgbaar zijn.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Dinsdag den 24 Maart a. s. des morgens ten 10 ure.

OTTO GROTHE — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEUR.

Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissi-mair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.



HIJSCHMOLEN.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Rolpaal 8vo. Prijs *f* **2.75.**

AANBESTEDING.

Op den 24 *Maart* 1874, zal worden aanbesteed:

Het verbouwen der Perceelen HH 479 tot 481 aan de Keizersgracht bij de Huidenstraat te Amsterdam.

Bestekken en voorwaarden zijn te verkrijgen aan het Lokaal voor Publieke Verkoopingen genaamd *het Oudezijds Heerenlogement*, aan den Grimburgwal te *AMSTERDAM*, tegen betaling van *f* 1.

Inlichtingen zijn te verkrijgen bij den Architect G. B. SALM.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Handel in vertikale en horizontale STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.

MEDAILLE VAN VOORUITGANG,

(gelijkstaande met de groote gouden medaille)

op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij allen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; getrouw gemonteerd zu gerust om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.

144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

BEHANGSELPAPIEREN EN ZAALDECORATIEN,

bekroond op de Nat. Tentoonstelling 1866 te Amsterdam.

C. H. SCHNEIDER,

HOEK LEIDSCHESTRAAT EN PRINSENGRACHT, CC 23,

heeft de eer te berichten, dat hij weder EENE GROOTE COLLECTIE der NIEUWSTE DESSINS ontvangen heeft voor de *laagst mogelijke prijzen.*

De Hattemsche IJzergieterij

van D. A. BENNEWITZ & Co.

TE HATTEM

beveelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke **IJZER-, KOPER-** en andere **METAALWERKEN.**

Te koop door vergrooting.

Een compleet in werking zijnde goed onderhouden **GASHOUDER** met **kolommen.**

Diameter 13.40 meter.
Diep 4.50 »

Te bevragen bij den Directeur der Gasfabriek te *ZWOLLE.*

TOUWENPAPIER

buitengewoon **taai** en **sterk** als **leder**; uitnemend geschikt voor **Détailteekeningen** om naar te werken; ook bijzonder geschikt voor **IJzergieterijen, Machinefabrieken, Scheepswerven** enz.

De nieuwe soort **Calqueerlinnen, Calqueerpapier, Papier sans fin,** en alle andere Teekenbehoeften verkrijgbaar in het **Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen** van Th. J. DOBBE te *Utrecht.*

Ook voorradig Gegomd Touwenpapier voor het opplakken van Calques.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelhuzalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.

A. BEMBÉ, Mainz.

Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam.

Stoomtimmerfabriek en Houthandel Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per v

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-rioolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement

van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl.*
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam.* — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 21 Maart 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 23 Maart.

Tetoringen, te **10** uren, door het gemeentebestuur, bij L. Verhaasdonk: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning aldaar.

Klundert, te **10** uren, door den rentmeester der domeingoederen van Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, rentambt Nieuwersluis: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan onderscheidene gebouwen onder Klundert, in 2 perc.

Maastricht, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering van werken tot verbetering van de Maas in de gemeenten Meerlo en Bergen boven het voetveer te Blitterswijk. Raming *f* 11,000. 2o. eene buitengewone leverantie van steenslag op den Rijksweg van Neeritter naar Venlo. Raming *f* 3500.

Spanbroek, te **11** uren, door het college van dagelijksch bestuur, ten raadhuize: het onderhoud der straatwegen tot 31 Dec. 1876. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: eenige verbouwingen van het schoollokaal op de Oude Vest bij de Bakkersteeg, en het insluiten van een terrein voor speelplaats. Inl. bij den gemeente-architect.

Dordrecht, te **12** uren, door burg. en weth.: de arbeid voor het opbreken van oude, alsmede voor het leggen en bewerken van nieuwe kei- en klinkerstraten in die gemeente, van 1 April 1874—31 Maart '75.

Kollum, te **12** uren, door den burgemeester van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het herstraten van de Voorstraat te Kollum, het maken van riolen en zinkputten en het leggen van eene klinkerbestrating aan weerszijden van die straat, ter lengte van 666 str. M.; 2o. het herstraten van de Voorstraat te Burum, het maken van een riool en het leggen van klinkerbestrating, ter lengte van 322 str. M.

Zuidhorn, te **12** uren, door den burgem.: het bouwen van lijkenhuisjes te Zuid- en Noordhorn.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het vergrooten van een openbaar privaat en het bouwen van 2 vuilnisbakken; 2o. de levering van eenige gegoten-ijzerwerken, ten dienste van riolen. Bilj. inzenden uiterlijk 21 Maart.

's-Hage, te **1** uur, door het gemeentebest.: het doen van wagen- en zeilmakerswerk, alsmede van smidswerken aan de badkoetsen der gemeente.

Rosenburg, te **2** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning, benevens het inrichten der tegenwoordige onderwijzerswoning tot schoollokaal en verdere werken bij bestek beschreven. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Vries, te **2** uren, bij J. R. Koops: het bouwen van een huis en schuur bij het station Zuidlaren, met bijlevering der materialen.

Nijmegen, 's avonds **8** uren, door de directie der societeit Burgerlust: eenige werkzaamheden aan de zij- en achtergevels van het societeitsgebouw.

Goes, door den penningmeester-griffier der watering Hoedekenskerke: het leveren van 800 scheepston gewonen Doornikschen of Lessineesschen steen en 1200 scheepston afval van idem, in 2 perceelen.

Dinsdag, 24 Maart.

Wervershoof, te **10** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Werenfridus, in De Stoomwagen: de bouw eener kerk met toren en pastorie. Teekeningen ter inzage bij H. van de Wetering, aldaar. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. 23 Maart, te 10 uren.

Amsterdam, te **12** uren, door het burgerlijk armbestuur, in het werkhuis: het 3jarig onderhoud van- en het doen van eenige vernieuwingen aan het werkhuis, en de afdeeling huiszittende armen aldaar van 1 Mei 1874—30 April '77.

Uitgeest, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder De Uitgeester en Heemskerker broek, in De Ooievaar: het maken van een gebouw voor het in de gemeente Uitgeest te stichten dubbel stoom-rijzelgemaal met schoorsteen, machine- en ketelbemetselingen, en verder daaraan verbonden werken, benevens het verwijden en verdiepen van de bestaande schutsluis en het leveren en stellen van een nieuwe ijzeren ophaalbrug, met bijlevering der bouwstoffen. Teekeningen en inl. bij de ingenieurs W. C. en K. de Wit, te Amsterdam.

Kuilenburg, te **12** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict, ten raadhuize: het rijden van grint op de wegen.

Leeuwarden, te **12** uren, bij G. B. Deibel: het bouwen eener huizinge op **bouwperceel** no. 66, ten noorden der nieuwe Veemarktplaats.

Amsterdam, door den makelaar Kilsdonk, in het O. Z. Heerenlogement: het verbouwen der perceelen HH 479 en 481 aan de Keizersgracht bij de Huidenstraat.

Zijpe, door het bestuur van het waterschap de Zijpe en Hazepolder, in Het Wapen van de Zijpe: de levering van ca. 600 M³ grint.

Sneek, bij den societeitshouder Agema: eene belangrijke timmerage aan een boerenhuizing te IJsbrechtum.

Woensdag, 25 Maart.

Buren, te **10** uren, door het polderbestuur van Buren en Erichem, op het stadhuis: 450 M³ bikkels, te leveren op de wegen in den polder.

Rotterdam, te **12** uren, in 't Neerlands Wapen: het bouwen van een dubbel pand met achtergebouw op 2 perceelen grond, in de Jonker-Franssstraat.

Zutfen, te **12** uren, door het bestuur van het Burger-weeshuis, in de Nieuwe Societeit: het bouwen van een bouwmanshuis op het erve den Eierkamp, in het buurschap Warken, gemeente Warnsveld. Inl. bij den timmerman Hamer, te Zutfen.

Zwolle, te **12** uren, door de Overijselsche Kanaalmaatschappij, bij den opzichter J. Vermimmen: het doen van eenige herstellingen aan de draaibrug nabij de Ganzepannenbrug, over het kanaal in den straatweg van Zwolle naar Almelo, benevens het onderhoud tot 1 Nov. 1874. Bestek en inl. bij gemelden opzichter.

Finsterwold, te **5** uren, door het bestuur van den Reiderwolderpolder, in het gemeentehuis: het onderhoud der kleiwegen in dien polder.

Koudum, bij den predikant E. Kropveld: het bouwen eener nieuwe kerk met toren, ten behoeve der Chr. Geref. gemeente aldaar. Bestek en teekening bij den logementhouder Piersma, aldaar.

Donderdag, 26 Maart.

Roermond, te **9** uren, door den eerstaanwezend ingenieur te Maastricht, in de kazerne: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Roermond. Bilj. inzenden uiterlijk 40 uren vóór de bestedirg, bij den opzichter van fortificatiën te Roermond.

Dordrecht, te **10** uren, door den commandant der genie te Gorinchem, in het Hôtel Bellevue: 1o. het éénjarig onderhoud van de werken; 2o. idem van de kazernegebouwen, enz. Bilj. inzenden 24 Maart vóór 6 uren, bij den hoofdopzichter van fortificatien.

Bergen-op-Zoom, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Nederlandsch Koffiehuis: het slechten van de courtines Gadelière-Hartel, Hartel-Ginkel en Edelmogende-Hoogmogende, met het vullen der vóór die courtines gelegen gedeelten van de Hoofdgracht. Bestek met teekening aan de kantoren der registratie te Breda, 's-Bosch en Bergen-op-Zoom. Aanw. 24 Maart, te 10 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 25 Maart, vóór 12 uren, bij genoemden ontvanger.

Arnhem, te **1** uur, door den burgem.: 1o. het vernieuwen en onderhouden van keistraten en klinkerpaden; 2o. het leggen, vernieuwen, enz. van klinkerstraten en paden; 3o. het leveren van materialen in 3 perc.; 4o. het maken van afsluitingen om het terrein voor de nieuwe begraafplaats bij Moskowa; 5o. het illumineeren van gemeentegebouwen enz.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het uitvoeren van verschillende aardewerken, het leggen van sporen, het maken van keibestratingen enz., voor de uitbreiding van het station Bergen-op-Zoom, ten behoeve van den spoorweg Rosendaal—Vlissingen. Bestek ter lezing aan het centraalbureau. Inl. bij den sectieingenieur te Rosendaal. Raming *f* 15,100.

Blessum, bij den kerkvoogd P. P. Wiedema: het vertimmeren van het inwendig gedeelte der kerk aldaar. Bestek ter inzage bij den medekerkvoogd H. Tigchelaar.

Vrijdag, 27 Maart.

Venlo, te **9½** uren, door den eerstaanwezend ingenieur te Maastricht, in de kazerne aan de Roermondsche poort: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Venlo. Inl. bij voornoemden ingenieur. Bilj. inzenden uiterlijk 40 uren vóór de besteding bij den opzichter van fortificatien te Venlo.

Middelburg, te **10** uren, door het prov. bestuur: het leveren van 1240 scheepston Doornikschen steen voor de zeeweringen van Vlissingen. Raming *f* 5000.

Middelburg, te **10** uren, door het prov. bestuur: het doen van eenige buitengewone herstellingen aan: 1o. den prov. weg van Schoondijke naar IJsendijke, en aan het op dien weg staande tolhuis bij den Zevenhofstedenstraat; 2o. de prov. wegen van Neuzen naar Axel en van Walzoorden naar Hulst, in 2 perceelen. Inl. bij den hoofdingenieur van den waterstaat, te Middelburg en bij de ingenieurs te Sluis en te Neuzen. Aanw. 23 Maart.

Amersfoort, te **12** uren, door waterraaf en heemraden van het heemraadschap De Eem, Beken en aankleve van dien, in het lokaal Amicitia: het uitdiepen en onder profiel brengen van een gedeelte der Barneveldsche of Flier- en Modderbeken, ter gezamenlijke lengte van 1230 M., benevens het graven eener afsnijding van laatstgenoemde boek. Teekeningen ter inzage bij den Kameraar T. J. van As, in de Watersteeg.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het uitvoeren van eenige herstellingen en vernieuwingen 1o. aan de haven- en zeewerken te Harlingen, met het onderhoud van 1 Mei 1874—30 April '75; 2o. aan de havenwerken te Makkum; 3o. aan de havens en kistwerken te Lemmer en te Tacozijl; 4o. aan de werken te Staveren en langs het Roode Klif, met vernieuwing van 30 M. kistpaalregel langs het Schapenland te Staveren. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud van het gouvernementsgebouw te Leeuwarden, met de daarin aanwezige meubelen. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Steenwijk, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het stichten van een schoolgebouw voor 200 kinderen. Bestek en teekening ter inzage op de secretarie.

Meppel, te **8** uren, door het gemeentebest.: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan en het onderhoud van de gemeentegebouwen en andere werken, uit te voeren in 1874.

Zaterdag, 28 Maart.

Breda, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hoofdwachthuis: het éénjarig onderhoud van de werken der Koninkl. Mil. Academie. Inl. bij voornoemden ingenieur, bij wien de biljetten in te zenden uiterlijk 26 Maart.

Bolsward, te **12** uren, door burg. en weth.: het doen van herstellingen en vernieuwingen, tusschen 1 April en 31 Dec. 1874, aan: de gemeentegebouwen; de bruggen en leuningen; de wallen, straten, riolen, zinkputten, urinoirs en privaten; de gebouwen, bruggen, wegen, jaagpaden enz. buiten de kom der gemeente. Aanw. 23 en 24 Maart. Bilj. inzenden vóór 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth. van Abcoude—Baambrugge, aan het gebouw van het prov. best.: de bestrating van den rijweg van de kom der gemeente Abcoude—Baambrugge naar het station van den Rijnspoorweg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district en bij den opzichter Van der Vecht, te Abcoude.

Maandag, 30 Maart.

Woensel, te **11** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij P. van Bergijk, op Fellenoord: het bouwen eener kerk met sacristieën en toren, met bijlevering der materialen. Inl. bij

den architect H. van Tulder, te Tilburg. Aanw. 23 Maart, te 11 uren, bijeen te komen bij Van Bergijk voornoemd.

Bergen-op-Zoom, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur te Breda, op het bureau der genie: het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen enz. te Bergen-op-Zoom. Inl. bij den opzichter van fortificatiën aldaar, bij wien de bilj. in te zenden uiterlijk 28 Maart, 's avonds 7 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een zootomisch laboratorium te Leiden, ten dienste der hoogeschool. Aanw. 24 Maart, te 1 uur. Raming ƒ 54,186.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en een paar nieuwe boven-vloeddeuren ten dienste der sluizen van het kanaal door Voorne, met het verplaatsen van de stellingen voor die deuren te Hellevoetsluis en bijkomende werken, in 2 perceelen. Raming: perc. 1, ƒ 8200; perc. 2, ƒ 12,600. 2o. het bouwen eener ijzeren ophaalbrug over het buitensluishoofd van de Rijks-schutsluis te Werkendam. Aanw. den 7en dag vóór de besteding. Raming ƒ 6150.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn met 2 draden van Wageningen naar Rhenen, over het geheel lang 8680 M. Aanw. den 6en dag vóór de besteding, aanvangende te Wageningen, te 10 uren. Inl. bij den hoofdingenieur en ingenieurs van den waterstaat te Arnhem en Utrecht.

Dinsdag, 31 Maart.

Sneek, te **11** uren, door commissarissen over den macadamweg van Sneek naar Bolsward: de levering van 86,000 straatklinkers Waalmop en 50,000 kleine Friesche straatklinkers.

Weesp, te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Laurentius, in Het Loosje: het bouwen eener houten hulpkerk. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. en inzending der biljetten 30 Maart, te 12 uren, aan de pastorie.

Assen, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school. Aanw. door den bouwmeester H. C. Winters, 30 Maart, te 10 uren.

Menaldum, te **1** uur, door den burgemeester van Menaldumadeel: het leggen van eene vaste brug in den kunstweg van Menaldum vià Slappeterp naar de grens van Franekeradeel, met bijlevering der materialen. Plan en bestek liggen ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding van 10—11 uren.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het bouwen van 6 steenen bruggen, ter vervanging van de bestaande in den spoorweg. Inl. bij den ingenieur van den weg, station 's-Hage.

Nijkerk a/d Veluwe, ter secretarie: de levering van ruim 1,000,000 straatklinkers, Waalvorm, een weinig getrokken, voor den aan te leggen straatweg tusschen Nijkerk en Bunschoten. Monsters met prijsopgave, zoowel vrij aan boord als franco voor de kade te Nijkerk.

Woensdag, 1 April.

Gorinchem, te **11** uren, door het hoogheemraadschap van het kanaal van Steenenhoek, in den Doele: 1o. de vernieuwingen en het onderhoud van de kunstwerken langs genoemd kanaal; 2o. het verhoogen en verzwaren van eenige gedeelten kanaaldijk en herstelling van rijswerken. Inl. bij D. Broekman, te Hardinxveld. Aanw. 27 Maart, te 10½ uren.

Zaandam, te **12** uren, door den kerkeraad der Chr. Geref. gemeente, in de kerkekamer: het bouwen van eene kerk met consistorie en kosterswoning. Inl. bij den architect S. Wierda Wz., te Amsterdam, dagelijks, tusschen 12 en 1 uur. Aanw. op den dag der besteding te 10 uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een nieuw gebouw voor scheikunde en daarmede in verband staande werken, ten behoeve de polytechnische school te Delft. Inl. bij den architect G. J. Morre, te Delft. Aanw. 25 en 26 Maart. Raming ƒ 58,000.

Papendrecht, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen: 1o. van een schoolgebouw voor 252 leerlingen en onderwijzerswoning in het Westeind. Raming ƒ 20,088.17; 2o. van een schoollokaal voor 144 leerlingen en onderwijzerswoning in het Oosteind dier gemeente. Raming ƒ 15,717.91. Bestekken liggen ter secretarie. Inl. bij den architect J. Visser Gz., aldaar. Aanw. 25 Maart, aanvangende in het Westeind. (Herbesteding.)

Goes, te **12** uren, door het dijksbestuur van den Reigerbergschen polder, in De Prins van Oranje: het bouwen van eene nieuwe steenen suatie-sluis in den zeedijk te Bath, met bijlevering der materialen. Inl. bij Hannink, aldaar. Aanw. 25 Maart, te 11 uren.

Sleen, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school te Ermerveen, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening ter inzage ter secretarie.

Rotterdam, te **6** uren, door de comm. voor het burgerlijk armbestuur, in het Oude-mannenhuis: o. a. de levering van turf, steenkolen, lasken, leder, linnen en katoenen stoffen, snaiet, enz.

Donderdag, 2 April.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van eene werkplaats met toebehooren en eenige verdere werken op het locaal-station te Vlissingen. Raming ƒ 191,800. 2o. het onderhouden van de westelijke en oostelijke tijdelijke aanlegplaatsen met steigers te Amsterdam en van de toegangswegen derwaarts, beide ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij de eerstaanwezend ingenieurs te Vlissingen en te Amsterdam

Gorinchem, te **12** uren, door den commandant der genie, in de Doele: het verbeteren van de werken bij Everdingen (1e en 2e gedeelte). Bilj. inzenden 31 Maart, uiterlijk 's avonds 8 uren. Raming ƒ 272,200.

Goor, te **12** uren, in het gemeentehuis: het bouwen van eene gemeentebewaarschool. Bestek en teekening liggen ter secretarie.

Utrecht, te **1** uur, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van verbruiksartikelen, benoodigd van 1 Mei 1874—30 April '75. Monsters, tot 31 Maart, te bezichtigen in de magazijnen te Zwolle en te Tilburg, dagelijks van 10—3 uren.

Buitenpost, bij den president-kerkvoogd D. Zijlstra: het bouwen van een catechiseerlokaal. Aanw. 30 Maart, te 11 uren.

Vrijdag, 3 April.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het aanbrengen van twee paar ebdeuren in de schutsluis in het rivièrtje de Linde, onder Oudeztrijne; 2o. het uitvoeren van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de Scharsterbrug en bijbehoorende brugwachterswoning, met het gewoon onderhoud van de werken, alsmede van de tonnen in de Langweerder Wielen, het Tjeukemeer, het Sneekermeer en de Terkaplesteren Zoute-poelen van 1 Mei 1874—30 April '77, Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Zaterdag, 4 April.

Helder, te **10** uren, door den commandant der genie, in de directiekeet in Fort Erfprins: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken te Helder en Texel; 2o. van de kazernegebouwen enz. te Helder; 3o. het maken van een nieuwen vloer in het buskruitmagazijn in Fort Erfprins. Bilj. inzenden uiterlijk 2 April, 's avonds 6 uren, bij voornoemden commandant.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van een steenen walmuur langs de Sneekerkade, tusschen de Verlaats- en Spoordokbruggen. Bilj. inzenden 3 April, voor 's avonds 8 uren.

Dinsdag, 7 April.

Wolvega: het bouwen eener pastorie voor de Chr. Gered. gemeente. Bilj. inzenden bij K. W. Dijk.

Donderdag, 9 April.

Oostburg, te **10** uren, door de comm. tot uitvoering der wegverbetering van Oostburg naar Sint-Margriete (België), in Het Wapen van Zeeland: het aanleggen en bekeien van den weg van Oostburg naar Sint-Margriete voornoemd, ter lengte van p. m. 5662 M., en het bouwen van eene brug over het kanaal de Linie, in 2 perceelen. Inl. bij den ingenieur C. A. Carpreau, te IJzendijke. Aanw. 8 April, te 10 uren, aanvangende aan den Grootendam, te Oostburg.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het verbreeden en verhoogen van den Leidam langs de zuidzijde van het Krabbersgat bij Enkhuizen.

Vrijdag, 10 April.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Rijkszeeweringen aan de Oude Hoeve, langs de oostkust van het eiland Schouwen. Aanw. 4 en 7 April.

Weesp, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: 1o. het versieuwen en herstellen van bruggen en sluizen te Muiden. Raming ƒ 13,000; 2o. het éénjarig onderhoud der werken te Muiden en te Weesp. Raming ƒ 2100; 3o. het idem der werken van de forten en redoutes. Raming ƒ 1800. Inl. bij voornoemden ingenieur. Bilj. inzenden uiterlijk 7 April, te 11 uren, bij den eerstaanwezend ingenieur.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene lichtwachterswoning met verblijf voor den bakenmeester, bij de binnen Ketellichten op den linkeroever van den IJsel beneden Kampen; 2o. de uitvoering van eenige werken tot herstelling van den zuider leidam van den Ketel, in verband met de verbetering van het lijnpad over dien dam. Aanw. van beide den 8en dag vóór de besteding.

Zaterdag, 11 April.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vernieuwen der kap van het gebouw „de Statenkamer", behoorende tot de academische gebouwen.

Maandag, 13 April.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het aanleggen van een rijzen strekdam tot voortzetting der verbetering van de Merwede onder Gorinchem; 2o. het verlengen met 80 M. van den strekdam op den rechteroever van de Oude Maas, tusschen de Krabbe en Nederhoven.

Donderdag, 16 April.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen eener sluis met bewegbare brug bezijden den Oosterdokdijk te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 3 en 7 April, telkens te 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren der brugwachterswoningen op den spoorweg Arnhem—Leeuwarden, en van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Laren op den spoorweg Zutfen—Pruisische grenzen. Bestek ter lezing aan het Centraalbureau. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Aanw. 2 April. Raming: perc. 1, ƒ 900; perc. 2, ƒ 4500.

Vrijdag, 17 April.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verhoogen van de zuider Ketelkrib onder de gemeente Kampen.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het verbouwen der huizing Lett. E, no. 42, op de Nieuwstad. Inl. bij den architect H. R. Stoett Fz.

Reitsum, bij P. Reitsma: het vergrooten der kerk en het bouwen van een torentje of spits daarop. Inl. bij W. B. Epema, te Reitsumageest.

Afloop van Aanbestedingen.

Stiens, 2 Maart: het stichten van een gebouw voor chichorei-drogerij; ingek. 6 bilj., als:

M. Holwerda,	te Hijum,	ƒ 3089
F. Duhoux,	» Oudebildtzijl,	» 3084
M. Brouwer,	» Franeker,	» 2848
E. Hiemstra,	» Hallum,	» 2793
W. de Vries,	» idem	» 2377
J. Fokkens,	» Britsum,	» 2341

gegund.

's-Hage, 4 Maart: het verven der 27 gegoten-ijzeren jukken, 37 bruggen en 20 telegraafpalen van den viaduct in de Binnenrotte te Rotterdam; gegund aan M. H. Eijsvogel, te Amsterdam, voor ƒ 8700.

Doetinchem, 5 Maart: het bouwen eener synagoge; minste inschr. was B. Heijink, aldaar voor ƒ 4519.

Stiens, 5 Maart: het leveren en plaatsen van een ijzeren hek, lang 227.80 M. om het kerkhof te Stiens; ingek. 17 bilj., als:

De Jongh en Co.,	te Oudewater,	ƒ 5950
D. A. Schretlen en Co.,	» Leiden,	» 3846
A. E. Stykel,	» Appingedam,	» 3797
J. M. Faber,	» Witmarsum,	» 3490
M. A. Coltof,	» Leeuwarden,	» 3190
H. J. Weilers,	» Amsterdam,	» 3122
G. S. van Smeden,	» Harlingen,	» 3058
C. Houtstra,	» Hallum,	» 2995
M. Eerligh,	» Leeuwarden,	» 2850
Wed. J. Muiderman,	» Zwolle,	» 2812
H. Dalhuizen,	» Kampen,	» 2799
E. Zijlstra,	» Franeker,	» 2676
D. G. Menkema,	» Oosterlittens,	» 2597
A. H. Radersma,	» Holwerd,	» 2550
W. S. Radersma,	» Leeuwarden,	» 2408
E. M. Jaarsma,	» Sneek,	» 2449
B. Mohrman en Co.,	» Leeuwarden,	» 2160

gegund.

Vleuten, 6 Maart: het afbreken tot op zomerpeil van de steenen brug in den Vleutenschen zandweg bij Alenvelt te Vleuten; het weder opmetselen van eene nieuwe steenen brug met houten leuningen; ingek. 11 bilj., als:

J. Slagt,	te Vleuten,	ƒ 980.
R. Koren,	» Laag-Nieuwkoop,	» 975.
F. Koren,	» Vleuten,	» 960.
D. Verstoot,	» Ouden-Rijn,	» 950.
H. de Goederen,	» Linschoten,	» 849.
N. E. Gerwig,	» Breukelen,	» 768.
W. v. d. Berg,	» Utrecht,	» 757.
H. Hageman,	» Maarssen,	» 735.
G. Balvert,	» Meern,	» 725.
Wed. G. Baare,	» Vleuten,	» 678.08
G. van der Wilt,	» Breukelen,	» 489.

gegund.

Wissekerke, 6 Maart: het maken en zetten van rieten kraagstuk, alsmede het leveren van 252 lasten gewonen Doornikschen steen en van 8000 stcks eiken perkoenpalen; minste inschr. was P. van der Berge, te Colijnsplaat, voor ƒ 5099.

Veendam, 7 Maart; het bouwen eener nieuwe heerenbehuizing: ingekomen 5 bilj., als:

J. J. Prummel,	te Veendam,	ƒ 5835
J. G. Prummel,	» idem	» 5800
G. J. Prins,	» Muntendam,	» 5788
D. Offringa,	» Sappemeer,	» 5444
Hoetjer en Koops,	» Veendam,	» 5428

gegund.

Franeker, 7 Maart: de levering van 250 stère grint; ingek. 4 bilj., als:

D. Palstra,		à ƒ 4.67
B. Q. Steenstra,		» » 4.00
J. S. Nijdam,		» » 3.94
H. J. van der Vecht,	te Hasselt,	» » 3.90

per stère; gegund; overigen aldaar.

St.-Anna-parochie, 7 Maart: het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning onder St.-Jacobi-parochie en het vergrooten van de aldaar bestaande school; ingekomen 6 bilj., als:

W. S. de Vries,	te Hallum,	ƒ 6950
H. de Jong en M. Bakker,	» St.-Jacobi-par.,	» 6666
F. G. Fekkes,	» Tjummarum,	» 6543
J. C. de Jong,	» Oudebildtzijl,	» 6480
J. Harqueboert,	» Berltkum,	» 6395
P. J. Nijdam,	» Oudebildtzijl,	» 6226

gegund.

Leiden, 9 Maart: het vergrooten van de bewaarschool aan het einde der Groenesteeg; ingekomen 9 biljetten, als:

C. G. van Oerle,	ƒ 13,388
J. C. van der Tas,	» 12,900
P. L. van Erkel,	» 12,595
P. C. de Vrind,	» 12,432
A. Carlier,	» 12,230
J. H. Carlier,	» 11,878
P. Verbrugge, te Waddinxveen,	» 11,289
S. van Leeuwen,	» 10,999
A. Hardeman,	» 10,507

overigen aldaar; gegund.

Zuidland, 9 Maart: het bouwen van een huis met levering der benoodigde materialen; minste inschr. was A. de Bruijne, te Zuidland, voor ƒ 12,274.

Amsterdam, 9 Maart: de levering aan de gemeente van magazijn-materialen, in 21 perceelen, als:

1e perc. houtwaren: Ambagtsheer en Van der Meulen, ƒ 2138.60; J. J. Claassen en Zn., ƒ 2039.

2e perc. idem: H. E. van Gelder, ƒ 3928; F. P. Desmons, ƒ 3911.70; J. G. Schreuder, ƒ 3735; C. en A. Kost, ƒ 3679.

3e perc. idem: H. E. van Gelder, ƒ 3420.

4e perc. idem: H. E. van Gelder, ƒ 3475; J. G. Schreuder, ƒ 3250; C. en A. Kost, ƒ 2160.

5e perc. idem: J. G. Schreuder, ƒ 250; C. en A. Kost, ƒ 230; H. E. van Gelder, ƒ 200.

6e perc. idem: F. P. Desmons, ƒ 4390.35; J. G. Schreuder, ƒ 4090; H. E. van Gelder, ƒ 4034

7e perc. buitenlandsch hout: C. en A. Kost, ƒ 5198.50; H. E. van Gelder, ƒ 5116.50.

8e perc. smeedijzer: W. Bernet en Co., ƒ 1822.25.

9e perc. Engelsche vijlen: N. C. Witsen, ƒ 877.85; G. de Haas en Zn., ƒ 248.35.

11e perc. steenkolen: B. Hagedoorn en Zn., ƒ 785.80; Van Lennep en Parker, ƒ 732.20.

12e perc. ijzerkramerijen en winkelwaren: G. de Haas en Zn., ƒ 1366.71.

13e perc. verfwaren, verfkwasten enz.: Vissering en Lelij, ƒ 436.20.

14e perc. touwwerk: Holst en Kooy, ƒ 1215.57.

15e perc. schoonmaakgereedschappen: Gebr. Jonker, ƒ 786.10; J. H. Huijgens en Zn., ƒ 673.40.

16e perc. zink, koper- en ijzerdraad: geen inschrijvers.

17e perc. vlaggen: G. C. Visser, te Purmerende, ƒ 1126.20; F. Zeilinga, ƒ 1068.80; G. H. Mackeno, ƒ 980.45; Meijes en Höweler, ƒ 948.40.

18e perc. emmers en putsen: De Leeuw en Knuppeler, ƒ 64.20.

19e perc. bezems: F. H. de Jong firma C. Beverwijk, ƒ 795; J. G. C. Kerstens, ƒ 675.

20e perc. manden: Gebr. de Ridder, ƒ 147.

21e perc. olie en traan: firma C. de Graaf, ƒ 449.25.

Haarlem, 9 Maart: het bouwen van een blok van 3 woningen in het Ripperda-park; ingek. 9 bilj., als:

W. v. d. Berg,	te Haarlem,	ƒ 25,980
A. Brakel Jr.,	» idem	» 24,168
G. Duijns en M. D. H. Kloots,	» Amsterdam,	» 23,000
B. Zuithof,	» Haarlem,	» 22,500
G. J. v. d. Haar,	» Schoorl,	» 21,700
D. A. Braakenburg,	» Haarlem,	» 21,497
D. H. van Amstel,	» idem	» 20,900
J. H. Grollenberg,	» idem	» 20,815
A. v. d. Pluim,	» idem	» 20,500

niet gegund.

Enkhuizen, 9 Maart: de levering aan Drechterland van grint, puin, steenen en zand voor de binnenwegen, met het vervoer naar diverse plaatsen: 1e perc., 461 M³ grint en 130 idem geklopte puin: L. Vorst, te Wijdenes, ƒ 3095; 2e perc., 402 M³ grint, 75 idem geklopte puin: J. Thies, te Hoorn, ƒ 2425; 3e perc., 435 M³ grint, 130 idem geklopte puin: C. Kruk, te Wijdenes (op Andijk), ƒ 2900; 4e perc., 555 M³ grint, 115 idem geklopte puin: K. de Hart, te Schardam, ƒ 3350; 5e perc., 133,000 stuks Waalsche straatklinkers aan de wegen in de Westerkoggen: Zeilemaker en Tiel, te Hoorn, à ƒ 20.30 per 1000 stuks; 6e perc., 230 M³ zand: D. Beunder, te Scharwoude, ƒ 580.

Warffum, 2 Maart: het hergraven van 1150 M. schipsloot; ingek. 4 bilj., als:

A. Beaningas,	te Bedum,	ƒ 1600
J. Vletkamp,	» idem	» 1450
M. Boerema,	» Warfhuizen,	» 1360
J. Veendijk,	» Onderdendam,	» 1068

gegund.

Leeuwarden, 9 Maart: het verbouwen van een huizinge op den Vliet; ingekomen 8 biljetten, als:

G. Jansen,	te Huizum,	ƒ 4685
Kampstra,	» Jorwerd,	» 4400
G. Brou,		» 4340
S. v. d. Veer,		» 3942
J. v. d. Veer,		» 3910
P. Boerman,		» 3666
Franzen,		» 3499
W. A. van Bloemen,		» 3400

overigen aldaar; gegund.

Sneek, 9 Maart: de herbouw van het afgebrande gedeelte der bewaar- en industrieschool enz.; ingek. 6 bilj., als:

P. Molenaar,	ƒ 3719
M. van Vugt,	» 3625
S. v. d. Werf,	» 3545
P. E. v. d. Werf,	» 3540
A. G. Visser,	» 3490
W. Steenbergen en J. Blok,	» 3174

allen aldaar.

St.-Anna-parochie, 9 Maart: het uitvoeren van de aardewerken voor den aanleg van nieuwe begraafplaatsen te St.-Anna- en Vrouwen-parochie, 1o. voor die te St.-Anna-parochie; ingekomen 5 bilj., als:

K. R. Kuipers,	te Harlingen,	ƒ 2759
J. J. Bokma,	» St.-Anna-par.,	» 2394
D. Palstra,	» Franeker,	» 2162
J. R. v. d. Zee,	» St.-Anna-par.,	» 1963
Th. Kingma,	» Oudebildtzijl,	» 1945

2o. die te Vrouwen-parochie; ingekomen 6 biljetten, als:

K. R. Kuipers,		ƒ 2324
D. Palstra,		» 1924
S. Buisman,	te Vrouwen-parochie,	» 1724
W. A. Boersma,	» idem	» 1579
Th. Kingma,		» 1544
T. D. de Jong,	» idem	» 1540

Haarlem, 11 Maart: het bouwen van een woonhuis voor J. H. Kersten; ingekomen 5 biljetten, als:

M. de Vries Jr. en J. de Ruiter,	te Amsterdam,	ƒ 29,854
W. v. d. Berg,	» Haarlem,	» 24,980
A. Biemond Jr. en J. Hartveld,	» Hillegom,	» 24,328
B. Zuithof,	» Haarlem,	» 23,777
D. A. Braakenburg,	» idem	» 22,973

niet gegund.

Groningen, 11 Maart: het doen van eenige verbouwingen aan eene behuizing; ingekomen 11 bilj., als:

H. Kiel,	ƒ 1897
O. Woldendorp,	» 1675
A. Doedens,	» 1646
H. Jansen,	» 1550
J. W. Bakker,	» 1400
E. Peters en G. Henrichs,	» 1382
N. Diephuis,	» 1360
J. Werkman,	» 1293
J. N. Boelens,	» 1247
J. Haupt,	» 1234
J. H. Hillebrands,	» 1210

allen aldaar; gegund.

Ginneken, 11 Maart: het bouwen eener nieuwe school en odderwijzerswoning te Ulvenhout; ingek. 10 bilj., als:

J. van der Loo,		ƒ 8150
G. Kesseels,	te Breda,	» 8095
W. C. Eligh,	» idem	» 8085
J. v. d. Vlugt,	» Dordrecht,	» 7888
A. F. Slokkers,	» Leur,	» 7248
J. H. Wiercx,	» Breda,	» 6845
B. Verlegh,		» 6809
A. van Pelt,		» 6552
C. Kleijn,		» 6542
J. W. Brandt,	» Oosterhout,	» 6198

overigen aldaar.

Tricht, 12 Maart: eene belangrijke verbouwing aan den huize Kronenjenstein; ingekomen 4 bilj., als:

C. v. d. Burg,	te Geldermalsen,	ƒ 7800
C. Schoot,	» Beesd,	» 7300
Van Giesen,	» Tricht,	» 7200
C. v. d. Heiden,	» idem	» 6380

Haarlem, 12 Maart: het verdiepen van het dok tot het bergen van sluisdeuren bij de Willemssluizen aan het Noordhollandsche kanaal; minste inschrijver was J. Galman, te Amsterdam, voor ƒ 4480.

Utrecht, 12 Maart: het bouwen van 36 arbeiderswoningen nabij de R. H. B. S.; ingekomen 7 bilj., als:

H. A. Dawson,		ƒ 58,145
Gebr. van Leeuwen,		» 53,070
R. Lorette,		» 51,697
H. G. Knoops Cz.,	te Arnhem,	» 49,889
A. C. Vink,		» 49,748
M. A. J. Taverne,	» Zwolle,	» 41,400
A. Boos,		» 36,800

overigen aldaar; nog niet gegund.

Middelburg, 13 Maart: 1o. het maken en stellen van 4 ijzeren loopbruggen over de West- en Oostsluizen te Neuzen; minste inschr. waren E. Rolin en Co., te Braine-le-Comte, voor ƒ 6700.

2o. het verbreeden en verdiepen van de geul in de westelijke haven van Neuzen over 450 M.; minste inschr. was J. van den Hoek, te Vlissingen, voor ƒ 7578.

Leeuwarden, 13 Maart: het éénjarig onderhoud van de metsel- en timmerwerken, behoorende tot het kanaal van Dokkum naar Stroobos; minste inschr. was A. J. van der Werf, te Dokkum, voor ƒ 2847.

Helder, 13 Maart: het verven van eenige gemeentegebouwen, in 2 perceelen; ingek. voor elk perc. 10 biljetten, als:

	perc. 1.	perc. 2.
F. Boon,	ƒ 725	ƒ 985
K. Pronk,	700	1200
J. Hoogerduyn,	680	1080

C. Bethlehem,	ƒ 670	ƒ 1160
J. Baas,	650	1050
J. de Vries,	650	990
K. de Vries,	645	922
J. Bethlehem,	620	1175
J. Hubbeling,	600	1000
J. C. B. Kalff,	560	990

gegund: perc. 1 aan J. C. B. Kalff, perc. 2 aan K. de Vries.

Utrecht, 14 Maart: 1o. het leveren van hardsteenen trottoirbanden; minste inschr. was M. Wenmaeckers, te Luik, voor ƒ 4378.

2o. idem van 82,000 stuks Utr. straatklinkers; geen biljetten ingekomen.

3o. het aanleggen van riolen en zinkgaten en gedeelten bestrating met trottoir in de nieuwe straten van het Park; minste inschr. was G. Gerritsen, voor ƒ 9470.

4o. idem in de 3 Baanstegen enz.; minste inschr. was J. Fruitier, voor ƒ 1438.

5o. het witten en schoonmaken van eenige stedelijke gebouwen; minste inschr was L. C. de Leur, voor ƒ 2089.

6o. het leveren van heesters enz.; minste inschr. was J. Copijn, voor ƒ 340.85.

Heerenveen, 14 Maart: 1o. het maken van eene brug over de Compagnonsvaart in het Meer; minste inschr. was E. R. Kuipers, te 't Meer, voor ƒ 1344.

2o. het stichten van eene brugwachterswoning en eene bergplaats voor petroleum; minste inschrijver was I. G. Brouwer, aldaar, voor ƒ 2187.

Utrecht, 14 Maart: de levering ten dienste der gasfabriek van 125,000 HL. Engelsche gaskolen; 9 inschrijvers hadden ingeschreven voor de volgende soorten:

A. van der Leeuw, te Rotterdam,	
New-Pelton,	ƒ 1.14
Holmside,	» 1.13
Hebburn,	ƒ 1.08 3/16
Deans Primrose,	» 1.09
Tellingmain,	» 1.11
J. J. Loncq, te Schiedam,	
Wermouth,	» 1.29[a]
W. Hoven en Zn, te Rotterdam,	
New-Pelton,	» 1.15
West-Leverson,	» 1.13 3/16
Potts of Walker Primrose,	» 1.06 1/2
Washington,	» 1.13 1/2
Nettlesworth Primrose,	» 1.13 3/16
Dutihl en Bulterman, te Rotterdam,	
Pew-Pelton,	» 1.30
Holmside,	» 1.24
New-Pelaw,	» 1.14
Seaton,	» 1.16
East Brancipette,	» 1.13
Seymour Bingham, te Rotterdam,	
Deans Primrose,	» 1.09 3/16
New-Pelaw,	» 1.10 5/16
Silkstone,	» 1.08 7/16
Albert Zellekens, te Venlo,	
Holmside,	» 1.20
Waldridge,	» 1.25
East Leverson,	» 1.15
South Helton Hutton Siam,	» 1.17
C. Berghuijs, te Nieuwediep,	
New-Pelton,	» 1.19 3/16
Holmside,	» 1.08 3/16
Wurfbain en Co., te Amsterdam,	
New-Pelton,	» 1.13[a]
Holmside,	» 1.08 9/16
B. Hagedoorn, te Amsterdam,	
New-Pelton,	» 1.09 7/16
Helmside,	» 1.03 13/16

alles per HL.

's-Hage, 16 Maart: 1o. het doorgraven van de Ruigeplaat en het afdammen van de Kous te Delfshaven; minste inschr. was J. J. Bekker, te Lent, voor ƒ 126,960.

2o. het bouwen eener ijzeren draaibrug, met steenen landhoofden over het Zederikkanaal; minste inschr. waren Ph. Verbruggen en P. van Rijen, te Waddinxveen, voor ƒ 19,779.

3o. de levering van voorwerpen van gegoten en gesmeed ijzer, staal, koper en metaal, benevens het bezorgen van smeden en werklieden tot het doen van herstellingen aan de Rijks-stoom- en andere vaartuigen in gebruik bij het baggerwerk ten behoeve van de werken van de Merwede en Killen in de provincien Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April 1874—31 Maart '75; minste inschr. waren Lemm en Stornebrink, te Kralingen, voor 2 perc. beneden tarief.

4o. de aanleg eener ondergronds-telegraaflijn in asphaltbuizen te Meppel; minste inschr. was A. Westerhof, te Zwolle, voor ƒ 1079.

Amsterdam, 16 Maart: het maken van eene houthaven in het afgesloten IJ, benoorden den Westerdokdijk; minste inschr. was J. van der Velde, te Papendrecht, voor ƒ 169,800.

Amersfoort, 16 Maart: 1o. de levering van 403,000 gewone Niedermendiger lava-straatkeien en van 15,100 anderhalve idem; ingekomen 3 bilj., als:

	keien	anderh. id.
J. C. van Eybergen, te Amersfoort,	ƒ 32,344.78	ƒ 4389.57
J. W. Kraemer, te Rotterdam,	30,063.80	1812.
Erven H. Trip, te Utrecht,	28,193.88	1647.41

2o. de levering van 90,000 Waalsche straatklinkers; ingek. 4 bilj., als:

J. C. van Eybergen,	ƒ 1934.10
De Ridder, te Amerongen,	» 1726.20
H. J. Wiedenbrugge,	» 1710.
T. van Daal,	» 1683.

overigen aldaar; beiden gegund.

Arnhem, 16 Maart: de levering aan de gasfabriek van 4,600,000 KG. Engelsche en 1,200,000 KG. Duitsche gaskolen.

	Zollverein franco station | schip alhier.		Rhein Elbe franco station | schip alhier.		Alma franco station | schip alhier.		Hibernia franco station alhier.	Holland franco station | schip alhier.		Consolidation franco station | schip alhier.		Wilhelmina Victoria alhier.	
Duitsche Kolen.													
Haniel en Co. Ruhrort	ƒ 1.18	1.22 1/2											
V. d. Bach en Co. Arnhem			1.16[a]		1.16[a]								
G. Vragte »							1.12 11/16						
Wurfbain en Co. en V. Vlissingen en Stuart, Amsterdam								1.07	1.13[a]	1.14 5/16	1.18 1/16	1.20	
B. Hagedoorn en Zn.					1.18 1/16	1.20 1/16							
Dutilh en Bulterman, Rotterdam													
Koper en Zoon, Schiedam			1.21	1.24									
G. Bongers, Arnhem								1.43[a]					
A. Zellekens, Venlo								1.36[a]					

Gegund aan Wurfbain & Co. en Van Vlissingen & Stuart, Amsterdam, Holland ad ƒ 1.13[a] per 100 KG. franco wal alhier.

Per schip vrij voor den wal alhier.

	Waldridge.	Holmside.	East Leverson	South Helton.	Wearmouth.	Hebburn.	New pelton.	West Leverson.	Netlesworth Primrose.	Washington.	Potts of Walker Primrose.	New Pelaw.	Silkstone.	Deans Primrose.
Engelsche Kolen.														
A. Zellekens, Venlo	1.59[a]	1.56[a]	1.45	1.48										
J. J. Loncq, Schiedam					1.64									
W. Hoven en Co. Rotterdam						1.39 3/16	1.55 1/2	1.45	1.45	1.45	1.37 5/16			
J. Bingham, Rotterdam												1.41 5/16	1.33 1/16	
A. v. d. Leeuw en Co. Rotterdam		1.53				1.47	1.59					1.48		1.47
B. Hagedoorn en Co. Amsterdam		1.41												
A. Koper en Co. Schiedam				1.59										1.02 1/2
Tydeman en Mijnssen, Amsterdam														
Alles per 100 KG.														

Gegund aan B. Hagedoorn & Co. Amsterdam, Holmside ad ƒ 1.41 per 100 KG. franco wal alhier.

's-Hage, 17 Maart: het maken en opstellen van 2 ijzeren lichtopstanden: een in den Noorddijkpolder en een op den zeedijk van den Wilhelmspolder; minste inschr. waren L. J. Enthoven en Co., aldaar, voor ƒ 3579.

Amsterdam, 17 Maart: het onderhoud van- en eenige vernieuwingen aan het Evang. Luth. weeshuis; minste inschr. was P. J. Schilder, aldaar, voor ƒ 2690.

's-Hage, 19 Maart: het aanplempen tot 1 M. onder A.P. der ringsleuven in het middelgedeelte van het open-havenfront te Amsterdam; minste inschr. was J. van de Velde, te Papendrecht, voor ƒ 219,700

Utrecht, 19 Maart: het maken van eene bergplaats voor goederen, het verlengen van het perron, het leggen van zijsporen met wissels en het plaatsen van een hek in de afrastering op het station Olst, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden; ingek. 2 bilj. als:

Hendrik Wissink,	te Olst,	ƒ 3180.
Gerrit Jan Averdijk,	» Wijhe,	» 3450.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & C°. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C°.

Negende jaargang No. 13. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, BAUBE en C°., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 28 MAART 1874.

De advertentiën van een tot *vijf* gewone regels kosten ƒ 1,— en voor elken regel meer ƒ -,20; bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

NIEUWE WIJZE VAN IMPREGNEEREN VAN HOUT TOT HET VERMEERDEREN ZIJNER DUURZAAMHEID

DOOR

J. L. TERNEDEN.

Om hout tegen den invloed van de buitenlucht te beveiligen heeft men in den laatsten tijd veelvuldig zijn toevlucht genomen, om door inpersing van eene preserveerende stof hare schadelijke werking te voorkomen of althans te vertragen. Behalve het vinden van deze bederfwerende (antiseptische) substantie, had men eveneens eene voor de practijk geschikte, alzoo min kostbare, wijze uit te denken, waarop men haar zooveel mogelijk tot in het hart van het hout drijven kan.

Reeds door de methode van Boucherie, om het gewicht van een kolom vocht van 10 tot 15 Meter hoogte, tegen den kop van het te beveiligen hout te doen drukken, en voor de antiseptische stof eene kopervitriool-oplossing te nemen, werd dit vraagstuk eenigermate opgelost.

Daar het hout vóór deze bereiding niet kon worden bewerkt, stelden Fleury-Péronnet, Bréant en anderen voor, het na de geheele of gedeeltelijke bewerking in ketels te plaatsen en er de vloeistof, onder meerdere atmosferen drukking, in te persen.

Ofschoon hierdoor de oplossing wederom een schrede voorwaarts getreden was, was zij toch nog geenszins in allen deele tot een bevredigend resultaat gekomen. Sommigen, meenende dat het vergaan van het hout aan de werkzaamheid van plantaardige en dierlijke parasieten moest worden toegeschreven, stelden voor het met vergiften (sublimaat, kopervitriool, chloorzink) te impregneeren.

In Beieren wordt de eerste vloeistof, bij eenige Fransche spoorweg-administratiën de tweede veelvuldig toegepast. Nederland neemt tegenwoordig veel proeven met de derde stof.

Toch kunnen deze zouten slechts gedurende een langeren of korteren tijd werkzaam blijven, daar zij noodwendig, ten gevolge van de vochtigheid van den bodem, van de lucht, door regen, enz. verloren zullen gaan, al is dan ook de een meer dan de andere daartoe geneigd.

Wederom anderen vroegen octrooien aan op eene beveiliging op mineralische wijze, en wel door de werking van twee lichamen, die een onoplosbaar zout vormen, als: phosphorzuur ijzerzout, zwavelzure baryt, ijzersilicaten, enz. In 't algemeen kleefde deze methoden het nadeel aan, dat door de schadelijke werking van de zuren, die tijdens het proces van de zoutvorming vrij worden, de houtvezels in hare samenstelling aangetast worden; ook daarom is dan ook geen dezer handelwijzen in gebruik gebleven. Later nam men de in Engeland op ruime schaal toegepaste bereiding door kreosoot aan. Hierdoor werd wel de rotting van het hout in elk geval tegengegaan, maar toch was men op deze wijze niet in staat het hout te verharden. Daarenboven is deze bereiding zeer kostbaar, moeilijk en veel tijd eischende; voortdurend moet de analysen onderzocht worden of de vloeistof nog voor de bewerking geschikt is, en daarenboven is de toename van het brandgevaar ook geenszins gering te schatten.

De heer Hatzfeld, industrieel te Nancy, heeft sedert eenigen tijd de oorzaak van het langer goedblijven van eikenhout trachten op te sporen; immers had men in 1830 te Rouaan eiken palen uitgegraven, die, zooals men kon aantoonen, in 1150 ingeslagen en niet alleen zoo zwart als ebbenhout waren, maar ook een ongekende hardheid hadden verkregen. Hatzfeld schreef deze eigenschap van het eikenhout aan zijn grooten rijkdom van looi- en galluszuur toe, en is de meening toegedaan, dat de groote aanwezigheid van looizuur volkomen dezelfde werking op de houtvezels teweegbrengt, als de tannine op de dierlijke huid, en dat het dus harde, onoplosbare en ondoordringbare verbindingen vormt, welke zonder verandering aan den invloed van de hitte, zoowel als van de vochtigheid wederstand kunnen bieden.

De donkere kleur wordt door de chemie sedert lang aan de verbinding van het galluszuur uit het hout met de in den bodem meer of minder voorhanden zijnde ijzeroxyden toegeschreven. Deze looi- en galluszure ijzeroxyden nu, houdt Hatzfeld voor het beste preservatief tegen rotting. Derhalve stelt hij voor het hout met looizuur en dan met eene oplossing van houtazijnzuur ijzerzout te impregneeren en het aldus dadelijk in dien toestand te brengen en te bezigen, waarin het op sommige plaatsen, na verloop van vele eeuwen, en zoo veelvuldig, weder te voorschijn komt.

Zijne methode moet nog het voordeel bezitten van zeer goedkoop te zijn, terwijl de verwante zuren niet schadelijk op de houtvezel werken.

De administratie van de Fransche telegraaflijnen neemt op dit oogenblik op uitgebreide schaal proeven met zijn voorstel, terwijl het hout op de lijn Nancy—Vezelise geplantst wordt. De toestel voor de bereiding is op een der werven van den heer Hatzfeld, te Nancy, opgesteld.

Kinderdijk, Febr. '72.

IJZERDIKTE VOOR GEGOTEN BUIZEN.

In het *Journal für Gasbeleuchtung*, spreekt de heer J. Tafel, directeur van een ijzerfabriek in Solothurn, de meening uit, dat

1°. alle bekende formulen ter bepaling der ijzerdikte voor gegoten buizen ten dienste van waterleidingen zonder eenige waarde zijn, en dat het

2°) onmogelijk is, formulen te construeeren, die voor alle voorkomende gevallen geldig zijn. Elke gieterij toch bezigt andere hulpmiddelen en andere materialen; bijna elke fabriek gebruikt andere soorten van gietijzer, of andere mengsels, en bij al deze verscheidenheden zullen dus ook de buizen, bij gelijke doorsneden, verschillende sterkten bezitten; sommige ijzersoorten kunnen slechts op een *bepaalde* minimum-ijzerdikte gegoten worden, zonder stralend (spiegelend) wit en broos te worden, terwijl andere zelfs bij de geringste afmetingen hare korrelachtige breuk en hare sterkte behouden, zoodat dus een formule voor een zekere soort gietijzer voor de kleine afmetingen volkomen juist, maar voor grootere daarentegen foutief kan zijn en omgekeerd.

Het doelmatigste is om elke gieterij, of die, welke onder dezelfde omstandigheden werken en verkeeren, een door haar op de practijk gebaseerde minimum-wanddikte voor hare buizen, bij gewone drukking, te doen vaststellen. Wenscht men toch formulen, dan kan het verzwaren van de wanddikte bij eene toenemende drukking, evenzoo door een op de ondervinding gebaseerde (empirische) formule berekend worden, die natuurlijk weder niet voor alle ruw-ijzersoorten dezelfde kan zijn. Aan bovengenoemde ijzerfabriek heeft men b. v. eene formule gevonden, die bij het daar gebezigde materiaal voor buizen tot aan een middellijn van 600 m.M. juiste resultaten, voor grootere middellijnen iets te groote wanddikte aangeeft. Deze formule is:

$\delta = 4 + 0{,}0007.\ n.\ D.$, waarin

n: het aantal atmosferen waarop de buis beproefd wordt;

D: de middellijn in den dag in millimeters; en

δ: de geringste wanddikte is, die aan eenig deel van de buis mag worden gemeten; hierbij voege men nog, en wel naar de meer of minder goede vormapparaten of wel, al naardien zand- of leemkernen gebezigd worden, een toegave van 1 tot 3 m.M. voor de ongelijkheden in de wanddikte. Volgens deze opgave werden de voor genoemde fabriek geleverde buizen, voor de bronwaterleiding te Frankfort a/M. (beproefd op 22 Atm. en van 533 m.M. diam.) aldus berekend:

$\delta = 4 + 0{,}0007.22.533 = 12{,}2$ m.M.

en daar de vormapparaten voor deze buizen zeer volkomen zijn, is de toegave slechts $1^1/_2$ m.M., waardoor dus de dikte $13^3/_4$ m.M wordt. Voor de buizen der waterleiding te Freiburg, die op 35 Atm. beproefd werden, was de berekening

$\delta = 4 + 0{,}0007.35.400 = 13{,}8$ m. M.

toegave 2 m.M., geeft dus 15,8 of 16 m.M. Volgens deze wanddikte wordt dan het normaalgewicht berekend, dat met 5% speelruimte nauwkeurig te leveren is.

Voorts eischen men van de gieterijen één, beter nog de beide volgende waarborgen:

1°. Een twee- of twee en een halfvoudige drukking van die, welke de leiding te doorstaan heeft, met de hydraulische pers te bepalen;

2°. Voor de gelegde buizen een één- of tweejarige garantie voor gebreken, die zich binnen dien tijd bij slechte of te dunne buizen voordoen.

De gebruiker heeft dan niet te vreezen, dat de leverancier benaden de vertrouwbare minimum-ijzersterkte zal gaan en verkrijgt toch tevens goedkoope buizen; terwijl de gieterij het voordeel heeft dat haar niet, zooals tot heden dikwerf voorkomt, door onbereedeneerde voorwaarden ten opzichte van de ijzerdikte, de profijten ontgaan, die haar door het gebruik van goede soorten gietijzer en van goede goreedschappen en inrichtingen zouden kunnen te beurt vallen.

Wij meeten nog mededeelen dat de heer Tafel de reeds vroeger geopperde meening van den heer Westendorf, directeur eener ijzergieterij, is toegedaan, die als een verkeerde voorwaarde aanmerkt de bepaling, dat de buizen met de sockets naar beneden moeten gegoten worden. De sockets zijn door hare grootere dikte veelmeer geschikt de onreinheden, die zich steeds in den vorm bevinden, en door het vloeibare ruwijzer naar boven gedreven worden, op te nemen, dan het dunnere tegenovergestelde einde van de buis. Door het geven van meerdere dikte aan de socket heeft men het in de hand, zich voor springen bij het aandrijven van de verpakking te vrijwaren, zelfs dan wanneer de socket soms iets

gallig uitgevallen is. Tot hoeverre men dientengevolge in de afmetingen een wijziging heeft te brengen, leert de ondervinding; in elk geval moet echter de bovenste wrong van de socket goed sterk gegoten worden; zoo geeft men haar op de aerstgenoemde gieterij 3 tot 3½-voudige dikte van die der buizen.

Kinderdijk, Febr. '72. J. L. T.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Het Pruisische Ministerie van Koophandel heeft bij herhaling gewezen op het nut der beplanting van de hellingen der spoorwegdammen met vruchtboomen, acacia's, rijshout en andere boom- en heestersoorten, die met lucht- en grondgesteldheid in overeenstemming zijn. Door enkele spoorweg-besturen is aan dit onderwerp eene verblijdende aandacht gewijd geworden. Maar nog altijd blijven groote vlakten onbeplant, waarvan gevoeglijk partij ware te trekken, terwijl ook door beplanting voorkomen wordt, dat de hellingen bij sterke regens uitschuren, waarvan aanzienlijke herstellingskosten het gevolg zijn.

Het Pruisische Ministerie van Koophandel heeft daarom opnieuw de opmerkzaamheid der bestuurders van staatsbanen op deze aangelegenheid gevestigd, en inzonderheid de beplanting met moerbeziënboomen aanbevolen.

§ Zenuwachtige dagblad- en tijdschrift-correspondenten hebben altijd den mond vol van de roekeloosheid der Engelsche spoorweg-besturen. Het is weder de oude geschiedenis van wat men ziet en van wat men niet ziet.

Uit het bericht van den kapitein Tyler aan het Bureel van Koophandel over de ongelukken op spoorwegen in 1871 vernemen wij, dat er 404 sterfgevallen en 1261 verwondingen voorkwamen, waarvoor de spoorwegen aansprakelijk worden gesteld. Onder de dooden waren 347, onder de gekwetsten 365 spoorwegbedienden, zoodat slechts 57 reizigers gedood en 896 gekwetst werden. Trekt men hiervan degenen af, die hun lot aan zich zelven te wijten hadden, zoo blijven er 12 dooden en 845 gewonden over, waarvoor de verantwoordelijkheid neerkomt op de spoorweg-besturen.

In het jaar 1871 werden 375,000,000 reizigers vervoerd, wat één doode geeft op 31,250,000 en één gekwetste op 443,787 reizigers, terwijl in de laatste vijf jaren gemiddeld één doode gerekend werd op 9,644,535 reizigers. Het jaar 1870 echter had 1 doode op 5,099,172 reizigers.

Terwijl de kwetsuren der reizigers in 1871 geringer in getal waren, kwamen er in het algemeen meer spoorweg-ongelukken voor, namelijk 171, of 30 meer dan in 1870. Van deze waren 12 door geheel buitengewone omstandigheden ontstaan; van de overige 159 waren de oorzaken:

drie vijfden of 60% botsing,
8% ontsporing,
12% gebreken aan de baan,
14% breuken van banden en assen,
7% gebrekkige glooiingen.

(Een der vijf cijfers is eene eenheid te groot, want de som is 101 in plaats van 100; vermoedelijk is 60 als rond cijfer genomen voor 59).

De meeste dooden kwamen voor op de Noord-Oost, Londensche Noord-West-baan, op de Lancashire- en Yorkshire-baan. De *smalle* Zuid-Oost, Londen- en Zuid-West-banen bleven vrij van ongelukken. Buiten de 171 gevallen komen er nog 26 voor, die de schuld der beambten zijn; de overige ontstonden door gebreken in de bouwstoffen of in de exploitatie. Niet één kan als geheel toevallig worden beschouwd. Het gemiddelde getal ongelukken blijft gering, als men let op de groote verantwoordelijkheid, die ieder der 200,000 spoorwegdienaren heeft tegenover het drukke verkeer en de groote verlangde snelheid.

Om van die drukte eenig denkbeeld te geven, willen wij aan het bekende werk van Schwabe het volgende ontleenen (Belgische vertaling van 1872):

In de stations van Berlijn is het getal treinen vertrekkende en aankomende:

Station der lijn	Berlijn—Görlitz	6
» »	Oostbaan.	10
» »	Beneden-Silezië	12
» »	Berlijn—Potsdam—Maagdeburg	18

Het centraal-station te Keulen (een der drukste personen-stations van Duitschland) telt dagelijks 74 (nu 78?) treinen in verschillende richtingen.

Te *Cannon-street* (in Londen) zijn er niet minder dan 430 per dag, en gedurende de uren van de levendigste beweging heeft men 18 vertrekkende treinen en 18 aankomende. Dit cijfer is, voor één enkel uur, het drievoud van het verkeer der baan Berlijn—Silezië in vier en twintig uren. En de oppervlakte der beide stations is nagenoeg gelijk.

Uit het station van *Moorgate-street* vertrokken in 1870 dagelijks 399 treinen en kwamen er evenveel aan, dus te zamen 798, van 's morgens 5ʰ 10ᵐ tot 's nachts 12ʰ 56ᵐ.

Volgens de *Railway News* liepen er op tweeden Paaschdag 1870 over den ondergrondschen *Metropolitan Railway* niet minder dan 1111 treinen, die 140,441 reizigers hebben vervoerd. In 1869 vervoerde hij 37,000,000 reizigers; al de Pruisische lijnen in 1868 slechts 56,000,000.

Zoo de Engelsche dagbladen *allen* avond aan het hoofd hunner kolommen schreven: »Heden werden ongeveer een millioen personen over onze spoorwegen vervoerd, van ongelukken kwam ons niets ter ooren" — zoude de zenuwachtigheid der kranten-schrijvers, oude dames en bakers spoedig bedaren.

— △ Bij de Fransche Nationale Vergadering is een wetsontwerp ingekomen om een bedrag van 6,900,000 franken toe te staan voor de voltooiing van het nieuwe operagebouw te Parijs.

Uit de memorie van toelichting blijkt, dat de groote opera in totaal zal kosten 46½ millioen franken.

De kosten van opbouw, die reeds gemaakt zijn en nog noodig zijn, beloopen 32,600,000 franken; de decoratiën met toebehooren 2,500,000 franken; de nog noodige uitgaven, die voorloopig zijn uitgesteld, 900,000 franken en het bouwterrein komt op 10,500,000 franken. Zoo de aangevraagde gelden worden toegestaan, zal met kracht worden voortgewerkt en kan dit opera-gebouw op het einde van dit, of in den aanvang van het volgende jaar, geopend worden.

— △ Te Marseille zal van 15 Mei tot ultimo December van dit jaar eene internationale tentoonstelling worden gehouden van nieuwe uitvindingen in fabricage en van werktuigen en wel in het Château-des-fleurs.

De jury van beoordeeling heeft over groote prijzen en 600 gouden-, zilveren- en bronzen medailles te beschikken.

De artikelen, die op deze tentoonstelling niet verkocht worden, zullen, zoo men zulks verlangt, tijdig naar de internationale tentoonstelling te Parijs worden verzonden.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft benoemd tot werktuigkundig ingenieur bij de artillerie stapel- en constructie-magazijnen H. A. Ravenek, en zulks met ingang van den 1sten April aanstaande.

— Z. M. heeft benoemd tot adviseurs voor de instandhouding der voorwerpen van vaderlandsche oudheidkunde, geschiedenis en kunst, de heeren: mr. C. Fock, te 's-Gravenhage, voorzitter; dr. C. Leemans, te Leiden, onder-voorzitter; jhr. mr. V. E. L. De Stuers, te 's-Gravenhage, secretaris; P. J. H. Cuypers, te Amsterdam; mr. A. J. Enschedé, te Haarlem; E. Gugel, te Delft; jhr. J. R. T. Ortt, te Haarlem, mr. C. Vosmaer en J. Weissenbruch, te 's-Gravenhage.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Minister van Koloniën van den 20sten Maart 1874, zijn de heeren P. J. J. Boogaert, ingenieur 1ste kl. voor het stoomwezen te Maastricht, Dr. A. C. Oudemans Jr., F. J. van den Berg, hoogleeraar aan de Polytechnische school te Delft, en F. Ph. J. Mahieu, algemeen opzigner op het stoomwezen der spoorwegdiensten te 's-Gravenhage, benoemd, de eerstgenoemde tot voorzittend lid, en de laatstgenoemden tot leden der Commissie belast met het in Nederland afnemen van het vergelijkend examen van ingenieur 2de kl. van het stoomwezen in Nederlandsch-Indië.

— Bij ministerieele beschikking van 19 Maart 1874 is aan G. J. van Leeuwen, te Alkmaar, voor het tijdvak van Vrijdag 27 Maart tot en met Vrijdag 15 Mei 1874, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van vee, van het stoomgemaal de Lijnden (Vijfhuizen) naar Leiden en tusschen gelegen plaatsen.

— Naar men vernemt, zal op 18 Juni aanstaande alhier het examen aanvangen voor de adspirantlandmeters bij het kadaster, die bevorderd wenschen te worden tot landmeter 3de klasse.

De Commissie tot het afnemen van dat examen is samengesteld als volgt: voorzitter de heer A. Bevers, ingenieur-verificateur van het kadaster bij het Departement van Financiën; leden de heeren J. A. Molhuijsen, inspecteur der registratie en domeinen, J. J. Slaterus, E. Barenbroek en A. W. E. Kwisthout, landmeters; de heer Barenbroek tevens secretaris.

— Blijkens besluit, voorkomende in de *Staats-Courant*, heeft Z. M. de Koning bewilliging verleend op de acte van oprichting van de naamlooze vennootschap: *Maatschappij tot exploitatie van gronden te Vlissingen*, te vestigen te Vlissingen.

Het doel der vennootschap is het exploiteeren van de aan de Maatschappij in eigendom op te komen onroerende goederen, zoo door bebouwing, verkoop, verhuring als anderszins, alsmede van de door haar te stellen handelsterreinen en inrichtingen te Vlissingen.

De Maatschappij stelt zich verder voor om bij de Regeering de noodige stappen te doen, om van haar te bekomen de concessie tot exploitatie der havens te Vlissingen.

Het kapitaal der Maatschappij is gesteld op ƒ 1,600,000, gesplitst in aandeelen ieder groot ƒ 500.

Tot directeur dezer Maatschappij, waarvan het kapitaal reeds volteekend is, wordt benoemd de heer H. van Vollenhoven, te Rotterdam.

— In het verslag der Commissie uit de Tweede Kamer, omtrent de stukken betrekkelijk den ontworpen spoorweg van Rotterdam naar den Hoek van Holland, worden de verschillende aanvragen om concessie en de rapporten van den hoofdingenieur Caland, enz. uitvoerig medegedeeld.

De beslissing, door de Regeering 2 April 1873 genomen, om het verleenen der concessie uit te stellen tot de nieuwe Maasmond aan het doel beantwoordt, wordt geacht eene grievende teleurstelling voor Raphael & Sons, en het feit wordt betreurd, dat door het niet-inwilligen van een der beide aanvragen, de werken niet tot stand zijn gekomen, die de concessionarissen aanboden te maken zonder bezwaar voor 's lands schatkist. Desniettemin acht de meerderheid der Commissie, met het oog op de vele bij de beslissing betrokken belangen, de handeling der Regeering wel te rechtvaardigen. En wat het uitgangspunt van den spoorweg betreft, de conclusie van het rapport luidt: »dat voor de verbinding van ons spoorwegnet met den nieuwen Maasmond geene vergunning behoort te worden verleend, indien niet het in aanbouw zijnde gemeenschappelijk station van de Staats- en Hollandsche IJzeren-spoorwegen te Rotterdam als uitgangspunt wordt genomen"; — en, zulvorens dergelijke vergunning verleend wordt, worde overwogen de vraag, of de bedoelde werken niet behooren te worden aangelegd voor rekening van den Staat."

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft bepaald, dat met ingang van 1 Mei e. k. de ingenieurs van den Waterstaat der 3de klasse, J. Mulder en C. B. Schuurman, dienst zullen doen, respectievelijk in de arrondissementen, standplaats Nijmegen en Sluis.

— De Gemeenteraad heeft in zijne vergadering van 24 dezer de behandeling voortgezet van de ontwerp-instructie voor den directeur der duinwaterleiding, welke ten slotte, hier en daar eenigszins gewijzigd, is vastgesteld. Alvorens echter tot de aan de orde gestelde benoeming van eenen directeur over te gaan, werd benadslagd over een voorstel van den heer De Charro, om de benoeming uit te stellen en de aanbevelingslijst te renvoyeeren naar B. en W. De motieven van dit voorstel waren, dat de heer Stang, de eerste candidaat, en thans reeds als ingenieur bij de voorbereidende werkzaamheden der waterleiding verbonden, en lid van de deskundige Commissie tot het voorbereiden van de overneming der bestaande gasfabriek in gemeentelijk beheer, te veel met werkzaamheden was overladen om daarbij nog de betrekking van directeur der waterleiding te kunnen vervullen.

De meening van het Raadslid werd echter door den Burgemeester bestreden, die er in de eerste plaats op wees, dat het hier gold eene aanbevelingslijst van twee der vele sollicitanten, waaraan de Raad zich niet te houden had, en het hem dus geheel vrijstond een ander persoon dan de twee aanbevolenen te benoemen, terwijl hij verder deed opmerken, dat de heer Stang, bij zijne benoeming tot directeur, vanzelf de andere betrekking, die hij thans bij de waterleiding vervult, vaarwel zou zeggen.

Overigens was hij het niet eens, dat de heer Stang geen enkele betrekking in dienst der gemeente, in casu gesalarieerd deskundige bij de Gas-commissie, zou mogen waarnemen.

Het voorstel van den heer De Charro werd verworpen en vervolgens tot de benoeming overgegaan, die tot uitslag had dat de heer J. Th. Stang, bij derde stemming, met 20 stemmen benoemd is tot directeur der 's-Gravenhaagsche duinwaterleiding. De heer J. van Hasselt, adsistent-ingenieur bij den N. Z.-O. spoorweg, tweede candidaat op de aanbevelingslijst, verkreeg 14 stemmen.

— Ten aanzien van de aansluiting van den Noorder-spoorweg aan het Duitsche spoorwegnet, waaromtrent de Minister van Buitenlandsche Zaken Zaterdag in de zitting der Tweede Kamer verklaarde, dat de onderhandelingen eindelijk met een gunstig gevolg bekroond waren, geeft de *Berliner Börsen-Zeitung* de volgende nadere bijonderheden, die als antwoord zouden kunnen dienen op de meermalen geuite klachten over de huiverheid onzer Regeering in deze belangrijke quaestie.

»Het meermalen besproken tractaat tusschen Pruisen en Oldenburg over den aanleg van den spoorweg Ihrhove-Nieuweschans is Dinsdag ll. onderteekend. Het plan baseert op een verdrag, den 16den Nov. 1864 tusschen het voormalige Koninkrijk Hanover en Nederland gesloten. Reeds vóór een jaar hadden de Pruisische Kamer van Afgevaardigden en de Oldenburgsche Landdag de vereischte gelden voor den aanleg toegestaan, maar verschillende locale belangen en invloeden deden zich gelden, die telkens het technisch onderzoek van het door Oldenburg voorgestelde plan aan het Ministerie van Koophandel te Berlijn deden uitstellen. Terwijl de Gemeenteraad en de handelsstand te Leer de brug en den spoorweg niet over Ihrhove, maar over Bingum wilden gelegd zien, ging uit Papenburg letterlijk een noodkreet op, dat de bouw eener vaste brug de ondergang van de bloeiende scheepvaart dezer veenkolonie zou zijn. Daarbij kwamen nu nog de toenmalige omstandigheden aan het Pruisische Ministerie van Koophandel, die een spoedig einde der onderhandelingen verhinderden. Volgens het verdrag zal Oldenburg den aanleg en het beheer van den spoorweg op zich nemen en Pruisen een subsidie geven van 351,000 thaler, 300,000 thr. als bijdrage tot het bouw-kapitaal, 25,000 thr. voor een aan de spoorwegbrug te stationeeren sleepboot aan de stad Papenburg, en 26,000 thr. voor den bouw van een station bij de aansluiting der lijn te Ihrhove. Met den aanleg der lijn Ihrhove-Nieuweschans zal het laatste lid der zeer belangrijke kusthaan voltooid zijn, die van de Nederlandsche haven Groningen — hiermede zal wel bedoeld zijn Harlingen — over Leer, Bremen, Hamburg en van daar verder naar de Oostsee loopt."

Uit Groningen meldt men verder dat, volgens berichten uit het naburige Oost-Friesland, met den aanleg van de werken ter verbinding van de Pruisische Westbaan aan onzen Staatsspoorweg, bij Nieuweschans, binnen eenige weken reeds een aanvang zal worden gemaakt.

Rotterdam. Den 20sten dezer had, in het Notarishuis, de prijsuitdeeling plaats aan de leerlingen der oefenschool (nabootsing van hout en marmer, letterschrift, enz.) van de schildersvereeniging *Lukas*. De feestelijke bijeenkomst werd geopend met eene rede van den Secretaris van het bestuur, den heer B. van Ameijde van Duijm, hoofdzakelijk een geschiedkundigen terugblik behelzende.

De Secretaris bracht verslag uit over den toestand der Vereeniging; daaruit bleek, dat, alhoewel meer ontwikkeling en hoogere bloei wenschelijk bleven, de stand van zaken geacht kon worden zeer bevredigend te zijn.

Daarna werd door den Voorzitter het bewijs van eere-lidmaatschap aangeboden aan den heer P. van der Burg, te Schiedam, op verschillende wereldtentoonstellingen bekroond wegens ingezonden proeven van nabootsing van hout en marmer, en te Schiedam zelf aan het hoofd eener schilderschool staande. De heer Van der Burg aanvaardde de opdracht, onder betuiging van sympathie en erkentelijkheid.

Na de uitdeeling der prijzen, werden drie werklieden met zilver bekroond, wegens 25jarigen trouwen dienst bij denzelfden patroon of diens opvolger.

— Een der schitterendste schoolfeesten, die men zich denken kan, werd den 26 dezer hier ter stede gevierd. De lokalen der societeit Harmonie waren in gebruik genomen ten behoeve van de prijsuitdeeling aan de leerlingen van de Rotterdamsche Ambachtsschool. De groote zaal was behangen met de voortbrengselen der leerlingen in de verschillende vakken van teekenkunst. Aan beide kanten van den ingang en langs den voet der tribune was het werk tentoongesteld, door de leerlingen van verschillende ambachten voortgebracht. Op de tribune, aan het bovenende der zaal, een breede schaar genoodigden: autoriteiten, commissiën, deskundigen, onderwijzers. Het bestuur aan eene tafel in het midden der tribune; daarachter een orkest, waarin de leden van de Rotterdamsche Symphonie- en Harmonievereeniging plaats hadden genomen.

De daverend toegejuichte Ouverture Im Hochland van Gade opende de feestviering, waarna de heer L. Pincoffs, Voorzitter van het bestuur, eene korte openingsrede hield, waarin hij vooral op de groote beteekenis wees van deze prijsuitdeeling. Bij de voorgaande prijsuitdeeling werden een aantal leerlingen, die den cursus hadden doorloopen, eervol ontslagen. In de maatschappij teruggekeerd, was aan hen de taak opgelegd om het feitelijk bewijs te leveren, dat de Ambachtsschool eene nuttige inrichting is, dat zij bijdragen kan om langs aanbevelenswaardigen en mogelijken weg de sociale quaestie te helpen oplossen. Weinu, het bewijs dat die leerlingen te leveren hadden, is geleverd. Allen zijn, met toestemming der ouders, bij baazen geplaatst; allen hebben getoond wat de Ambachtschool ten goede vermag; zij verdienen bovendien goed loon en schenken daardoor vergoeding aan de ouders, die zich de opoffering hebben getroost van de kleine winst, die de kinderen vroeger in het gezin konden aanbrengen.

Daarna werd door den voorzitter van de commissie van onderwijs, den heer Francois, verslag uitgebracht over den gang van het onderwijs. Daaruit bleek onder meer, dat de ambachtsschool thans 181 leerlingen telt. Dank werd gebracht aan de bazen voor hunne medewerking en aan een viertal heeren, die de inrichting ten behoeve van het onderwijs met geschenken hadden begiftigd.

Nadat dit verslag was uitgebracht werd tot de prijsuitdeeling zelve overgegaan.

De heer Pincoffs richtte een hartelijk woord aan de kinderen en de ouders en deed een krachtig beroep op de medewerking van de eervol ontslagen leerlingen.

Een der leerlingen, die de school verliet, sprak namens allen dank uit aan het Bestuur, de onderwijzers en allen die de inrichting steunden.

Het orkest gaf de *Loreley Paraphrase* en daarna het volkslied ten beste.

Nadat de leden van de Symphonie- en harmonie-vereeniging door den heer Pincoffs erkentelijkheid was betuigd, voor de uitstekende wijze waarop zij, dilettanten, zich van hunnen taak hadden gekweten, werd het woord gegeven aan den heer Joost van Vollenhoven. Met warmte bracht hij hulde aan het Bestuur, de Directie en de leeraren, — prees het doel om de kinderen der minder gegoede klasse te helpen opleiden tot nuttige burgers der maatschappij, en eindigde met alle aanwezigen tot medewerking op te wekken.

De heer Lindo, inspecteur voor het lager onderwijs in Zuid-Holland, wees op het verband van het lager onderwijs met de Ambachtsschool en vond daarin aanleiding om naar de uitspraak zijner overtuiging in het openbaar den grootsten lof toe te zwaaien aan de wijze waarop hier het lager onderwijs wordt bedoeld.

De heer Pincoffs bracht ten slotte dank aan den directeur (die van de vertrekkende leerlingen een prachtig souvenir ontving), aan de leeraren, aan de ouders die het belang hunner kinderen hooger stellen dan een tijdelijk stoffelijk voordeel: aan Burgemeester en Wethouders en eindelijk aan allen die de Rotterdamsche Ambachtschool steunen en de prijsuitdeeling bijwonen.

Leeuwarden. Met 19 van de 20 stemmen, heeft de Raad benoemd tot hoofdopzichter van de gemeentewerken, den heer J. E. G. Noordendorp, spoorwegopzichter, tijdelijk te Goch.

Arnhem. Voor de vacaturende betrekking van adjunct-gemeente-architect voor de wegen en bruggen alhier, waaraan eene jaarwedde van ƒ 1800 is verbonden, worden, blijkens achterstaande advertentie, sollicitanten opgeroepen. Men moet zich adresseeren aan den Burgemeester vóór den 15den April aanstaande.

BOEKAANKONDIGING.

Bij de uitgevers Van Benthem & Jutting, te Middelburg, zal binnenkort verschijnen een werk, getiteld: *Waterbouwkundige aanteekeningen over de Zeeuwsche Oeververdediging, door J. F. W. Conrad*, hoofd-ingenieur van den Waterstaat in Zeeland.

De onderwerpen, die behandeld zullen worden, zijn de volgende:

Het eerste hoofdstuk handelt over oever- en dijksverdediging in de 18e eeuw, voornamelijk de geschiedenis van de verschillende ontwerpen en uitgevoerde dammen en schermhoofden op de zandplaat tegenover den aangevallen oever, van de blinde dammen en stortdammen aangelegd dáár de stroomgeulen tot ontzet der oevers, en bevat eenige mededeelingen omtrent de dijksverdediging en omtrent enkele Zeeuwsche vaarwaters in die eeuw.

Het tweede hoofdstuk behandelt de toepassing en de gevolgen van het stelsel der inlaagdijken, getoetst aan de waterbouwkundige geschiedenis van den Zuidwesthoek van Zuid-Beveland; van de noordkust van Noord-Beveland met het voormalige eiland Orisant, en de daár verloren polders: van de zuidkust van Schouwen, en van de noord-oostkust van Duiveland.

Het derde hoofdstuk behelst de geschiedenis en en gevolgen der in 1869 aangelegde dammen op de plaat voor den Elisabethpolder in den Brakman.

Het vierde hoofdstuk bevat eenige algemeene opmerkingen en beschouwingen omtrent oeververdediging.

Tevens zullen er drie kaarten worden bijgevoegd, voorstellende:

1°. De schorren, platen, vaarwaters en kreken tusschen den polder Bruinisse en het eiland St.-Philipsland omstreeks de helft der 18e eeuw, met de aanwijzing van de toen ontworpen en uitgevoerde stroomleidende en afweerende werken.

2°. De noordkust van Noord-Beveland in 1874 en in 1642, toen het eiland Orisant, benevens de polders Oud 's-Gravenhoek, Nieuw 's-Gravenhoek en Oude Leck nog aanwezig waren.

3°. De zuid-westkust van Zuid-Beveland sedert de herdijking van Borselen in 1615.

4°. De Elisabethpolder in den Brakman met de tegenover liggende zandplaat.

Het werk zal worden uitgegeven in groot 8o. formaat en de prijs zal hoogstens ƒ 2 bedragen.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING 's-GRAVENHAGE.

Vergadering van 19 Maart 1874.

Door eene ten vorigen jare door de afdeeling benoemde commissie betreffende het politie-toezigt op het bouwen, bestaande uit de heeren J. J. C. de Wijs, J. Singels en G. Brouwer, werd rapport uitgebracht en na uitvoerige discussiën de navolgende conclusie van dat rapport aangenomen:

»Tegen den tijd dat de bestaande verordening op het bouwen te 's-Hage zal worden herzien, benoemt de afdeeling eene commissie, die nauwkeurig zal onderzoeken, welke veranderingen en bijvoegingen in de verordening noodzakelijk kunnen geacht worden. Het rapport van die commissie zal in den boezem van de afdeeling worden behandeld, en naar aanleiding daarvan een adres aan den Gemeenteraad worden ingediend.

De heer Saraber geeft eene beschrijving van het museum te Berlijn van Schinkel en doet daarvan afbeeldingen zien. Ofschoon oorspronkelijk een hervormer op het gebied der Romantische bouwkunst, heeft de geniale Schinkel zich in zijne latere en meer voortreffelijke werken slechts op nieuwheid toegelegd, terwijl hij zich in den stijl zoo streng mogelijk aan de klassieke bouwvormen gebouden heeft. Bij geen zijner uitgevoerde gebouwen treedt dit zoo helder in het licht, als bij het museum te Berlijn.

De »lusttuin" van Pruissen's hoofd- en residentiestad was tot in het jaar 1824 eene woeste zandvlakte tusschen het slot en den dom, en door een kanaal van de Spree doorsneden. Schinkel sloot dit terrein tegenover het slot af door den aanleg van het museum, gaf daaraan een regelmatigen vorm en herschiep deze steppe in een tuin, met een groote fontein en een kolossaal waterbekken van graniet.

Tot recht begrip dient men te weten, dat den architect was opgedragen een gebouw te stichten tot tentoonstelling van werken van antieke beeldhouwkunst en van eene verzameling van

schilderijen der verschillende oudere schilderscholen. Aan deze opdracht werd voldaan, terwijl Schinkel zich de gelegenheid ten nutte maakte om de bouwkunst hier zelfstandig te doen optreden.

De plans, de opstanden, de portiek, de rotonde, de galerijen, de hoofdtrap, de zalen enz. en verschillende versieringen van dit merkwaardige gebouw, worden door Spr. uitvoerig beschreven en door teekeningen en détails toegelicht.

Ten slotte werden door den heer Saraber ter beschouwing aangeboden eenige platen, voorstellende afbeeldingen van het Alhambra en van Duitsche hout-architectuur.

Correspondentie.

Aan *A.* te *Z.* Aan uw verzoek, kan niet worden voldaan, daar wij getrouw aan ons voornemen blijven, advertentiën van geneesmiddelen en loterijen niet op te nemen. De lezer van *De Opmerker* heeft daarbij niet het minste belang.

Aan *S.* te *H.* U schrijven wordt dezer dagen beantwoord.

Advertentiën.

WAALSTEEN.

Men verlangt prijsopgave voor de levering van **500,000 STRAATKLINKERS** van de **Waal**, te leveren vóór 1 Julij 1874 franco vóór de wal te Amsterdam.

Burgemeester en Wethouders der gemeente Arnhem roepen bij deze op hen, die in aanmerking wenschen te komen voor

Adjunct-Gemeente-Architect

voor de **wegen** en **bruggen**, op eene jaarwedde van *f* 1800, om zich, met overlegging van stukken, aan den Burgemeester te adresseren vóór den 15den April 1874. Zij, die zich in der tijd aanmeldden voor Hoofdopzichter, zullen, voor zoover hunne stukken nog ten Gemeentehuize berusten, worden geacht naar de betrekking van Adjunct-Architect te dingen.

Arnhem, 21 Maart 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
F. PELS RIJCKEN.
De Secretaris,
H. H. VITRINGA.

Voor de Gemeente *Woerden* wordt gevraagd een **BOUWKUNDIGE**, op een jaarwedde van *f* **600**.

Zij, welke voor die betrekking wenschen in aanmerking te komen, moeten zich met *franco* brieven, onder overlegging van de noodige bewijzen van bekwaamheid aanmelden bij den Burgemeester voor den 1sten April aanstaande.

Die de vereischten bezitten om aan de **Ambachts-teekenschool** onderwijs te mogen geven, zullen daartoe aangesteld ongeveer *f* **200** in het jaar meer kunnen genieten.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

TOUWENPAPIER

buitengewoon **taai** en **sterk** als **leder**; uitnemend geschikt voor **Détailteekeningen** om naar te werken; ook bijzonder geschikt voor **IJzergieterijen**, **Machinefabrieken**, **Scheepswerven** enz.

De nieuwe soort **Calqueerlinnen, Calqueerpapier, Papier sans fin**, en alle andere Teekenbehoeften verkrijgbaar in het **Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen** van Th. J. DOBBE te *Utrecht*.

Ook voorradig Gegomd Touwenpapier voor het opplakken van Calques.

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

BEHANGSELPAPIEREN EN ZAALDECORATIEN,
bekroond op de Nat. Tentoonstelling 1866 te Amsterdam.
C. H. SCHNEIDER,
HOEK LEIDSCHESTRAAT EN PRINSENGRACHT, CC 23,
heeft de eer te berichten, dat hij weder EENE GROOTE COLLECTIE der NIEUWSTE DESSINS ontvangen heeft voor de *laagst mogelijke prijzen.*

Geene Vochtige Muren meer!
ONDOORDRINGBARE VOCHTWERING
van DE PERRE, te Antwerpen.
GEBREVETEERD
door verscheidene Europeesche Gouvernementen.
Speciale Agenten voor den verkoop
DEVILLERS & C°.,
Zuid Oost Buiten Singel, 210, te 's Gravenhage.
In de navolgende Steden worden SUB-AGENTEN GEVRAAGD:
Amsterdam, Alkmaar, Delft, Enkhuizen, Haarlem, den Helder, Hoorn, Leiden, Muiden, Medemblik, Naarden EN Zaandam.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

BEAUSAR, DE BAS & C°.,
IJzer-, Kopergieterij en Smederij
te STANDDAARBUITEN,
bevelen zich aan tot het leveren van alle mogelijke **GIETWERKEN**, zoo in **IJzer** als **Koper** en tot het verrigten van **Reparaties** aan alle mogelijke werktuigen.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.
De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**
Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107b, te *Amsterdam*.

VILLA'S TE KOOP.
TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.
Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

MAGAZIJN EN FABRIEK
VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE
INSTRUMENTEN,
Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussolen, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.
Arnhem. B. HOLSBOER.

Nassausche Phosphoriet.
Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

Adressen.
Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Ce. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 28 Maart 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 30 Maart.

Woensel, te **11** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij P. van Bergijk, op Fellenoord: het bouwen eener kerk met sacristieën en toren, met bijlevering der materialen.

Bergen-op-Zoom, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur te Breda, op het bureau der genie: het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen enz. te Bergen-op-Zoom. Bilj. inzenden uiterlijk 28 Maart, 's avonds 7 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een zootomisch laboratorium te Leiden, ten dienste der hoogeschool. Raming *f* 54,186.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een paar nieuwe hoven-vloeddeuren ten dienste der sluizen van het kanaal door Voorne, met het verplaatsen van de stellingen voor die deuren te Hellevoetsluis en bijkomende werken, in 2 perceelen. Raming: perc. 1, *f* 8200; perc. 2, *f* 12,600. 2o. het bouwen eener ijzeren ophaalbrug over het buitensluishoofd van de Rijks-schutsluis te Werkendam. Raming *f* 6150.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn met 2 draden van Wageningen naar Rhenen, over het geheel lang 8080 M.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: de vernieuwing van eenige kaaimuren en schoeiingen.

Hattem, te **1** uur, door den architect W. Brandsma Johsz., in het koffiehuis van Schenk: eene belangrijke verbouwing en vernieuwing van eene heerenhuizing.

Middelburg, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het leveren van 60 M² ongewas-chen grint.

St.-Anna-parochie, te **2** uren, bij Wed. Zandbergen: het stichten van een gebouw tot cichoreidrogerij en bergplaats. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Groningen, door de societeit Harmonie: het vernieuwen van de bekapping boven de veranda's.

Dinsdag, 31 Maart.

Sneek, te **11** uren, door commissarissen over den macadamweg van Sneek naar Bolsward: de levering van 86,000 straatklinkers Waalmop en 50,000 kleine Friesche straatklinkers.

Weesp, te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Laurentius, in Het Loosje: het bouwen eener houten hulpkerk. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. en inzending der biljetten 30 Maart, te 12 uren, aan de pastorie.

Overveen, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Bloemendaal, ten raadhuize: het verbouwen en vergrooten van het schoollokaal te Vogelenzang, alsook het aanbrengen van eenige verbeteringen in de aan dat gebouw grenzende onderwijzerswoning.

Assen, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school. Aanw. door den bouwmeester H. C. Winters, 30 Maart, te 10 uren.

Haarlem, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie van dien polder, in de Jansstraat: het bouwen van twee bruggen over den Lisserdwarsteeht, in de hoofdwegen van dien polder.

Menaldum, te **1** uur, door den burgemeester van Menaldumadeel: het leggen van eene vaste brug in den kunstweg van Menaldum vià Stappertorp naar de grens van Franekeradeel, met bijlevering der materialen. Plan en bestek liggen ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding van 10—11 uren.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het bouwen van 6 steenen bruggen, ter vervanging van de bestaande in den spoorweg. Inl. bij den ingenieur van den weg, station 's-Hage.

Waalwijk, te **2** uren, door de Nederlandsche fabriek van leder-artikelen, ten huize van Holtgreve, in de Looiersbeurs: het bouwen van een fabrieksgebouw met directeurswoning te Baardwijk. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. best.: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning op het eiland Marken.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van Duitsche stoom-steenkolen voor de oostelijke en westelijke stoomgemalen. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

Nijkerk a/d Veluwe, ter secretarie: de levering van ruim 1,000,000 straatklinkers, Waalvorm, een weinig getrokken, voor den aan te leggen straatweg tusschen Nijkerk en Bunschoten. Monsters met prijsopgave, zoowel vrij aan boord als franco voor de kade te Nijkerk.

Woensdag, 1 April.

Gorinchem, te **11** uren, door het hoogheemraadschap van het kanaal van Steenenhoek, in den Doele: 1o. de vernieuwingen en het onderhoud van de kunstwerken langs genoemd kanaal; 2o. het verhoogen en verzwaren van eenige gedeelten kanaaldijk en herstelling van rijswerken. Inl. bij D. Broekman, te Hardinxveld.

Zaandam, te **12** uren, door den kerkraad der Chr. Geref. gemeente, in de kerkekamer: het bouwen van eene kerk met consistorie en kosterswoning. Inl. bij den architect S. Wierda Wz., te Amsterdam, dagelijks, tusschen 12 en 1 uur. Aanw. op den dag der besteding te 10 uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een nieuw gebouw voor scheikunde en duarmede in verband staande werken, ten behoeve de polytechnische school te Delft. Inl. bij den architect G. J. Morre, te Delft. Raming *f* 58,000.

Papendrecht, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen: 1o. van een schoolgebouw voor 252 leerlingen en onderwijzerswoning in het Westeind. Raming *f* 20,088.17; 2o. van een schoollokaal voor 144 leerlingen en onderwijzerswoning in het Oosteind dier gemeente. Raming *f* 15,717.91. Bestekken liggen ter secretarie. Inl. bij den architect J. Visser Gz., aldaar. (Herbesteding.)

Goes, te **12** uren, door het dijksbestuur van den Reigerbergschen polder, in De Prins van Oranje: het bouwen van eene nieuwe steenen suatie-sluis in den zeedijk te Bath, met bijlevering der materialen. Inl. bij Hannink, aldaar.

Sleen, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school te Ermerveen, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening ter inzage ter secretarie.

Rotterdam, te **6** uren, door de comm. voor het burgerlijk armbestuur, in het Oude-mannenhuis: o. a. de levering van turf, steenkolen, haken, leder, linnen en katoenen stoffen, sauiet, enz.

Donderdag, 2 April.

Delft, te **11** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: het vervoeren en planten van 10,000 bossen riet, langs het strand van Delfland. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van eene werkplaats met toebehooren en eenige verdere werken op het locaal-station te Vlissingen. Raming *f* 191,800. 2o. het onderhouden van de westelijke en oostelijke tijdelijke aanlegplaatsen met steigers te Amsterdam en van de toegangswegen derwaarts. Raming *f* 3700, beide ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij de eerstaanwezend ingenieurs te Vlissingen en te Amsterdam.

Gorinchem, te **12** uren, door den commandant der genie, in de Doele: het verbeteren van de werken bij Everdingen (1e en 2e gedeelte). Bilj. inzenden 31 Maart, uiterlijk 's avonds 8 uren. Raming *f* 272,200.

Goor, te **12** uren, in het gemeentehuis: het bouwen van eene gemeentebewaarschool. Bestek en teekening liggen ter secretarie.

Utrecht, te **1** uur, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van verbruiksartikelen, benoodigd van 1 Mei 1874—30 April '75. Monsters, tot 31 Maart, te bezichtigen in de magazijnen te Zwolle en te Tilburg, dagelijks van 10—3 uren.

Buitenpost, bij den president-kerkvoogd D. Zijlstra: het bouwen van een catechiseerlokaal. Aanw. 30 Maart, te 11 uren.

Koudum, door den architect A. Brouwissen Troost, bij Tj. Piersma: het bouwen eener heerenhuizinge alsdaar.

Wehe, te **4** uren, door het gemeentebestuur van Leens: het bouwen eener school met bijlevering van schoolmeubelen, te Leens. Aanw. 1 April, te 11 uren.

Beetgumermolen, bij J. F. Schoonlingen: het doen van verfwerk.

Vrijdag, 3 April.

Vlissingen, te **11** uren, door den commandant der genie, in het hoofdwachtgebouw: het éénjarig onderhoud 1o. van de kazernegebouwen enz. te Vlissingen, Middelburg en Breskens, 2o. van de metsel- en timmerwerken enz. te Vlissingen met Rammekens en te Breskens. Bilj. inzenden uiterlijk 1 April, te 6 uren, bij voornoemden commandant.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het aanbrengen van twee paar ebdeuren in de schutsluis in het rivierlje de Lânde, onder Oudetrijne; 2o. het uitvoeren van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de Scharsterbrug en bijbehoorende brugwachterswoning, met het gewoon onderhoud van de werken, alsmede van de tonnen in de Langweerder Wielen, het Tjeukemeer, het Sneekermeer en de Terkaplesteren Zoute-poelen van 1 Mei 1874—30 April '77. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Zaterdag, 4 April.

Helder, te **10** uren, door den commandant der genie, in de directiekeet in Fort Erfprins: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken te Helder en Texel; 2o. van de kazernegebouwen enz. te Helder; 3o. het maken van een nieuwen vloer in het buskruitmagazijn in Fort Erfprins. Bilj. inzenden uiterlijk 2 April, 's avonds 6 uren, bij voornoemden commandant.

Heusden, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Het Wapen van Amsterdam: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. der kazernegebouwen. Bilj. inzenden uiterlijk 2 April, 's avonds 7 uren, bij genoemden ingenieur.

Utrecht, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Lekdijk-Bovendams, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: de levering van grint en zand.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van een steenen walmuur langs de Sneekerkade, tusschen de Verlaats- en Spoordokbruggen. Bilj. inzenden 3 April, voor 's avonds 8 uren.

Ulrum, te **5** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene hoofdonderwijzerswoning te Zoutkamp, met bijlevering der materialen. Aanw. op den dag der besteding, te 2 uren.

Ferwerd, bij Klaasinga: het verbouwen van een huis aldaar. Aanw. 1 April, te 9 uren.

Dinsdag, 7 April.

St.-Anna-parochie, te **11** uren, door burg. en weth. van Het Bildt: 1o. het aanleggen tot kunstweg van het noorderlijk gedeelte van den Langhuisterweg onder St.-Anna-parochie, ter lengte van p. m. 2114 M.; 2o. het slatten van de Opvaart, loopende langs een gedeelte van den gemelden weg, over eene lengte van p. m. 1372 M. Aanw. 4 April, te 1 uur. Bilj. inzenden 1 uur vóór de besteding.

's-Hage, te **11** uren, door den eerstaanwezend Ingenieur, in de Normaal-schietschool: het éénjarig onderhoud 1o. van kazernegebouwen, 2o. van de werken te 's-Hage. Bilj. inz. uiterlijk 5 April, 's avonds 7 uren, bij genoemden ingenieur.

Kampen, te **12** uren, door het dijksbestuur van het 4e district in Overijsel, in de Buitensocieteit: 1o. het maken van een steenen duiker bij de herberg De Kroon. (Teekening ter inzage bij G. Kragt, te Mastenbroek); 2o. verschillende vernieuwingen en herstellingen aan bruggen enz. in Mastenbroek. Aanw. 4 April, te 10 uren, beginnende aan De Kroon.

Kollum, te **12** uren, door den burgemeester van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het

herstraten van de Voorstraat te Kollum, het maken van riolen en zinkputten en het leggen van eene klinkerbestrating, aan weerszijden van die straat, ter lengte van 666 strekkende M.; 2o. het herstraten van de Voorstraat te Burum, het maken van een riool en het leggen van klinkerbestrating, ter lengte van 322 strekkende M. Aanw. 2 April. Bilj. inzenden uiterlijk 4 April, vóór 5 uren. (Herbesteding.)

Wolvega: het bouwen eener pastorie voor de Chr. Geref. gemeente. Bilj. inzenden bij K. W. Dijk.

Woensdag, 8 April.

Utrecht, te **10** uren, door den commandant der genie, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Utrecht en bijgelegen forten, 2o. der werken te Honswijk en Vreeswijk, 3o. der werken van den verruimden Krommen Rijn, 4o. van de kazernegebouwen enz. te Utrecht. Bilj. inzenden uiterlijk 6 April, te 1 uur, bij genoemden commandant.

's-Bosch, te **11** uren, door den commandant der genie, bij J. M. Vollaers: 1o. het éénjarig onderhoud der werken te Crevecoeur, aan de Blauwe Sluis en van Nieuw St.-Andries; 2o. het herstellen van bruggen te 's-Bosch. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, te 1 uur, bij gen. commandant.

Willemstad, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in De Hoop: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen aldaar. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur voornoemd, bij wien de bilj. uiterlijk 6 April, 's avonds te 7 uren, te bezorgen.

Geldermalsen, te **12** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Tielerwaard, bij J. M. M. Verstegen: het verhoogen en verzwaren van den Waaldijk onder Dalem, aanvangende bij de grens van Vuren, en eindigende aan de grens van Zuid-Holland, ter lengte van 2870 M. Inl. bij den dijksopzichter 't Hoen, te Tuil. Aanw. 7 April, te 10 uren, aanvangende aan de grens van Vuren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het éénjarig onderhoud van de werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee tot aan den Hoek van Holland. Aanw. den 6en dag vóór de besteding. Raming ƒ 38,050.

Leeuwarden, te **12** uren, door den comm. der genie te Groningen, in de Hoofdwacht: het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen enz. te Leeuwarden. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, te 12 uren, bij den opzichter van fortificatien aldaar.

Donderdag, 9 April.

Oostburg, te **10** uren, door de comm. tot uitvoering der wegverbetering van Oostburg naar Sint-Margriete (België), in Het Wapen van Zeeland: het aanleggen en bekeien van den weg van Oostburg naar Sint-Margriete voornoemd, ter lengte van p. m. 5662 M., en het bouwen van eene brug over het kanaal de Linie, in 2 perceelen. Inl. bij den ingenieur C. A. Carpreau, te IJzendijke. Aanw. 8 April, te 10 uren, aanvangende aan den Grootendam, te Oostburg.

Brummen, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van eene aard- en grintbaan door de Vosstraat naar het dorp Hall, ter lenge van 2785 M. Bestek en voorwaarden liggen ter secretarie.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het verbreeden en verhoogen van den leidam langs de zuidzijde van het Krabbersgat bij Enkhuizen, ter lengte van 570 M. Aanw. 4 April. Raming ƒ 75,000.

Metslawier, te **4** uren, door het gemeentebestuur van Oostdongeradeel: het bouwen eener school en onderwijzerswoning te Oostrum. Inl. bij den gemeente-architect D. W. Boojenga, te Metslawier. Aanw. 1 en 2 April, telkens van 2—4 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 8 April vóór 12 uren.

Drogeham, bij J. L. Wielenga: het bouwen van eene burgerhuizing aldaar. Inl. bij den architect Welselius, te Buitenpost.

Vrijdag, 10 April.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Rijkszeeweringen aan de Oude Hoeve, langs de oostkust van het eiland Schouwen. Aanw. 4 en 7 April. Raming ƒ 3075.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: de levering van: 1o. 450 stuks grenen houten delen, 2o. een sproei- en een tonnenwagen.

Weesp, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: 1o. het vernieuwen en herstellen van bruggen en sluizen te Muiden. Raming ƒ 13,000; 2o. het éénjarig onderhoud der werken te Muiden en te Weesp. Raming ƒ 2100; 3o. het idem der werken van de forten en redoutes. Raming ƒ 1800 Inl. bij voornoemden ingenieur. Bilj. inzenden uiterlijk 7 April, te 11 uren, bij den eerstaanwezend ingenieur.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene lichtwachterswoning met verblijf voor den bakenmeester, bij de binnen Ketelvlichten op den linkeroever van den IJssel beneden Kampen. Raming ƒ 5900. 2o. de uitvoering van eenige werken tot herstelling van den zuider leidam van den Ketel, in verband met de verbetering van het lijnpad over dien dam. Aanw. van beide den 8en dag vóór de besteding.

Diepenheim, te **12** uren, door het gemeentebestuur, bij den logementhouder Thijssen: het bouwen van een schoolgebouw met toebehooren voor 286 kinderen, met bijlevering der materialen. Teekeningen liggen bij genoemden logementhouder. Inl. bij den architect J. Moll, te Hengelo. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van de groote zeesluis en bijbehoorende werken, genaamd de Nieuwezijlen, onder Engwierum, en van het palen opscheepshoofd te Oostmahorn; 2o. het onderhouden van de zeesluizen en bijbehoorende werken, genaamd de Munnekezijlen, beide van 1 Mei 1874—30 April '77. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden.

Zaterdag, 11 April.

Amersfoort, te **11** uren, door den commandant der genie, in het gebouw der arrond.-rechtbank: eene bijbouwing van het telegraafkantoor op de legerplaats bij Milligen. Bilj. inzenden uiterlijk 9 April, 's avonds 8 uren, op het bureau van genoemden commandant.

Hollevoetsluis, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in kamer A16 van kazerne no. 1: het éénjarig onderhoud 1o. van werken, 2o. van de kazernegebouwen enz. te Hellevoetsluis. Bilj. inzenden uiterlijk 9 April, 's avonds 7 uren, op het bureau der genie.

Zevenhuizen, te **12** uren, door burg. en weth.: het innoveeren van het bestaande en het ophouwen van een nieuw schoollokaal. Inl. bij den burgemeester en bij J. Paul, architect. Aanw. 4 April, te 11 uren.

Sneek, te **1** uur, door het gemeentebestuur: 1o. het bouwen van een ziekenhuis, buiten de Stadsgracht bij Frittema-hoven; 2o. het maken van een regenbak bij het armhuis; 3o. het maken van 2381/2 strekkende M. walbeschoeiing; 4o. de levering van 24,000 bakklinkers; 5o. idem van 20,000 Waalstraatklinkers; 6o. idem van 150 M³ meurand; 7o. idem van 10 ton teer.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vernieuwen der kap van het gebouw "de Statenkamer", behoorende tot de academische gebouwen.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering van 1600 ton (Nederl. van 1000 KG.) Burnhope gaskolen, ten dienste der gemeentegasfabriek. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Maandag, 13 April.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het aanleggen van een rijzen strekdam tot voortzetting der verbetering van de Merwede onder Gorinchem. Aanw. 7 April; 2o. het verlengen met 80 M. van den strekdam op den rechteroever van de Oude Maas, tusschen de Krabbe en Nederhoven.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het verrichten van eenige diepwerken in de stadsgrachten. Inl. bij den gemeente-architect.

Dordrecht, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. de levering van 90,000 stuks Luiksche keien; 2o. het leveren en stellen van 260 str. M. rechte en cirkelvormige hardsteenen trottoirbanden; 3o. het afbreken en verplaatsen der burgerschool, van den Begijnhof naar het Weeshuisplein, en het bouwen van eene nieuwe onderwijzerswoning aldaar. Bestekken liggen ter secretarie.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het verlengen der veelading op het station Schagen. Inl. bij den ingenieur van den weg, station-Den Haag. Aanw. 10 April, te 10 uren.

Dinsdag, 14 April.

Assen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van school en onderwijzerswoning in kolonie 7, benevens het vergrooten van de school in kolonie 1, met bijkomende werkzaamheden, alles te Frederiksoord, gemeente Vledder. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur van den waterstaat, beiden te Assen, benevens bij den opzichter D. Kramer, te Havelte. Aanw. den 7en dag vóór de besteding.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het verruimen en van ijzeren liggers voorzien der houten draaibrug over de Drentsche hoofdvaart, genaamd de Veenhoopsbrug te Smilde, in 's Rijks grooten weg 1e kl., no. 1, 2e zijtak.

Woensdag, 15 April.

Schoorl, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten van de school te Schoorl.

Staveren, te **11** uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-A.-Z., in het waterschapshuis: 1o. het maken van hei- en steenwerken aan de zeedijken; 2o. het leveren van 32 last Deentschen of Doornikschen steen; 3o. het leveren van 100 last Duitsche zuilen-basalt; 4o. het leveren van 345 last brik; 5o. het leveren van 60 M³ grint, in verschillende perceelen.

Donderdag, 16 April.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen eener sluis met bewegbare brug bezijden den Oosterdokdijk te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 3 en 7 April, telkens te 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren der brugwachterswoningen op den spoorweg Arnhem—Leeuwarden, en van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Laren op den spoorweg Zutfen—Pruisische grenzen. Bestek ter lezing aan het Centraalbureau. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Aanw. 2 April. Raming: perc. 1, ƒ 900; perc. 2, ƒ 4500.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verdiepen van eenige gedeelten van het Noordhollandsche kanaal, in 2 perc. en in massa; 2o. het voorzien der boorden van het Noordhollandsche kanaal, in 4 perc.

Vrijdag, 17 April.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verhoogen van de zuider Ketelkrib onder de gemeente Kampen; 2o. het uitvoeren van eenige keibestratingen aan de traversen der Rijks groote wegen door Hengelo en Goor.

Zaterdag, 18 April.

Sexbierum, te **12** uren, door den burgemeester van Barradeel: de levering van 460 stère grint.

Surich, te **4** uren, door het dijksbestuur Boitendijke, bij M. A. Dijkstra: het werkloon van de onderhoudswerken in 1874.

Dinsdag, 21 April.

Aardenburg, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het uitbreken der keien in de Westen Marktstraat en opnieuw bestraten, gedeeltelijk met nieuwe keien en gedeeltelijk met de nog bruikbare van de uitgebroken straat, hebbende eene gezamenlijke oppervlakte van p. m. 4429 M², waaronder de trottoirs zijn begrepen; 2o. het leggen van een trottoir aan weerszijden dier straten met keien (gladde koppen) van 16—16 M., van deze en van de soort keien voor de gotes is een monster ter gemeente-secretarie ter bezichtiging. De levering zal bestaan in:

50,000 keien van 12—14,
40,000 id. (gladde koppen) van 16—16 en
8,000 id. id. " 12—12.

Inl. ter secretarie.

Vrijdag, 24 April.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-gebouwen der in- en uitgaande rechten te Lobith en te Babberich, van den dag der kennisgeving van de goedkeuring der aanbesteding tot 31 Dec. 1876. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Arnhem en bij de betrokken opzichters. Aanw. den 11en en 8en dag vóór de besteding.

Dinsdag, 28 April.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de benoodigde brandstoffen aan de militaire wachten van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Vrijdag 1 Mei.

Oostburg, te **11½** uren, door burg. en weth.: de vergrooting en verbetering der gemeenteschool, vernieuwing der schoolmeubelen en levering der materialen. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. 24 April, te 11 uren.

Op later te bepalen datum.

Joure: het bouwen van een nieuwen rogmolen.

Afloop van Aanbestedingen.

Utrecht, 1 Maart: de levering van magazijngoederen aan de Nederl. Rijn-spoorwegmaatschappij; o. a. het volgende:

Perc. 1, verfwaren en drogerijen: A. J. Kop, te Rotterdam, ƒ 9089.25; C. F. Fleumer, te Amsterdam, ƒ 8874.05; Hoogewegen en Van Someren, idem, ƒ 8771.50; De Boer en Van der Schuyt, idem, ƒ 8750; Vissering en Lelij, idem, ƒ 8744.40.

Perc. 2, verfkwasten, penseelen enz.: G. ten Hasf, te Zalt-Bommel, ƒ 663.95; Gebr. Jonker, te Amsterdam, ƒ 659.20; De Boer en Van der Schuyt, ƒ 629; E. N. Hijmans, te Utrecht, ƒ 595.

Perc. 3, gutta-percha, enz.: J. van Zanten en Co., te 's-Hage, ƒ 1200; Reinholtz en Gurn, te Berlijn, ƒ 967.65; R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, ƒ 904.39; W. Hoven en Zn., te 's-Hage, ƒ 827.50.

Perc. 6, lampekousjes, lampekatoen, rijtuiglantaarnkatoen, enz.: G. G. Janssen, te Utrecht, ƒ 296.98*.

Perc. 7, fijne bennep, diverse touwsoorten, enz.: D. Merens en Co., te Haarlem: ƒ 2728.25; J. H. Jansen Jr., te Utrecht, ƒ 2675; G. Hoogendoorn, te Gouda, ƒ 2556.85; W. Tom, te Moordrecht, ƒ 2403.75; Stern en Co., te Haarlem, ƒ 2489.25; J. Trip, te Utrecht, ƒ 2403.50; A. IJsselstein, te Gouda, ƒ 2401 15; Klijn en Straver, idem, ƒ 2400.75.

Perc. 8, borstelwerk, zeemlederen lappen, sponzen, dweilen, enz.: Wed. van der Hulst, te Utrecht, ƒ 1800.60; Gebr. Jonker, ƒ 1703.90; G. ten Haaf, ƒ 1649; A. F. Vlieger- te Utrecht, ƒ 1509.95.

Perc. 10, diverse glasruiten: J. Fischer en Co., te Amsterdam, ƒ 2013.77*; W. Hoven en Zn., ƒ 1939.42.

Perc. 11, diverse dakruiten: J. Fischer en Co., ƒ 437.50; W. Hoven en Zn., ƒ 392.57.

Perc. 12, diverse glassoorten enz.: J. Fischer en Co., ƒ 784.85.

Perc. 13, beuken-, esschen-, wilgen- en iepenhout: De Goederen en Zn., te Linschoten, ƒ 2888; L. Kleijn en Zn., te Rotterdam, ƒ 2155.

Perc. 14, eikenhout, wagenschot, enz.: P. N. en J. Jongeneel, te Utrecht, ƒ 8260; G. T. Coers, te Arnhem, ƒ 7800.

Perc. 15, grenen-, vuren- en dennenhout: G. J. Boele, te Leiden, ƒ 11,032; G. T. Coers, ƒ 9875 50; P. N. en J. Jongeneel, ƒ 9543.70.

Perc. 16, mahoniehout: L. Kleijn en Zn., ƒ 560.

Perc. 17, vijlen: W. Hoven en Zn., ƒ 4336.40; R. S. Stokvis en Zn., ƒ 3769.48; Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, ƒ 3646.22; G. Watson en Zn., te Rotterdam, ƒ 3396.08; Mummenhof en Stegemann, te Bochem, ƒ 3050.30.

Perc. 18, staaf-, plaat-, band- en hoekijzer enz.: Gebr. Van der Vliet, te Amsterdam, ƒ 30,355.25; dezelfde, ƒ 26,050; Hotz en Co., te Rotterdam, ƒ 25,988.

Perc. 19, spijkers, houtschroeven, draadnagels, enz.: Wed. H. J. J. Bolten, te Zwolle, ƒ 4392.64*; J. van Zanten en Co., ƒ 4384.18*; L. van Emden, te Zwolle, ƒ 4094.51; R. S. Stokvis en Zn., ƒ 3947.97*.

Perc. 20, ijzer- en koperwaren, enz.: L. van Emden, ƒ 4378.70; Wed. H. J. J. Bolten, ƒ 3829.54*; J. van Zanten en Co., ƒ 3345.11.

Perc. 21, leder: W. Hoven en Zn., ƒ 3947; E. Wessels en Zn., te Utrecht, ƒ 3655.62*; B. Störman, te Amsterdam, ƒ 3609.57*; Gebr. Störman, idem, ƒ 3006.20.

Perc. 22, kalk, tras, enz.: Van Noorden en Schwerzel, ƒ 2218; Erven H. Trip, te Utrecht, ƒ 1571.35; A. Pos, idem, ƒ 1474.25.

Perc. 23, zeildoek, linnen, katoen, enz.: De Grijs en Van Rooijen, te Utrecht, ƒ 3370.65; Mannourry en Van Seldam, te Amsterdam, ƒ 2850.

Perc. 26, passement, rijtuigbekleeding, enz.: De Grijs en Van Rooijen, ƒ 2538.02.

Perc. 27, blikwerk: J. van Zanten en Co., ƒ 926.94; G. G. Janssen, te Utrecht, ƒ 814.80.

Perc. 28, handspaken, remblokken en diverse stelen: De Goederen en Zn., ƒ 1195; H. Cromwijk Cz., te Limschoten, ƒ 736.50; G. T. Coers, ƒ 626 62; L. Klijn en Zn., ƒ 576.50.

Perc. 29, diversen, waaronder:

Houtskolen: geen inschrijvers.

Java-riet: De Boer en Van Schuyt, ƒ 324; J. H. Jansen Jr., ƒ 286.50; H. Rijsnijder, te Amsterdam, ƒ 252.

Koper: A. D. Hamburger, te Utrecht, ƒ 1672.50; B. J. Nijkerk, te Amsterdam, ƒ 1498; Wed. Gobes en Zn., idem, à ƒ 56.50 per 50 kilo.

Koolteer: Grothe en Van Maanen, te Utrecht, ƒ 200; E. N. Heijmans, ƒ 192.50; Haasbaart en Van Orsoij, te Amsterdam, ƒ 191.50; Broms en Uhlenbroek, idem, ƒ 175; J. Trip, ƒ 175; J. H. Jansen Jr., ƒ 162.20.

Oud lood: A. D. Hamburger, ƒ 120; B. J. Nijkerk, ƒ 95.

Wit poetskatoen: De Heijder en Co., te Leiden, ƒ 5500; Cohen Heijman Meijer, te Oldenzaal, ƒ 3250.

Rijtuiglaken: Gebr. Matsaers, te Tilburg, ƒ 311.

Schuijerwagens: De Goederen en Zn., ƒ 27.

Springveeren: F. Brand, te Amsterdam, ƒ 140.

Stihium: B. J. Nijkerk, ƒ 141; De Boer en Van Schuyt, ƒ 135; Hoogewegen en Van Someren, ƒ 133.60.

Banka tin: Wed. Gobes en Zn., ƒ 83 per 50 kilo; A. D. Hamburger, ƒ 3800; B. J. Nijkerk, ƒ 3400; R. S. Stokvis en Zn., ƒ 2950.

Vilt: E. Wessels en Zn., ƒ 875.

Zakken: J. H. Janssen Jr., ƒ 899,25; Cohen Heijman Meijer, ƒ 456; J. L. Bonist, te Amsterdam, ƒ 444.

Vriezenveen, 12 Maart: het bouwen van een lijkenhuis op de algemeene begraafplaats; ingek. 9 bilj., als:

J. Fikkert,	ƒ 650
G. Jansen Ez.,	» 509
W. Jansen Ez.,	» 500
A. Mulder,	» 460
J. Mulder,	» 460
J. Roelofs,	» 455
H. Mulder,	» 434
H. Jansen Gz.,	» 432
E. B. Spijker,	» 430

allen aldaar.

Zwijndrecht, 14 Maart: het wederopbouwen van eene afgebrande bouwmanswoning, woon- en bouwhuis te Groote-Lindt; ingekomen 12 biljetten, als:

A. v. d. Wiel,	te Sliedrecht,	ƒ 7950
F. Streefland,	» idem	» 7075
B. B. van Iperen,	» 's Gravendeel,	» 5850
L. Noten,	» idem	» 5648
W. Hardenbol,	» Zwijndrecht,	» 5600
M. van Bezeij,	» Nunansdorp,	» 5600
J. Kooij,	» Dubbeldam,	» 5555
L. Labrijn,	» Puttershoek,	» 5416
A. Onder de Linde,	» Heerjansdam,	» 5200
W. Schippers,	» idem	» 5010
D. H. Overgaauw,	» idem	» 4950
Gebr. van Dongen,	» Dordrecht,	» 4880

Zwolle, 14 Maart: het dichtwerken van twee der bestaande kuipen op de gasfabriek; minste inschr. was L. Krook, aldaar, voor ƒ 3700; niet gegund.

Sexbierum, 14 Maart: de vernieuwing der brug Houwerdazijl te Tzummarum; ingekomen 6 bilj., als:

T. Spoelstra,	te Tzummarum,	ƒ 1300.
B. Kuurstra,	» Francker,	» 1247.
K. Kloosterman,	» Tzummarum,	» 1210.43
F. Fekkes,	» idem	» 1170.
H. R. Zaagsma,	» Sexbierum,	» 1110.
S. A. Bergsma,	» Francker,	» 1029.

's-Hage, 16 Maart: 1o. het doorgraven van de Ruigeplaat en het afdammen van de Kous te Delfshaven; ingekomen 14 biljetten, als:

A. de Hoog,	te Giessendam,	ƒ 141,500
T. Klein,	» Sliedrecht,	» 139,800
A. Volker Lz.,	» idem	» 139,800
K. v. Wijngaarden IJz.,	» idem	» 138,750
A. M. Langeveld,	» Hardinxveld,	» 138,660
W. J. Schram,	» Sliedrecht,	» 137,950
T. Volker en J. Schaurman,	» Dordrecht,	» 137,900
C. Bot Cz.,	» Sliedrecht,	» 136,745
P. A. Bos,	» Dordrecht,	» 135,490
L. A. v. Haaften,	» Sliedrecht,	» 134,700
A. G. Huijskes,	» Hedel,	» 132,771
G. A. v. Hattem,	» Sliedrecht,	» 127,900
W. P. de Vries,	» Rossum,	» 127,564
J. J. Bekker,	» Lent,	» 126,960

2o. het bouwen eener ijzeren draaibrug, met steenen landhoofden, over het Zederikkanaal; ingek. 11 bilj., als:

A. de Groot,	te Heukelum,	ƒ 26,038
D. Brockman,	» Hardinxveld,	» 23,140
H. R. Bennink,	» Vreeswijk,	» 21,990
G. de Hoog,	» Gorinchem,	» 21,989
J. Barneveld,	» Vreeswijk,	» 21,600
W. P. v. d. Laan,	» Delft,	» 21,554
A. G. den Borsterd,	» Gouda,	» 20,990
Wed. C. Boele en Zn.,	» Slikkerveer,	» 20,959
C. de Jong,	» Ameide,	» 20,589
W. D. van Maurik,	» Drumpt,	» 19,888
Ph. Verbrugge en P. van Rooijen,	» Waddinxveen,	» 19,779

Overschie, 16 Maart: het maken eener woning voor den machinist bij het stoomgemaal in den Oost-Abtspolder; minste inschr. was C. de Bruin, aldaar, voor ƒ 2070; gegund.

Buitenpost, 16 Maart: het bouwen van een nieuwe school met onderwijzerswoning te Twijzelerheide; ingek. 11 bilj., als:

J. Piekstra,	te Eestrum,	ƒ 5699
B. H. de Jong,	» Veenkbooster,	» 5580
J. J. Wibbelink,	» Surhuisterveen,	» 5548
H. P. Bos,	» Kooten,	» 5525
G. Zwart,	» Twijzel,	» 5490
L. Piekstra,	» Bergum,	» 5338
W. S. de Vries,	» Hallum,	» 5054
M. v. d. Molen,	» Buitenpost,	» 4995
T. J. v. d. Meulen,	» Surhuisterveen,	» 4984
B. H. Kamstra,	» Jorwerd,	» 4793
W. P. Franzen,	» Leeuwarden,	» 4591

gegund.

Veendam, 16 Maart: het bouwen eener nieuwe gymnastiekschool; ingek. 4 bilj., als:

L. J. Prummel,	ƒ 3759
J. ten Horn,	» 3750
G. Prins,	» 3475
J. J. Prummel,	» 3380

allen aldaar.

Bolsward, 17 Maart: de vernieuwing van een gedeelte van het St.-Anthonie-gasthuis; minste inschr. waren H. S. IJpsma en D. Gerritsma, beiden aldaar, voor ƒ 9995.

Goes, 18 Maart: de onderhoudswerken en vernieuwingen aan den polder de Breede Watering voor den dienst 1874/75; minste inschrijver was G. Bolier, te Scherpenisse, voor ƒ 42,350.

Oosthuizen, 18 Maart: het bouwen van een woonhuis voor Wed. Rotgans, te Oosthuizen; ingekomen 5 bilj., als:

J. Kater Az.,	te Purmerend,	ƒ 8999
A. Pet,	» idem	» 8474
J. Lakeman,	» Beemster,	» 7095
A. Wijker,	» Schermerhorn,	» 7968
J. Zijp en M. v. d. Lippe,	» Beemster,	» 7793

Heerewaarden, 18 Maart: het bouwen van een lijkenhuis en afsluitbek op de algemeene begraafplaats; ingek. 3 bilj., als:

W. P. de Vries,	te Rossum,	ƒ 1350
R. de Bijl,	» Lith,	» 1195
C. Kooiman,	» Dreumel,	» 1174

gegund.

's-Hage, 19 Maart: het aanplempen tot 1 M. onder A.P. der ringsluwen in het middelgedeelte van het open-havenfront te Amsterdam; ingek. 5 biljetten, als:

W. Goedkoop Dz.,	te Amsterdam,	ƒ 297,667
T. Volker,	» Dordrecht,	» 279,000
K. van Hattem,	» Sliedrecht,	» 259,000
W. J. Schram,	» idem	» 254,000
J. van de Velde,	» Papendrecht,	» 219,700

Beusichem, 19 Maart: het uitbreken van een ouden houten en het maken van een nieuwen steenen duiker in de Molenkade onder Beusichem; ingekomen 7 bilj., als:

W. v. d. Berg,	te Utrecht,	ƒ 1299.
A. Verkuil,	» Zoelmond,	» 780.
D. Louwerse,	» Kuilenburg,	» 657.
K. J. v. d. Abeelen,	» idem	» 630.
J. H. Meerdink,	» Beusichem,	» 549.50
P. van Glabbeek,	» Kuilenburg,	» 530.
G. Balvers Gz.,	» idem	» 525.

gegund.

Waarde, 19 Maart: het begrinten van den Kerk- en Zandweg in die gemeente; minste inschr. was C. Bakker, te Sliedrecht, voor *f* 4460; gegund.

's-Hage, 20 Maart: de levering van steenkolen aan het departement van marine.

NAMEN DER INSCHRIJVERS	AMSTERDAM. Gr. Mastk. p. 1000 KG.	AMSTERDAM. Smeekolen per HL.	WILLEMSOORD. Gr. Mastk. p. 1000 KG.	WILLEMSOORD. Smeekolen per HL.	HELLEVOETSLUIS. Gr. Mastk. p. 1000 KG.	HELLEVOETSLUIS. Smeekolen per HL.
H. A. v. Beuningen, te Amsterd.	*f* 17.—	*f* —	—	—	—	—
C. Berghuijs, te Nieuwediep	15.80	1.067	—	*f* 0.983	—	—
R. Hagedoorn en Zn., te Amsterd.	15.175	1.025	*f* 15.875	**0.9625**	*f* 15.45	*f* 1.08
A. Zelickens, te Venlo	**14.70**	**0.98**	14.70	1.—	**14.50**	**0.98**
Carl Haber		1.20		1.25		1.10
S. Bingham, te Rotterdam			15.00	1.189	15.5925	1.149
Dutilh en Buiterman, idem			**14.65**		15.33	—
W. Heren en Zn., te 's-Hage				1.07	15.29	1.15
F. Wibout, te Vlissingen					16.49	1.105
A. Bruck, te Hellevoetsluis						1.11

Ophemert, 20 Maart: het bouwen van een schoollokaal; ingek. 5 bilj. als:

C. van Alphen,	te Tiel,	*f* 12,330
G. A. Hillen,	» Grave,	» 12,290
A. Gennissen,	» Tiel,	» 11.920
W. D. van Mourik,	» Drumpt,	» 11,868
H. G. Waanders,	» Tiel,	» 11,800

Hilversum, 20 Maart: de levering aan de gemeente van: 1o. 145,000 machinale IJselklinkers: Jan Mijnlieff Fz., te Krimpen aan den IJsel, à *f* 8.23; J. J. van Lange, te Gouderak, à *f* 8.20; Schalij en Bekker, te Schoonhoven, à *f* 7.85; L. F. Mijnlieff Az., te Nieuwerkerk a/IJ, à *f* 7.73.

2o. 20,000 handvorm IJselklinkers: J. J. van Lange, à *f* 9.15; Jan Mijnlieff Fz., à *f* 8.23.

3o. 235,000 Waalklinkers: Gebr. De Ridder, te Amerongen, à *f* 16.95; J. van Tienhoven, te Vianen, à *f* 16.83; gegund de levering machinale IJselklinkers aan L. F. Mijnlieff, voor *f* 7.73 per 1000; Waalklinkers aan J. van Tienhoven, voor *f* 16.83 per 1000.

Groningen, 20 Maart: 1o. het vervolgen met het herleggen van steenglooiingen ten noordwesten van Delfzijl; ingekomen 2 bilj., als:

H. K. van Buuren,	te Delfzijl,	*f* 19,298
J. H. Rottinghuis,	» idem	» 18,857

2o. het herstellen of vernieuwen van defecte rijshermen en verdere werken wederzijds het Reitdiep; ingek. 11 biljetten, als:

H. B. Harkema,	te Warfhuizen,	*f* 6290
H. J. Kroon,	» Groningen,	» 6140
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 6090
S. H. Woldringh,	» Zoutkamp,	» 6080
K. Zwolsman,	» Kuinre,	» 6065
J. v. d. Veen,	» Zoutkamp,	» 6000
T. de Jong,	» Sappemeer,	» 5940
T. Bos,	» Bedum,	» 5920
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 5915
J. Doornbos,	te Oldeboorn,	*f* 5868
J. Lubsen,	» Zuidwolda,	» 5575

3o. het maken van 2 vakken steenglooiing aan het kanaal van Groningen naar Stroobos; ingek. 4 bilj., als:

H. J. Kroon,	te Groningen,	*f* 995
D. Offringa,	» Sappemeer,	» 947
E. Kampen,	» idem	» 935
R. Modderman,	» Warfhuizen,	» 933

Amsterdam, 21 Maart: het verbouwen van een perceel op den Zeedijk, onder beheer van den architect Dorgeest; onderhands gegund aan D. Heijink, aldaar, voor *f* 7324.

Zaandam, 21 Maart: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning; ingekomen 10 bilj., als:

Boekholtz,	te Amsterdam,	*f* 28,900
G. Gerritsen,	» Utrecht,	» 28,777
Jan D. Eilmann,	» Zaandam,	» 27,400
D. Verlaan,	» Zaandijk,	» 27,350
Brakenburg,	» Haarlem,	» 27,290
Heydeman,	» Zaandam,	» 27,238
W. Verlaan,	» idem	» 27,000
Van Rijzen,	» Rotterdam,	» 26,959
D. Verlaan en Zn.,	» Zaandam,	» 26,380
Van der Wegen,	» Harderwijk,	» 21,849

Wegens vergissing in de berekening, verzocht de laatste inschrijver niet in aanmerking te komen.

Bellingwolde, 21 Maart: het afnemen en opruimen der ophaalbrug over de Westerwoldsche Aa en het daarvoor in de plaats stellen eener draaibrug; ingek. 9 bilj., als:

A. Heijerman,	te N.-Pekela,	*f* 4481
D. Offringa,	» Sappemeer,	» 4377
J. H. Edens,	» Blijham,	» 4225
Ede Kampen,	» Sappemeer,	» 4178
K. Luursema,	» Eext,	» 4093
J. N. Kruizinga,	» Blijham,	» 3860
J. P. Hommes,	» Finsterwold,	» 3860
W. A. Timmer,	» idem,	» 3720
J. G. Sluiter,	» Bellingwolde,	» 2686

gegund.

Leeuwarden, 21 Maart: de levering aan de gemeente van 108,000 Luiksche keien; minste inschr. was T. J. Smits, te Dordrecht, voor *f* 98.98 per 1000 stuks; gegund.

's-Hage, 23 Maart: het doen van wagen- en zeilmakerswerk, alsmede van smidswerken, aan de badkoetsen der gemeente; minste inschr. was Meys, te Scheveningen, voor *f* 3873.

Leiden, 23 Maart: eenige verbouwing aan het schoollokaal op de Oude Vest en het insluiten van een terrein voor speelplaats; minste inschr. was C. G. van Oerle, aldaar, voor *f* 2187.

Groningen, 23 Maart: 1o. het vergrooten van een openbaar privaat en het bouwen van 2 vuilnisbakken; minste inschr. was W. Cones, aldaar, voor *f* 246.

2o. de levering van eenige gegoten-ijzerwerken ten dienste van riolen; ingekomen 3 bilj., als: *f* 387, *f* 290 en, van R. Hunze, te Assen, *f* 287.

Maastricht, 23 Maart: 1o. de werken aan de Maas onder Bergen en Meerlo, boven het veer te Blitterswijk: minste inschrijver was G. Straatman, te Linne, voor *f* 9940.

2o. eene buitengewone leverantie van steenslag ten behoeve der verbetering van het gedeelte Rijksweg te Baarlo en Blerick; minste inschr. was F. van Wijlick, te Kessel, voor *f* 4800; dit laatste zal worden herbesteed.

Amsterdam, 24 Maart: het driejarig onderhoud van- en het doen van eenige vernieuwingen aan het werkhuis; minste inschr. was Gemke, aldaar, voor *f* 11,078.

Uitgeest, 24 Maart: het maken van een machinegebouw, met schoorsteen, machine- en ketelbemetselingen, benevens het verwijden en verdiepen der bestaande schutsluis en het leveren en stellen van eene nieuwe ijzeren ophaalbrug, ten behoeve van den polder Uitgeester-en-Heemskerker-broek; minste inschr. was A. van den Berg, te Boskoop, voor *f* 46,500.

Wervershoof, 24 Maart: het bouwen eener R. K. kerk met toren en pastorie, naar de plans van den architect Th. Asseler; minste inschr. was H. R. Hendriks, te Oss, voor *f* 140,000.

Hoogkerk, 25 Maart: het bouwen van eene bijzondere school, met ameublement, en het vertimmeren eener woning; ingek. 9 biljetten, als:

J. v. d. Veen,	te Zoutkamp,	*f* 3700
T. Bos,	» Bedum,	» 3390
A. Sickman,	» Den Andel,	» 3366
K. H. Eldersveld,	» Den Ham,	» 3324
R. Velthuis,	» Hoogkerk,	» 3252
A. Doedens,	» Groningen,	» 3047
E. Kampen,	» Sappemeer,	» 2893
A. Nanninga,	» Niekerk,	» 2888

gegund.

Arnhem, 26 Maart: 1o. het vernieuwen en onderhouden van keistraten en klinkerpaden; ingek. 3 bilj., als:

H. van der Heijden,	*f* 9120
H. Heuvels,	» 8900
M. B. Bouderij,	» 7806

2o. het leggen, vernieuwen enz. van klinkerstraten en paden; ingek. 4 bilj., als:

H. Heuvels,		*f* 23,450
H. van der Heijden,		» 22,950
Th. Terwindt,	te Doornenburg,	» 22,300
D. Varkevisser,	» Overschie,	» 16,964

3o. de levering van materialen in 3 perc.:

	1e perc.	2e perc.	3e perc.
B. ten Bosch,	*f* 241		
G. J. Verburgt,		tarief	
Gebr. Prins,			tarief

4o. het maken van afsluitingen om het terrein voor de nieuwe begraafplaats bij Moskowa:

	1e perc.	2e perc.	3e perc.
H. van de Sand,	*f* 2288.	*f* 5430	*f* 925
G. van Berkum,	2130.	5591	1133
M. Jansen,	2100.	4888	
G. Jannessen,	2019.		
G. J. Hoogers,	1998.	3946	794
P. Noppen,	1874.		
F. Frenk,	1808.		
P. Singendonk,	1670.75		
H. Heuvels,		4550	965
W. Lensink en Zn.,		4543	849
J. Beijer,		4298	
Th. Elbers,		4138	
H. B. Welling,		3977	675
H. G. Knoops,		3666	
J. Amersfoort,		3333	888
A. Peters,			444

5o. het illumineeren van gemeentegebouwen; ingek. 6 bilj., als:

H. Heuvels,	*f* 1340,
G. van Berkum,	» 1294.
J. Amersfoort,	» 1199.
C. F. X. Kleinefeldt,	» 1198.
W. Lensink en Zn.,	» 1094.50
J. van der Poll,	» 870.

overigen aldaar.

Amsterdam, 26 Maart: het verbouwen der perceelen HH 479—481 op de Keizersgracht minste inschr. was F. Goseling, aldaar, voor *f* 32,422.

Bergen-op-Zoom, 26 Maart: het slechten van 3 courtines in het noorderfrontier; ingekomen 7 bilj., als:

A. Rinders,	te Breskens,	*f* 11,500
A. Kraaijeveldt,	» Sliedrecht,	» 9,800
M. Hagenaars,	» Wouw,	» 9,200
G. van de Vreede,	» Ter Neuzen,	» 7,495
A. Asselbergs,	» Bergen-op-Zoom,	» 7,345
G. Dekker,	» Sliedrecht,	» 5,650
A. Daverveldt,	» Wouw,	» 4,790

Utrecht, 26 Maart: het uitvoeren van verschillende aardewerken, het leggen van sporen, het maken van keibestratingen enz. voor de uitbreiding van het station Bergen-op-Zoom, ten behoeve van den spoorweg van Rosendaal naar Vlissingen; ingekomen 11 bilj. als:

A. Franken v. Seters,	te Vught,	*f* 16,220
W. D. van Mourik,	» Drumpt,	» 14,968
P. Buitendijk,	» Goes,	» 14,074
G. de Heer en P. Peerenboom,	» Vlissingen,	» 14,649
C. D. Kleijn,	» Moerdijk,	» 14,600
M. Hagenaars,	» Wouw,	» 14,268
C. de Jong Jz.,	» Hardinxveld,	» 14,230
G. Dekker,	» Sliedrecht,	» 13,745
T. Folker,	» Dordrecht,	» 13,698
J. van Oijen Oz.,	» Dreumel,	» 13,587
A. Daverveldt,	» Wouw,	» 12,397

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co

Negende jaargang No. 14. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 4 APRIL 1874.

De advertentiën van een tot *vijf* gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

DE DROOGMAKING DER ZUIDERZEE.

In het jaar 1849 of 1850, schreef wijlen de ingenieur B. P. G. van Diggelen een dik boek over »de Zuiderzee en de Wadden, hare bedijking en droogmaking". Men vindt van dit ontwerp eene kleine schets op de schaal van 1 op 740740 (waarschijnlijk 1 centimeter per duitsche mijl) aangegeven achter de verzameling van officieele bescheiden, in 1868 door de concessie-aanvragers voor de droogmaking van het zuidelijk deel der Zuiderzee uitgegeven (te 's Gravenhage bij Gebr. Van Langenhuysen). Wij willen hier even de hoofdtrekken van dit ontwerp aangeven.

Texel en Vlieland worden door een dijk onderling vereenigd, en later de achterliggende, nu spoedig aanslibbende waardgronden ingedijkt. Deze indijking staat echter geheel op zich zelve.

Van het Nieuwe-Diep wordt verder een dijk naar de westpunt van Terschelling gelegd, lang ruim 60 kilometers. De vaarwaters van het Texelsche Gat en het Vlie bleven langs dien dijk verbonden. Verder werd Terschelling door een dijk met Ameland vereenigd, en de oostpunt van Ameland met den Frieschen wal omstreeks Peizens. Dit aldus afgesloten water, meer dan 450,000 hektaren, bleef bovendien opnemen de verschillende wateren uit Friesland, het Zwolsche Diep, den IJsel, de Eem, de Vecht, en de wateren van Amstelland, Rijnland en Schermerboezem. Tot den afvoer van dit water waren de volgende middelen voorgesteld.

De IJsel werd in twee armen langs binnenmeren of stroombanen afgeleid.

De linker stroombaan was links begrensd door de kust van Overijsel, de Veluwe en Gooiland en verder door de oostkust van Noord-Holland van Durgerdam tot Schardam; het IJ bij Durgerdam was door een dijk met sluizen (evenals nu wat meer westelijk bij den Paardenhoek) afgesloten; rechts was deze stroombaan begrensd door een dijk in zee, ongeveer evenwijdig aan de omschreven kustlijn en lang circa 95 kilometers. Dan liep die linker IJsel-arm dwars door alle polders van Noord-Holland van Schardam naar Petten, om daar door sluizen in zee te loozen.

De rechter arm van den IJsel liep door een stroombaan onder de kust van Overijsel en Friesland naar de sluizen tusschen Terschelling en Ameland, links begrensd door een dijk in zee lang ruim 120 kilometers, en rechts van de Friesche kust naar Ameland door een dijk van circa 15 kilometers.

Behalve de afsluitingen van diepe zeegaten van Terschelling naar Ameland en de verbinding van Ameland naar Peizens, had men te maken 60 + 95 + 120 + 15 = 290 kilometers dijk in de bare zee, plus een halven IJsel, dwars door Noord-Holland te leiden.

De Vecht- en Regge-wateren zouden door kanalen van omstreeks Aane en Ommen naar Meppel, en dan gezamenlijk door Friesland noordwaarts naar Peizens (buiten den afsluitdijk) worden afgeleid.

Hoe groot de verdienste van den heer Van Diggelen ook moge zijn, dat hij het eerste denkbeeld van zulk een werk durfde opvatten, toch zullen alle technici het wel daarover eens zijn, dat de voorgestelde wijze van verwezenlijking van het denkbeeld ten eenemale onaanneemlijk was. Zonder acht te slaan op *goede of slechte* qualiteit der gronden, dijkte hij zand en klei in gelijke mate in. Zijn IJsel-afleiding door sluizen is evenmin uitvoerbaar; het schijnt, in één woord, of de heer Van Diggelen de reeds groote zwarigheden opzettelijk nog door zijne wijze van uitvoering heeft willen vergrooten.

Het is voorzeker hieraan te wijten, dat aan dit ontwerp weinig belangstelling is ten deel gevallen. Geheel anders is het gegaan met de *Proeve van droogmaking* van den heer J. A. Beijerinck, in 1866 te 's-Gravenhage uitgegeven, en waarvan binnen weinige maanden de eene oplage de andere volgde. Men erkent in het ontwerp-Beijerinck dadelijk den practischen blik van den man, die de Haarlemmermeer en de Zuidplas had drooggemaakt. Hij laat al dadelijk de IJsel- en Zwartewater-mondingen vrij, en ontwijkt daardoor de enorme kosten aan die afleidingen (vooronderstold dat ze naar Van Diggelen's opvatting *mogelijk* waren geweest) verbonden. Hij legt zijn 40 kilometers lange afsluitdijk van Enkhuizen over Urk naar het Keteldiep, grootendeels over hard zand, waar niet de minste verzakking te vreezen is, en afgekeerd van de meest heerschende stormen. Hij construeert dien dijk in eene lijn, waar slechts weinig verschil van eb en vloed gaat, meest door ondiep water. De ondervinding, na 1866 bij den Ooster-Scheldedam en den Sloedam opgedaan, waar 4 meters eb en vloed ging, heeft bewezen, dat zulke dijken goed en zelfs spoedig te maken zijn, zelfs onder veel bezwarender omstandigheden.

Door die richting van den afsluitdijk sluit men de meeste diepe onregelmatige geulen en de meeste zandgronden uit, en houdt men bezuiden de lijn van insluiting 195,000 hektaren over, waarvan, na aftrek van boezemwateren, wegen, dijken, enz. 176,000 als bebouwbaar terrein overblijven, zeer vlak gelegen en voor $^{4}/_{5}$ uitmuntende kleigronden. De onderneming is dus nog groot genoeg, maar kan onmogelijk kleiner worden gemaakt, om de volgende redenen, die ik ontleen aan eene memorie van den heer Stieltjes van 1867, en aan wat ik later in eene lezing van ZEd. vernam. Ik voeg daarbij de cijfers, die in de laatst uitgegeven brochure: »Hoe staat het toch met de droogmaking der Zuiderzee?" worden medegedeeld.

Volgens de Staats-Commissie zullen de uitgaven voor 176,000 hektaren bebouwbaar land beloopen:

a. Werken voor Rijnland, het Noordzeekanaal en Schermerboezem	4.265.100	of per hekt. *f*	24.23
b. Ringvaart in Noord-Holland	5.026.200	„ „ „ „	28.56
c. Ringvaart van Weesp naar den Ketel	7.790.000	„ „ „ „	44.26
d. Kanaal bij den IJsel	410.000	„ „ „ „	2.33
e. Afsluitdijk	26.220.000	„ „ „ „	149.00
f. Werken in den polder	39.321.000	„ „ „ „	223.40
g. Werken op Urk	1.280.000	„ „ „ „	7.27
h. Stoomtuigen en ijzeren duikers	17.500.000	„ „ „ „	99.43
i. Boezemgemalen	1.421.500	„ „ „ „	8.09
j. Droogmaking en drooghouding	7.805.200	„ „ „ „	44.35
k. Onderhoud tijdens den aanleg	4.000.000	„ „ „ „	22.72
l. Administratie, toezicht, onvoorziene zaken	8.594.000	„ „ „ „	48.82
Te zamen	123.633.000	„ „ „ „	702.46

Stel nu dat men den dijk niet legt van Enkhuizen naar den Ketel, maar bijv. naar de Nulde tusschen Harderwijk en Nijkerk, en dat men slechts 88,000 hektaren bebouwbaar land aanwint, dus de helft van vroeger is aangenomen, dan worden de kosten *per hektare* dubbel zoo groot voor de posten *a*, *b*, en *c*, dus in plaats van te zamen ruim *f* 200, worden die *f* 400. De posten *f*, *h*, *i*, *j* en *l*, zullen ongeveer in reden van het bundertal verminderen, maar de posten *c* en *k* in mindere reden, daar de duurste werken blijven. Er vervallen slechts kleine posten, als *d* en *g*, en stellig worden de kosten per hektare van 700 tot boven de 900 opgevoerd. De heer Beijerinck heeft dus juist, met zijn snellen en practischen blik, *de voordeeligste lijn van afsluiting aangewezen.*

De Regeering heeft nu sedert één jaar het Rapport der Commissie, dat gunstig is voor de zaak bij particuliere concessie. De vroegere Raad van den waterstaat heeft eene uitvoering door het Rijk bepaald afgeraden. Sedert jaren zijn alle besturen gehoord, alle bezwaren onderzocht; gedurende jaren hebben de concessie-vragers hun tijd en hun geld er voor overgehad, om een deugdelijk plan te laten uitwerken. Waarop wacht de Regeering nu? zoekt ze wellicht of het mogelijk is nog eene derde Commissie te benoemen, om de zaak weer voor 3 à 4 jaar aan een spijker te hangen? Wij hopen beter van eene liberale Regeering, wie 's lands welzijn ter harte gaat.

LEERRIJKE BESCHOUWINGEN OVER 'T KADASTER VAN DEN VERSLAGGEVER DER ALGEMEENE VERGADERING VAN HET »AARDRIJKSKUNDIG GENOOTSCHAP" IN HET *DAGBLAD VAN 'S GRAVENHAGE* dd. 20 MAART ll.

De verslaggever van de algemeene vergadering van het Aardrijkskundig Genootschap sluit zijn verslag in het *Dagblad van 's-Hage* (no. van 20 Maart), met eene beschouwing over 't kadaster.

Hij vindt daartoe aanleiding, omdat de heer F. De Bas, kapitein bij den generalen staf, zijn leedwezen had te kennen gegeven, dat hij de vergadering niet tot het einde toe had kunnen bijwonen en hij anders het kadaster zou hebben ter sprake gebracht. Om het belang der zaak wil nu de verslaggever trachten de welbegrijpelijke teleurstelling van den heer De Bas te vergoeden, door een kort begrip te geven van het wezen en het doel van 't kadaster.

Voorwaar een vriendelijk verslaggever! Hij wil de teleurstelling, die een der leden van het Genootschap heeft ondervonden omdat hij de vergadering niet ten einde kon bijwonen, vergoeden door een kort begrip te geven van de zaak die dat lid had willen bespreken. — Als de verslaggever deze beleefdheid jegens alle afwezige leden in acht zou nemen, zou zijne taak nog al uitdijen; maar wist die verslaggever dan zoo goed wat de heer De Bas over 't kadaster te zeggen had? Was het den heer De Bas te doen, om een kort begrip van 't kadaster te geven, en stemmen zijne beschouwingen overeen met die van den verslaggever? 't Zijn allemaal vragen die moeten opkomen bij de lezing van den staat, die aan 't verslag is toegevoegd. Die vragen worden ook gerechtvaardigd wanneer men dat zoogenaamde kort begrip wat van naderbij beschouwt.

Indien het toch waar is, dat de heer De Bas dien bombast in de vergadering van het Genootschap verteld zou hebben, welken de verslaggever

over 't kadaster ten beste geeft, dan had de verslaggever dien heer een beter dienst gedaan van maar stilletjes te zwijgen en de afwezigheid van den heer De Bas als een betreurenswaardig feit te vermelden. Eene nadere kennismaking met hetgeen de schrijver van 't kadaster zegt, moge dit bevestigen.

»Het technisch gedeelte van 't kadaster", zegt de schrijver, »wordt gevormd door de kadastrale »plans, die, wanneer zij naar juiste wiskundige »grondslagen zijn vervaardigd, te zamen een juist »beeld behooren te geven van het land, terwijl »de perceelsgewijze opneming dient tot basis bij »de berekening der grondlasten; de kadastrale »kaarten dienen alzoo niet enkel tot verduidelij»king van het aanzien des lands, maar vooral tot »bewijs en rechtszekerheid van eigendom. Vooral »die bewijskracht maakt een volkomen nauwkeu»rigen grondslag noodzakelijk voor het kadaster »van het Rijk."

Ziedaar de eerste steen dien de schrijver legt om de zaak duidelijk te maken.

Of deze omschrijving iemand, die nog geen begrip van 't kadaster heeft, een duidelijk denkbeeld daarvan geven zal, valt te betwijfelen. De schrijver kaspelt hier in weinige regels nog al het een en ander door elkaar. Hij spreekt van *kadastrale plans*, zonder dat men nog weet wat 't kadaster is; van *perceelsgewijze* opneming, zonder dat men weet wat onder een perceel te verstaan is; van een basis voor de berekening der *grondlasten*, van *bewijs en rechtszekerheid* van eigendom en van het gewicht van *bewijskracht*. 't Is waarlijk voor een eenvoudig man, die van de zaak nog niet afweet, om van te duizelen, want het zijn groote woorden: heffing van belasting en rechtszekerheid van eigendom. Die zaken trekken inzonderheid de belangstelling van velen omdat ze op de beurs uitloopen. Waar intusschen de schrijver zijne kennis van het kadaster heeft opgedaan en men hem heeft wijsgemaakt, dat het kadaster eenige rechtszekerheid of bewijskracht nopens den eigendom verschaft, heeft men stellig een loopje met hem willen nemen.

Wij hebben niet het voornemen om te doen wat de schrijver zich voorstelde, om een kort begrip van 't doel en 't wezen van 't kadaster te geven. Wij gelooven, dat daartoe wat meer noodig is, dan in enkele regels holle klanken zonder eenigen samenhang neer te schrijven.

Wij wenschen hier alleen de opmerking te maken, dat hij, die zich door de bovenvermelde omschrijving eene levendige voorstelling van het kadaster kan maken, wel gewoon moet zijn om zeer groote hoogheden in de logica van anderen aan te vullen.

In hetgeen verder door den verslaggever wordt aangevoerd, wordt gewezen op de gebreken, die 't kadaster aankleven. Het kort begrip schijnt daardoor duidelijker te moeten worden. — Laat ons zien wat daarvan is. — Men heeft, zegt de schrijver, indertijd voor elke gemeente afzonderlijk eene driehoeksmeting gedaan. Dat is verkeerd. Men had de algemeene driehoeksmeting door den heer Kraijenhof en de officieren van den Generalen Staf verricht, tot grondslag moeten nemen. Van deze verkeerdheid is het gevolg, dat men niet eens een waarborg heeft, dat de kadastrale inhoudsgrootte voor elke gemeente juist is. — Men heeft, zoo luidt het verder, bij de eerste meting ook een verkeerde methode gevolgd. De landmeters waren onbekwaam, het toezicht onvoldoende, terwijl gemis aan tucht onder- en toezicht op het personeel vele abuizen heeft verwekt. Als bewijs van eigendom, zoo besluit hij, kunnen de kadastrale kaarten dus niet dienen.

Welk dankbeid het jongere geslacht, dat zijn zij die voor 40 of 50 jaren nog niet tot de kennis des onderscheids waren gekomen, zich bij 't lezen van dit geschrijf wel maken moet van onze staatshuishouding in die dagen, is gemakkelijk na te gaan.

Een gansch korps ambtenaren met, ook volgens den schrijver, zeer gewichtige werkzaamheden belast, onbekwaam voor hun vak. Onvoldoend toezicht van hoogere ambtenaren. Een losbandige troep, waarop alle tucht en toezicht gemist wordt en, wat het ergste van de zaak is, slecht werk ten koste van de rechtmatige heffing van belastingen en van het heiligste dat men in een vrij land bezitten kan, van het bewijs, van de onschendbaarheid van den eigendom! 't Is voorwaar geen opwekkende schildering van 't verleden! Of zij waarheid zou bevatten? 't Zou ons te ver leiden in bijzonderheden aan te toonen, dat de schrijver al zeer verkeerd is ingelicht omtrent hetgeen in de eerste tijden van 't kadaster is voorgevallen en hoe dat werk is tot stand gekomen; maar wat wij ten aanzien van hetgeen hij hier aanvoert niet mogen verzwijgen is dit, dat hij blijken geeft van zeer weinig ervaring in het practische gedeelte van 't kadaster, want had hij die, dan zou hij weten, dat de oorspronkelijke meting, behalve die in den Franschen tijd is verricht, wat nauwkeurigheid betreft, het werk dat tegenwoordig door de ambtenaren geleverd wordt verre overtreft. De toen gebezigde ambtenaren mogen niet die uitgebreide wetenschappelijke kennis hebben bezeten, welke men thans van de ambtenaren eischt, hun vaardigheid en doorzicht in het opmeten van uitgebreide terreinen laten die van de geleerde heeren van den tegenwoordigen tijd verre achter zich.

Hij zou voorts weten, dat het voor een goed kadaster niet aankomt op al die geleerdheid, maar dat ze veeleer strekt tot nadeel der zaak.

De schrijver stapt nu van den verleden tijd over in den tegenwoordigen. De naleving der voorschriften tot bijhouding van 't kadaster laat, zegt hij, veel te wenschen over, *door gebrek aan controle*. Ook hier schijnt de schrijver de klok te hebben hooren luiden, zonder te weten waar de klepel hangt. Dat de controle op 't werk der landmeters thans veel te wenschen overlaat, is volkomen waar; maar dat de voorschriften tot bijhouding van 't kadaster niet zouden worden opgevolgd, is daarvan niet het gevolg. Als het kadaster in stand te houden ware door de opvolging van de geschreven wet, dan zou de zaak gewis onberispelijk kunnen wezen; maar 't komt hier op geheel iets anders aan. Een landmeter kan, zonder een enkel voorschrift over 't hoofd te zien, slecht werk leveren; hierin ligt de mogelijkheid, die alleen is op te lossen door het toezicht beter in te richten en het daarvoor bestemde personeel te versterken, en hierin heeft de schrijver gelijk, als dit ten minste zijne bedoeling geweest is, dat het tegenwoordig toezicht personeel onvoldoende is, om de deugdelijkheid van het werk der landmeters te verzekeren.

De splitsing van beheer, onder registratie (technisch gedeelte) en de belastingen, zoo gaat de schrijver voort, geeft aanleiding tot talloze geschillen, waarvan het publiek dupe is, de een betaalt wat de ander bekostigen moet, enz.

Hier geeft de schrijver het meest doorslaand bewijs van onbekendheid met de zaak, waarvan bij een kort begrip geen wil.

Dat uitsluitend het technisch gedeelte van 't kadaster zou staan onder 't beheer der afdeeling Registratie aan 't departement van Financiën is zeer zeker onjuist, als men zijne hierboven behandelde definitie leest. Daar heet het, het technisch gedeelte wordt gevormd door kadastrale plans. Die plans zouden dus alleen door het bestuur der Registratie in orde worden gehouden, maar bovendien, welke geschillen, waarvan althans het publiek dupe is, uit de regeling der zaak aan het departement van Financiën kunnen voortvloeien is ten eenemale onbegrijpelijk.

Het is ons niet mogen gelukken om, zelfs met behulp van de meer volledige leerboeken der spraakkunst, de nu volgende zinsnede te begrijpen. Zij luidt: »De samenwerking der land»meters ten bureele der hypotheekbewaarders is »een *ander* misbruik in *ons land*".

Blijkbaar heeft de schrijver hier zeer veel ter aanvulling aan den denkenden lezer overgelaten. De hiaten in zijne redeneering maken zijn »kort begrip" onverstaanbaar.

Eindelijk roept de schrijver de medewerking van het Aardrijkskundig Genootschap in voor een peri»diek tijdschrift, dat onder den naam van »archief voor het kadaster" eerstdaags het licht zal zien. Wat al noodig geacht wordt om dat tijdschrift aan zijne bestemming te doen beantwoorden wordt achtereenvolgens opgesomd, terwijl ten slotte nog een weinig vleiende beschouwing geleverd wordt over het personeel van dezen »sinds tal van jaren verwaarloosden tak van administratie." Wanneer inderdaad eene zooveel omvattende medewerking noodig is voor een tijdschrift, dat onder den bescheiden naam »archief voor het kadaster" in de wereld wordt gebracht, dan mag het betwijfeld worden of de uitgevers daarmede wel goede zaken zullen maken; want wie ter wereld zal in een tijdschrift onder dezen naam onderwerpen zoeken betreffende den Generalen Staf, de hydrographie, den waterstaat enz.? Wij willen den tijd niet voeruit loopen en zullen liever eenige afleveringen van het bewuste tijdschrift afwachten, alvorens daarover een oordeel te vellen. De redacteur en de uitgevers mogen intusschen wel bedenken, dat zij, den raad volgende van den Haagschen verslaggever, gevaar loopen van op een klip te verzeilen, waarop reeds menigeen schipbreuk geleden heeft en dat men door te veel te verlangen, te weinig krijgt.

Het kadaster is ongetwijfeld in theorie een der schoonste zaken die men bedenken kan; maar alle zaken die in de theorie volkomen rond loopen, zijn daarom in de practijk nog niet rond te krijgen. — Ons bestek laat niet toe om de moeilijkheden en bezwaren op te sommen, die het in practijk brengen van de denkbeelden, waarop het kadaster rust, opdovert. Zij zijn zóó groot, dat men zich wachten moet, al te hooge eischen te stellen. Als men het kadaster, dat aanvankelijk slechts bestemd was om de rechtmatige verdeeling der grondbelasting te verzekeren, dienstbaar maken wil tot allerlei andere doeleinden, dan loopt men gevaar, dat het eindelijk ook voor zijne aanvankelijke bestemming bedorven wordt. Het ontbreekt nu reeds niet aan voorbeelden van dien aard, waaruit blijkt, dat de goede werking der zaak wordt belemmerd. Ieder wil, men ziet het ook aan den verslaggever, met dat kadaster zijn voordeel doen, ieder wil het dienstbaar maken voor zijne zaak. Geeft men daaraan toe, dan is het natuurlijk gevolg, dat ieder zijne eischen stelt, dat ten slotte het oorspronkelijke doel gemist wordt en de zaak eindelijk tot niets meer deugt. Aan stemmen over den ellendigen toestand der zaak zal het dan niet ontbreken, en de enorme sommen, die de instelling en instandhouding hebben gekost, zullen als weggeworpen zijn te beschouwen.

Redacteur en uitgevers van het nieuwe tijdschrift mogen deze beschouwingen ook op hun tijdschrift toepassen.

Z. E. v. S.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft het Koninklijk besluit van 31 Januari 1874, voor zooveel betreft den ingenieur van den waterstaat 1ste klasse L. A. Reuvens, op zijn verzoek, ingetrokken en met ingang van 1 Juli 1874 aan den ingenieur van den waterstaat 3de klasse C. J. Koot, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend; voorts benoemd tot hoofdingenieur van den waterstaat 2de klasse, den ingenieur 1ste klasse J. van der Toorn; tot ingenieur van den waterstaat 1ste klasse, den ingenieur 2de klasse A. van Hoff; tot ingenieur van den waterstaat 2de klasse, den ingenieur 3de klasse K. F. W. Rosseboom; tot ingenieur van den waterstaat 3de klasse, den adspirant-ingenieur A. Keurenaer; en tot ingenieur van den waterstaat 3de klasse, den adspirant-ingenieur A. Deking Dura.

— Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indië, zijn de volgende besluiten genomen.

Voorloopig geplaatst: Te Batavia, de benoemde opzichter 2de klasse J. C. Prins; te Madioen, de benoemde opzichter 3de klasse W. A. Schoggers.

Overgeplaatst: Van Batavia naar Poerworedjo, de ingenieur 1ste klasse A. F. van Haastert; van Kediri naar Batavia, de idem 1ste klasse S. Weeterbaan Muurling; van Poerworedjo naar Kediri, de idem 2de klasse J. W. P. Kennis; van Benkoelen naar Soerabaia, de idem 3de klasse J. W. van Velzen; van Soerabaia naar Batavia, de adspirant-ingenier A. Mijer; van de hoofdplaats Cheribon naar Indramajoe, de idem J. E. de Meijier; van Samarang naar Benkoelen, de architect 2de klasse J. Flikkenschild; van Poerwanegara naar Tjilatjap, de opzichter 2de klasse H. Begemann; van Malang naar de hoofdplaats Pasoeroean, de idem 3de klasse C. R. Gligoor; van de hoofdplaats Pasoeroean naar Malang, de idem H. Messer; van de hoofdplaats Muntok naar Soengei-slan, de idem P. Lichthart; van de hoofdplaats Samarang naar Kendal, de idem J. de Vink.

Tijdelijk belast: Met de waarneming der betrekking van gouvernements-landmeter ter hoofdplaats Bengkalis, de naar dat gewest in commissie gezonden opzichter 2de klasse bij den waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken F. W. Witte.

Aangewezen: Tot standplaats Tjilatjap, aan den van Samarang naar de residentie Banjoemas overgeplaatsten ingenieur 3de klasse J. F. van Lakerfeld, en aan den van Tjerigan mede naar dat gewest overgeplaatsten opzichter 3de klasse B. Visser.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenl. Zaken van 25 dezer, is aan C. de Groot, te Papendrecht, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op de stroomen, rivieren en kanalen in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland en Utrecht, voor zoover aldaar sleepbooten worden toegelaten.

Amsterdam. Aan het financieel verslag van de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij ontleenen wij het volgende:

Het totaal der ontvangsten was op de lijn Amsterdam-Rotterdam-Uitgeest ƒ 128,559.96 en op den Noordhollandschen Staatsspoorweg ƒ 38,345 37½ hooger dan in 1872, zoodat in het geheel ƒ 166,905.33½ meer ontvangen werd. Het batig saldo beliep aan het einde van 1873 de som van ƒ 721,603.65, zoodat, na aftrek van ƒ 7990 als belooning aan sommige geëmployeerden en van ƒ 86,204.55 als verplichte bijdrage aan de reserve-kas, per aandeel kan worden uitgekeerd ƒ 68,90. Van dit dividend werd in October ll. reeds ƒ 20 aan de aandeelhouders als voorloopig dividend uitbetaald. Het batig saldo der winst- en verliesrekening, ad ƒ 612.36½, kan op nieuwe rekening worden overgebracht.

De reserve-kas zal na storting van bovengenoemd bedrag een kapitaal bezitten van ƒ 952,146.35½, zoodat de Directie met grond verwacht, dat in het jaar 1874 het cijfer, genoemd in artikel 25 der statuten van de Maatschappij, zal bereikt zijn en geene stortingen van een gedeelte der overwinst in de reserve-kas meer zullen behoeven te geschieden.

De Oosterspoorweg komt op de balans voor tot een bedrag van ƒ 6,282,522.30½. Aan onteigening is in het geheel besteed ƒ 1,520,712.13½ en aan werken ƒ 3,807,812.21. Dank zij de medewerking, welke van de Hooge Regeering en van het Gemeentebestuur van Amsterdam is ondervonden, is bij die stad een terrein voor tijdelijk station verkregen, waardoor het mogelijk werd, onafhankelijk van de draaibrug voor de Oosterdoksluis, den spoorweg gereed te maken.

Naar de directie zich vleit, zal de lijn Amsterdam—Amersfoort, met zijtak naar Utrecht, in Mei aanstaande zoover gereed zijn, dat de exploitatie alsdan spoedig zal kunnen aanvangen.

— Uit goede bron verneemt de *Held. Ct.*, dat te Amsterdam de gelden disponibel zijn voor een te Nieuwediep op te richten ijzeren droogdok. Over de plaats, waar het te stellen, zijn de gevoelens nog verdeeld. Naar men bericht, is de meest geschikte plaats de overzijde van den Steenendam, ter hoogte van de gebouwen der Maatschappij *Nederland*.

Utrecht. Men zegt dat het doel van de Directie der Nederlandsche Centraal-spoorwegmaatschappij, met het houden van eene buitengewone algemeene vergadering op 8 April, is, om den aandeelhouders het voornemen mede te deelen tot het sluiten van een exploitatie-contract met de Rotterdamsche Bank, waardoor, wanneer dit tot stand komt, eene aanzienlijke som zal besteed worden voor verbetering van weg en werken en het rollend materieel.

— Het *Utrechtsch Dagblad* vernoemt, dat een ontworpen nieuwe richting van de Keulsche Vaart is afgebakend; deze zal langs Portengen, Kuckengen en Harmelen loopen en vervolgens door de Kromme Mijdrecht nabij Uithoorn in den Amstel vallen. Men onderzoekt, of dit nieuwe tracé, dan wel verbetering van de bestaande vaart, de voorkeur verdient.

Zie verder het bijvoegsel.

ERRATUM.

In het verslag van het verhandelde ter vergadering van de Haagsche afdeeling van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, in het nommer van 28 Maart opgenomen, zijn een paar woorden weggebleven, wier gemis groote onduidelijkheid veroorzaakt. In den onderstaanden volzin werden de curaief gezette woorden vergeten:

»Ofschoon oorspronkelijk een hervormer op het »gebied der romantische bouwkunst, heeft de ge»niale Schinkel zich in zijne latere en meer voor»treffelijke werken slechts op nieuwheid *in plan-verdeeling en algemeenen aanleg* toegelegd, ter»wijl hij zich in den stijl zoo streng mogelijk aan »de klassieke bouwvormen gehouden heeft."

Correspondentie.

Aan T. Fiat.

Advertentiën.

Iemand oud 26 jaar, ongehuwd, biedt zich aan als **OPZICHTER** of **ONDERBAAS** bij een bouwkundig- of aardewerk. Inlichtingen te bekomen bij den Heer K. PRAKKEN, Opzichter van den Waterstaat te Leeuwarden.

Inschrijving

op *Dinsdag* 7 *April* 1874, in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar

het DROOGMAKEN, door uitpomping of bemaling, van de beide VOORRAADBASSINS en bijbehoorende WATERKANALEN, met inbegrip van eenige daarmede in verband staande VERRICHTINGEN aan het werk der Drinkwaterleiding, bij de Oude Plantage.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het bureau voor de Plaatselijke Werken enz. in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 10 Cents, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin* n°. 73.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

VERNIEUWINGSFONDS.

Ingesteld bij art. 55 van de voorwaarden van concessie, bekrachtigd bij de Wet van den 3den Julij 1863 (*Staatsblad* n°. 101).

AANBESTEDING.

Op *Dingsdag* den 28sten April 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 15.

De levering van TONGBEWEGINGEN met stalen tongen.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 19 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 27sten Maart 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, en op het bureau van den Ingenieur der Maatschappij te *Breda*, en is aldaar op *franco* aanvrage te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven op het Centraalbureau der Maatschappij en bij den Ingenieur voornoemd.

Utrecht, den 27sten Maart 1874.

Waterschap DUURSWOLD.

GECOMMITTEERDEN UIT HET HOOFDBESTUUR zijn voornemens op *Zaterdag* den 18 *April* 1874, des middags te 12 uur, in het Waterschapshuis te *Slochteren*:

AANTEBESTEDEN:

1°. **Het verdiepen enz: van eenige Kanalen, in zes perceelen en in massa, en**
2°. **Het doen van eenige herstellingen en onderhouden van de Duurswoldersluis en verdere waterschapswerken tot 1 Mei 1875.**

De bestekken zijn op *franco* aanvrage, voor zoover de voorraad strekt, tegen betaling van 50 Cents per exemplaar, verkrijgbaar bij den Secretaris te *Slochteren* en bij den Opzigter van *Duurswold*, VAN CALKER, te *Delfzijl*, bij welke laatste tevens inlichtingen te bekomen zijn.

Slochteren den 1 April 1874.

De Voorzitter,
VAN DER HOOP VAN SLOCHTEREN.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *AMERSFOORT* zullen op *Maandag*, den 20 *April* 1874, des voormiddags te *elf* uren, ten Raadhuize, bij enkele inschrijving, in het openbaar aanbesteden:

Het uitbreken, opruimen en wegvoeren van oude veldkeien in de hoofdstraten, en het opnieuw bestraten met Niedermendiger lava keien, ter oppervlakte van ruim tien duizend vierkante meters; het verstraten met veldkeien, oppervlakte ongeveer 1200 vierkante meters; en het leggen van een klinkerpad, oppervlakte ongeveer 480 vierkante meters; een en ander met inbegrip van de daartoe gevorderde arbeidsloonen, transportkosten, gereedschappen, enz.

De voorwaarden en teekeningen liggen op de plaatselijke Secretarie voor een ieder ter lezing, alle werkdagen van 10 tot 1 uur.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Gemeente-architect, door wien aanwijzing zal gedaan worden op Donderdag, den 16 April 1874, des namiddags te *één* uur, aan te vangen op de Varkensmarkt.

De Secretaris van Amersfoort,
W. L. SCHELTUS.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

VERNIEUWINGSFONDS.

Ingesteld bij art. 55 van de voorwaarden van concessie, bekrachtigd bij de Wet van den 3den Julij 1863 (*Staatsblad* n°. 101).

AANBESTEDING.

Op *Dingsdag* den 28*sten* April 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 16.

De levering van SPOORSTAVEN, LASCH- en EINDPLATEN.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 21 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 31sten Maart 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, en op de bureaux van de Ingenieurs der Maatschappij te *Meppel* en *Breda* en is aldaar op *franco* aanvraag te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven op het Centraalbureau der Maatschappij en bij de Ingenieurs voornoemd.

Utrecht, den 31den Maart 1874.

Aanbesteding.

Mr. VAN DER HOOP VAN SLOCHTEREN, zal op *Zaterdag* 11 *April* 1874, des namiddags om 1 ure, in het Hoogehuis te *SLOCHTEREN*, aanbesteden:

Het verbreeden en verdiepen van een gedeelte van het Slochterdiep, over een lengte van 4940 Meters.

Het bestek benevens de dwarsprofillen liggen ter inzage in voornoemd Hooghuis. Gedrukte bestekken op franco aanvrage à 50 ct. te bekomen bij den Boekhandelaar L. VAN GEFFEN te Groningen.

Aanwijzing in loco op den 8n April, samenkomst bij het Hooghuis des namiddags te 1 ure.

Inlichtingen geeft de Architect W. VAN DER HEIDE te Groningen.

Portland-Cement. First Quality.

M. A. TREFFERS TE GORINCHEM,

levert, door regtstreeksche aanvoer uit het Buitenland, zijne **PORTLAND-CEMENT** tegen concurreerende prijzen in vaten van ongeveer 180 kilo, alsmede **GIPS** en gekleurde **PORTL.-CEMENT** voor versiering van Gevels, in vaten van verschillende zwaarten.

Op franco aanvragen worden ten spoedigste Prijsopgaven franco toegezonden.

Openbare Aanbesteding.

Op Dinsdag den 14den April 1874, des namiddags te 2 uren, zal bij den Societeithouder VERWAIJEN, te *Renkum*, worden aanbesteed:

Het bouwen van een woonhuis aan den Straatweg te Renkum, voor den heer M. MIJNLIEFF aldaar.

De teekeningen liggen alle werkdagen, van 8 tot en met 13 April, ter inzage bij den Societeithouder VERWAIJEN voornoemd, terwijl het bestek, tegen betaling van 50 Cents, verkrijgbaar is bij den heer G. J. THIEME, te *Arnhem*.

De aanwijzing in loco wordt gegeven op den dag der besteding, des voormiddags te 10½ uren, en inlichtingen zijn te bekomen bij de Architecten VAN GENDT, te *Arnhem*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

BEAUSAR, DE BAS & Co.,

IJzer-, Kopergieterij en Smederij

te STANDDAARBUITEN,

bevelen zich aan tot het leveren van alle mogelijke **GIETWERKEN**, zoo in **IJzer** als **Koper** en tot het verrigten van **Reparaties** aan alle mogelijke werktuigen.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.

te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam*.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.

MEDAILLE VAN VOORUITGANG,

(gelijkstaande met de groote gouden medaille)

op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



ONONTPLOFBARE KETELS.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.

144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

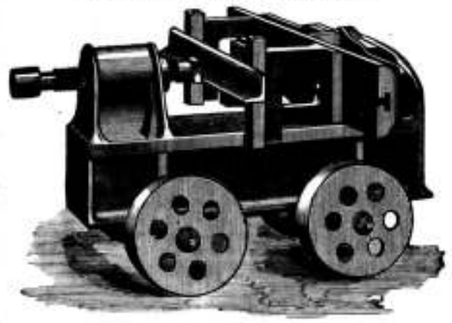
Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.

HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland

voor

C. DE BERGUE & Co.,

LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T-, hoek- en stafijzer, enz. enz.

AGENT voor Nederland

voor

J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,

HATTINGEN A/D RUHR.

BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.

AGENT voor Nederland

voor

GEBRS. SECK, te Bockenheim,

Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en POETSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

AMERIKAANSCHE DOUGLAS-POMPEN.

BOEKE en HUIDEKOPER te *Groningen* hebben een **nieuwe prijs-courant** voor handelaars gereed, die op *franco* aanvraag *franco* wordt toegezonden.

Verkrijgbaar gesteld bij L. VAN BAKKENES & Co., te *Amsterdam*.

BOUWKUNDIGE BIJDRAGEN

uitgegeven door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, onder redactie van J. H. LELIMAN, H. MOLEMANS en H. W. NACHENIUS, 20ste deel 4de stuk, November 1873. Inhoud: Rapport aan het bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, ingediend door de commissie, benoemd in zake de Internationale Tentoonstelling, gehouden te *Amsterdam* van 15 Juli tot 4 October 1869, 4e gedeelte. Prijs *f* 1.— voor de leden en *f* 3.— voor het publiek.

21ste deel 2e en 3e stuk, Maart 1874. Inhoud: Hoogere Burgerschool met 3jarigen cursus voor jongens te *Rotterdam*. Het drogen en bereiden van hout tegen bederf. De vereischten voor den bovenbouw van groote bruggen, die alleen aan hare uiteinden ondersteund worden. Heeft eene doeltreffende en weinig kosthare luchtverversching voor particuliere gebouwen onoverkomelijke bezwaren? Ondervindingen bij het uittrekken van palen. Paddons gas waschtoestel. Het ontstaan der zoogenaamde Gothische bouworde. Prijsvragen uitgeschreven in het jaar 1873 door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. Prijs *f* 1.— voor de leden en *f* 3.— voor het publiek.

Afbeeldingen van oude bestaande gebouwen,

uitgegeven door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, 17e aflevering.

Burgerwoonhuisgevel te Amsterdam.
Kamerbetimmering te Dordrecht.
Jongenspoort van het Burgerweeshuis te Amsterdam.
Hoofdtoegang van het voormalig Collegium Theologicum te Leiden.

Prijs *f* 2.— voor de leden en *f* 4.— voor het publiek met daarbij behoorende beschrijving.

TOUWENPAPIER

buitengewoon **taai** en **sterk** als **leder**; uitnemend geschikt voor **Détailteekeningen** om naar te werken; ook bijzonder geschikt voor **IJzergieterijen, Machinefabrieken, Scheepswerven** enz.

De nieuwe soort **Calqueerlinnen, Calqueerpapier, Papier sans fin,** en alle andere Teekenbehoeften verkrijgbaar in het **Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen** van Th. J. DOBBE te *Utrecht*.

Ook voorradig Gegomd Touwenpapier voor het opplakken van Calques.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*, **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allerganstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-rioolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement

van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 4 April 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Dinsdag, 7 April.

s-Hiedam, te **10** uren, door de Vereeniging De Vriendschap: het stichten van een nieuw gebouw.

Reeuwijk, te **10½** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een lijkenhuisje bij de burgerlijke begraafplaats, afdeeling Sluipwijk. Bilj. inzenden 5 April.

St.-Anna-parochie, te **11** uren, door burg. en weth. van Het Bildt: 1o. het aanleggen tot kunstweg van het noorderlijk gedeelte van den Langhuisterweg onder St.-Anna-parochie, ter lengte van p. m. 2114 M.; 2o. het slatten van de Opvaart, lopende langs een gedeelte van den gemelden weg, over eene lengte van p. m. 1372 M. Bilj. inzenden 1 uur vóór de besteding.

's-Hage, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in de Normaal-schietschool: het éénjarig onderhoud 1o. van kazernegebouwen, 2o. van de werken te 's-Hage. Bilj. inz. uiterlijk 5 April, 's avonds 7 uren, bij genoemden ingenieur.

Kampen, te **12** uren, door het dijksbestuur van het 4e district in Overijsel, in de Buitensocieteit: 1o. het maken van een steenen duiker bij de herberg De Kroon. 2o. verschillende vernieuwingen en herstellin en aan bruggen enz. in Mastenbroek.

Kollum, te **12** uren, door den burgemeester van Kollumerland en Nieuwkruisland: 1o. het herstraten van de Voorstraat te Kollum, het maken van riolen en zinkputten en het leggen van eene klinkerbestrating, aan weerszijden van die straat, ter lengte van 666 strekkende M.; 2o. het herstraten van de Voorstraat te Burum, het maken van een riool en het leggen van klinkerbestrating, ter lengte van 322 strekkende M. (Herbesteding.)

Rotterdam, te **2** uren, door het bestuur der inrichting voor haveloose kinderen: het bouwen eener school met aanhoorigheden, op een terrein aan de Crispijnlaan O. Z., no. 138, aldaar. Teekening ter visie in een der lokalen op voornoemd terrein. Inl. bij den architect W. C. Coepijn.

Rotterdam, in het Timmerhuis: het droogmaken, door uitpomping of bemaling van de beide voorraadsbassins en bijbehoorende waterkanalen, met inbegrip van eenige daarmede in verband staande verrichtingen aan het werk der drinkwaterleiding, bij de Oude Plantage.

Wolvega: het bouwen eener pastorie voor de Chr. Geref. gemeente. Bilj. inzenden bij K. W. Dijk.

Woensdag, 8 April.

Utrecht, te **10** uren, door den commandant der genie, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Utrecht en bijgelegen forten, 2o. der werken te Honswijk en Vreeswijk, 3o. der werken van den verruimden Krommen Rijn, 4o. van de kazernegebouwen enz. te Utrecht. Bilj. inzenden uiterlijk 6 April, te 1 uur, bij genoemden commandant.

's-Bosch, te **11** uren, door den commandant der genie, bij J. M. Volkaers: 1o. het éénjarig onderhoud der werken te Crevecoeur, aan de Blauwe Sluis en van Nieuw St.-Andries; 2o. het herstellen van bruggen te 's-Bosch. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, te 1 uur, bij gen. commandant.

Willemstad, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in De Hoop: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen aldaar. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur voornoemd, bij wien de bilj. uiterlijk 6 April, 's avonds te 7 uren, te bezorgen.

Geldermalsen, te **12** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Tielerwaard, bij J. M. M. Verstegen: het verhoogen en verzwaren van den Waaldijk onder Dalem, aanvangende bij de grens van Vuren, en eindigende aan de grens van Zuid-Holland, ter lengte van 2870 M. Inl. bij den dijksopzichter 't Hoen, te Tuil. Aanw. 7 April, te 10 uren, aanvangende aan de grens van Vuren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het éénjarig onderhoud van de werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee tot aan den Hoek van Holland. Raming *f* 38,650.

Leeuwarden, te **12** uren, door den comm. der genie te Groningen, in de Hoofdwacht: het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen enz. te Leeuwarden. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, te 12 uren, bij den opzichter van fortificatiën aldaar.

Dinxperlo, te **2** uren, bij Van Eerden: het maken van een derden zolder of galerij in de Herv. kerk, aldaar. Bestek ter inzage bij Van Eerden voornoemd.

Veendam, te **7** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het herstellen en ged. 1874 onderhouden van verschillende gemeentegebouwen en werken; 2o. het bouwen van een lijkenhuis op de algemeene begraafplaats; 3o. het bouwen van eene schuur bij het post- en telegraafkantoor.

Donderdag, 9 April.

Oostburg, te **10** uren, door de comm. tot uitvoering der wegverbetering van Oostburg naar Sint-Margriete (België), in Het Wapen van Zeeland: het aanleggen en bekeien van den weg van Oostburg naar Sint-Margriete voornoemd, ter lengte van p. m. 5662 M., en het bouwen van eene brug over het kanaal de Linie, in 2 perceelen. Inl. bij den ingenieur C. A. Carpreau, te IJzendijke. Aanw. 8 April, te 10 uren, aanvangende aan den Grootendam, te Oostburg.

Galamadammen, te **10** uren, door den notaris te Koudum H. J. de Carpentier, in de Herberg: het doen der landelijke en eenige andere werkzaamheden op eenige perceelen hooiland.

Harlingen, te **12** uren, door burg. en weth.: het amoveeren der oude- en het maken der nieuwe brug met vleugelbeschoeiingen in den Leeuwarder-Dokkumer trekweg over de Hallumervaart bij Bartlehiem. Bilj. inzenden uiterlijk 8 April, bij den burgemeester.

Koudum, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Hemelumer-Oldephaert-en-Noordwolde: het uitbreken der bestaande balsteenbestrating en het maken eener klinkerbestrating (p. m. 1300 M²) door het dorp Koudum. Aanw. 7 April, te 11 uren.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het wasschen en witten der stukadoorwerken in het raadhuis; 2o. het verven van zitbanken en richelingen in het Sterrebosch. Bilj. inzenden 8 April.

Brummen, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van eene aard- en grintbaan door de Vosstraat naar het dorp Hall, ter lenge van 2785 M. Bestek en voorwaarden liggen ter secretarie.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het verbreeden en verhoogen van den leidam langs de zuidzijde van het Krabbersgat bij Enkhuizen, ter lengte van 570 M. Raming *f* 75,000.

Metslawier, te **4** uren, door het gemeentebestuur van Oostdongeradeel: het bouwen eener school en onderwijzerswoning te Oostrum. Inl. bij den gemeente-architect D. W. Booijenga, te Metslawier. Bilj. inzenden uiterlijk 8 April vóór 12 uren.

Drogeham, bij J. L. Wielenga: het bouwen van eene burgerhuizing aldaar. Inl. bij den architect Welselius, te Buitenpost.

Vrijdag, 10 April.

Zaamslag, te **9** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het gedeeltelijk afbreken en wederopbouwen van de onderwijzerswoning aldaar; 2o. het bouwen van een lijkenhuis op de algemeene begraafplaats aldaar. Aanw. 6 April, te 2 uren.

Gorinchem, te **10** uren, door den commandant der genie, in den Doele: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernegebouwen enz., beiden aldaar, 3o. van de werken te Asperen en aan het Spoel; 4o. het herstellen van de brug vóór de Kansepoort te Gorinchem. Bilj. inzenden uiterlijk 8 April, 's avonds 6 uren, bij den commandant voornoemd.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Rijkszeeweringen aan de Oude Hoeve, langs de oostkust van het eiland Schouwen. Aanw. 7 April. Raming *f* 3075.

Nijmegen, te **10** uren, door den commandant der genie, in het gemeentehuis: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen; 3o. eene verving van kazernegebouwen. Bilj. inzenden uiterlijk 8 April, te 6 uren, bij den commandant voornoemd.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: de levering van: 1o. 450 stuks grenen houten delen, 2o. een sproei- en een tonnenwagen.

Leiden, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur te 's-Hage, in het plaatselijk bureau aan de Morschpoort: het éénjarig onderhoud van kazernegebouwen te Leiden. Bilj. inz. uiterlijk 8 April, te 3 uren, bij voornoemden ingenieur, te 's-Hage.

Deventer, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in de kazerne bij de Berzpoort: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernegebouwen enz. te Deventer, 3o. der kazernegebouwen enz. te Kampen; 4o. der kazernegebouwen enz. te Zwolle. Inl. bij genoemden ingenieur en bij den opzichter van fortificatiën te Kampen. Bilj. inzenden uiterlijk 8 April, 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voornoemd.

Weesp, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: 1o. het vernieuwen en herstellen van bruggen en sluizen te Muiden. Raming *f* 13,000; 2o. het éénjarig onderhoud der werken te Muiden en te Weesp. Raming *f* 2100; 3o. het idem der werken van de forten en redoutes. Raming *f* 1800. Bilj. inzenden uiterlijk 7 April, te 11 uren, bij den eerstaanwezend ingenieur.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene lichtwachterswoning met verblijf voor den bakenmeester, bij de binnen Ketellichten op den linkeroever van den IJsel beneden Kampen. Raming *f* 5900. 2o. de uitvoering van eenige werken tot herstelling van den zuider leidam van den Ketel, in verband met de verbetering van het lijnpad over dien dam. Raming *f* 19,500.

Diepenheim, te **12** uren, door het gemeentebestuur, bij den logementhouder Thijssen: het bouwen van een schoolgebouw met toebehooren voor 286 kinderen, met bijlevering der materialen. Teekeningen liggen bij genoemden logementhouder. Inl. bij den architect J. Moll, te Hengelo. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van de groote zeesluis en bijbehoorende werken, genaamd de Nieuwezijlen, onder Engwierum, en van het palen opscheepshoofd te Oostmahorn; 2o. het onderhouden van de zeesluizen en bijbehoorende werken, genaamd de Manneksezijlen, beide van 1 Mei 1874—30 April '77. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden.

Delfzijl, te **1** uur, door den commandant der genie te Groningen, in het gemeentehuis: het éénjarig onderhoud van de werken te Delfzijl. Bilj. inzenden uiterlijk 8 April, te 1 uur, bij den opzichter van fortificatiën, aldaar.

Nieuw-Beierland, te **3** uren, door het bestuur van dien polder, bij Boshoven: het begrinten der wegen in den polder Nieuw-Beierland, ter lengte van 8405 M., waarvoor benoodigd 2521 M³ grint. Bilj. inzenden uiterlijk 9 April, bij den polder-secretaris J. F. de Mey Mecima, aldaar.

Zaterdag, 11 April.

Breda, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hoofdwachthuis: 1o. het herstellen van muren en kroonlijsten der gebouwen van de Kon. Mil. Academie, 2o. idem van de Korte Stallen, het bouwen van eene hoefsmederij en het afsluiten en verbeteren van het plein het Nonnenveld; 3o. eene gedeeltelijke verving van de gebouwen der Kon. Mil. Academie. Inl. bij voornoemden ingenieur. Aanw. van no. 1 en 2, 7 April, te 10 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 9 April, bij den ingenieur voornoemd.

Amersfoort, te **11** uren, door den commandant der genie, in het gebouw der arrond.-rechtbank: eene bijbouwing van het telegraafkantoor op de legerplaats bij Milligen. Bilj. inzenden uiterlijk 9 April, 's avonds 8 uren, op het bureau van genoemden commandant.

Kellevoetsluis, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in kamer A16 van kazerne no. 1: het éénjarig onderhoud 1o. van werken,

2o. van de kazernegebouwen enz. te Hellevoetsluis. Bilj. inzenden uiterlijk 9 April, 's avonds 7 uren, op het bureau der genie.

Zevenhuizen, te **12** uren, door burg. en weth: het amoveeren van het bestaande en het opbouwen van een nieuw schoollokaal. Inl. bij den burgemeester en bij J. Paul, architect.

Rheden, te **12** uren, in het Veerhuis: eenig belangrijk wit verfwerk enz. aan het kerkgebouw der Herv. gemeente aldaar. Inl. bij den architect M. K. Smit, te Dieren Aanw. 2 dagen vóór de besteding, te 11 uren. Bilj. inzenden 10 April, bij genoemden architect.

Groningen, te **12** uren, door burg. en weth.: het afbreken van het voormalig verlaatshuis te Kiel Windeweer, en het van die afbraak bouwen van 4 stallen voor jaagpaarden. Inl. bij den ingenieur der stads-venen R. Reinders Sz., te Stadskanaal. Aanw. te Kiel 8 April, te 12 uren. Bilj. inzenden 10 April.

Slochteren, te **1** uur, door Mr. Van der Hoop van Slochteren, in het Hooghuis: het verbreeden en verdiepen van een gedeelte van het Slochterdiep over een lengte van 4940 M. Bestek enz. ter inzage in het Hooghuis. Aanw. 8 April, te 1 uur.

Sneek, te **1** uur, door het gemeentebestuur: 1o. het bouwen van een ziekenhuis, buiten de Stadsgracht bij Frittema-hoven; 2o. het maken van een regenbak bij het armhuis; 3o. het maken van 238½ strekkende M. walbeschoeiing; 4o. de levering van 24,000 bakklinkers; 5o. idem van 20,000 Waalstraatklinkers; 6o. idem van 150 M³ meerzand; 7o. idem van 10 ton teer.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vernieuwen der kap van het gebouw »de Statenkamer", behoorende tot de academische gebouwen. Aanw. 8 April. Raming ƒ 18,000.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering van 1600 ton (Nederl. van 1000 KG.) Bernhope gaskolen, ten dienste der gemeentegasfabriek. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Hasselt, te **3** uren, door het bestuur van het 2e dijkdistrict in Overijsel, in De Herderin: het gedeeltelijk vernieuwen van het binnenslot en het beschoeien van den sluiskolk van het Erfgenamen-sluisje, bij Hasselt. Inl. bij den opzichter van het district.

Zwagerveen, bij O. Æ. Rispens: het bouwen eener nieuwe schuur en gedeelte voorhuizinge aldaar. Inl. bij M. van der Molen, te Buitenpost. Aanw. 8 April, van 12—2 uren.

Maandag, 13 April.

Dordrecht, te **8½** uren, op het bureau der gemeentewerken: de levering van 225 M³ grint op de buitenwegen dier gemeente.

Willemstad, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Oranje-koffiehuis: het herstellen van bruggen te Willemstad en bijgelegen forten. Bilj. inzenden uiterlijk 11 April, te 7 uren, bij voormoemden ingenieur.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het aanleggen van een rijzen strekdam tot voortzetting der verbetering van de Merwede onder Gorinchem. Aanw. 7 April. Raming ƒ 29,200; 2o. het verlengen met 80 M. van den strekdam op den rechteroever van de Oude Maas, tusschen de Krabbe en Nederhoven. Inl. bij den hoofdingenieur, te 's-Hage en den ingenieur, te Brielle. Raming ƒ 13,000.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het verrichten van eenige diepwerken in de stadsgrachten. Inl. bij den gemeente-architect.

Dordrecht, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. de levering van 90,000 stuks Luiksche keien; 2o. het leveren en stellen van 260 str. M. rechte en cirkelvormige hardsteenen trottoirbanden; 3o. het afbreken en verplaatsen der burgerschool, van den Begijnhof naar het Weeshuisplein, en het bouwen van eene nieuwe onderwijzerswoning aldaar. Bestekken liggen ter secretarie.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het verlengen der veeslading op het station Schagen. Inl. bij den ingenieur van den weg, station-Den Haag. Aanw. 10 April, te 10 uren.

Dinsdag, 14 April.

Assen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van school en onderwijzerswoning in kolonie 7, benevens het vergrooten van de school in kolonie 1, met bijkomende werkzaamheden, alles te Frederiksoord, gemeente Vledder. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur van den waterstaat, beiden te Assen, benevens bij den opzichter D. Kramer, te Havelte. Aanw. den 7en dag vóór de besteding. Raming ƒ 11,035.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het verruimen en van ijzeren liggers voorzien der houten draaibrug over de Drentsche hoofdvaart, genaamd de Veenhoopsbrug te Smilde, in 's Rijks grooten weg 1e kl., no. 1, 2e zijtak. Aanw. 7 April. Raming ƒ 3970.

Renkum, te **2** uren, bij den societeithouder Verwaijen: het bouwen van een woonhuis aan den straatweg te Renkum, voor M. Mijnlieff, aldaar. Teekeningen liggen bij Verwaijen voornoemd. Inl. bij de architecten Van Gendt, te Arnhem. Aanw. op den dag der besteding, te 10½ uren.

Sommelsdijk, 's avonds **8** uren, door regenten van het burgerlijk armbestuur en het weeshuis, in de regentenkamer van het weeshuis: het bouwen van een weeshuis, op een stuk grond aan den Langeweg, te Sommelsdijk, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening liggen in het koffiehuis van C. Spee. Aanw. door den gemeente-architect.

Woensdag, 15 April.

Naarden, te **10** uren, door den eerstaanwezenden ingenieur, in het gemeentehuis: 1o. het éénjarig onderhoud der werken. Raming ƒ 3400 2o. idem der kazernegebouwen. Raming ƒ 3500; 3o. het vernieuwen van de brug in den Bussumer Kerkweg. Raming ƒ 3200; 4o. het herstellen van de kazematten en bekleedingsmuren. Raming ƒ 7000. Inl. bij voornoemden ingenieur. Bilj. inzenden uiterlijk 13 April, te 11 uren, bij den ingenieur voornoemd.

Schoorl, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten van de school te Schoorl. Aanw. 10 April, te 10 uren.

Arnhem, namens de commissie van bestuur over het burgerweeshuis: 1o. te **10½** uren: het bouwen van een nieuw woon- of voorhuis, op den bouwhof De Noordhoek onder Driel; 2o., te **2** uren: het verbouwen en gedeeltelijk vergrooten van het woonhuis op den bouwhof Welderen, buurtschap Hollanderbroek, onder Elst. Teekeningen enz. liggen op gemelde bouwhoeven. Aanw. op den dag der besteding, één uur van te voren.

Zutfen, te **11** uren, door den commandant der genie, in De Hollandsche Tuin: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Zutfen; 2o. der kazernegebouwen aldaar; 3o der werken en 4o. der kazernegebouwen te Doesburg; 5o. der kazernegebouwen enz. te Arnhem. Inl. bij genoemden commandant en bij de fortificatie-opzichters te Doesburg en te Arnhem. Bilj. inzenden uiterlijk 13 April, te 7 uren, bij den commandant voornoemd.

Hoofdplaat, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een schoollokaal en onderwijzerswoning nabij het gehucht Slijkplaat, met bijlevering der materialen. Inl. bij den bouwkundige Kooreman, aldaar. Aanw. 11 en 13 April, telkens te 11 uren.

Staveren, te **11** uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-A.-Z., in het waterschapshuis: 1o. het maken van hei- en steenwerken aan de zeedijken; 2o. het leveren van 32 last Drentschen of Noordschen steen; 3o. het leveren van 100 last Duitsche zuilen-basalt; 4o. het leveren van 345 last brik; 5o. het leveren van 60 M³ grint, in verschillende perceelen.

Venlo, te **11** uren, door burg. en weth.; het afbreken van den wal, bekleedingsmuur en poterne van af de zoogen. Blauwe trappen naar de spoorwegbrug over de Maas, en het gedeeltelijk slechten van het daarachter gelegen aardewerk in de gemeente Venlo. Bilj inzenden 14 April vóór 12 uren. Bestek ter lezing ter secretarie. Inl. bij den stads-bouwmeester.

Arnhem, te **12** uren, door de heeren C. Th. Stockeij en Comp in het koffijhuis van den heer Markus: het bouwen van een ijzerwaren fabriekegebouw aan den Rijnspoorweg op de kadastrale legger sectie F no. 686, gebouw lang 26—19 el, breed 8—84 el. Bestek en teekeningen liggen van af 7 April ter inzage in genoemd koffiehuis. Aanwijzing op de bouwplaats den dag der besteding 's morgens 9 uren. Inlichtingen geeft A. Gennessen te Tiel.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructiemagazijnen: 1o. de levering van gietijzer en zinkplaat tot den aanmaak van materieel ten behoeve van den dienst der marine, over 1874, in 3 perceelen, als: perc. 1, 54,000 KG. gietijzer merk Monkland no. 1; perc. 2, 70,000 KG. idem merk Gartsherry no. 1; perc. 3, 3395 KG. zinkplaat tot nokken aan projectielen voor getrokken geschut, waarvan

2250 KG. in platen lang 0.50, breed 0.25, dik tusschen 0.015 en 0.014 M.,
700 » in platen lang 0.50, breed 0.25, dik tusschen 0.014 en 0.013 M.,
375 » in platen lang 0.50, breed 0.25, dik tusschen 0.013 en 0.012 M.

Bilj inzenden, met nauwkeurige opgave van den prijs per 100 KG. ten bureele van genoemden directeur.

2o. de levering van 800 groote blauwe dekens, ten behoeve van gemelde magazijnen. Bilj. inz., met nauwkeurige opgave van den prijs per stuk, ten bureele van genoemden directeur.

Moordrecht, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder, in het poldergebouw: de levering van 83 ton of 83,000 KG. Sunderlandsche grove of schaalkolen en 6700 HL. Ruhrkolen.

Castricum, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het in orde maken en bestraten van den weg van Castricum naar Egmond-Binnen, zijnde een lengte van 4070 M. Inl. bij den prov. opzichter van den waterstaat F. J. Krieger, te Alkmaar. Aanw. 13 April, na aankomst der treinen te Castricum van 10.40 en 10.54.

Nieuwesluis, te **1** uur, bij J. van der Graaf: het vernieuwen der bouwschuur aan de woning, bewoond door Wed. Leerdam, te Geersvliet. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Donderdag, 16 April.

Amsterdam, te **11** uren, door den commandant der genie, in de cavalerie-kazerne: het éénjarig onderhoud 1o. van de metsel- en timmerwerken, 2o. van de aardewerken en zeeweringen, beide in de stelling van Amsterdam, 3o. van de kazernegebouwen te Amsterdam, 4o. van idem te Haarlem, 5o. van idem te Hoorn. Inl. bij genoemden commandant en bij de betrokken opzichters.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen eener sluis met beweegbare brug bezijden den Oosterdokdijk te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 7 April, te 11 uren. Raming ƒ 73,500.

Menaldum, te **1** uur, door den burgemeester van Menaldumadeel: 1o. het stichten van twee schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, te Wier en te Deinum, Aanw. 14 April; 2o. de levering van 675 stère grint, waaronder 75 stère grintzand.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren der brugwachterswoningen op den spoorweg Arnhem—Leeuwarden, en van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Laren op den spoorweg Zutfen—Pruisische grenzen. Bestek ter lezing aan het Centraalbureau. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Raming: perc. 1. ƒ 900; perc. 2, ƒ 4500.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verdiepen van eenige gedeelten van het Noordhollandsche kanaal, in 2 perc. en in massa; perc. 1 bestaat in 3 gedeelten, samen lang 1858 M. Raming ƒ 29,800; perc. 2 in 4 gedeelten, samen lang 5615 M. Raming ƒ 34,900; 2o. het voorzien der boorden van het Noordhollandsche kanaal, in 4 perc. Raming: perc. 1, ƒ 3380; perc. 2, ƒ 9000; perc. 3, ƒ 10,800; perc. 4, ƒ 13,000. Aanw. van beide 11 April.

Birdaard, bij A. A. Kingma: het maken eener aardebaan met aanverwante werken en het bestraten daarvan, ter lengte van 480 M. Aanw. 14 en 15 April, telkens van 10—11 uren.

St.-Jacobi-parochie, bij J. A. Wassenaar: het maken van een grintweg, ter lengte van 951 M. Bestek ligt in het logement De Krim, aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 15 April.

Vrijdag, 17 April.

Maastricht, te **10** uren, door het prov. bestuur: het verbeteren van een gedeelte van den prov. weg van Venlo naar Maasbees, nabij het gehucht Castenraij. Aanw. ged. 8 dagen vóór de besteding.

Leeuwarden, te **10** uren, door den burg. van Leeuwarderadeel: de levering van 665 stère grint en 260 stère harde straatpuin, ten behoeve der gemeente-kunstwegen.

Uitgeest, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder De Zien, in De Ooievaar: het uitdiepen van den molentocht in dien polder over eene lengte van ongeveer 2400 M. Aanw. 10 April, te 12 uren. Bilj. inzenden 16 April, bij den dijkgraaf aldaar.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verhoogen van de zuider Ketelkrib onder de gemeente Kampen. Raming ƒ 21,550; 2o. het uitvoeren van eenige keibestratingen aan de traversen der Rijks groote wegen door Hengelo en Goor. Raming ƒ 17,950. Aanw. van beide 9 April; 3o. de wegruiming van een in de Zuiderzee gezonken vaartuig, in de nabijheid der haven te Kuinre.

Nijmegen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het maken en leveren van 112 stuks schooltafels, banken enz; 2o. het graven en metselen van een welwaterput op de aan te wijzen plaats op het Kelfkensbosch bij de St.-Jorisstraat; 3o. het leveren en stellen van een welwaterpomp in en boven den put sub 2 genoemd. Inl. bij den gemeente-architect P. van der Kemp.

Zaterdag, 18 April.

Sexbierum, te **12** uren, door den burgemeester van Barradeel: de levering van 460 stère grint.

Slochteren, te **12** uren, door gecommitteerden uit het hoofdbestuur, in het waterschapshuis: 1o. het verdiepen enz. van eenige kanalen, in 6 perceelen en in massa, 2o. het doen van eenige herstellingen en onderhouden van de Duurswoldersluis en verdere waterschapswerken tot 1 Mei 1875. Inl. bij Van Calker te Delfzijl.

Surich, te **4** uren, door het dijksbestuur Buitendijks, bij M. A. Dijkstra: het werkloon van de onderhoudswerken in 1874.

Maandag, 20 April.

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: het uitbreken, opruimen en wegvoeren van oude veldkeien in de hoofdstraten en het opnieuw bestraten met Niedermendiger havkeien over ruim 10,000 M²; het verstraten met veldkeien over ongeveer 1200 M²; het leggen van een klinkerpad over ongeveer 480 M², alles met arbeidsloonen, transportkosten, gereedschappen enz. Voorwaarden liggen ter secretarie. Aanw. 16 April, te 1 uur.

Dinsdag, 21 April.

Venlo, te **10** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in de societeit Amicitia, bij de Wed. Tinlens: 1o. 26 kavels geslechte vestinggronden van verschillende grootte, te zamen 3 hectaren 51 aren 80 centiaren; 2o. 45 kavels eikenboomen, te zamen 393 stuks. Aanw. 18 en 20 April, telkens te 10 uren. Inl. en voorwaarden bij voornoemden ontvanger.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken van 3 ijzeren lichtopstanden en het opstellen daarvan op den zeedijk en op den inlaagdijk van den Eendrachtspolder, en op den inlaagdijk van den Kleine-Huyssenspolder, gem. Zaanslag, bij Neuzen. Inl. gedurende 4 dagen vóór de besteding, bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Aardenburg, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het uitbreken der keien in de West- en Marktstraat en opnieuw bestraten, gedeeltelijk met nieuwe keien en gedeeltelijk met de nog bruikbare van de uitgebroken straat, hebbende eene gezamenlijke oppervlakte van p. m. 4120 M², waaronder de trottoirs zijn begrepen; 2o. het leggen van een trottoir aan weerszijden dier straten met keien (gladde koppen) van 16—16 M.; van deze en van de soort keien voor de goten is een monster ter gemeente-secretarie ter bezichtiging. De levering zal bestaan in:

50,000 keien van 12—14,
40,000 id. (gladde koppen) van 16—16 en
8,000 id. id. » 12—12.

Inl. ter secretarie.

Woensdag, 22 April.

Ridderkerk, th **12** uren, in het gemeentehuis: het ged. 3 jaren onderhouden van een gedeelte der haven.

Donderdag, 23 April.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het doen van grondboringen nabij Nijmegen, ter plaatse der ontworpen overbrugging van de Waal; 2o. het slaan van proefpalen voor de brug over de Waal bij Nijmegen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Breda. Aanw. 16 April, te 1 uur.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen aan de zeewering van het kustlicht te Durgerdam (hoek van het IJ). Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en den ingenieur Roelants, te Amsterdam. Aanw. 18 April.

Vrijdag, 24 April.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland. Raming ƒ 20,000; 2o. het maken en inhangen van 2 paar sluisdeuren op het kanaal van Neuzen; 3o. het uitnemen, herstellen en weder inhangen van de ijzeren deuren der groote sluizen van het kanaal door Zuid-Beveland. Aanw. van al de werken 18 en 20 April.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het voorzien met puinlooiing van het oostelijk beloop van den Rijksweg der 1e kl. no. 8, tusschen 's-Bosch en den gemeente-straatweg onder Vught, over 1000 M. lengte. Aanw. 18 en 20 April.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verhoogen van de Noorder Ketelkrib onder de gemeente Kampen.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-gebouwen der in- en uitgaande rechten te Lobith en te Babberich, van den dag der kennisgeving van de goedkeuring der aanbesteding tot 31 Dec. 1876. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Arnhem en bij de betrokken opzichters. Aanw. den 11en en 8en dag vóór de besteding.

Hellevoetsluis, te **12** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Kamer A16 der kazerne no. 1: het eenjarig onderhoud 1o. van de metsel- en timmerwerken, 2o. van de kazernegebouwen enz., 3o. van de aardewerken. Bilj. inzenden uiterlijk 22 April, te 8 uren.

Zwolle, te 8 uren, door het kerkbestuur der Chr. Geref. gemeente, in de Nieuwe Stads-herberg: het bouwen eener nieuwe kerk. Inl. bij den architect J. W. Bosboom. Aanw. 18 April, te 4 uren.

Dinsdag, 28 April.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de benoodigde brandstoffen aan de militaire wachten van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. de levering van tongbewegingen met stalen tongen. 2o. de levering van spoorstaven, lasch- en eindplaten. Inl. aan het centraalbureau en bij den ingenieur der maatschappij te Breda en voor no. 2 ook bij dien te Meppel.

Vrijdag 1 Mei.

Oostburg, te **11½** uren, door burg. en weth.: de vergrooting en verbetering der gemeenteschool, vernieuwing der schoolmeubelen en levering der materialen. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. 24 April, te 11 uren.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het verven der huizing Lett. K, no. 42a, op den Grachtswal. Inl. bij den architect J. D. Reuns, aldaar.

Afloop van Aanbestedingen.

Amsterdam, **19** Maart: de levering aan de directie der marine van: 1o. voor marine: a. 72,000 KG. Noordschen hennep;

K. P. Regtdoorzee, te Amsterdam,	40,000 KG.	ad ƒ 47.25	
J. du Fonteyn, te Harlingen,	14,000	»	» 46.91
A. F. Schröder Jr., te Amsterdam,	14,000	»	» 46.87
Wed. G. 't Hooft en Zn., te Dordrecht,	15,000	»	» 46.85
W. J. de Voogd, idem,	15,000	»	» 46.80

b. 750 KG. Italiaanschen hennep;

Goll en Co.,	te Amsterdam,	ad ƒ 45.55.	

2o. voor koloniën: 2250 KG. Italiaanschen hennep;

Goll en Co.,	ad ƒ 45.55	

Roermond, **19** Maart: de herstellingswerken aan O.-L.-Vrouwe-Munsterkerk; minste inschr. was W. Poulie, aldaar, voor ƒ 3775.

IJzendoorn, **20** Maart: het bouwen van een baar en lijkenhuisje; minste inschr. was G. B. Brenkman, te Echteld, voor ƒ 246.

Dronrijp, **20** Maart: het maken eener stelphuizing op een nieuw terrein aan den kunstweg te Baard; ingek. 11 bilj., als:

L. Kuurstra,	te Franeker,	ƒ 11,860
B. G. Kamerling,	» IJtens,	» 11,794
H. Zaagsma,	» Sexbierum,	» 11,388
B. Kampstra,	» Jorwerd,	» 11,300
T. T. v. d. Meer,	» Terzool,	» 11,277
S. Timmenga,	» Oosterend,	» 10,960
Wed. T. Schuurmans,	» Oosterlittens,	» 10,704
J. H. Scheristra,	» Beers,	» 10,673
P. J. Piekema,	» Board,	» 10,020
J. S. Nieuwland,	» Oosterlittens,	» 9,999
W. J. v. d. Ploeg,	» Jorwerd,	» 9,987

Reeuwijk, **21** Maart: de levering van een ijzeren scheprad aan een der watermolens van den polder Reeuwijk; ingek. 6 bilj., als:

C. J. W. de Jong en A. W. M. Jongeneel,	te Oudewater,	ƒ 1510,
S. B. Hartogh Heijs,	» Delft,	» 1300.
Cosijn en Co.,	» Gouda,	» 1120.
L. J. Enthoven en Co.,	» 's-Hage,	» 1110.
D. A. Schrotlen en Co.,	» Leiden,	» 1101.
A. van Roe,	» Reeuwijk,	» 1049.90

Oldenzaal, **21** Maart: het bouwen van een houten ziekenhuis; minste inschr. was J. ter Ellen, aldaar, voor ƒ 650; gegund.

Baflo, **21** Maart: het leggen van een puinweg ter lengte van 2200 M.; ingek. 11 bilj., als:

R. Modderman,	te Warfhuizen,	ƒ 6150
H. B. Harkema,	» idem	» 5965
T. Bos,	» Bedum,	» 5950
J. Veendijk,	» Obergum,	» 5925
M. Boersema,	» Warfhuizen,	» 5875
A. J. Benninga,	» Bedum,	» 5790
K. Danhof,	» Baflo,	» 5575
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 5300
P. Dopheide,	» Groningen,	» 5300
J. Pik,	» Nieuwolda,	» 5284
J. Lubsen, gegund.	» Zuidwolde,	» 5045

Klundert, **23** Maart: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan onderscheidene domaniale gebouwen; 1e perc. J. Huijsers, te Klundert, voor ƒ 1858; 2e perc. C. Vrins, idem, voor ƒ 2034.

Teteringen, **23** Maart: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning aldaar, met levering van alle bouwstoffen; ingekomen 10 biljetten, als:

G. Kessel,	te Breda,	ƒ 12,940
H. C. Elich,	» idem	» 12,937
J. Molenschot,	» Teteringen,	» 12,540
G. Verlegh,	» Terheide,	» 11,942
J. A. Oomen,	» Breda,	» 11,800
A. van der Made,	» Oosterhout,	» 11,615
A. Donkers,	» idem,	» 11,514
Wed. A. Oomen,	» idem,	» 11,400
A. F. Slokkers,	» Leur,	» 11,337
B. Verlegh, gegund.	» Ginneken,	» 11,277

Dordrecht, **23** Maart: het opbreken van oude alsmede het leggen en bewerken van nieuwe kei- en klinkerstraten, van 1 April 1874—31 Maart '75; per M² a. voor het opbreken der oude en het leggen van geheel nieuwe best atingen, enz.: ingek. 3 bilj., als:

C. Paijens,	te Dordrecht,	ƒ 0.17
A. van Eck,	» idem	» 0.16
J. C. van Haaren,	» Geffen,	» 0.13

b. voor het uitbreken en verleggen van oude bestratingen, enz.; ingek. 3 biljetten, als:

C. Paijens,	ƒ 0.14
A. van Eck,	» 0.13
J. C. van Haaren,	» 0.13

gegund.

Rozenburg, **23** Maart: het bouwen eener onderwijzerswoning, benevens het inrichten der tegenwoordige onderwijzerswoning tot schoollokaal en verdere werken; ingekomen 7 bilj., als:

E. Dorsman,	te Vlaardingen,	ƒ 12,579
C. Lalleman,	» Rozenburg,	» 10,900
M. L. Veenenbos,	» Brielle,	» 9,987
A. de Neef,	» idem	» 9,849
A. Schaaij,	» idem	» 9,650
J. van der Vlugt,	» Dordrecht,	» 9,587

Goes, **23** Maart: de levering aan de watering Hoedekenskerke van 800 scheepston gewonen Vlissingschen of Lessineeschen steen, 1200 scheepston afval van idem idem; gegund aan D. Tholens, te Neuzen.

Buren, **25** Maart: de levering van 250 M³ bikkels om op de wegen in den polder Buren en Erichem te leveren; ingek. 3 bilj., als:

J. C. van Cotten, te Ochten, à ƒ 3.70
J. Kraan, » Rumpt, » » 3.68
J. Baars, » Tiel, » » 3.60
per M³.

2o. de levering van 200 M³. dito, te leveren aan den wal; ingekomen 3 bilj., als:

J. Baars, à ƒ 3,90
J. C. van Cotten, » » 3,80
J. Kraan, » » 2.60
gegund.

Zutfen, 25 Maart: het maken van eene nieuwe bouwmanswoning op het erve De Eierkamp, gelegen in de buurtschap Warder, gemeente Warnsveld; minste inschr. was J. A. Garvelink, te Zutfen, voor ƒ 4301.

Dordrecht, 26 Maart: 1o. het éénjarig onderhoud der werken: minste inschr. was C. Bothof, voor ƒ 905.

2o. idem der kazernegebouwen enz.; minste inschrijver was J. van Seventer, voor ƒ 1724; heiden aldaar.

Middelburg, 27 Maart: 1o. het leveren van Doornikschen steen voor de zeeweringen te Vlissingen; minste inschr. was J. Filis, te Vlissingen, voor ƒ 4048.

2o. het doen van eenige buitengewone herstellingen aan: a. den prov. weg van Schoondijke naar IJzendijke en aan het op dien weg staande tolhuis; minste inschrijver was P. P. Monjé, te Breskens, voor ƒ 1764.

b. de prov. wegen van Neuzen naar Axel en van Walsoorden naar Hulst; dezelfde, voor ƒ 1988.

Leeuwarden, 27 Maart: 1o. het onderhoud over 1874/75 der havenwerken te Makkum; gegund aan M. A. Dijkstra, te Sneek, met het lot tegen D. R. Palstra, te Franeker, voor ƒ 613.

2o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de haven- en kistwerken te Lemmer en Tacozijl, met het onderhoud over 1874/75; minste inschrijver was P. M. de Vries, te Lemmer, voor ƒ 2874.

3o. idem idem aan de haven- en zeewerken te Harlingen, met het onderhoud over 1874/75; minste inschr. was G. S. Spoelstra, te Harlingen, voor ƒ 2945.

4o. idem idem aan de werken te Staveren langs het Roode Klif, met het onderhoud over 1874/75, alsmede het vernieuwen over 30 M. kistpaalregel langs het Schapenland te Staveren; minste inschr. was A. S. Kuperus, te Staveren, voor ƒ 2190.

5o. het éénjarig onderhoud van het gebouw bewoond door den Commissaris des Konings, met de daarin aanwezige meubelen; minste inschr. was N. W. Stoett, te Leeuwarden, voor ƒ 2292.

Zierikzee, 27 Maart: het herstellen van den door brand beschadigden toren der meestoof 't Hart; minste inschr. was L. Geers, aldaar, voor ƒ 3470.

Steenwijk, 27 Maart: het bouwen van eene openbare school voor 200 leerlingen; ingekomen 8 biljetten, als:

J. Nyholt, te Wolvega, ƒ 11,743
J. Otten, » 10,900
J. de Boer, » 10,874
E. Graevink, » 10,815
F. ten Wolde, » 10,777
J. Voerman, » 10,728
L. van der Pias, » Hardinxveld, » 10,525
F. Aberson, » 10,253

Utrecht, 28 Maart: het maken van een straatweg van de Dorpsstraat tot het station van den Rijnspoorweg in de gemeente Abcoude—Baambrugge; ingekomen 3 biljetten, als:

M. J. v. d. Leede, te Oud-Beierland, ƒ 4247
H. J. Bekker, » Arnhem, » 3439
R. v. d. Zijden, » Abcoude, » 3394

Middelburg, 28 Maart: de levering aan de gemeente van 60 M³ ongewasschen grint; geen bilj. ingekomen.

's-Hage, 30 Maart: de aanleg van eene telegraaflijn met 2 draden van Wageningen naar Rhenen; minste inschr. was A. A. Wildberg, te Bunnik, voor ƒ 519.

's-Hage, 30 Maart: 1o. het bouwen van een zootomisch laboratorium te Leiden; minste inschr. was D. A. Braakenburg, te Haarlem, voor ƒ 54,800.

2o. het bouwen van eener ijzeren ophaalbrug over het buitensluishoofd van de Rijks-schutsluis te Werkendam; minste inschr. waren Lemm en Stornebrink, te Kralingen, voor ƒ 5742.

3o. het maken van 2 paar nieuwe boven-vloeddeuren ten dienste der sluizen van het kanaal door Voorne enz., in 2 perceelen: minste inschr. voor beide perc. was M. Geverding, te Rotterdam, perc. 1, ƒ 8130, perc. 2, ƒ 12,460.

's-Hage, 30 Maart: het vernieuwen van eenige schoeiingen en kaaimuren in de gemeente, in 2 perceelen: minste inschr. waren: perc. 1 (schoeiingen), H. J. de Swart, aldaar, voor ƒ 1488; perc. 2 (kaaimuren), G. Key, te Rotterdam, voor ƒ 18,725.

Amsterdam, 31 Maart: het bouwen van 6 steenen bruggen, ter vervanging van bestaande in den Holl. IJzeren-spoorweg; minste inschr. was J. van der Kamp, te Leiden, voor ƒ 34,392.

Haarlem, 31 Maart: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning op Marken; minste inschrijver was J. Op 't Land, te Edam, voor ƒ 32,990.

Weesp, 31 Maart: het bouwen eener houten hulpkerk voor de R. K. gemeente, onder het beheer van den architect Th. Asseler; minste inschrijver was B. Vermolen, te Weesp, voor ƒ 4548; de hoogste inschrijving van C. Meijers, te Amsterdam, bedroeg ƒ 6500.

Assen, 31 Maart: het bouwen eener school en onderwijzerswoning; ingek. 9 biljetten, als:

G. Stel, ƒ 18,544
J. van der Veen, te Zoutkamp, » 18,300
Harm Winters, » 18,300
W. de Vries en Co., » 17,973
L. Hoff, » Norg, » 17,900
H. Wessels, » 17,636
J. Otten, » Meppel, » 17,570
R. Hunze Jr., » 16,870
A. de Vries, » 16,427
overigen aldaar; gunning voorbehouden.

'sHage, 1 April: het maken van een nieuw gebouw voor scheikunde enz., ten behoeve der Polytechnische school te Delft; minste inschrijver was J. den Braanker, te Delft, voor ƒ 62,900.

Rotterdam, 1 April, de levering van 264,000 KG. Duitsche stoomsteenkolen voor de oostelijke en westelijke stoomgemalen dier gemeente.

G. D. de Sain, ƒ 9.89
D. G. Bingham, » 10.18
P. W. Louwman, » 10.22
R. Loers, » 10.25
Van Barth en Co., » 10.49
H. Graswinckel en Co., te Arnhem, » 10.54
A. v. d. Leeuw en Zn., en Co., » 10.60
S. Bingham, » 10.61
Jas en Co., » 10.88
J. van Hasselt, » 11.00
Dutilh en Sulterman, » 11.10
P. W. Louwman, » 11.12
A. Koper en Zn., » Schiedam, » 11.20
Ph. Bohre, » IJselmonde, » 11.40
J. van der Hoop, » 11.44
Bosman en Van Wijk, » 13.39
alles per 1000 KG.
Overigen aldaar.

Zaandam, 1 April: het bouwen eener kerk voor de Chr. Geref. gemeente; ingekomen 5 biljetten, als:

Walsing, te Amsterdam, ƒ 34,210
Van Rijn, » Rotterdam, » 33,700
Van der Haar, » Schoorl, » 31,985
W. Verlaan, » Zaandam, » 31,888
De Vries en De Ruyter, » Amsterdam, » 27,444

's-Hage, 2 April: 1o. het maken van eene werkplaats met toebehooren en eenige verdere werken op het locaal-station te Vlissingen; minste inschr. was K. F. Oxinga, te Middelburg, voor ƒ 186,800.

2o. het onderhouden van de westelijke en oostelijke tijdelijke aanlegplaatsen met steigere te Amsterdam en dezer toegangswegen; minste inschr. was E. H. Brokmeier, te Amsterdam, voor ƒ 3000.

Groningen, 2 April: het doen van werkzaamheden aan privaten enz.; minste inschrijver was W. Cones, aldaar, voor ƒ 358.

Nagekomen Advertentiën.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van Venlo, zullen op Woensdag den 15 April 1874 des 's morgens ten elf ure, ten raadhuize aldaar overgaan tot de publieke aanbesteding van:

Het afbreken van den wal, bekleedingsmuur en poterne van af de zoogenaamde Blauwe trappen naar de spoorwegbrug over de Maas, en het gedeeltelijk slechten van het daar achter gelegen aardenwerk, in de gemeente Venlo.

Deze aanbesteding zal geschieden bij inschrijving en aan den minst ingeschrevenen worden toegewezen onder voorbehoud van acht dagen, om te beraadslagen of de aanbesteding al of niet zal worden gegund.

De inschrijvingsbilletten moeten uiterlijk voor twaalf ure des middags van den dag der aanbesteding voorafgaande, vrachtvrij ter gemeente secretarie van Venlo worden bezorgd om ommiddelijk in eene aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het bestek ligt ter lezing ter gemeente secretarie voornoemd.

Inlichtingen kunnen worden verkregen bij den stads-bouwmeester.

VENLO den 1 April 1874.

De Burgemeester van Venlo,
M. J. A. MULDER.

AANBESTEDING.

Op *Woensdag* den 15 *April* 1874 des middags ten 12 uren zal door de heeren C. Th. STOCKEIJ & Comp in het Koffijhuis bij den heer A. MARCUS op de Markt te *Arnhem* worden aanbesteed:

Het bouwen van een IJzerwaren Fabrieks-gebouw aan den Rijnspoorweg op den Kadaster legger sectie F. no. 686; gebouw lang 26—19 el, breed 8—84 el.

Bestek en teekeningen liggen van af 7 *April* ter inzage in genoemd Koffijhuis. Aanwijzing op de bouwplaats den dag der besteding, 's morgens ten 9 uren. Inlichtingen geeft A. GENNESSEN te Tiel.

OPENBARE VERKOOPING
VAN
GESLECHTE VESTINGGRONDEN
te VENLO
EN VAN
daaropstaande Eikenboomen.

De Ontvanger der Registratie en Domeinen te Venlo
zal:

1°. Op Dingsdag den 21 April 1874, des voormiddags ten 10 uur, in de achterzaal der Societeit »*Amicitia*" ten huize van Mejufvrouw de Weduwe TIELENS aan de Markt te Venlo, ten overstaan van den aldaar residerenden Notaris CANOIJ, overgaan tot de publieke veiling bij opbod van:

zes en twintig kavels geslechte vestinggronden

van verschillende grootte, te zamen 3 hectaren 51 aren 80 centiaren, zeer gunstig gelegen buiten de Keulsche Poort te Venlo, aan en ten oosten van den weg van Venlo naar Kaldenkirchen, in de onmiddelijke nabijheid van de stad en van de stationsterreinen der spoorwegen.

De perceelen zijn onverpacht en op het terrein aangeduid door kielspitten en nommerpalen 1—26.

Massa's worden niet gevormd.

2°. Op Woensdag den 22 April 1874, des voormiddags ten 10 uur, op de na te melden groeiplaats, publiek bij opbod verkoopen:

vijf en veertig kavels eikenboomen

staande op de voormelde gronden, te zamen 303 stuks, in perceelen op het terrein aangeduid, om te worden geveld en weggevoerd voor of op ultimo Mei 1874.

De aanwijzing in loco zal plants hebben Zaterdag den 18. en op Maandag den 20. April aanstaande, telkens des voormiddags ten 10 uur en beginnende met kavel 1.

De Catalogus, bevattende de voorwaarden der verkooping van de gronden, met de perceelsbeschrijving, inzetsommen en teekening, is, na den 8 April 1874, tegen betaling van 25 Cents, verkrijgbaar ten kantore van den voornoemden Ontvanger en tegen vooruitbetaling van den prijs door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Ontvanger voornoemd, ten wiens Kantore de voorwaarden der boomenverkooping ter lezing liggen.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & C°. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C°.

Negende jaargang N°. 15. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C°., te Frankfort a/M en voor Frankrijk. E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 11 APRIL 1874.

De advertentiën van een tot *zijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; herendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der contract betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermindersden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

△ De tweede bergbaan bij Weenen en wel op den Kahlenberg is gereed, en de proefrit heeft reeds voor eenige weken plaats gevonden. De nieuwe baan begint bij Nussdorf en gaat over Krapfenwald naar het plateau van den Kahlenberg; zij heeft eene lengte van 5.2 kilometers en hellingen variëerende van 1 op 10 tot 1 op 20. De locomotief wijkt in zooverre van die van de Rigi-baan af, dat zij een horizontalen in plaats van een staanden ketel heeft. De locomotief duwt 3 wagens voor zich uit, die te zamen 162 zitplaatsen bevatten; de uitgevoerde proefrit den berg op duurde 28 minuten.

— △ Eene maatschappij op aandeelen te Napels wil een spoorweg van die stad naar den krater van den Vesuvius aanleggen. De totale lengte van deze baan is 20 kilometers.

— △ Dezer dagen zijn uit Berlijn twee kunstwetenschappelijke expeditiën gevormd. De eerste bestaat uit de professoren Curtius en Adler en zal zich naar Olympia begeven, om een plan optemaken voor de veelomvattende opgravingen, die daar op kosten van Duitschland zullen plaats hebben. Nadat de desbetreffende onderhandelingen met de Grieksche Regeering zullen zijn afgeloopen, hetwelk spoedig wordt verwacht, hoopt men spoedig een begin met de werkzaamheden te kunnen maken, die een rijken wetenschappelijken schat zullen opleveren. Het Duitsche rijk zal gemeriel aanspraak maken op de te ontgraven kunstschatten, doch heeft alleen het recht bedongen om ze in gips aftegieten en met die afgietsels naar goeddunken te handelen.

De tweede expeditie bestaat uit den oudheidkenner Dr Hirschfeld en den bouwmeester Eggert en heeft ten doel om in het binnenland van klein-Azië onderzoekingen te doen; zij wordt bekostigd door de Pruisische akademie van wetenschappen en het Berlijnsch museum.

— △ Dezer dagen heeft te Londen de algemeene vergadering plaats gehad van de maatschappij tot het leggen van asphalt van Val de Travers. Het afgeloopen jaar is zeer ongunstig geweest, dat voor een groot deel is veroorzaakt door het weinige werk in het begin van het jaar, en de behaalde winst bedroeg dan ook slechts 1646 £. Gedurende het afgeloopen jaar is de asphalt van Val de Travers door de authoriteiten uitsluitend verkozen voor de straten, waar buitengewone drukte heerscht. Er zijn in den laatsten tijd aanzienlijke bestellingen ontvangen en directeuren hebben grond, om eene geregelde vermeerdering van debiet te voorspellen.

— △ Een Amerikaan is op het denkbeeld gekomen om een tweeden toren van Babel te bouwen. De ontwerper wil dezen toren oprichten ter herinnering aan de tentoonstelling, die in 1876 te Philadelphia zal worden gehouden. De toren is 1000 Eng. voeten hoog en heeft een grondvlak van 150 voet middellijn bij een bovenvlak van 30 voet middellijn; hij zal geheel van ijzeren platen worden vervaardigd.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij beschikking van 1 April 1874, no. 230, 12de afdeeling, is aan P. Smit Jr., tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst langs de rivieren in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken, is dezer dagen aan den heer J. D. Dietz, gewezen directeur der reederij voor drijvende droogdokken te Amsterdam, concessie verleend tot den aanleg van een drijvend droogdok te Nieuwediep, achter den Helder in den hoek van dien dam met den vangdam.

— Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs zal op Dinsdag den 14den April 1874, in het lokaal *Diligentia*, eene vergadering houden, waarin na discussiën en stemming over de Notulen der vergadering van den 10 Februarij 1874 en aankondiging van ontvangen giften, de volgende punten zullen worden behandeld, als:

a. Brief van den Minister van Binnenlandsche Zaken, ten geleide van een ve[illegible] van den heer S. Thornton, te Hamburg, voor het post-, telegrafen- en spoorweg-verkeer, de exploitatie en verdere aangelegenheden van het Suez-kanaal en de Maatschappij van den Oostenrijkschen Lloyd.

b. Brief van den hoofdingenieur van den waterstant in Noord-Holland, ten geleide van eene opgave van de in 1873 in de Rijks-zeehaven het Nieuwediep binnengekomen zeeschepen met 60 en meer d.M. diepgang, opgemaakt door het lid J. M. F. Welkan.

c. Brieven van denzelfden hoofdingenieur, ten geleide van de waarnemingen aan Den Helder, gedurende de maanden Januarij en Februarij 1874, opgemaakt door het lid W. Ph. de Kruyff.

d. Nota van het lid A. A. Bekaar, over den invloed der afdamming van het Sloe op de Zeeuwsche stroomen.

e. Mededeeling van het lid C°. de Groot over het Amerikaansch *Angle-iron*.

f. Mededeeling van het lid A. Ph. Kapteyn: het laatste *perpetuummobile*.

g. Brief van het lid J. D. C. M. de Roos, ten geleide van beschouwingen over het draagvermogen van eene aan beide einden volkomen en horizontaal bevestigde staaf van onveranderlijke doorsnede.

Amsterdam. De algemeene vergadering van aandeelhouders in de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij, belegd om te beraadslagen over een contract met de Rotterdamsche Bank c. s. (het consortium voor den aanleg van spoorwegen) en wijzigingen in de Statuten is den 8sten alhier gehouden. Het contract heeft ten doel dat de Rotterdamsche Bank c. s. de exploitatie van al de lijnen der C. S. M., 102 M. lang, overneemt, o. a. op voorwaarde, dat door het consortium de uitgestelde schuld der Maatschappij dadelijk wordt afgelost, ƒ 167,000 voor de coupons van 1 Juli e.k. en ƒ 208,000 voor die van 1 Jan. 1875 der obligatiën wordt betaald, op laatstgenoemden dag 175 obligatiën worden afgelost en aan de N. C. S. gedurende de 9 eerste jaren der nieuwe exploitatie worden uitgekeerd ƒ 476,000—ƒ 575,000 's jaars, en elk der volgende jaren tot het eind concessie van de Maatschappij ƒ 625,000 's jaars. Die gelden worden voor rente en aflossing der schulden van de C. S. M. gebruikt, en om aan de aandeelhouders achtereenvolgens 2, 3, 4 en na 10 jaren 5 pCt. uit te keeren; terwijl nog van heigeen de nieuwe exploitatie op de lijnen boven 8 pCt. oplevert, de helft aan de C. S. M. komt. De exploiteerende Maatschappij moet vóór 1 Maart 1879 een waarborgsom van 1 millioen bij de Ned. Bank storten. Dit contract werd met 348 tegen 6 stemmen (van den heer mr. Boer, voor de gemeente Utrecht) goedgekeurd, evenzoo de wijzigingen in de Statuten. Er waren 7167 aandeelen vertegenwoordigd.

Harlingen. In den nacht van 6 op 7 April is de havendam, dien men had gemaakt om de nieuwe haven droog te maken, bezweken voor de ontzettende drukking van het zeewater. Deze doorbraak maakte een onbeschrijfelijk geweld, alsof er eene zware ontploffing plaats had.

— Wij verwijzen belanghebbenden naar achterstaande advertentie van Burgemeester en Wethouders van Leeuwarden, waarbij wordt medegedeeld dat er eene wijziging is gebracht in het programma voor een te stichten beursgebouw, voor zoover de inzending der ontwerpen betreft.

INGEZONDEN.

Mijnheer de Redacteur!

Naar aanleiding van het artikel van den heer E. v S. uit Z. in uw vorig nommer, vergunne u mij de volgende opmerkingen.

Dat ik den heer De Bas erkentelijk moet zijn voor de belangstelling en ijver waarmede hij zijne goede diensten wil leenen aan mijn tijdschrift en aan het vak, waarvan het mij verheugt ook in den heer E. v. S. een warm vriend te ontmoeten, spreekt vanzelf.

Wat de meerdere of mindere juistheid of tijdigheid, zoowel van het dagbladverslag als van het artikel van den heer E. v. S. betreft, ik meen dit gerustelijk in het midden te kunnen laten, daar de eerste twee afleveringen van mijn tijdschrift ongeveer 1°. Mei als dubbelnommer zullen verschijnen en men daaruit mijne denkwijze zal kunnen kennen.

Ik moet het evenwel betreuren, dat een man als de Ritmeester De Bas, die zich in verschillende richtingen op wetenschappelijk gebied een goeden naam heeft verworven en in zijne betrekking van kapitein van den generalen staf en adjunct-chef der topographische inrichting, ons vak en mijn tijdschrift gewis uitstekende diensten kan bewijzen, op deze inhumane wijze bejegend wordt, zij het dan ook zijdelings, wegens eenige incorrecties van een verslag, waarvan het aandeel hetwelk de heer D. B. daaraan heeft, aan den heer E. v. S. natuurlijk even onbekend is als aan mij. — Om redenen die uit de inleiding van mijn tijdschrift zelve zullen blijken, heb ik het noodig gevonden reeds den 21 Maart aan den Minister van Financiën, Prof. Veth en Kapt. De Bas te melden, dat ik in geenerlei opzicht doel heb aan het ontstaan van het gemelde verslag.

De lezing van artikelen van specialiteiten, in den vreemde zoowel als hier te lande, waarvan reeds een groote voorraad voor mijn archief gereedligt, zal den heer E. v. S. maar ik vertrouw de overtuiging geven, dat het niet zoo gemakkelijk is, zich als censor in kadastermaken op te werpen.

Dat wij ons vooral wachten voor die zelfgenoeg-

aanheid en dat *parti-pris*, die zoovele goede aken dikwijls in den weg staan!

En bovendien voor den spijtigen toon, het ziften van woorden bij de beoordeeling van pogingen van anderen in eene richting, die wij toejuichen.

Reeds vroeger had ik reden dit te betreuren, toen in het »Weekblad v. Notariaat en Registratie" de heer Prof. Gratama zoo hard werd gevallen over eenige onjuistheden, ten aanzien van het kadaster in zijn: »Hervorming van ons zakelijk recht aan grond en bodem", waardoor misschien menigeen is afgeschrikt, met de vele nuttige leeringen in dat belangrijk opstel vervat hun blik te verruimen.

Met *één* periode in het stuk van den heer E. v. S. kan ik mij zóó goed vereenigen; zij legt naar mijne overtuiging zóó juist den vinger op de wonde, dat ik niet kan nalaten ze hier nog eens te laten volgen:

»Als het kadaster in stand te houden ware door de opvolging van de geschreven wet, dan zou de zaak gewis onberispelijk kunnen wezen; maar 't komt hier op geheel iets anders aan. Een landmeter kan, zonder een enkel voorschrift over 't hoofd te zien, slecht werk leveren; hierin ligt de moeilijkheid, die alleen is op te lossen door het toezicht beter in te richten en het daarvoor bestemde personeel te versterken." En dat *versterken* heeft de heer v. S. gewis ook in meer dan *één* zin bedoeld.

Hoogezand, 8 April 1874. O. GLEUNS.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

Vergadering van 20 *Maart* 1874.

De voorzitter deelt den uitslag mede van de bijeenkomst van beoefenaren der bouwkunst alhier, belegd ten gevolge het in de vorige vergadering genomen besluit. Die vergadering werd door ongeveer 80 personen bijgewoond, uit wier midden eene commissie van 11 leden is benoemd, onder presidium van den heer G. J. van der Goes, welke commissie later tot 22 leden is aangevuld. Zij is gelaagd in het verkrijgen der noodige middelen, ten einde bij de te houden optocht, ter gelegenheid van het 25jarig kroningsfeest van Z. M. den Koning, de bouwkunst op waardige wijze te doen vertegenwoordigen.

De commissie heeft aanbiedingen ontvangen tot kosteloose verstrekking van wagen en paarden.

De voorzitter verzocht de commissie, benoemd tot beantwoording van de vraag nr. 7, welke op de algemeene bijeenkomst der leden van de maatschappij in Mei a. s. ter bespreking is gesteld, haar antwoord wel te willen voordragen.

Deze vraag luidt:

De bereiding van metselspecie geschiedde vroeger uit de hand, thans geschiedt dit veelal met molens; wat is beter? Wat is bij groote werken beter, de metselwerken te maken met versch gebluschte steenkalk of met oude gebluschte kalk? Bestaat er verschil in de verhouding die men moet nemen bij deegkalk en poederkalk? Is het gebruik van tras in muren boven hettrasr aam aanbevelenswaardig?

De commissie voldoet bij monde van den heer W. Lorentz aan deze uitnoodiging.

Volgens het oordeel der commissie wordt door de bereiding der metselspecie, op mechanische wijze, het doel om goede specie te verkrijgen sneller en meer volkomen bereikt, dan wanneer dit uit de hand geschiedt. Proeven aan de spoorwegbrug te Bommel genomen bevestigen deze meening. Het gemiddeld draagvermogen per vierkante decimeter, afgeleid uit 96 proeven met bastaard tras van Doornikasche kalk, bedroeg voor:

mortel bereid in den molen met staande raderen 110 kilogram,

mortel bereid in den molen met draaiende spil met armen 105 kilogram,

mortel bereid uit de hand 97 kilogram.

Ten aanzien van de vraag wat beter is, de metselwerken te maken met versch gebluschte steenkalk of met oude gebluschte kalk, meent de commissie dat het moeielijk is, den juisten tijd te bepalen, die na de blussching moet verloopen om de kalk *oud* te kunnen noemen. Zij gelooft dat men dien naam kan geven aan goed gebluschte en daarna met zand gedekte kalk, wanneer die met de schop loodrecht kan afgestoken worden, vooropstellende dat hier sprake is van deegkalk.

Zij meent in het algemeen de voorkeur voor metselwerk te moeten geven aan oude—boven versch gebluschte kalk, omdat zich in de laatste nog te veel ongebluschte deelen bevinden, die zich later door hun volkomen blussching uitzetten, waardoor zij in volume toenemen en daardoor schadelijk op het metselwerk zullen werken.

Sommigen beweren dat bij gebruik van versche kalk eene spoediger versteening intreedt; een voordeel wat somtijds zijn nut kan hebben, doch wat niet tegen genoemd nadeel opweegt.

Bij groote werken is men echter altijd niet bij machte steeds voldoende hoeveelheid oude kalk in voorraad te hebben. Bij zware muren zal zich het bovenbedoelde nadeel ook wel minder doen gevoelen, doch bij voorkeur wordt het gebruik van oude kalk aanbevolen.

Wat het verschil in de verhoudingen betreft, doet de commissie opmerken, dat proeven hebben aangetoond, dat tot het verkrijgen van 2 deelen poederkalk of van 1,8 deel deegkalk evenveel ongebluschte kalk noodig is. De deegkalk zal dus in dezelfde volume meer kalkdeelen bevatten dan de poederkalk en moet dus de verhouding in dien zin gewijzigd worden. De verhouding is dus als 1,8 tot 2, of liever zoodanig als de voor elke kalksoort te nemen proef zal aantoonen.

Omtrent het nuttige van het gebruik van tras boven het trasraam, vloeit de twijfel waarschijnlijk voort uit den minder gelukkigen uitslag, die hier en daar bij het optrekken van muren in trasmortel verkregen is.

De vraag rijst hier of in die gevallen wel de noodige voorzorgen zijn genomen, om bij het gebruik van tras goed werk te verkrijgen. Het is b. v. b. bepaald afteraden bij vriezend weêr, of kort voor dat men dat verwachten kan, met trasmortel te metselen, dewijl bekend is hoe hevig de vorst op die specie in verschen toestand werkt.

Men ziet ook dikwijls van muren in trasmortel gemetseld de bepleisteringen loslaten en afvallen.

De commissie gelooft dat dit te recht daaraan wordt toegeschreven, dat de metselspecie met tras bereid, na een zekere mate van versteening bereikt te hebben, zich uitzet. Dat dit werkelijk zoo is, wordt bewezen door een ter bezichtiging gesteld glas, waarin een met de naald beproefd monster van 2 deelen schelpkalk en 1 deel tras was versteend. Dit glas was, door de uitzetting van de tras, gedurende de versteening gebarsten, wat bijna onveranderlijk met de glazen geschiedt. Zeer groot schijnt de uitzetting echter niet te zijn, daar de bersten in het glas niet meer dan zichtbaar zijn. Zij is echter krachtig genoeg om storend op eene bepleistering te werken. Worden de voegen echter diep genoeg uitgekrabt en de bepleistering niet aangebracht als de muur nog in verschen toestand is, dan is deze nadeelige werking niet te vreezen.

Het schijnt dus een feit, dat de vrees voor het gebruik van tras boven het trasraam meer voortvloeit uit ondervonden teleurstelling dan wel uit de overtuiging dat trasmortel boven het trasraam niet goed is. Deze mortel toch bezit een grooter versteeningsvermogen, zoodat men hij het gebruik daarvan verzekerd is van spoediger en krachtiger samenhang der metselwerken. De waterkeerende eigenschap er van is voor onzen grond en luchtgesteldheid een reden van aanbeveling.

De commissie gelooft dus, dat men bij het uitkrabben der voegen en het laten overwinteren der muren, later geen vrees voor het uitvallen van voegen of het afvallen van pleisterwerken behoeft te hebben, maar om vele redenen het gebruik van tras in de muren boven het trasraam zeer is aan te bevelen.

In de discussie over deze vraag werd verder deelgenomen door de heeren C. B. v. d. Tak, H. J. Dupont en J. Muller.

Aan de orde wordt gesteld de bespreking der vraag over de silicate à base de zinc. Het blijkt dat hiervan, behalve hetgeen bij vroegere bespreking dezer stof gezegd is, niet meer te zeggen valt. Op een deswege tot een der leden — die deze stof op tamelijk uitgebreide schaal heeft toegepast — gerichte vraag, of hij die weder zou gebruiken, wordt door dat lid geantwoord, dat hij alvorens daartoe over te gaan, nog wel 1 of 2 jaren wilde wachten, om te zekerder over de meer of minder goede hoedanigheden te kunnen oordeelen.

De secretaris deelt namens den heer D. de Vries de slotsommen mede van een artikel voorkomende in het weekblad: »der Machinenbauer" waarin met een woord over die stof wordt gehandeld. In dat artikel wordt eene beschrijving gegeven van een verfwerk met waterglas te Munchen. Uit de analytische uitkomsten blijkt, dat het te Munchen gebruikte waterglas, en de zinkseli cnat vrij wel overeenstemmen.

Door een lid werd de opmerking gemaakt, dat het waterglas ons in der tijd is aanbevolen, zoo al niet tot droogmaking dan toch tot onschadelijkmaking van vochtige muren. Voor dit doel is die stof echter niet goed bevonden; wanneer nu blijkt dat waterglas en selicaat ten naaste bij hetzelfde zijn, dan rest ons niets dan afwachten.

De heer R. Miedema, stelde eene door hem geboetseerde en in portland-cement afgegoten buste van Z. M. den koning der Nederlanden, op iets meer dan halve natuurlijke grootte, ten toon. Dit kunstwerk trekt zoo door gelijkenis als fijnheid van bewerking bijzonder de aandacht. Het fijne aanzien is een gevolg van eene zekere door den vervaardiger bij de cement gevoegde stof. Ook voor ornementen aan de lucht blootgesteld heeft deze mélange goed voldaan. De heer Miedema is voornemens de genoemde buste in gips-afgietsels verkrijgbaar te stellen à zes gulden. Een afgietsel in portland-cement zou vijftien gulden moeten kosten.

De heer C. B. van der Tak deelt mede, aan den vernieuwden schouwburg te Amsterdam, ook zeer fijn bewerkte ornementen van portlandsche cement te hebben gezien, die nu overwinterd hebben en er uitmuntend uitzien.

De heer A. Brans deelt mede, dat om een gelijke kleur te krijgen, de gegoten ornementen in eene zekere vloeistof gedompeld en vervolgens in een oven gedroogd worden.

De secretaris deelt eenige geschiedkundige en andere bijzonderheden mede, omtrent den Willemstoren te Dillenburg, ook bij ons zeer goed bekend - dewijl deze toren tot een monument voor Prins Willem I bestemd is en waarom dan ook in ons land bijdragen voor den bouw er van zijn ingezameld.

Uit het medegedeelde blijkt, dat het slot van Dillenburg niet alleen de stamzetel, maar ook de geboorteplaats van Willem de Zwijger is, waar hij in 1553 geboren en opgevoed werd, tot hij op elfjarigen leeftijd onder de pages van Karel V werd opgenomen.

In 1567 keerde hij terug. Van toen af werd het slot het middelpunt der gewichtigste staatkundige beraadslagingen en verbonden tot verlossing der Nederlanden van de ondragelijke overheersching der Spanjaarden.

In den dertigjarigen oorlog werd het slot in 1635 een korten tijd belegerd en beschoten; het leed daar echter weinig door, doch in den zevenjarigen oorlog in 1760 werd het door de Franschen beschoten, waardoor het geheel afbrandde.

Na het sluiten van den vrede, kwam de landheer met zijne hofhooding wel terug, doch het slot werd niet herbouwd. Zij vestigden zich in de stad Dillenburg.

Van het slot is nietz overgebleven dan de kelders en kazematten, van welke sommigen met puin zijn gevuld. De ruine diende tot steengroef voor het bouwen van een nieuw paleis in de stad. Een getuige van den gedenkwaardigen Spaanschen tijd en van de betoekenis en de heerlijkheid van het machtige vorstelijke verblijf is toch nog in stand gebleven; het is een eerwaardige lindeboom, die in de nabijheid van den hoofdtoren van het vroegere slot stond en waaronder Willem ook afgevaardigden van de Nederlanders ontvangen heeft.

In 1868 vormde zich te Dillenburg een comité, dat zich de verfraaiing van de ruine en de stichting van een gedenkteeken ter eere van Willem den Zwijger, op de plek waar hij geboren werd ten doel stelde. Hiervoor scheen een toren op de ruinen van het slot eigenaardig.

Een eerst ontwerp mocht, wegens zijn overwegend kerkelijk karakter, de goedkeuring van het Nassausche huis, dat sedert eenwen zoo na aan dat van Oranje verwant was, niet wegdragen. Toen werd aan den heer A. Cremer, te Wiesbaden, opgedragen een ander ontwerp te vervaardigen, wat zonder eenige wijziging is goedgekeurd en wordt uitgevoerd.

Het benedengedeelte des torens is een bastionachtigen terrasbouw, waarin zich de ingang bevindt, waardoor men in de onderste hal komt, waaruan de uitgebouwde wenteltrap grenst. Hierboven zijn drie verdiepingen opgetrokken, ieder uit eene kamer bestaande. De onderste zal dienen tot pleisterplaats van hen, die den toren bezoeken; de tweede is bestemd tot woning van een ongehuwden wachter; de bovenste achtkante kamer met een uitgebouwd balcon is de eigenlijke gedenkzaal, die door een rijk stergewelf is bedekt. Hierin zullen de reeds aanwezige souvenirs aan Prins Willem van Oranje worden geplaatst. Men zal trachten dit vertrek met oude meubelen uit zijn tijd te voorzien. Boven dit vertrek verheft zich de spits.

De bouw, waarmede in 1870 zou begonnen worden, werd door den toen uitgebroken oorlog te meer vertraagd, dewijl daardoor de bijdragen te minder ruim vloeiden. Eerst in den zomer van 1872 kon daarmede begonnen worden, en in Februari 1873 werd voor goed met kracht aangevangen. De voltooiing kan met zekerheid in dit jaar worden verwacht.

De onderbouw is 14.74 meter lang en breed en tot den vloer van het terras 8.62 meter hoog. De hieruit oprijzende toren is 7.52 meter lang, terwijl de verdiepingshoogten zijn 6.74, 5.02 en 6.90 meters. Van den omringenden grond tot den top der spits is de geheele hoogte 41.71 meters. De geheel uitgebouwde ronde spiltrap klimt in 10 slingeringen, van af den beganen grond tot de spits.

Deze mededeelingen werden door verschillende afbeeldingen van het bouwwerk verduidelijkt.

Boekbeoordeeling.

Eenige nadere mededeelingen omtrent het *kooltoestelstel*, door M. Sijmons, civiel-ingenieur te Rotterdam. Te 's-Gravenhage, bij Gebr. J. & H. van Langenhuysen. 1874.

Ongeveer een jaar geleden gaf de heer Sijmons zijne eerste brochure over zijn *kooltoestelstel* uit, waarin verscheidene zeer juiste bemerkingen voorkomen. Hij deed toen opmerken dat, evenmin bij den afvoer van fecaliën als bij andere zaken, hetzelfde stelsel overal dezelfde uithoeksten zal kunnen geven; dat veel afhangt van de ligging der steden, de helling van het terrein, enz. En die opmerking was volkomen juist: immers terwijl sommige steden van het buitenland, op sterke hellingen gebouwd, met waterroorraad in de bergen boven zich, en rivieren beneden zich, als voor het spoelstelsel zijn gebouwd, kan daar in onze polderlanden, zonder eenig verhang, geen sprake van zijn. Men kan dus geen universeel recept geven, maar moet met de toestanden die men heeft te rade gaan.

De schrijver beklaagt er zich over, dat bij ons te lande de hygiënisten zich niet vergenoegen met de algemeene beginselen aan te raden, waarnaar de verwijdering der fecaliën moet geschieden, om dan de uitvoering van die beginselen aan de technici over te laten, maar *à tout prix* één stelsel willen doordrijven, zonder op locale omstandigheden, kosten, enz. te letten. Vervolgens zet hij verder de voordeelen van zijn stelsel uit elkander, waarbij de fecaliën gedesinfecteerd worden door kool, door den afval van planten, enz. te verkrijgen. Met den eenen hinderlijken afval maakt hij den anderen hinderlijken afval onschadelijk, en doet daarbij denken aan den bekenden Caussidière in 1848 *ayant faisait de l'ordre avec du désordre*", door Parijs in rust te houden (bij gebrek van troepen en politie) met de tot troepen vereenigde gamins.

Het komt ons als een groot voordeel van des schrijvers stelsel voor, dat het zoowel op groote als op kleine schaal met goed gevolg kan worden toegepast, zoowel bij de verspreide ligging van huizen in een dorp of in eene voorstad, als in een meer dicht bewoond stadsgedeelte. Het vervoer te water, in vele onzer steden en dorpen mogelijk, maakt het nog gemakkelijker, zonder daarom een volstrekt vereischte te zijn. De verkregen zwarte, reuklooze massa vormt een uitmuntenden mest, die zonder eenigen hinder te land of te water kan vervoerd worden. Al deze goede eigenschappen doen ons gelooven, dat dit stelsel, na aanvankelijk door gewoonte, sleur of vooroordeel bestreden te zijn, van lieverlede op vele daarvoor geschikte plaatsen zal worden ingevoerd. Wij hopen, dat de lezing der aangekondigde brochure moge medewerken, om aan dit stelsel meerdere bekendheid te verschaffen. Het is een zeer verbeterd tonnenstelsel, dat bij geringe uitgaven, de grootste inkomsten verzekert.

Eene plaat met vier schetsen toont aan, hoe de closets kunnen worden ingericht, zoowel voor gewone huizen, als bij fabrieken, scholen, enz. Zij kunnen ook van zelfwerkende toestellen worden voorzien, bij welke een gewicht van 10 kilogr. reeds voldoende is om ze in werking te brengen en de faeces met kool te bedekken.

In de gemeente Kralingen wordt thans dit stelsel toegepast.

Correspondentie.

T. te 's Hage. De levensbeschrijving van den heer J. A. Beijerinck zal in een volgend nummer in zijn geheel worden opgenomen.

R. te B. De Redactie blijft bij haar eens genomen besluit om het toegezonden stuk niet op te nemen, zoolang de schrijver zich niet heeft bekend gemaakt.

Advertentiën.

Openbare Aanbesteding.

Op Dinsdag den 14*den* April 1874, des namiddags te 2 uren, zal bij den Societeithouder VERWAIJEN, te *Renkum*, worden aanbesteed:

Het bouwen van een woonhuis aan den Straatweg te Renkum, voor den heer M. MIJNLIEFF aldaar.

De teekeningen liggen alle werkdagen, van 8 tot en met 13 April, ter inzage bij den Societeithouder VERWAIJEN voornoemd, terwijl het bestek, tegen betaling van 50 Cents, verkrijgbaar is bij den heer G. J. THIEME, te *Arnhem*.

De aanwijzing in loco wordt gegeven op den dag der besteding, des voormiddags te 10½ uren, en inlichtingen zijn te bekomen bij de Architecten VAN GENDT, te *Arnhem*.

Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *'s Gravenhage* zijn voornemens op MAANDAG 4 Mei 1874, des namiddags ten *één* ure, in het openbaar ten Raadhuize aan te besteden:

de levering van Engelsche en Schotsche GASKOLEN ten dienste der Gemeente 's Gravenhage in 1874.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn verkrijgbaar ter Plaatselijke Secretarie 2e afdeeling tegen betaling van *f* 0.10.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Velpschen weg, tegenover den Raapopschen weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddelijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 4 tot *f* 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

De Hattemsche IJzergieterij

van D. A. BENNEWITZ & Co.

TE HATTEM

beveelt zich aan tot het gieten van alle mogelijke **IJZER-, KOPER-** en andere **METAALWERKEN.**

AANBESTEDING.

Op *Dingsdag* den 28 *April* 1874, 's middags ten 12 ure, zal door het Gemeentebestuur van *Berkhout*, op het Raadhuis aldaar, worden aanbesteed:

Het bouwen van eene in vier lokalen verdeelde School.

Het bestek is op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.75 per exemplaar te bekomen bij den Secretaris der gemeente te *Berkhout* en bij de Boekhandelaren Gebrs. VERMANDE te *Hoorn*, en ligt ter lezing op gemeld Raadhuis, waar ook de teekening ter inzage ligt.

Inlichtingen worden gegeven door den Ontwerper T. C. VAN DER STERR te *Hoorn*.

Aanwijzing op *Vrijdag* te voren des namiddags ten 2 ure.

De inschrijvingsbiljetten in te zenden uiterlijk op *Maandag vóór* de besteding.

AANBESTEDING.

Op *Woensdag* den 15 *April* 1874 des middags ten 12 uren zal door de heeren C. Th. STOCKEIJ & Comp in het Koffijhuis bij den heer A. MARCUS op de Markt te *Arnhem* worden aanbesteed:

Het bouwen van een IJzerwaren Fabrieks-gebouw aan den Rijnspoorweg op den Kadaster legger sectie F. no. 686: gebouw lang 26—19 el, breed 8—84 el.

Bestek en teekeningen liggen van af 7 *April* ter inzage in gemeend Koffijhuis. Aanwijzing op de bouwplaats den dag der besteding, 's morgens ten 9 uren. Inlichtingen geeft A. GENNESSEN te Tiel.

AANBESTEDING.

Het DAGELIJKSCH BESTUUR van het Waterschap *Schouwen* zal op **Donderdag den 23 April 1874**, des namiddags ten *één* uur, aan het Directie-local te *Zierikzee*, bij enkele inschrijving

AANBESTEDEN:

Het leveren van 4000 Scheepstonnen gewone- en 1500 Scheepstonnen afval van Doornikschen Steen aan het Ossenhoofd, district Langendijk, van het Waterschap SCHOUWEN.

Het bestek ligt ter inzage in de Directie-locaten te *Zierikzee* en te *Langendijk* en is tegen betaling van *f* 0.25 te bekomen bij den Boekhandelaar VAN DISHOECK te *Zierikzee*.

Inlichtingen zijn te verkrijgen bij den Waterbouwkundigen Ambtenaar te *Zierikzee* en bij den Dijkbaas van het district *Langendijk*.

Zierikzee, 4 April 1874.

B. C. CAU, *Voorzitter*.

J. L. DE JONGE, *Ontvanger- Griffier*.

TEGELS (Dalles céramiques)

tot het beleggen van VLOEREN in Woonhuizen, Keukens, Plantsen, Badkamers, Spoorweg-Stations en Perrons, in Kerken, Kazernen, Vestibules, etc., alsmede **GERIBDE TROTTOIRSTEENEN**, allen van voortreffelijk materiaal, worden geleverd door

ZANG, te *Welferdingen* (Lotharingen).

MAGAZIJN en FABRIEK

van Optische, Mathemathische en Physische

INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

Bij J. WALTMAN Jr. te *Delft* is verschenen:

De Werktuig-Bouwkunde en hare beoefening

DOOR **A. HUET,**

Leeraar aan de Pol. School te *Delft*.

Prijs 30 Cents.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van Venlo, zullen op Woensdag den 15 April 1874 des 's morgens ten elf ure, ten raadhuize aldaar overgaan tot de publieke aanbesteding van:

Het afbreken van den wal, bekleedingsmuur en poterne van af de zoogenaamde Blauwe trappen naar de spoorwegbrug over de Maas, en het gedeeltelijk slechten van het daar achter gelegen aardenwerk, in de gemeente Venlo.

Deze aanbesteding zal geschieden bij inschrijving en aan den minst ingeschrevenen worden toegewezen onder voorbehoud van acht dagen, om te beraadslagen of de aanbesteding al of niet zal worden gegund.

De inschrijvingsbilletten moeten uiterlijk voor twaalf ure des middags van den dag der aanbesteding voorafgaande, vrachtvrij ter gemeente secretarie van Venlo worden bezorgd om onmiddelijk in eene aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het bestek ligt ter lezing ter gemeente secretarie voornoemd.

Inlichtingen kunnen worden verkregen bij den stads-bouwmeester.

VENLO den 1 April 1874.

De Burgemeester van Venlo,
M. J. A. MULDER.

OPENBARE VERKOOPING
VAN
GESLECHTE VESTINGGRONDEN
te VENLO
EN VAN
daaropstaande Eikenboomen.

De Ontvanger der Registratie en Domeinen te Venlo zal:

1°. Op Dingsdag den 21 April 1874, des voormiddags ten 10 uur, in de achterzaal der Societeit »*Amicitia*" ten huize van Mejufvrouw de Weduwe TIELENS aan de Markt te Venlo, ten overstaan van den aldaar residerenden Notaris CANOIT, overgaan tot de publieke veiling bij opbod van:

zes en twintig kavels geslochte vestinggronden

van verschillende grootte, te zamen 3 hectaren 51 aren 80 centiaren, zeer gunstig gelegen buiten de Keulsche Poort te Venlo, aan en ten oosten van den weg van Venlo naar Kaldenkirchen, in de onmiddelijke nabijheid van de stad en van de stationsterreinen der spoorwegen.

De perceelen zijn onverpacht en op het terrein aangeduid door kielspitten en nommerpalen 1—26.

Massa's worden niet gevormd.

2°. Op Woensdag den 22 April 1874, des voormiddags ten 10 uur, op de na te melden groeiplaats, publiek bij opbod verkoopen:

vijf en veertig kavels eikenboomen

staande op de voormelde gronden, te zamen 303 stuks, in perceelen op het terrein aangeduid, om te worden geveld en weggevoerd voor of op ultimo Mei 1874.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben Zaterdag den 18, en op Maandag den 20. April aanstaande, telkens des voormiddags ten 10 uur en beginnende met kavel 1.

De Catalogus, bevattende de voorwaarden der verkooping van de gronden, met de perceelsbeschrijving, inzetsommen en teekening, is, na den 8 April 1874, tegen betaling van 25 Cents, verkrijgbaar ten kantore van den voornoemden Ontvanger en tegen vooruitbetaling van den prijs door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Ontvanger voornoemd, ten wiens Kantore de voorwaarden der boomenverkooping ter lezing liggen.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

Portland-Cement. First Quality.

M. A. TREFFERS TE GORINCHEM,

levert, door regtstreeksche aanvoer uit het Buitenland, zijne **PORTLAND-CEMENT** tegen concurerende prijzen in vaten van ongeveer 180 kilo, alsmede **GIPS** en gekleurde **PORTL.-CEMENT** voor versiering van Gevels, in vaten van verschillende zwaarten.

Op franco aanvragen worden ten spoedigste Prijsopgaven franco toegezonden.

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

AANBESTEDING.

DE BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *AMERSFOORT* zullen op *Maandag*, den 20 *April* 1874, des voormiddags te *elf* uren, ten Raadhuize, bij enkele inschrijving, in het openbaar aanbesteden:

Het uitbreken, opruimen en wegvoeren van oude veldkeien in de hoofdstraten, en het opnieuw bestraten met Niedermendiger lava keien, ter oppervlakte van ruim tien duizend vierkante meters; het verstraten met veldkeien, oppervlakte ongeveer 1200 vierkante meters; en het leggen van een klinkerpad, oppervlakte ongeveer 480 vierkante meters; een en ander met inbegrip van de daartoe gevorderde arbeidsloonen, transportkosten, gereedschappen, enz.

De voorwaarden en teekeningen liggen op de plaatselijke Secretarie voor een ieder ter lezing, alle werkdagen van 10 tot 1 uur.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Gemeente-architect, door wien aanwijzing zal gedaan worden op Donderdag, den 16 April 1874, des namiddags te één uur, aan te vangen op de Varkensmarkt.

De Secretaris van Amersfoort,
W. L. SCHELTUS.

Waterschap DUURSWOLD.

GECOMMITTEERDEN UIT HET HOOFDBESTUUR zijn voornemens op *Zaterdag* den 18 *April* 1874, des middags te 12 uur, in het Waterschapshuis te *Slochteren*:

AANTEBESTEDEN:

1°. Het verdiepen enz: van eenige Kanalen, in zes perceelen en in massa, en
2°. Het doen van eenige herstellingen en onderhouden van de Duurswoldersluis en verdere waterschapswerken tot 1 Mei 1875.

De bestekken zijn op *franco* aanvrage, voor zoover de voorraad strekt, tegen betaling van 50 Cents per exemplaar, verkrijgbaar bij den Secretaris te *Slochteren* en bij den Opzigter van *Duurswold*, VAN CALKER, te *Delfzijl*, bij welke laatste tevens inlichtingen te bekomen zijn.

Slochteren den 1 April 1874.

De Voorzitter,
VAN DER HOOP VAN SLOCHTEREN.

BEAUSAR, DE BAS & C°.,
IJzer-, Kopergieterij en Smederij
te **STANDDAARBUITEN.**

bevelen zich aan tot het leveren van alle mogelijke **GIETWERKEN**, zoo in **IJzer** als **Koper** en tot het verrigten van **Reparaties** aan alle mogelijke werktuigen.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvrag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN, MACHINEBOLIJ** in vier kwaliteiten.

Iemand oud 26 jaar, ongehuwd, biedt zich aan als **OPZICHTER** of **ONDERBAAS** bij een bouwkundig- of aardewerk. Inlichtingen te bekomen bij den Heer K. PRAKKEN, Opzichter van den Waterstaat te Leeuwarden.

PRIJSVRAAG.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEEUWARDEN* brengen ter kennis van de mededingers naar de uitgeschreven **Prijsvraag** voor een in die Gemeente te stichten **BEURSGEBOUW**, dat het **Programma** in zooverre gewijzigd is, dat het plaatsen van een spreuk of kenmelijk teeken op de plannen geoorloofd is, mits bij de inzending worde opgegeven op welke wijze de terugzending der stukken most geschieden.

Naar aanleiding van deswege gevraagde inlichtingen worden belanghebbenden er op indachtig gemaakt, dat het totaal bedrag van den toetekennen prijs, met inachtneming van alle in het programma gestelde voorwaarden, in geen geval de som van *f* 2500 kan te boven gaan.

Leeuwarden, 1 April 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. BIERUMA OOSTING.
De Secretaris, P. A. BERGSMA.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per tal.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, basculas.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Mallebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma's BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & C°. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 11 April 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 13 April.

Dordrecht, te 9½ uren, op het bureau der gemeentewerken: de levering van 225 M³ grint op de buitenwegen dier gemeente.

Willemstad, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Oranje-koffehuis: het herstellen van bruggen te Willemstad en bijgelegen forten. Bilj. inzenden uiterlijk 11 April, te 7 uren, bij voornoemden ingenieur.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het aanleggen van een rijzen strekdam tot voortzetting der verbetering van de Merwede onder Gorinchem. Raming *f* 29,200; 2o. het verlengen met 80 M. van den strekdam op den rechteroever van de Oude Maas, tusschen de Krabbe en Nederhoven. Raming *f* 13,000.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het verrichten van eenige diepwerken in de stadsgrachten. Inl. bij den gemeente-architect.

Dordrecht, te **12** uren, door burg. en weth: 1o. de levering van 90,000 stuks Luiksche keien; 2o. het leveren en stellen van 260 str. M. rechte en cirkelvormige hardsteenen trottoirbanden; 3o. het afbreken en verplaatsen der burgerschool, van den Begijnhof naar het Weeshuisplein, en het bouwen van eene nieuwe onderwijzerswoning aldaar.

Amsterdam, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het verlengen der verlading op het station Schagen.

Dinsdag, 14 April.

Assen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van school en onderwijzerswoning in kolonie 7, benevens het vergrooten van de school in kolonie 1, met bijkomende werkzaamheden, alles te Frederiksoord, gemeente Vledder. Raming *f* 11,035.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het verruimen en van ijzeren liggers voorzien der houten draaibrug over de Drentsche hoofdvaart, genaamd de Veenhoopsebrug te Smilde, in 's Rijks grooten weg 1e kl., no. 1, 2e zijtak. Raming *f* 3970.

Kuilenburg, te **12** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Kuilenburg, ten raadhuize: de levering van 900 M³ gewasschen grint, in 3 perceelen.

Renkum, te **2** uren, bij den societeithouder Verwaijen: het bouwen van een woonhuis aan den straatweg te Renkum, voor M. Mijnlieff, aldaar. Teekeningen liggen bij Verwaijen voornoemd. Inl. bij de architecten Van Gendt, te Arnhem. Aanw. op den dag der besteding, te 10½ uren.

Sommelsdijk, 's avonds **8** uren, door regenten van het burgerlijk armbestuur en het weeshuis, in de regentenkamer van het weeshuis: het bouwen van een weeshuis, op een stuk grond aan den Langeweg, te Sommelsdijk, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening liggen in het koffiehuis van C. Spee. Aanw. door den gemeente-architect.

Koudum, bij den predikant E. Kropveld: het bouwen eener kerk voor de Chr. Geref. gemeente. (Herbesteding.)

Woensdag, 15 April.

Haarden, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: 1o. het éénjarig onderhoud der werken. Raming *f* 3400; 2o. idem der kazernegebouwen. Raming *f* 3500; 3o. het vernieuwen van de brug in den Bussumer Kerkweg. Raming *f* 3300; 4o. het herstellen van de kazematten en bekleedingsmuren. Raming *f* 7000. Bilj. inzenden uiterlijk 13 April, te 11 uren, bij den ingenieur voornoemd.

Schoorl, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten van de school te Schoorl. Aanw. 10 April, te 10 uren.

Zutfen, te **11** uren, door den commandant der genie, in De Hollandsche Tuin: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Zutfen; 2o. der kazernegebouwen aldaar; 3o. der werken en 4o. der kazernegebouwen te Doesburg; 5o. der kazernegebouwen enz. te Arnhem. Inl. bij genoemden commandant en bij de fortificatie-opzichters te Doesburg en te Arnhem. Bilj. inzenden uiterlijk 13 April, te 7 uren, bij den commandant voornoemd.

Hoofdplaat, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een schoollokaal en onderwijzerswoning nabij het gehucht Slijkplaat, met bijlevering der materialen. Inl. bij den bouwkundige Kooreman, aldaar. Aanw. 13 April, te 11 uren.

Staveren, te **11** uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-A.-Z., in het waterschapshuis: 1o. het maken van hei- en steenwerken aan de zeedijken; 2o. het leveren van 32 last Drentschen of Noordschen steen; 3o. het leveren van 100 last Duitsche zuilen-bazalt; 4o. het leveren van 345 last brik; 5o. het leveren van 60 M³ grint, in verschillende perceelen.

Venlo, te **11** uren, door burg. en weth.: het afbreken van den wal, bekleedingsmuur en poterne van af de zoogen. Blauwe trappen naar de spoorwegbrug over de Maas, en het gedeeltelijk slechten van het daarachter gelegen aardewerk in de gemeente Venlo. Bilj inzenden 14 April vóór 12 uren. Bestek ter lezing ter secretarie. Inl. bij den stads-bouwmeester.

Arnhem, te **12** uren, door C. Th. Stockeij en Comp., bij Markus: het bouwen van een ijzerwaren-fabrieksgebouw aan den Rijnspoorweg op den kadastralen leggersectie F no. 686, gebouw lang 26—49 el, breed 8—84 el. Bestek en teekeningen ter inzage in genoemd koffiehuis. Aanwijzing op de bouwplaats den dag der besteding te 9 uren. Inlichtingen bij A. Gennessen te Tiel.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructiemagazijnen: 1o de levering van gietijzer en zinkplaat tot den aanmaak van materieel ten behoeve van den dienst der marine, over 1874, in 3 perceelen.

Bilj. inzenden, met nauwkeurige opgave van den prijs per 100 KG. ten bureele van genoemden directeur.

2o de levering van 800 groote blauwe dekens, ten behoeve van gemelde magazijnen. Bilj. inz., met nauwkeurige opgave van den prijs per stuk, ten bureele van genoemden directeur. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 14.)

Moordrecht, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder, in het poldergebouw: de levering van 83 ton of 83,000 KG. Sunderlandsche grove of schaalkolen en 6700 HL. Ruhrkolen.

Groote-Lindt, te **12** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, ten raadhuize: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan het kerkgebouw. Aanw. 14 April, van 10—2 uren.

Castricum, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het in orde maken en bestraten van den weg van Castricum naar Egmond-Binnen, zijnde een lengte van 4070 M. Inl. bij den prov. opzichter van den waterstaat F. J. Krieger, te Alkmaar. Aanw. 13 April, na aankomst der treinen te Castricum van 10.40 en 10.54.

Nieuwesluis, te **1** uur, bij J. van der Graaf: het vernieuwen der bouwschuur aan de woning, bewoond door Wed. Leerdam, te Geervliet. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Dalfsen, te **3** uren, door W. Damman, op den Hoonhorst: het bouwen eener landbouwerswoning met schuur, met bijlevering der materialen. Bestek en teekening bij A. Fakkert, aldaar.

Doetinchem, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het verbouwen van het pastoriegebouw, op de Markt, aldaar. Inl. bij den kerkvoogd Ovink.

Donderdag, 16 April.

Grave, te **11** uren, door den commandant der genie te Nijmegen, bij den opzichter van fortificatien: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernegebouwen enz., beide aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 14 April, ten huize van den opzichter voornoemd.

Amsterdam, te **11** uren, door den commandant der genie, in de cavalerie-kazerne: het éénjarig onderhoud 1o. van de metsel- en timmerwerken, 2o. van de aardewerken en zeeweringen, beide in de stelling van Amsterdam, 3o. van de kazernegebouwen te Amsterdam, 4o. van idem te Haarlem, 5o. van idem te Hoorn. Inl. bij genoemden commandant en bij de betrokken opzichters.

Delft, te **11** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het gemeenelandshuis: het vervoeren der materialen, benoodigd voor het onderhoud der rijs- en steenen hoofden langs het strand, onder 's-Gravezande, Monster en Loosduinen. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen eener sluis met beweegbare brug bezijden den Oosterdokdijk te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Raming *f* 73,500.

Menaldum, te **1** uur, door den burgemeester van Menaldumadeel: 1o. het stichten van twee schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, te Wier en te Deinum. Aanw. 14 April; 2o. de levering van 675 stère grint, waaronder 75 stère grintzand.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren der brugwachterswoningen op den spoorweg Arnhem—Leeuwarden, en van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Laren op den spoorweg Zutfen—Pruisische grenzen. Bestek ter lezing aan het Centraalbureau. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Raming: perc. 1, *f* 900; perc. 2, *f* 4500.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verdiepen van eenige gedeelten van het Noordhollandsche kanaal, in 2 perc. en in massa: perc. 1 bestaat in 3 gedeelten, samen lang 1858 M. Raming *f* 29,800; perc. 2 in 4 gedeelten, samen lang 5615 M. Raming *f* 34,900; 2o. het voorzien der boorden van het Noordhollandsche kanaal, in 4 perc. Raming: perc. 1, *f* 3380; perc. 2, *f* 9000; perc. 3, *f* 10,800; perc. 4, *f* 13,000.

Klaaswaal, te **3** uren, door de commissie tot wegsverbetering in den Hoekschen Waard, in de herberg van J. Vos: het drijarig onderhoud der begrinte dijken en wegen van Goidschalxoord over Mijnsheerenland en Maasdam tot 's-Gravendeel, en van Cillaarshoek over Klaaswaal tot den bestaanden grintweg tusschen Oud- en Zuid-Beierland, met een zijtak naar Westmaas, in één perc. Inl. bij den architect H. Beijers, te Puttersboek.

Dronrijp, te **3** uren, door gecommitteerden van den Oosterpolder, bij Wed. Donia: de slatting van p. m. 2350 M. der in dien polder zich bevindende molenaders. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Birdaard, bij A. A. Kingma: het maken eener aardebaan met aanverwante werken en het bestraten daarvan, ter lengte van 480 M. Aanw. 14 en 15 April, telkens van 10—11 uren.

St.-Jacobi-parochie, bij J. A. Wassenaar: het maken van een grintweg, ter lengte van 951 M. Bestek ligt in het logement De Krim, aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 15 April.

Vrijdag, 17 April.

Maastricht, te **10** uren, door het prov. bestuur: het verbeteren van een gedeelte van den prov. weg van Venlo naar Maasbees, nabij het gehucht Castenraij. Aanw. ged. 8 dagen vóór de besteding.

Leeuwarden, te **10** uren, door den burg. van Leeuwarderadeel: de levering van 665 stère grint en 260 stère harde straatpuin, ten behoeve der gemeente-kunstwegen.

Groningen, te **11** uren, door den commandant der genie, in het Hoofdwachthuis: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen enz. aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 15 April, te 11 uren, bij den commandant voornoemd.

Uitgeest, te 12 uren, door dijkgraaf en heemdraden van den polder De Zien, in De Ooievaar het uitdiepen van den molentocht in dien polder over eene lengte van ongeveer 2400 M. Bilj. inzenden 16 April, bij den dijkgraaf aldaar.

Wognum, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het sloopen van de bestaande en het bouwen van eene school te Wognum. Aanw. 13 April, te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 16 April.

Zwolle, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verhoogen van de zuider Ketelkrib onder de gemeente Kampen. Raming ƒ 21,550; 2o. het uitvoeren van eenige keibestratingen aan de traversen der Rijks groote wegen door Hengelo en Goor. Raming ƒ 17,950; 3o. de wegruiming van een in de Zuiderzee gezonken vaartuig, in de nabijheid der haven te Kuinre.

Nijmegen, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het maken en leveren van 112 stuks schooltafels, banken enz.; 2o. het graven en metselen van een welwaterput op de aan te wijzen plaats op het Kelfkensbosch bij de St.-Jorisstraat; 3o. het leveren en stellen van een welwaterpomp in en boven den put sub 2 genoemd. Inl. bij den gemeente-architect P. van der Kemp.

Zaterdag, 18 April.

Dordrecht, te 12 uren, door P. en J. Hordijk: het opruimen der gedeeltelijke bestaande, en het daarna maken van eene geheel nieuwe steenglooiing met daar bijkomende werken, aan den molen het Fortuin, in het Mallegat. Inl. bij den landmeter W. van Wijngaarden Fz., aldaar. Aanw. 15 April, te 11½ uren.

Sexbierum, te 12 uren, door den burgemeester van Barradeel: de levering van 460 stère grint.

Slochteren, te 12 uren, door gecommitteerden uit het hoofdbestuur, in het waterschapshuis: 1o. het verdiepen enz. van eenige kanalen, in 6 perceelen en in massa, 2o. het doen van eenige herstellingen en onderhouden van de Duurswoldersluis en verdere waterschapswerken tot 1 Mei 1875. Inl. bij Van Calker te Delfzijl.

Oenkerk, te 1 uur, door het kerkbestuur der Chr. Geref. gemeente te Oenkerk, bij G. T. de Vries: 1o. het bouwen van eene nieuwe kerk; 2o. het amoveeren van de oude kerk en het bouwen eener pastorie. Aanw. 15 April, van 10—12 uren.

Surich, te 4 uren, door het dijksbestuur Buitendijks, bij M. A. Dijkstra: het werkloon van de onderhoudswerken in 1874.

Maandag, 20 April.

Maastricht, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: eene buitengewone leverantie van steenslag op den Rijks grooten weg 1e klasse van Neeritter naar Venlo. (Herbesteding.)

Naarden, te 10 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: het vernieuwen van 2 sluisdeuren en het herstellen van bruggen. Bilj. inzenden uiterlijk 18 April, te 11 uren, bij den ingenieur voornoemd. Raming ƒ 5500.

Amersfoort, te 11 uren, door burg. en weth.: het uitbreken, opruimen en wegvoeren van oude veldkeien in de hoofdstraten en het opnieuw bestraten met Niedermendiger lavakeien over ruim 10,000 M²; het verstraten met veldkeien over ongeveer 1200 M²; het leggen van een klinkerpad over ongeveer 480 M², alles met arbeidsloonen, transportkosten, gereedschappen enz. Voorwaarden liggen ter secretarie. Aanw. 16 April, te 1 uur.

Capelle a/d IJsel, te 12 uren, door den architect L. van Dijk, bij A. Molenaar: het bouwen van een villa op de buitenplaats Weltevrede, aan 's-Gravenweg, nabij het station Capelle. Bestek en teekeningen liggen op genoemde buitenplaats. Inl. bij- en aanw. door den architect voornoemd, 17 April, van 11—12 uren.

Hoofdplaat, te 12 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Hoofdplaat, in het gemeentehuis: het maken en leveren van 5250 M³ zinkstuk, 5760 scheepston gewonen Doornikschen, Lessineeschen of bazaltsteen en 3400 scheepstonnen afval van dergelijken steen. Inl. bij den waterbouwkundigen ambtenaar J. Kooreman Jr. Aanw. 18 April.

Westdorpe, te 2 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een school met schoolhuis, met bijlevering der materialen. Plan, begrooting enz. liggen ter gemeentekamer. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Dinsdag, 21 April.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van marine: het maken van 3 ijzeren lichtopstanden en het opstellen daarvan op den zeedijk en op den inlaagdijk van den Eendrachtspolder, en op den inlaagdijk van den Kleine-Huyssenspolder, gem. Zaamslag, bij Neuzen. Inl. gedurende 4 dagen vóór de besteding, bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Amsterdam, te 12 uren, door de diaconie der Herv. gemeente, in De Roode Leeuw: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning, op een terrein aan de Brouwersgracht. Bestek en teekeningen liggen in genoemd koffiehuis. Aanw. door de architecten Hamer, 15 April, te 11 uren.

Aardenburg, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het uitbreken der keien in de West- en Marktstraat en opnieuw bestraten, gedeeltelijk met nieuwe keien en gedeeltelijk met de nog bruikbare van de uitgebroken straat, hebbende eene gezamenlijke oppervlakte van p. m. 4120 M², waaronder de trottoirs zijn begrepen; 2o. het leggen van een trottoir aan weerszijden dier straten met keien (gladde koppen) van 16—16 M.; van deze en van de soort keien voor de goten is een monster ter gemeente-secretarie ter bezichtiging.

Woensdag, 22 April.

Utrecht, te 10 uren, door de comm. der genie, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, 1o. het maken van bergloodsen voor artillerie-materieel in forten bij Utrecht. Raming ƒ 40,700; 2o. het bouwen van een conducteurswoning op de legerplaats bij Zeist. Raming ƒ 2850. Bilj. inzenden uiterlijk 20 April, te 1 uur, bij den commandant voornoemd.

Maastricht, te 10 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in diens bureau op den Maagdendries: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Maastricht. Bilj. inzenden uiterlijk 40 uren vóór de besteding.

's-Bosch, te 11 uren, door den commandant der genie, in het café-restaurant bij Vollaers: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen enz. aldaar. Bilj. inz. uiterlijk 20 April te 1 uur, op het bureau van den commandant voornoemd.

Ridderkerk, te 12 uren, in het gemeentehuis: het ged. 3 jaren onderhouden van een gedeelte der haven.

Valkenburg, te 1½ uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente: het verbouwen der pastorie aldaar. Inl. bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden. Aanw. 17 April, te 11 uren.

Donderdag, 23 April.

Tacozijl, te 11 uren, door het dijksbestuur van het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, bij J. de Boer: het herstellen van eenige paal-, aard- en kapwerken, kistvullingen, stroo- en rijsleveringen.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het doen van grondboringen nabij Nijmegen, ter plaatse der ontworpen overbrugging van de Waal; 2o. het slaan van proefpalen voor de brug over de Waal bij Nijmegen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Breda. Aanw. 16 April, te 1 uur.

Stad-Vollenhove, te 12 uren, door het dijksbestuur van het 1e district van Overijsel, bij C. F. Seidel: 1o. het verzwaren van een gedeelte van den Blankenhammer dijk, lang 400 M.; 2o. het verzwaren van den Noordwal om Blokzijl, lang ongeveer 426 M.; 3o. het verzwaren van den Zuidwal om Blokzijl, lang ongeveer 200 M. Aanw. 18 April, te 9 uren, aanvangende te Blankenham.

Kampen, te 12 uren, door gecommitteerden tot het beheer over de bedijking langs Dronthen, ten raadhuize: het verhoogen van het gedeelte van de bedijking langs Dronthen loopende van den Oosterwolder zeedijk tot den Kurdoezendijk, in de gemeenten Doornspijk en Kampen, ter lengte van 4470 M., met al de daarmede in verband staande werkzaamheden, behoorende tot de werken van de bedijking langs Dronthen in de provinciën Overijsel en Gelderland. Bestek ter lezing aan het raadhuis. Inl. bij den burgemeester van Kampen. Aanw. 16 April, te 12 uren.

Zierikzee, te 1 uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan het directielokaal: de levering van 4000 scheepston gewonen en 1500 idem afval van Doornikschen steen. Inl. bij den waterbouwkundigen ambtenaar, aldaar en bij den dijkbaas van het district Langendijk.

Haarlem, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van herstellingen aan de zeewering van het kustlicht te Durgerdam (hoek van het IJ). Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en den ingenieur Roelants, te Amsterdam. Aanw. 18 April.

2o. het driejarig onderhoud van de haven beoosten het Oude Schild op Texel, van 1 Mei 1874—30 Dec. '76; het stellen van rietschuttingen op Texel en den vasten wal van Noord-Holland, in 3 perc.; het leveren van brik en stortsteen en het bestorten der Heldersche zeewering, in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur, bij den ingenieur Wellan, te Alkmaar en den opzichter De Kruyff, te Helder.

Vrijdag, 24 April.

Middelburg, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland. Raming ƒ 20,000; 2o. het maken en inhangen van 2 paar sluisdeuren op het kanaal van Neuzen. Raming ƒ 13,700; 3o. het uitnemen, herstellen en weder inhangen van de ijzeren deuren der groote sluizen van het kanaal door Zuid-Beveland. Raming ƒ 16,300. Aanw. van al de werken 18 en 20 April.

's-Bosch, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het voorzien met puinglooiing van het oostelijk beloop van den Rijksweg der 1e kl. no. 8, tusschen 's-Bosch en den gemeente-straatweg onder Vught, over 1000 M. lengte. Aanw. 18 en 20 April. Raming ƒ 3550.

2o. het uitvoeren van herstellingen aan de Rijkswerken, behoorende bij de veren over de Maas te Ravenstein en Lith, in Noord-Brabant, in 2 perceelen. Aanw. 20 April. Raming: perc. 1, ƒ 485, perc. 2, ƒ 640.

Delft, te 11 uren, door den commandant der genie, in het bureau voor de schutterij: het éénjarig onderhoud 1o. van werken, 2o. van de kazernegebouwen. Bilj. inz. uiterlijk 22 April, 's avonds 7 uren, op het bureau van den commandant voornoemd.

Zwolle, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verhoogen van de Noorder Ketelkrib onder de gemeente Kampen. Aanw. 16 April. Raming ƒ 12,070.

Arnhem, te 12 uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-gebouwen der in- en uitgaande rechten te Lobith en te Babberich, van den dag der kennisgeving van de goedkeuring der aanbesteding tot 31 Dec. 1876. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Arnhem en bij de betrokken opzichters. Aanw. den 11en en 8en dag vóór de besteding.

Hellevoetsluis, te 12 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Kamer A16 der kazerne no. 1: het eenjarig onderhoud 1o. van de metsel- en timmerwerken, 2o. van de kazernegebouwen enz., 3o. van de aardewerken. Bilj. inzenden uiterlijk 22 April, te 8 uren.

Utrecht, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het van 1 Juli 1874—30 Juni '75 onderhouden der Rijks-rivierwerken langs den rechteroever van den Nederrijn en de Lek, in Utrecht. Aanw. 22 April.

Zwolle, te 8 uren, door het kerkbestuur der Chr. Geref. gemeente, in de Nieuwe Stads-herberg: het bouwen eener nieuwe kerk. Inl. bij den architect J. W. Bosboom. Aanw. 18 April, te 4 uren.

Zaterdag, 25 April.

Baarland, te 10 uren, door het dijksbestuur van de watering Baarland, in het gemeentehuis: het verbeteren en onderhouden ged. 1874 van de gewone rijs- en kramwerken enz. aan den zeedijk dier watering. Inl. bij de dijksdirectie en bij den dijkbaas. Aanw. 23 en 24 April.

Utrecht, te 2 uren, door burg. en weth. van Bunschoten, aan het lokaal van het prov. bestuur: het aanleggen van een grintweg onder de gemeente Bunschoten, van den straatweg van Amersfoort naar Bunschoten tot de Laak, op de grensscheiding der prov. Utrecht en Gelderland. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur van den waterstaat in het 8e district en bij den opzichter te Amersfoort. Aanw. 22 April, te 10 uren.

Maandag, 27 April.

Maastricht, te 11 uren, door het prov. bestuur: het van 1 April 1874—31 Maart '75 onderhouden van het kanaal van Luik naar Maastricht. (Nederl. grondgebied). Aanw. 21 en 24 April.

Dinsdag, 28 April.

Berkhout, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene in 4 lokalen verdeelde school. Bestek en teekening liggen ten raadhuize. Inl. bij T. C. van der Sterr, te Hoorn. Aanw. 24 April, te 2 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 27 April.

's-Hage, te 1 uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de benoodigde brandstoffen aan de militaire wachten van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. de levering van tongbewegingen met stalen tongen. 2o. de levering van 825,000 KG. spoorstaven, 1900 paar lasch- en 1900 stuks eindplaten. Inl. aan het centraalbureau en bij den ingenieur der maatschappij te Breda en voor no. 2 ook bij dien te Meppel.

Vrijdag 1 Mei.

Oostburg, te 11½ uren, door burg. en weth.: de vergrooting en verbetering der gemeenteschool, vernieuwing der schoolmeubelen en levering der materialen. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. 24 April, te 11 uren.

Maandag, 4 Mei.

Makkum, te 11 uren, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, in De Prins: het herstellen van onderscheidene werken, als: heien van paalwerk en maken van rijsbermen, in den zomer van 1874.

's-Hage, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van Engelsche en Schotsche gaskolen ten dienste der gemeente in 1874.

Dinsdag, 5 Mei.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een woongebouw voor 2 lichtwachters op een terrein gelegen in den Eendrachtspolder, gemeente Zaamslag, bij Neuzen, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage en bij den inspecteur over het loodswezen te Vlissingen.

Afloop van Aanbestedingen.

Amsterdam, 17 Maart: de levering aan de Nederl. Handelmaatschappij van diversen, in 49 perceelen, o. a. van:

Perc. 1, gereedschappen: J. v. Zanten en Co., te 's-Hage, ƒ 14,560.85; C. Willemse, te Amsterdam, ƒ 14,512.40; G. H. J. v. d. Meulen, idem, ƒ 14,398.70.

Perc. 2, idem: V. d. Meulen, ƒ 6091.50; Willemse, ƒ 6920.50, Van Zanten en Co., ƒ 6868.45.

Perc. 3, ijzeren spijkers: Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, ƒ 12,936; D. S. M. Kalker, te Amsterdam, ƒ 10,257.91; Gebr. Denker, te Delft, ƒ 9952.50; R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, ƒ 9772.26; N. C. Witsen, te Amsterdam, ƒ 9695.21⁵; V. d. Meulen, ƒ 9591.96; Willemse, ƒ 9568.60.

Perc. 4, lood, zink en soldeer: Rougge v. d. Voort en Zn., te 's-Bosch, ƒ 2947; Gomperts en Zn., te Amsterdam, ƒ 2930; Wed. G. Doremans en Zn., te Rotterdam, ƒ 2745; H. D. Hamburger, te Utrecht, ƒ 2727.60; L. J. Enthoven en Co., te 's-Hage, ƒ 2634.75.

Perc. 5, idem: Stokvis en Zn., ƒ 2565.50; Wed. G. Doremans en Zn., ƒ 2485; Surie en Lingeman, te Amsterdam, ƒ 2467.50; Enthoven en Co., ƒ 2464; Eitje en Co., te Amsterdam, ƒ 2415; Rougge v. d. Voort en Zn., ƒ 2332; H. J. Klijn de Jongh, ƒ 2310.

Perc. 6, band-, staaf-, plaat- en draadijzer: Van Noorden en Schwerzel, ƒ 9104; Jas en Co., te Rotterdam, ƒ 8429.10; Gebr. v. d. Vliet, te Amsterdam, ƒ 7242.69; Hotz en Co., te Rotterdam, ƒ 6907.25; W. Bernet en Co., te Amsterdam, ƒ 6518; Brongers en Co., idem, ƒ 6183.

Perc. 7, idem: Stokvis en Zn., ƒ 4699.25; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 4545; Hotz en Co., ƒ 3995; Bernet en Co., ƒ 3968.25; Jas en Co., ƒ 3852.50; Brongers en Co., ƒ 3830.

Perc. 8, hang- en sluitwerk: Stokvis en Zn., ƒ 15,128; Willemse, ƒ 14,567; V. d. Meulen, ƒ 14,120; Van Zanten en Co., ƒ 14,046.20; Klijn de Jongh, ƒ 13,940.56.

Perc. 9, koperwerk: Stokvis en Zn., ƒ 495; H. Hotz, te 's-Hage, ƒ 480; J. Moritz en Co., te Rotterdam, ƒ 473.80; Becht en Dijserinck, te Amsterdam, ƒ 453; D. S. M. Kalker, idem, ƒ 399; Van Zanten en Co., ƒ 372; C. Houweling, id., ƒ 354; F. Brandt, te idem, ƒ 340.50; W. Hoven en Zn., te 's-Hage, ƒ 297; C. Schakel, te Amsterdam, ƒ 282; Klijn de Jongh, ƒ 258; Brongers en Co., ƒ 245.75; W. C. Pasteur, te Roermond, ƒ 190.56.

Perc. 10, gevlochten koperdraad voor waterleiders: H. Hotz, ƒ 549; Holst en Kooy, te Amsterdam, ƒ 492; Stokvis en Zn., ƒ 460; W. J. de Voogd, te Dordrecht, ƒ 428; N. en A. W. Hoos, te Rotterdam, ƒ 394.

Perc. 11, diverse ijzerwaren: Wed. J. G. le Rutte, te 's-Hage, ƒ 607.50; J. van Zanten en Co., ƒ 557.20; J. W. Crans, te Amsterdam, ƒ 520; H. Hotz, ƒ 517.50; Stokvis en Zn., ƒ 487.50; W. de Bruijn, te Heusden, ƒ 428.

Perc. 12, vijlen: W. Hoven en Zn., ƒ 6119.61; G. Watson en Zn., te Rotterdam, ƒ 5324.92⁵; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 5149.40; Stokvis en Zn., ƒ 4999.77.

Perc. 13, spaden en schoppen: Brongers en Co., ƒ 5846.50; H. F. Diepenbrock, te Amsterdam, ƒ 2490; Stokvis en Zn., ƒ 2480.50; V. d. Meulen, ƒ 2424; W. Hoven en Zn., ƒ 2358.

Perc. 14, idem: H. F. Diepenbrock, ƒ 3865; Stokvis en Zn., ƒ 3778; Berns en Rosenkötter, te Arnhem, ƒ 3750; W. Hoven en Zn., ƒ 3744; V. d. Meulen, ƒ 3739.

Perc. 15, diversen: C. Houweling, ƒ 234.50; J. van Zanten en Co., ƒ 205.

Perc. 17, zinkwit: Matthes en Bormeester, ƒ 4475; G. v. Helten en Co., te Amsterdam, ƒ 3885; J. B. Kroon en Co., idem, ƒ 3760; W. Hoven en Zn., ƒ 3679; Surie en Lingeman, ƒ 3585; W. van Houten en Zn., te Rotterdam, ƒ 3538; D. J. Enthoven en Zn., ƒ 3518.

Perc. 18, idem: Matthes en Bormeester, ƒ 4009.25; G. v. Helten en Co., ƒ 3898.55; Kroon en Co., ƒ 3872.80; W. Hoven en Zn., ƒ 3789.87; Surie en Lingeman, ƒ 3692.75; W. van Houten en Zn., ƒ 3644.14; D. J. Enthoven en Zn., ƒ 3625.54.

Perc. 23, oesterijsche steenen: Van Noorden en Schwerzel, ƒ 14,458; Kemp en Co., te Dordrecht, ƒ 14,149; C. J. F. Thijssen, te Deventer, ƒ 12,700; T. J. Smits Jr., te Dordrecht, ƒ 12,714.

Perc. 24, idem: H. J. Justesen Jr., te Rotterdam, ƒ 31,200; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 19,876; J. D. J. Texeira de Mattos en Zn., ƒ 19,402.50; T. J. Smits Jr., ƒ 17,998.50.

Perc. 25, idem: Bosman en Van Wijk, te Rotterdam, ƒ 4680; T. J. Smits Jr., ƒ 3634.80; Texeira de Mattos en Zn., ƒ 3412.50; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 3315; Kemp en Co., ƒ 3156.10.

Perc. 26, slijp- en verfsteenen: J. van Zanten en Co., ƒ 1211.90; A. N. de Lindt, te Delft, ƒ 1099.50.

Perc. 27, Portland-cement: Folkers en Co., te Amsterdam, ƒ 4290.70; Bosman en Van Wijk, ƒ 4012; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 3869.65; A. N. de Lindt, ƒ 3276.12; Erve H. Trip, te Utrecht, ƒ 3107.75.

Perc. 33, vlaggedoek: J. en A. le Poole, te Leiden, ƒ 1325; P. Clos en Leembruggen, idem, ƒ 1304; M. van Weeren, idem, ƒ 1249; Van Harinxma en Zn., idem, ƒ 1128.50.

Perc. 44 en 45, steenkolen: Dutilh en Bultemann, te Rotterdam, ƒ 52,195 en ƒ 50,790; W. Hoven en Zn., idem, ƒ 50,200.50 en ƒ 48,827.67; Tiedeman en Mijnssen, te Amsterdam, ƒ 50,000 en ƒ 48,395; B. Hagedoorn en Zn., idem, ƒ 49,600 en ƒ 48,275; J. van Vollenhoven en Co., te Rotterdam, ƒ 49,441 en ƒ 48,088.94; Warfbain en Co., te Amsterdam, ƒ 48,497.75 en ƒ 47,171.49⁵; Van Vlissingen en Stuart, idem, ƒ 48,044.50 en ƒ 46,930.63; S. Bingham, te Rotterdam, ƒ 47,579 en ƒ 46,277.86.

Perc. 46, Engelsche cokes: S. Bingham, à ƒ 29.37; B. Hagedoorn en Zn., à ƒ 28.48 per 1000 KG.

Perc. 47, klinkers en perc. 48, Waalmoppen: Folkers en Co., kl. ƒ 4625; Bosman en Van Wijk, kl. ƒ 4575, moppen ƒ 10,250; Van Noorden en Schwerzel, kl. ƒ 4257.50, moppen ƒ 9230; J. de Koning Jr., te Woerden, kl. ƒ 3650; Rotering Arntz. te Beuzel, moppen ƒ 8745; T. J. Smits Jr., idem, ƒ 8635; C. Peters, te Lobith, idem, ƒ 8247.

Perc. 49, dekzerken: L. J. van den Steenhoven, te Dordrecht, ƒ 1340; H. J. Justesen Jr., ƒ 1181.11; Bosman en Van Wijk, ƒ 1157; C. J. T. Thijssen, ƒ 1111.11; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 997; Kemp en Co., ƒ 770; T. J. Smits Jr., ƒ 757.

Philippine, 26 Maart: het verzwaren en verhoogen van een gedeelte zeedijk van den Clarapolder; ingek. 7 bilj., als:

D. Tholens,	te Hoek,	ƒ 4000
L. Koole,	» idem,	» 3400
J. Jansen,	» idem,	» 3000
C. Kieleman,	» Neuzen,	» 3000
J. Tholens,	» idem,	» 2899
A. van der Beek,	» Zaamslag,	» 2700
P. Kieleman,	» Neuzen,	» 1700

gemijnd door J. Jansen, voor ƒ 1660; gegund.

Veendam, 26 Maart: het bouwen en leveren der materialen voor de gymnastiekschool aldaar; minste inschrijver was J. J. Prummel, aldaar, voor ƒ 3355; gegund.

Amersfoort, 27 Maart: het verdiepen en onder profiel brengen der Barneveldsche beek en Modderbeek enz.; ingek. 8 bilj., als:

M. van Rees,	te Sliedrecht,	ƒ 6433
C. v. d. Meiden,	» Hardinxveld,	» 5980
C. v. d. Heuvel,	» Werkendam,	» 5900
M. Bot,	» Sliedrecht,	» 5400
C. Brouwer,	» Hardinxveld,	» 4660
J. Barneveld,	» Vreeswijk,	» 4400
J. van Lunteren,	» Woudenberg,	» 4394
H. de Borst,	» Papendrecht,	» 4278

gegund.

Grijpskerk, 27 Maart: 1o. het bouwen van 3 lijkenhuisjes: te Grijpskerk, Niezijl en Visvliet, en het maken van bekleedingsmuren voor 2 dammen, met bestrating; minste inschrijver voor de massa was A. J. Nicolai, te Munnikezijl, voor ƒ 1628.

2o. het maken van een regenwaterbak met toebehooren en pomp te Grijpskerk; minste inschrijver was B. Heling, te Groningen, voor ƒ 710.

3o. het aanleggen van 2 begraafplaatsen: te Niezijl en te Visvliet; minste inschrijver was O. K. Vos, te Niezijl, die te Visvliet voor ƒ 897, die te Niezijl voor ƒ 797.

Breda, 28 Maart: het éénjarig onderhoud van de werken der Konink. Milit. Academie; ingekomen 3 biljetten, als:

C. Marijnen,	ƒ 5273
B. Verlegh,	» 5175
A. van Glabbeek,	» 4999

allen aldaar.

Tricht, 28 Maart: het verbouwen van den huize Kranienstein; ingekomen 3 bilj., als:

D. Louwerse,	te Kuilenburg,	ƒ 7190
G. Balvers,	» idem	» 6980
N. van Giessen,	» Tricht,	» 6975

niet gegund.

Nieuweschans, 28 Maart: het bouwen eener draaibrug over het Hoofddiep aldaar; ingek. 7 biljetten, als:

J. Winters,	ƒ 1272
S. K. Hekman,	» 1076
T. Holthuis,	» 1069
W. Timmer,	» 1065
H. Hensema,	» 1045
G. T. Hazelhof,	» 1027
A. H. Heijerman,	» 967.50

gegund.

Bellingwolde, 28 Maart: het vernieuwen der kleine keersluis aan de Aa, onder Bellingwolde; minste inschr. was E. Kampen, te Sappemeer, voor ƒ 3144.

Woensel, 30 Maart: het bouwen eener nieuwe kerk met sacristieën en toren, naar de plans van den architect Van Tulder; ingekomen 6 biljetten, als:

M. Dreisen,	te Helmond,	ƒ 138,000
P. Vlasman,	» Bodegraven,	» 135,600
W. Westerhof,	» Hoogmade,	» 133,200
L. Noten,	» Helmond,	» 132,000
J. W. van de Putten,	» idem	» 130,400
L. de Rooij,	» Tilburg,	» 129,600

gegund.

's-Hage, 30 Maart: 1o. het bouwen van een zoötomisch laboratorium te Leiden; ingekomen 5 bilj., als:

A. C. Vink,	te Utrecht,	ƒ 59,970
W. A. J. Jansen en K. Hollander,	» idem	» 59,353
P. Verbruggen,	» Waddinxveen,	» 57,775
J. Cremers,	» Haarlem,	» 56,640
D. A. Brakenburg,	» idem	» 54,800

2o. het bouwen van eene ijzeren ophaalbrug over het buitensluishoofd van de Rijks-schutsluis te Werkendam; ingekomen 5 biljetten, als:

A. de Groot,	te Heukelum,	ƒ 7200
J. de Kleijn,	» Werkendam,	» 6998
C. Bot Cz.,	» Sliedrecht,	» 6995
De Konink. Ned. Grofsmederij,	» Leiden,	» 6503
Lemm en Sternebrink,	» Kralingen,	» 5742

3o. het maken van 2 paar nieuwe boven-vloeddeuren ten dienste der sluizen van het kanaal door Voorne enz., in 2 perceelen;

	1e perc.	2e perc.
J. L. de Jongh, te Ameide,	ƒ 10,689	ƒ 16,349
A. Schaaij, te Brielle,	» 9,600	» 13,995
M. Geverding, te Rotterdam,	» 8,130	» 12,460
F. v. d. Vlugt, te Hardinxveld,		» 13,642
P. Schreuders, te IJselmonde,		» 10,340

Raming: perc. 1, ƒ 8200, perc. 2, ƒ 12,000.

Overveen, 31 Maart: de verbouwing en vergrooting der school te Vogelenzang; ingekomen 5 biljetten, als:

P. Zwartjes,	te Vogelenzang,	ƒ 4145.
P. H. Zieren,	» Bennebroek,	» 3999.
A. Biemond Jr.,	» Hillegom,	» 3950.
F. Hulsbosch,	» Bennebroek,	» 3770.
J. Guldemond,	» Hillegom,	» 3737.37

gegund.

Papendrecht, 1 April: het bouwen van een schoollokaal voor 252 leerlingen en afzonderlijke onderwijzerswoning, ten behoeve van het westelijk gedeelte dier gemeente; minste inschrijver was C. Bakker Cz., te Papendrecht, voor ƒ 23,900.

2o. het bouwen van een schoollokaal voor 144 leerlingen en onderwijzerswoning, ten behoeve

van het oostelijk gedeelte; minste inschr. was W. Hardenbol, te Rotterdam, voor ƒ 16,500.

Sleen, 1 April: het bouwen eener school te Ermerveen; ingek. 5 bilj., als:

A. Warsen,	te Noordbarge,	ƒ 5545.
J. Oldenkamp Hz.,	» N.-Amsterdam,	» 5199.50
L. Lamberts,	» idem	» 5198.
A. List,	» Koeverden,	» 5078.
M. Weertman,	» idem	» 4842.

Goes, 1 April: het bouwen van eene steenen suatiesluis in den zeedijk van den Reigersbergschen polder; ingek. 20 bilj., als:

L. v. d. Ploeg Jz.,	te Zierikzee,	ƒ 39,000
G. Bolier,	» Scherpenisse,	» 38,950
D. Bolier,	» Kruiningen,	» 38,500
W. Flipse,	» Hansweert,	» 37,500
G. v. d. Vreede,	» Neuzen,	» 37,399
P. Monjé,	» Breskens,	» 37,300
W. Ringhout,	» Hontenisse,	» 37,000
W. A. Visser Jz.,	» Wolfhartsdijk,	» 37,000
A. Rinders,	» Breskens,	» 36,900
J. L. Koole,	» Neuzen,	» 36,500
D. van Maris,	» Kapelle,	» 36,400
J. Kraaijenveld,	» Hansweert,	» 36,000
C. Lindenberg,	» Wemeldinge,	» 36,000
C. van Luijk,	» Kapelle,	» 36,000
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 35,990
J. Elenbaas,	» idem	» 35,600
G. Bolier Dz.,	» Scherpenisse,	» 35,200
R. den Exter van den Brink,	» Krabbendijke,	» 34,798
H. M. van Bezooijen,	» Scherpenisse,	» 31,000
J. L. Linthout Jr.,	» Oud-Vossemeer,	» 27,083

gegund.

's-Hage, 2 April: 1o. het maken van eene werkplaats met toebehooren en eenige verdere werken op het locaal-station te Vlissingen; ingek. 12 bilj., als:

A. F. Schaafsma,	te Harlingen,	ƒ 238,000
K. v. Wijngaarden IJz.,	» Sliedrecht,	» 223,800
G. J. Herfkens,	» Milligen,	» 223,000
J. E. Wansink,	» Arnhem,	» 216,000
J. Hoos en Zn.,	» Rotterdam,	» 215,128
G. A. van Hattem, en H. Seret IJz.	» Sliedrecht,	» 212,000
G. Keij,	» Rotterdam,	» 211,000
J. Verwaayen,	» Arnhem en	
J. Kooy,	» Amsterdam,	» 207,900
C. Bosman,	» Rotterdam,	» 199,300
J. v. d. Griendt,	» 's-Bosch,	» 190,000
G. Gerritsen,	» Utrecht,	» 189,433
F. K. Ozinga,	» Middelburg,	» 186,800

2o. het onderhouden van de westelijke en oostelijke tijdelijke aanlegplaatsen met steigers te Amsterdam en dezer toegangswegen; ingekomen 10 biljetten, als:

A. Seret Jz.,	te Sliedrecht,	ƒ 3700
C. v. d. Plas,	» Hardinxveld,	» 3686
J. Schoonenburg en C. J. Maks,		» 3498
A. Schep,		» 3450
J. J. Boekholtz,		» 3450
J. Galman,		» 3440
M. Deutekom en W. Goedkoop Dz.,		» 3347
G. de Rond,		» 3274
W. Galman,		» 3247
E. H. Brockmeier,		» 3000

overigen te Amsterdam.

Goor, 2 April: het bouwen eener gemeentebewaarschool aldaar; ingek. 3 biljetten, als:

A. Beijers,	te Lochem,	ƒ 2879
F. Rietman,	» Diepenheim,	» 2799
J. Smit,	» Goor,	» 2388

gegund.

Wehe, 2 April: het bouwen van eene nieuwe school te Leens; ingek. 9 bilj., als:

E. Reitsema,	te Leens,	ƒ 8964
S. v. d. Veen,	» Zoutkamp,	» 8930
R. Jeltes,	» Houwerzijl,	» 8650
E. Clason,	» Zuurdijk,	» 8630
T. Bos,	» Bedum,	» 8393
J. H. Kolmer,	» idem	» 8387
E. Reitsema,	» Leens,	» 8340
A. van Dijk,	» Wehe,	» 8245
R. F. Modderman,	» Warfhuizen,	» 8133

Koudum, 2 April: het bouwen eenes heerenhuizing; ingekomen 10 bilj., als:

S. J. Visser,	te Sondel,	ƒ 9604
R. Bankema,	» Oudemirdum,	» 9564
R. H. v. d. Veer,	» Kolderwolde,	» 9494
S. v. d. Werf,	» Sneek,	» 9370
B. Schurer,	» Koudum,	» 8823
D. v. d. Wal,	» Workum,	» 8764
J. J. de Jong,	» Koudum,	» 8718
S. W. Alkema,	» idem	» 8289
P. M. de Vries,	» Lemmer,	» 8181
B. de Boer,	» Koudum,	» 7994

gegund.

Vlissingen, 3 April: het éénjarig onderhoud 1o. van kazernegebouwen te Middelburg, Vlissingen en Breskens, 2o. van de metsel- en timmerwerken enz. te Vlissingen met Rammekens en te Breskens; minste inschr. voor beide was A. Rinders, te Breskens, voor ƒ 6889 en ƒ 2949.

Leeuwarden, 3 April: 1o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de Scharsterbrug, met het gewoon onderhoud van 1 Mei 1874—30 April '77; minste inschrijver was E. S. de Boer, te Lemmer, voor ƒ 2967.

2o. het leveren en aanbrengen van 2 paar ebdeuren in de schutsluis in de Linde, onder Oudetrijne; minste inschr. was H. H. Visser, te Lemmer, voor ƒ 2280.

Ulrum, 4 April: het bouwen eener onderwijzerswoning te Zoutkamp; ingek. 8 bilj., als:

R. Knipscheer,	te Zoutkamp,	ƒ 3180
H. van Huis,	» Niekerk,	» 3170
J. Smit,	» Ulrum,	» 3100
R. Modderman,	» Warfhuizen,	» 3000
J. H. Kars,	» Zoutkamp,	» 2994
J. van der Veen,	» idem	» 2940
R. Jeltes,	» Houwerzijl,	» 2560
E. Clason	» Zuurdijk,	» 2549

gegund.

's-Hage, 7 April: 1o. het éénjarig onderhoud van kazernegebouwen; minste inschr. was P. Verbruggen, voor ƒ 13,883.

2o. idem van de werken aldaar; minste inschr. was J. C. Pieterse, voor ƒ 2623; beiden aldaar.

's-Hage, 8 April: het éénjarig onderhoud van de werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee tot aan den Hoek van Holland; minste inschrijver was P. A. Bos, te Dordrecht, voor ƒ 34,600.

Leeuwarden, 8 April: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. aldaar; ingekomen 3 geldige bilj., als:

L. L. Hasbach,	ƒ 2275
H. G. de Boer,	» 2130
S. Beon,	» 2017

allen aldaar.

Rotterdam, 9 April: het droogmaken der beide voorraadbassins en eenige andere werkzaamheden op het terrein der drinkwaterleiding bij de Oude Plantage; ingekomen 6 bilj., als:

G. van Andel,	te Rotterdam,	ƒ 4350
H. Kip,	» Vlaardingen,	» 3790
J. van Leeuwen,	» Kralingen,	» 3400
P. Schreuders, C. Sterk,	» IJselmonde en » Heukelum,	» 2370
G. Key,	» Rotterdam,	» 1400
A. Zuiderhoek,	» idem	» 990

Groningen, 9 April; 1o. het witten enz. der stukadoorwerken in het raadhuis; minste inschr. was H. G. Geerdes, voor ƒ 440.

2o. het verven van zitbanken en richelingen in het Sterrenbosch; minste inschrijver was J. T. Huizenga, voor ƒ 54; beiden aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

Negende jaargang No. 16. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 18 APRIL 1874.

De advertentiën van een tot vijf gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

JAN ANNE BEIJERINCK.

Jan Beijerinck!
Maak mij een droog dat ding.
F. W. CONRAD.

De geschiedenis van de kunsten, de letteren en de wetenschappen in ons vaderland levert in vroegeren en lateren tijd voorbeelden van geslachten, die een schoonen naam achterlieten, door verschillende geslachtgenooten eervol gehandhaafd. Op het gebied der kunst ontmoeten wij, naast de heroën Rembrandt, Rubens en Van Dijk, de Breughels, de Van de Veldes, de Netschers, de Schotels, enz. Op het gebied der letteren en der theoretische wetenschap wijzen wij naast Erasmus, Hooft, Vondel en Bilderdijk, op de Brandts, de Burmannen, de Gronoviussen, de De Groots, de Heinsiussen, de Huygensen, de Luzacs en de Delprats. Op het gebied eindelijk der praktische wetenschap, de waterschap van den ingenieur prijken, naast den naam van Kraijenhoff, die van Beijerinck, Blanken, Brunings en Conrad. Die namen zijn door tal van mannen met eere gevoerd.

Ik wensch op den vertegenwoordiger van het geslacht Beijerinck, die den 26sten Maart jl. is ten grave gedaald, te wijzen, hem een hulde te brengen, waaraan voorzeker het karakter van onpartijdigheid niet zal kunnen worden ontzegd. Dat ik mij daarbij op historisch, niet op technisch, gebied zal bewegen, behoeft geen betoog.

Bij het op mij nemen van deze taak, mij door den geachten hoofdredacteur van *De Opmerker* opgedragen en door mij volgaarne aanvaard, was het mij zeer aangenaam, een welkomen gids te vinden in eene aanteekening, in het veelezins lezenswaardig levensberigt van F. W. Conrad, dat door den heer J. G. W. Fijnje in de werken van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs is geleverd (1).

De heer Fijnje, zijne taak breed opvattende, heeft in dat levensberigt een schat van bouwstoffen voor de geschiedenis van den Nederlandschen waterstaat bijeengebragt en in tal van aanteekeningen aan de voornaamste ingenieurs van den waterstaat de hulde van een historisch overzigt hunner werkzaamheden gebragt. Aan dien arbeid is door den schrijver zeer veel zorg en moeite ten koste gelegd en het doet mij genoegen, deze ongezochte gelegenheid te vinden om daaraan mijnerzijds hulde te doen.

Persoonlijk heb ik het voorregt gehad den heer Beijerinck gedurende eene reeks van jaren te mogen kennen en, gelijk vanzelf spreekt, te leeren hoogschatten.

Ik hoop dat de lezers van dit weekblad, na deze inleiding, de volgende mededeelingen met eenige belangstelling zullen ontvangen.

Ik begin deze herinneringen met de vermelding van het laatste en meest grootsche ontwerp van droogmaking, waaraan Beijerinck's naam verbonden is, het ontwerp tot droogmaking van een gedeelte der Zuiderzee. In *De Opmerker* van 4 April jl. werd, na de vermelding van hetgeen S. P. G. van Diggelen op dit gebied had geleverd, het volgende gezegd:

»Hoe groot de verdienste van Van Diggelen ook moge zijn, dat hij het eerste denkbeeld van zulk een werk durfde opvatten, toch zullen alle technici het wel daarover eens zijn, dat de voorgestelde wijze van verwezenlijking van het denkbeeld ten eenemale onaanneemlijk was. Zonder acht te slaan op goede of slechte qualiteit der gronden, dijkte hij zand en klei in gelijke mate in. Zijn IJsel-afleiding door sluizen is evenmin uitvoerbaar: het schijnt, in één woord, of de heer Van Diggelen de reeds groote zwarigheden opzettelijk nog door zijne wijze van uitvoering heeft willen vergrooten.

»Het is voorzeker hieraan te wijten, dat aan dit ontwerp weinig belangstelling is ten deel gevallen. Gebrek anders is het gegaan met de *Proeve van droogmaking* (2) van den heer J. A. Beijerinck, in 1860 te 's-Gravenhage uitgegeven, waarvan binnen weinige maanden de eene oplage de andere volgde. Men erkent in het ontwerp-Beijerinck dadelijk den practischen blik van den man, die de Haarlemmermeer en den Zuidplas had drooggemaakt."

Inderdaad! op dat gedeelte van het uitgebreid gebied, waarover de wetenschap van den ingenieur zich uitstrekt, heeft Beijerinck zich met voorliefde en met schitterend succes bewogen. Met regt werd hem dan ook bij zekere gelegenheid in een vrolijken feestdronk de hulde gebragt, kort en krachtig uitgedrukt in de weinige woorden, die als motto boven dit opstel geschreven staan. Wat zijn laatsten arbeid betreft, het was hem eene groote voldoening, dat in het *Verslag, uitgebragt door den Raad van den waterstaat*, door den Minister van Binnenlandsche Zaken benoemd, omtrent zijn ontwerp het volgende werd verklaard: »De Raad is van oordeel, dat, behoudens alle regt van prioriteit van het denkbeeld eener geheele droogmaking van den heer Van Diggelen, aan den heer Beijerinck de eer toekomt van door zijn eerste proef-ontwerp de impulsie gegeven te hebben, waardoor deze grootsche onderneming als mogelijk kan worden beschouwd" (3), en kort na zijn afsterven werd in het dagblad *Het Vaderland* van 31 Maart en 1 April 1874 aan hem, als grootsten droogmaker van landen in Nederland, in een lezenswaardig artikel, dat ik gaarne aan den »Oud-soblaat" toeschrijf, eene hulde gebragt, waarvan hij zelf, helaas! niet heeft kunnen kennis nemen.

Ik zal thans een terugblik slaan op het leven van den man, wiens hoofdverdienste uit het voorgaande kan blijken, en die dan ook van zijn ijver voor dien tak van toegepaste wetenschap het slagtoffer is geworden. Immers, in het jaar 1869, bij de werken voor de bedijking en droogmaking van de kleine plassen in Schieland, heeft hij een val gedaan, die de oorzaak werd van een langdurig, smartelijk lijden, dat een tijdvak van diepgevoelden wondom voor zijne liefhebbende kinderen is geweest.

Jan Anne Beijerinck, zoon van Willem Beijerinck, commissaris-inspecteur en inspecteur in het district van de boven-rivieren (4), werd den 4den December 1800 te Lent, bij Nijmegen, geboren. Zoo theoretisch als praktisch werd hij door zijn vader en, na diens vroegtijdig afsterven, door zijn ondsten broeder M. G. Beijerinck (5), in de geheimen van den waterstaat ingeleid. Hij had het geluk, reeds op jeugdigen leeftijd tot praktische werkzaamheid te worden geroepen: in 1818 werd hij benoemd tot adsistent bij het onderzoek omtrent de vereischte middelen tot verbetering der uitwatering in de districten Nijmegen en Maas-en-Waal en kort daarna tot dagelijksch opzigter bij de blees- en pakwerken tot ontzet van den Variksehen schaardijk in den Tielewaard.

Het blijkt uit het voorafgaande, dat eene eigenlijk gezegd *geleerde* opleiding aan Beijerinck niet is ten deel gevallen. In hoeverre dit een schade voor hem en het Vaderland is geweest, heb ik niet te beslissen. Een *examen* heeft hij overigens niet geschroomd: bij heeft er een in 1825 met glans doorgestaan, toen hij tot adspirant-ingenieur werd benoemd, na in 1819 en later als opzigter en élève-adspirant onder den inspecteur-generaal Blanken bij het Noordhollandsch Kanaal te zijn werkzaam geweest, den vaarweg tusschen de Lek te Vreeswijk en Amsterdam in kaart te hebben gebragt, opmetingen te hebben gedaan voor het ontworpen Zederikkanaal, de doorbraak in den Waterlandschen zeedijk te Durgerdam te hebben gedigt, en het door Blanken ontworpen kanaal door Voorne door opnemingen en waterpassingen te hebben voorbereid.

Na zijn examen werd hij in Maart 1826 toegevoegd aan den hoofdingenieur J. W. de Thomèze en al spoedig belast met opnemingen en voorbereidende werkzaamheden betrekkelijk de droogmaking van den Zuidplas in Schieland, en voorts met het opmaken van een ontwerp voor een kanaal van 's-Gravenhage naar de Noordzee bij Scheveningen, met een drieledig doel: de waterverversching van 's-Gravenhage, het maken van een zeehaven aan het strand in gemeenschap met de residentie en het openen van eene nieuwe watercontlasting van Delfland in de Noordzee. Toen evenwel de werken tot droogmaking van den Zuidplas in 1828 werden aangevangen, werd Beijerinck, steeds onder de leiding van den hoofdingenieur De Thomèze, daarbij weder overgeplaatst en werd hij, wat opmerkelijk is, als adspirant ingenieur met het geheele toezigt over deze belangrijke werkzaamheden belast (6). De droogmaking van den Zuidplas, in 1840 voltooid, werd dan ook verder, met de verkaveling en het tot polder inrigten van den plas, door Beijerinck volgens zijne ontwerpen ten einde gebragt. Daarbij werden twee stoomwerktuigen, met vijzels voor het boven- en beneden-gemaal, in toepassing gebragt en te regt mogt Beijerinck trotsch zijn op deze droogmaking, die in alle opzigten als goed geslaagd mogt worden beschouwd en waarbij zoo vele moeijelijkheden door de ongunstige gesteldheid der ondergronden waren te overwinnen geweest. Hij bleef daarbij werkzaam tot de over-

(1) *Notulen* 1869—1870, bl. 123 volgg.

(2) *Proeve van een ontwerp tot afsluiten, droogmaken en in cultuur brengen van een gedeelte der Zuiderzee.* Van dit werk verschenen al spoedig een tweede en een derde herziene druk en het gaf aanleiding tot tal van vlugschriften en artikelen in dagbladen. Men vergelijke daaromtrent den *Catalogus* van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, bls. 106, 107. T.

(3) Verslag, bls. 85.

(4) Overleden in 1808.

(5) In 1854 als hoofdingenieur van den waterstaat in Zuidholland overleden.

(6) De waardering, te allen tijde door de hoogere ambtenaren van den waterstaat aan de onder hen geplaatste betoond, geeft tot eene zeer smartelijke vergelijking wat andere takken van dienst betreft aanleiding.

gave van den polder aan het nieuwe bestuur, waarna hem, bij ministerieel besluit van 5 Januarij 1844, de bijzondere tevredenheid van de Regering over de werkzaamheden werd te kennen gegeven. (7).

Van 1831 tot 1833, toen de werken van de droogmaking van den Zuidplas, tengevolge van de verwikkelingen met Belgie, minder krachtig werden voortgezet, bekleedde Beijerinck de betrekking van commissaris voor het opmeten en ijken der Rijnschepen. In 1834 tot ingenieur van de 2de klasse bevorderd, werd hij, nevens F. W. Conrad, belast met het opmaken van een plan tot indijking en vergrooting der stad Rotterdam (8), en in 1837 met het opmaken van eene statistiek en waterstaatkundige beschrijving van den Krimpenerwaard.

Nog vóór dat de werken van den Zuidplas waren voltooid, werden aan Beijerinck reeds verschillende werken voor de droogmaking van het Haarlemmermeer opgedragen en bij ministerieel besluit van 6 November van dat jaar, werd hij definitief voor de werken van die onderneming bestemd en aan de commissie toegevoegd.

Aan de uitvoering van dat grootsche werk blijft zijn naam onafscheidelijk verbonden. Men weet, welk een belangrijk aandeel hij aan die uitvoering heeft gehad. Zijne bemoeijingen en werkzaamheden toch hebben zich uitgestrekt tot:

a. de ontwerpen en de uitvoering der beringing, met alles wat daarmede in verband stond, langs de west- en zuidzijde van het meer van Halfweg tot de oude Wetering;

b. de ontwerpen voor de beide stoomgemalen ter ontlasting van Rijnlands boezem te Spaarndam en te Halfweg, met de volledige uitvoering en het onderhoud van het eerste dezer stoomwerktuigen;

c. de ontwerpen voor de gebouwen bestemd voor de stoom-pompwerktuigen »de Leeghwater", »de Cruquius" en »de Lijnden", met de volledige uitvoering en het onderhoud in de eerste jaren van de beide eerstbedoelde gebouwen;

d. de oprigting van eene werkplaats bij »de Leeghwater";

e. het tweeledig ontwerp tot verkaveling en bepoldering van den drooggemaakten Haarlemmermeerpolder, met al de daartoe behoorende bruggen, wegen en waterleidingen.

Het ontwerp, dat alstoen genoegzaam onveranderd door de commissie verkozen en door de Regering goedgekeurd werd, is verder hoofdzakelijk onder zijne leiding ten uitvoer gebragt (9).

Hoofdzakelijk; immers hij was niet tot het einde of de geheele voltooijing bij de droogmaking van het meer werkzaam, daar hij, na in 1849 tot ingenieur der 1ste klasse, en in 1854 tot hoofdingenieur der 2de klasse te zijn bevorderd, werd aangewezen om den hoofdingenieur A. Caland in Zeeland te vervangen.

Gedurende zijn dienst bij de werken van het Haarlemmermeer werden hem nog verschillende andere dienstverrigtingen betreffende verveeningen, aanbouw van kerken, enz. opgedragen. Bij ministerieel besluit van 30 Augustus 1851 werd hij benoemd tot lid eener commissie voor een onderzoek naar de beste middelen tot droogmaking van de veenplassen onder Kralingen en Hillegersberg, onder voorzitterschap van baron Rengers van Warmenhuizen, lid van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, en bij Koninklijk besluit van 19 Julij 1853, no. 40, tot lid eener commissie voor een ontwerp tot droogmaking der Legmeerplassen volgens het stelsel van den hoofdingenieur H. F. Fijnje van Salverda, onder voorzitterschap van den Commissaris des Konings in Noord-Holland Van Ewijck. Voorts werd hem in datzelfde jaar opgedragen, het bestuur van den Zuidplaspolder voor te lichten in het beramen en uitvoeren der beste middelen ter verbetering van den inwendigen waterstaat van den polder, waaromtrent hij een rapport uitbragt, dat grootendeels werd gevolgd. Door het gemeentebestuur van Rotterdam werd hij, met den hoofdingenieur D. J. Storm Buysing, den fabriek en landmeter van Schieland J. A. Scholten en den aannemer van publieke werken A. G. Dekker, aangewezen om over de plotselinge verzakking van een gedeelte van den nieuw aangelegden kaaimuur van basalt verslag uit te brengen, waarvan een zeer uitvoerig rapport het gevolg is geweest; terwijl hij door hetzelfde gemeentebestuur, met den ingenieur J. G. W. Fijnje en den architekt W. N. Rose, in eene commissie werd benoemd tot onderzoek der voorgestelde spoorwegverbinding van Rotterdam met Belgie, welk onderzoek almede door een zeer uitvoerig rapport in 1858 werd gevolgd.

Het verblijf in Zeeland was niet van langen duur, daar hij, na bij Koninklijk besluit van 30 December 1857 tot hoofdingenieur der 1ste klasse te zijn bevorderd, in April 1858 naar Zuidholland werd overgeplaatst. Dat verblijf kenmerkte zich overigens door het opmeten en gedeeltelijk uitvoeren der ontwerpen van de Nederlandsche maatschappij tot indijking der op- en aanwassen in de Ooster-Schelde en door het ontwerpen van den Zeeuwsch-Limburgschen spoorweg, door den ingenieur J. G. W. Fijnje, in overleg met Beijerinck, opgemaakt; welke ontwerpen, later genoegzaam ongewijzigd gevolgd zijnde, tot de belangrijke Schelde-quaestiën hebben aanleiding gegeven.

Als hoofdingenieur in Zuidholland werd hij in 1858 benoemd tot lid van den Raad van den waterstaat voor het Kanaal door Holland op zijn Smalst, van den Raad van den waterstaat voor de verbetering van den Rotterdamschen waterweg en van de commissie, door den gemeenteraad van 's-Gravenhage ingesteld tot het onderzoeken en beantwoorden van vragen betreffende den aanleg van een haven te Scheveningen, terwijl hij door de Regering werd belast met het onderzoek van het door burgemeester en wethouders van 's-Gravenhage aangeboden ontwerp voor een uitwateringskanaal in de Noordzee te Scheveningen (10), hetgeen hem aanleiding gaf tot het opmaken van een nieuw ontwerp van dit kanaal, tevens dienende tot ververseling van het water van 's-Gravenhage.

Verder was hij met L. J. A. van der Kun en F. W. Conrad lid van den Raad van den waterstaat, belast met de beantwoording der vraag, wat naar aanleiding van het verslag van 27 Augustus 1857 omtrent het onderzoek van den verhoogden waterspiegel op de Waal en de Merwede behoort te worden gedaan, en lid der commissie voor het onderzoek van den waterkeerenden toestand van den Nieuwen Zuider Lingedijk, onder het voorzitterschap van I. P. Delprat, welke commissie den 7den September 1858 een rapport uitbragt, dat in het *Verslag aan den Koning over de openbare werken in het jaar* 1858 is publiek gemaakt.

Nog steeds in datzelfde jaar werd hem opgedragen het opmaken van een ontwerp tot bedijking en droogmaking van de kleine plassen in Schieland; aan die opdragt werd in 1859 voldaan en het ontwerp door het Hoogheemraadschap van Schieland, in den vorm eener brochure, in het licht gegeven (11), waarna het werk voor gezamenlijke rekening van het Rijk en de provincie, onder het beheer van eene gemengde commissie, in uitvoering is gekomen, bestaande uit het lid der Gedeputeerde Staten van Zuidholland Meterlerkamp als voorzitter, Vaillant, dijkgraaf van Schieland, J. A. Drost, lid der Provinciale Staten van Zuidholland, en Beijerinck als hoofdingenieur dier provincie.

In het jaar 1860 werd hij, met den hoofdingenieur Storm Buysing en den fabriek van Schieland J. A. Scholten, in commissie benoemd tot verbetering van den afvoer des boezems van dat Hoogheemraadschap; aan die opdragt werd voldaan door een belangrijk verslag met ontwerp, hetwelk aanleiding gaf, dat hij, met goedkeuring van de Regering, met de uitvoering van die werken werd belast.

Drie jaren later bezocht hij, in verband met de plannen omtrent eene haven te Scheveningen, voor den aanleg waarvan in 1862 concessie was gevraagd, met voorkennis en op last van den Minister van Binnenlandsche Zaken, met L. J. A. van der Kun onderscheidene Fransche en Belgische havens; het rapport omtrent die reis en het advies van Van der Kun en Beijerinck werd voor rekening van de Regering gedrukt en verkrijgbaar gesteld (12). In datzelfde jaar werd hem door den gemeenteraad van Leiden een onderzoek opgedragen omtrent de beste middelen tot verbetering van het stadsgrachtwater, waarvoor hij een ontwerp opmaakte, dat evenwel niet tot uitvoering kwam.

In 1864 werd hij, naar aanleiding van een wetsontwerp tot herstel van het dok te Willemsoord, met I. P. Delprat en L. Rijsterborgh door den Minister van Binnenlandsche Zaken in commissie benoemd, teneinde advies uit te brengen over den toestand van het nieuwe droogе dok en de wenschelijkheid van herstelling met de middelen, door de commissie voor die dokwerken voorgesteld. Het door hen uitgebragt verslag is in de werken van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs opgenomen (13).

Nadat hij bij Koninklijk besluit van 28 Maart 1866, n°. 58, tot de gewigtige betrekking van inspecteur van den waterstaat in de 2de inspectie was geroepen, werd hij bij Koninklijk besluit van 16 Julij 1866, n°. 68, tot lid benoemd van eene commissie tot onderzoek van het drinkwater te 's-Gravenhage, naar aanleiding van en in verband met de in dat jaar geheerscht hebbende cholera. Door zijne medeleden in deze commissie, waarvan de Minister van Binnenlandsche Zaken J. Heemskerk Az. het voorzitterschap bekleedde, werd hij tot ondervoorzitter benoemd. Zij bragt, onder dagteekening van 5 October 1868, een zeer uitvoerig verslag aan den Koning uit (14).

Bij besluit van gemelden Minister van 20 Augustus 1866, no. 372, werd hij, met den ingenieur P. Caland, als lid voor Nederland aangewezen van de internationale commissie ter waardering van den invloed, dien de afdamming van de Ooster-Schelde, nabij Woensdrecht, op de bevaarbaarheid van de Wester-Schelde en van het gedeelte dier rivier boven Bath zou uitoefenen, van welke commissie de Belgische leden waren de heeren Maus, hoofdingenieur, directeur der bruggen en wegen in Henegouwen en Boudin, ingenieur der bruggen en wegen te Gent. Het door die commissie uitgebragt verslag is, nevens talrijke andere tot die aangelegenheid betrekkelijke bescheiden, almede in de werken van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te vinden (15).

Bij Koninklijk besluit van 25 April 1867, no. 220, werd eene commissie ingesteld voor het verruimen en rectificeeren van den Krommen Rijn tusschen Wijk-bij-Duurstede en Utrecht; ook Beijerinck was daarvan lid en werd door zijne medeleden tot voorzitter benoemd. Hij bragt in September van datzelfde jaar een zeer uitvoerig verslag uit aan de Departementen van Oorlog en van Binnenlandsche Zaken.

Eindelijk was hij lid van de bij Koninklijk besluit van 26 Augustus 1867 ingestelde commissie voor het stellen van regelen bij de wet, aangaande de verdeeling der lasten voor gewoon en buitengewoon onderhoud van de calamiteuse polders in Zeeland en omtrent het brengen van waterschappen in den toestand van calamiteus en het bevrijden uit dien toestand, van welke commissie Mr. G. de Vries Az., toenmaals lid van den Raad van State, voorzitter was. De door haar ontworpen wet tot regeling van een zoo ingewikkeld onderwerp werd door de Tweede Kamer der Staten-Generaal met slechts éène stem tegen aangenomen.

Wanneer ik nu nog heb vermeld, dat Beijerinck, met de heeren T. J. Stieltjes en C. J. de Bruyn Kops, door den gemeenteraad van 's-Gravenhage in 1868 in commissie werd benoemd teneinde te onderzoeken of, en zoo ja, op welke wijze de in die gemeente bestaande riolen kunnen worden uitgebreid en gebragt in doeltreffenden toestand, waarvan een rapport het gevolg is geweest; voorts dat aan hem is opgedragen geweest het opmaken van een ontwerp van bedijking en droogmaking van den plas genaamd Koekkoek, in Overijssel, en het opmaken en uitvoeren van een ontwerp tot verbetering van de waterontlasting van den polder Mastenbroek, welk ontwerp met goed gevolg is uitgevoerd, — dan meen ik hiermede een vrij volledig overzigt te hebben gegeven van hetgeen door Beijerinck, als dienaar van den Staat, op het uitgebreid gebied van den waterstaat is verrigt, en uit den aard van vele van de werken, door hem in zijn ambtelijke loopbaan tot stand gebragt, kan blijken, met hoeveel regt men hem, gelijk boven is aangemerkt, den grootsten droogmaker van landen in Nederland heeft genoemd.

(7) Zie Fijnje, t. a. p. blz. 187. Beijerinck leverde eene *Geschied- en waterbouwkundige beschrijving der droogmaking van den Zuidplaspolder in Schieland*, in de *Verhandelingen* van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs voor 1851—1852. Vgl. *Notulen* 1850—1851, blz. 98, 115, 162.

(8) Eene verhandeling daarover van zijne hand verscheen in 1848. Rotterdam, 4o. Vgl. *Notulen* van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1848—1849, 53.

(9) Fijnje, t. a. p., blz. 187.

(10) Die commissie, waarvan ook *F. W. Conrad* en *D. J. Storm Buysing* leden waren, gaf daarover eene *Memorie en beschrijvende begrooting*, welke is afgedrukt in: *Stukken betreffende den aanleg van eene zeehaven te Scheveningen*. (Uitgegeven door het Koninklijk Instituut van Ingenieurs) 's-Gravenhage, 1858, 8vo.

(11) *Stukken betrekkelijk de bedijking en droogmaking van de kleine plassen in Schieland.*

(12) 's-Gravenhage, 1864. 4°.

(13) *Verhandelingen*, 1866—1867, I, blz. 198.

(14) Beijerinck gaf, zonder zijn naam, uit: *Nota betreffende de beantwoording der vraag gesteld sub b in 's Konings besluit van 16 Juli 1866, n°. 68, houdende de benoeming eener commissie van onderzoek naar het drinkwater in de door de thans heerschende epidemie het meest geteisterde gemeenten.* 's-Gravenhage, 8vo.

(15) *Notulen* 1866—1867, blz. 126. Al die stukken zijn afzonderlijk afgedrukt en verkrijgbaar gesteld in twee bundels: *Adviezen over de gevolgen der ontwerpen afdammingen van de Oosterschelde en het Sloe*, 's-Gravenhage, 1867, 1868. 8vo.

Uit het voorafgaande blijkt voorts, hoeveel prijs opvolgende Regeringen op Beijerinck's voorlichting hebben gesteld en hoezeer hij haar vertrouwen had verworven. Dit bleek onder anderen ook in het jaar 1852, toen hij door den toenmaligen Minister van Koloniën, E. B. van den Bosch, werd aangezocht om de betrekking te aanvaarden van chef van den waterstaat en der publieke gebouwen, het mijnwezen en de nijverheid enz. in Nederlandsch-Indië, voor welke aanbieding hij evenwel gemeend heeft te moeten bedanken.

Dat ook het buitenland zijne kunde en bekwaamheden kende en waardeerde bleek reeds in 1833, toen zijn bekendheid met al wat tot droogmakingen betrekking heeft aanleiding gaf, dat hij werd geraadpleegd over de droogmaking en het in cultuur brengen van uitgestrekte moerassen in den omtrek van Nieuw-Orleans, in den Noord-Amerikaanschen staat Louisiana. In 1845 werd hij met zijn broeder M. G. Beijerinck geraadpleegd over de ontwerpen tot aanleg en verbetering van zeehavens op de noordwestkust van de hertogdommen Sleeswijk en Holstein, waarvoor zij eene locale opname deden. Die opdragt gaf aanleiding, dat hij in 1851 nogmaals door de Deensche regering werd geraadpleegd tot opsporing en aanwijzing van het meest geschikte punt voor den aanleg eener zeehaven en ter verbetering van de bestaande op de noordwestkust van Jutland, van welke taak hij zich tot genoegen van die regering in Julij en Augustus van dat jaar kweet (16). In 1864, eindelijk, werd hij met F. W. Conrad door den Senaat der stad Hamburg aangezocht een ontwerp tot betere uitwatering van de voorstad Hammerbrook op te maken, waarvan een ontwerp het gevolg was, dat sedert gewijzigd werd.

Beijerinck behoorde in 1847 tot de oprigters van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs. Toen, naar aanleiding van de rampen, door de overstroomingen in den aanvang in het jaar 1861 teweeggebragt, het Zijne Majesteit den Koning, Beschermheer van genoemde instelling, behaagde, den Raad van bestuur het uitschrijven van eene prijsvraag betreffende den aanleg van vlugtheuvels op te dragen, onder uitloving van de gouden medaille van verdienste en van eene zilveren medaille, werd, nadat dertien antwoorden ter bestemder tijd waren ingekomen, door den Raad ter beoordeeling daarvan eene commissie benoemd, waarvan ook Beijerinck lid was, nevens de leden J. H. Ferrand, W. C. A. Staring, D. J. Storm Buysing en G. A. van Kerkwijk (17).

In de werken van het Instituut leverde hij, behalve de reeds vermelde, de volgende bijdragen:

Ontwerp tot regelmatige vergrooting der stad Rotterdam (*Notulen* 1848—1849, blz. 53.)

Over de droogmaking van den Zuidplas (*Notulen* 1850—1851, blz. 93, 115, 162.)

Over opstellen van kistingen (*Notulen* 1861—1862, blz. 103. *Verhandelingen* 1862—1863, blz. 8.)

Voorts was hij lid-consultant van het Bataafsch genootschap der proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, hetwelk hem in 1849 met de gouden medaille bekroonde voor eene verhandeling over de indijking en uitbreiding der stad Rotterdam, ingezonden ter beantwoording van eene uitgeschreven prijsvraag. In 1850 werd hij benoemd tot lid der Leidsche afdeeling der Maatschappij van fraaije Kunsten en Wetenschappen en in 1851 tot lid van de Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde te Leiden.

Tengevolge van zijne bemoeijingen in Sleeswijk-Holstein werd hij door den Koning van Denemarken tot ridder der Danebrogs-orde benoemd. Bij Koninklijk besluit van 21 November 1853 mogt hem de benoeming tot ridder van den Nederlandschen Leeuw ten deel vallen. Na afloop van de rivier-correspondentie en den watersnood met ijsgang in den winter van 1860 op 1861, werd hij door Z. M. den Koning met de zilveren waters-noods-medaille vereerd en, nadat Prins Amedeus van Savoye de werken van het Haarlemmermeer had bezocht, vereerde de Koning van Italië hem de ridderorde van de H. H. Mauritius en Lazarus.

Op 60jarigen leeftijd, na ruim 50 jaren onafgebroken in dienst van den Staat te zijn werkzaam geweest, verzocht hij zijn ontslag, hetwelk hem op de meest eervolle wijze, onder toekenning van den titel van hoofdinspecteur, werd verleend. Een kalme ouderdom mogt evenwel zijn deel niet zijn. De kwaal, waarvan hij de kiem in de Schielandsche plassen had opgedaan, ontwikkelde zich weldra tot een smartelijk lijden, waaruit de dood hem den 26sten Maart jl. verloste. Zijne begrafenis had op het kerkhof Eik-en-Duinen plaats.

Met den schrijver in *Het Vaderland* stem ik volmondig in wanneer hij zegt: »Mannen als de heer J. A. Beijerinck verdienen den dank van 't geheele land en hun naam zal, als die van Leeghwater, in eere blijven, zoolang er een Nederlandsch volk bestaat, dat hun verdiensten op prijs kan stellen. De overwinningen op de natuur zijn roemvoller dan die op het slagveld en meer in het belang der geheele menschheid."

April 1874. J. Tideman,
Secretaris van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

(16) Vgl. *Notulen* van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1865—1866, blz. 81.

(17) Zie het verslag en de beide bekroonde antwoorden in de *Verhandelingen* 1861—1862, blz. 80—111.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

De Gemeenteraad van München heeft hulde gebracht aan de nagedachtenis van Von Kaulbach, wiens fresco-schilderingen te recht beroemd zijn. De voorzitter van den Raad opende de vergadering van 8 dezer met de volgende woorden:

»Zoo even heb ik officieel bericht ontvangen, dat de heer Wilhelm von Kaulbach gisteren avond te 8 uren is overleden. Ik meen hier in deze Vergadering mijne diepe smart over zijn afsterven te mogen betuigen. Op het toppunt van aardschen roem, te midden van zijn onvermoeiden kunstarbeid, werd hij eensklaps aan de Kunst, aan zijne familie, aan onze stad, aan de wereld ontrukt. Wat wij in hem verliezen, zal ieder uwer levendig beseffen. Van andere zijden zal de overledene op eene hem waardiger wijze worden herdacht; op ons rust voor 't oogenblik alleen de plicht, te doen blijken dat wij hier, evenals in het burgerlijk leven, zijne hooge verdiensten waardeeren. Ik verzoek u, als een bewijs van instemming met die vereering en die rouwe, allen op te staan."

De begrafenis van Von Kaulbach heeft den 10den dezer te München plaats gehad. Eene talrijke menigte en verschillende corporatiën en afgevaardigden woonden deze treurige plechtigheid bij.

— De quaestie van een onderzeeschen tunnel tusschen Frankrijk en Engeland, dus wordt uit Parijs aan de *Times* geschreven, schijnt weêr op het tapijt te komen. Eene Fransche commissie van spoorwegdirecteuren had hare Engelsche ambtgenooten tot het houden eener bijeenkomst te Parijs uitgenoodigd. De conferentie heeft plaats gegrepen. Zij duurde twee dagen en men heeft de grondslagen vastgesteld der proefnemingen omtrent de mogelijkheid der onderneming. De president der republiek heeft van zijne belangstelling in dat plan blijken gegeven. Men gelooft, dat vóór er omtrent de tunnel eene beslissing genomen zal worden, er ernstig zal worden gedacht om op de Fransche kust een haven te stichten, waardoor de stoombootdienst verbeterd kan worden.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Minister van Binnenl. Zaken, van 10 dezer, is de vergunning voor een stoomsleepdienst langs de rivieren in de provinciën Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland, aan P. Smit Jr., te Slikkerveer, verleend bij beschikking van 24 November 1871, overgeschreven ten name van J. Bitter, te Schiedam.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 14 dezer is, met intrekking der vergunning bij beschikking van 11 Juni 1873 aan J. Bergman te Oudeboorn verleend, aan C. Pannevis aldaar, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op onderscheidene binnenwateren in de provinciën Zuid-Holland en Noord-Holland.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën is de heer M. W. Schokker gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, om te worden benoemd tot ingenieur der tweede klasse bij het vak van scheepsbouw dáár te lande.

— Naar men verneemt is door den ingenieur C. G. J. Pietersen, alhier, concessie gevraagd tot den aanleg en de exploitatie van een paarden-spoorweg van Middelburg naar Vlissingen en naar de badplaats Domburg.

Hoorn. In de zitting van den Gemeenteraad van 11 dezer werd uit de vroeger medegedeelde voordracht tot gemeente-architect benoemd de heer A. de Kreuk, thans hoofdopzichter der gemeentewerken te Rotterdam.

Middelburg. In de afgeloopen week hebben, vanwege de firma Van Zeilen en Dekker, de vereischte opmetingen plaats gehad voor den bouw van een droogdok aan de dam alhier. De Gemeenteraad heeft onlangs tot dezen aanleg vergunning verleend.

Zie verder het bijvoegsel.

Advertentiën.

VERWARMING en VENTILEERING,
volgens het stelsel BOYER en CONSORTEN
te Ludwigshafen a/Rh.
Eenige Agenten voor Nederland
CHARLES REMY & BIENFAIT
te ROTTERDAM.

Gebouwen in Nederland, volgens dit stelsel verwarmd en geventileerd:

Schoolgebouw van den Heer Baron Van Boetzelaar van Dubbeldam, te Utrecht.
Burger Dag- en Avondschool, te Utrecht.
Vergaderzaal in het Raadhuis, te Arnhem.
Openbare School N°. 6, te Arnhem.
Vergaderzaal in het Raadhuis, te Amsterdam.
Societeit de Groote Club, te Amsterdam.
Stads Schouwburg, te Amsterdam.
Woonhuis van den Heer Jhr. P. Hartsen, te Amsterdam.
Woonhuis van den Heer J. Bierma Oosting, te Leeuwarden.
Fabriek van den Heer Petrus Regout, te Maastricht.
Vila van den Heer P. Smit, te Slikkerveer.
Rijks Post- en Telegraafkantoor, te Dordrecht.
Eetzaal in het Hotel St. Lucas, te Rotterdam.
Gebouw voor Physica, te Delft.

In aanbouw zijnde gebouwen waarin dit stelsel toegepast wordt:

Rijks Post- en Telegraafkantoor, te Rotterdam.
Café van den Heer Den Toom, te Rotterdam.
Gebouw voor de Nieuwe Rotterdamsche Courant, te Rotterdam.
Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, te 's Hage.
De te verwarmen inhoud bedraagt 20602 cub. meters.

Voorloopig berigt.
VEILING
VAN
VESTINGGRONDEN.
ONDER
BREDA.

De Ontvanger der REGISTRATIE EN DOMEINEN te *BREDA*, maakt bekend, dat tegen de helft der maand Mei 1874, volgens nadere aankondiging, in het openbaar zullen worden verkocht:

de geëffende Vestinggronden, gelegen onder de gemeente Breda, tusschen de Willemstraat, het Stationsplein, den Stationsweg; de Mauritsstraat, en de Cingelgracht, verdeeld in 35 kavels.

Aanwijzing in loco zal gedaan worden door den Opzigter P. VAN DE ERVE, te *Breda*.

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Soliede en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij
CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

Amerikaansch-Greinen (pitch pine) □ Balken.

Groote voorraad frisch aangevoerd van 50 tot 76 voet lang, meerendeels boven 60 voet, van 14 tot 18 duim dik, zeer geschikt voor Molenroeden, Masten, enz. bij
J. D. ROMKES te *Suppermeer*.

AANBESTEDING.

Het DAGELIJKSCH BESTUUR van het Waterschap *Schouwen* zal, op **Donderdag den 30 April 1874**, des namiddags ten één uur, aan het Directielokaal te *Zierikzee*, bij inschrijving en opbod

AANBESTEDEN:

De gewone Aarde-, Kram-, Rijs- en Steenglooijingwerken aan het Waterschap, in zes perceelen.

Het bestek ligt ter inzage aan gemeld Directielokaal en bij de Dijkbazen der Districten van het Waterschap en is tegen betaling van *f* **0,25** te verkrijgen bij den Boekhandelaar VAN DISHOECK te *Zierikzee*.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Waterbouwkundigen Ambtenaar te *Zierikzee* en bij de Dijkbazen aan de Districten, door welke laatste gedurende acht dagen voor de besteding aanwijzing in loco zal gegeven worden.

ZIERIKZEE, 9 April 1874.

B. C. CAU, *Voorzitter*.
J. L. DE JONGE, *Ontv. Griffier*.

AANBESTEDING.

Op *Dingsdag* den 28 *April* 1874, 's middags ten 12 ure, zal door het Gemeentebestuur van *Berkhout*, op het Raadhuis aldaar, worden aan besteed:

Het bouwen van eene in vier lokalen verdeelde School.

Het bestek is op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.75 per exemplaar te bekomen bij den Secretaris der gemeente te *Berkhout* en bij de Boekhandelaren Gebrs. VERMANDE te *Hoorn*, en ligt ter lezing op gemeld Raadhuis, waar ook de teekening ter inzage ligt.

Inlichtingen worden gegeven door den Ontwerper T. C. VAN DER STERR te *Hoorn*.

Aanwijzing op *Vrijdag* te voren des namiddags ten 2 ure.

De inschrijvingsbiljetten in te zenden uiterlijk op *Maandag* vóór de besteding.

Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *'s Gravenhage* zijn voornemens op MAANDAG 4 Mei 1874, des namiddags ten *één* ure, in het openbaar ten Raadhuize aan te besteden:

de levering van Engelsche en Schotsche GASKOLEN ten dienste der Gemeente 's Gravenhage in 1874.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn verkrijgbaar ter Plantselijke Secretarie 2e afdeeling tegen betaling van *f* 0.10.

NB. Uit art. 16 der voorwaarden zijn vervallen de woorden:

Vrij voor den wal der asch- en vuilnisstaal.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

Portland-Cement. First Quality.

M. A. TREFFERS TE GORINCHEM,

levert, door regtstreeksche aanvoer uit het Buitenland, zijne **PORTLAND-CEMENT** tegen concurreerende prijzen in vaten van ongeveer 180 kilo, alsmede **GIPS** en gekleurde **PORTL.-CEMENT** voor versiering van Gevels, in vaten van verschillende zwaarten.

Op franco aanvragen worden ten spoedigste Prijsopgaven franco toegezonden.

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

TEGELS (Dalles céramiques)

tot het beleggen van VLOEREN in Woonhuizen, Keukens, Plaatsen, Badkamers, Spoorweg-Stations en Perrons, in Kerken, Kazernen, Vestibules, etc., alsmede **GERIBDE TROTTOIR-STEENEN**, alles van voortreffelijk materiaal, worden geleverd door

ZANG, te *Welferdingen* (Lotharingen).

OPENBARE VERKOOPING

VAN

GESLECHTE VESTINGGRONDEN

te **VENLO**

EN VAN

daaropstaande Eikenboomen.

De Ontvanger der Registratie en Domeinen te Venlo

zal:

1°. Op Dingsdag den 21 April 1874, des voormiddags ten 10 uur, in de achterzaal der Societeit »*Amicitia*" ten huize van Mejufvrouw de Weduwe TIELENS aan de Markt te Venlo, ten overstaan van den aldaar residerenden Notaris CANOIJ, overgaan tot de publieke veiling bij opbod van:

zes en twintig kavels geslechte vestinggronden

van verschillende grootte, te zamen 3 hectaren 51 aren 80 centiaren, zeer gunstig gelegen buiten de Keulsche Poort te Venlo, aan en ten oosten van den weg van Venlo naar Kaldenkirchen, in de onmiddelijke nabijheid van de stad en van de stationsterreinen der spoorwegen.

De perceelen zijn onverpacht en op het terrein aangeduid door kielspitten en nommerpalen 1—26.

Massa's worden niet gevormd.

2°. Op Woensdag den 22 April 1874, des voormiddags ten 10 uur, op de na te melden groesplaats, publiek bij opbod verkoopen:

vijf en veertig kavels eikenboomen

staande op de voormelde gronden, te zamen 303 stuks, in perceelen op het terrein aangeduid, om te worden geveld en weggevoerd voor of op ultimo Mei 1874.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben Zaterdag den 18. en op Maandag den 20. April aanstaande, telkens des voormiddags ten 10 uur en beginnende met kavel 1.

De Catalogus, bevattende de voorwaarden der verkooping van de gronden, met de perceelsbeschrijving, inzetsommen en teekening, is, na den 8 April 1874, tegen betaling van 25 Cents, verkrijgbaar ten kantore van den voornoemden Ontvanger en tegen vooruitbetaling van den prijs door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Ontvanger voornoemd, ten wiens Kantore de voorwaarden der hoomenverkooping ter lezing liggen.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.

te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

Fabrikanten en agenten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN**

TE

OUDEWATER.

Specialiteiten voor publieke werken.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen,** enz. enz.

Bij J. WALTMAN *Jr.* te *Delft* is verschenen:

De Werktuig-Bouwkunde en hare beoefening

door **A. HUET,**

Leeraar aan de Pol. School te *Delft*.

Prijs 30 Cents.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBE, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 18 April 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 20 April.

Dordrecht, te 9½ uren, aan het bureau der gemeentewerken: het maken van een publiek privaat, van grenenhout, met 3 zittingen.

Maastricht, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: eene buitengewone leverantie van steenslag op den Rijks grooten weg 1e klasse van Neeritter naar Venlo. (Herbesteding.)

Naarden, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: het vernieuwen van 2 sluisdeuren en het herstellen van braggen. Raming *f* 5500.

Breda, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hoofdwachthuis: het éénjarig onderhoud van de werken der Kon. Mil. Academie. (Herbesteding.)

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: het uitbreken, opruimen en wegvoeren van oude veldkeien in de hoofdstraten en het opnieuw bestraten met Niedermendiger lavakeien over ruim 10,000 M²; het verstraten met veldkeien over ongeveer 1200 M²; het leggen van een klinkerpad over ongeveer 480 M².

Capelle a/d IJsel, te **12** uren, door den architect L. van Dijk, bij A. Molenaar: het bouwen van een villa op de buitenplaats Weltevrede, aan 's-Gravenweg, nabij het station Capelle.

Hoofdplaat, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Hoofdplaat, in het gemeentehuis: het maken en leveren van 5250 M³ zinkstuk, 5760 scheepston gewonen Doornikschen, Lessineeschen of basaltsteen en 3400 scheepstonnen afval van dergelijken steen.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het verbeteren der afwatering ten zuiden van het St.-Jansparк; 2o. de levering van: *a.* eenige timmer- en ijzerwerken, *b.* eenige gewichten en gewichtbanken, *c.* eenige meubelen, alles ten dienste van het nieuwe waaggebouw.

Westdorpe, te **2** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een school met schoolhuis, met bijlevering der materialen. Plan, begrooting enz. liggen ter gemeentekamer. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren. (Herbesteding.)

Oldenhove, te **5** uren, door burg. en weth.: het bouwen van 2 lijkenhuizen.

Dinsdag, 21 April.

Haarlemmermeer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het doen van onderhoudswerk aan gemeente-eigendommen, als: 1o. het onderhoudswerk aan 10 scholen en 10 onderwijzerswoningen; 2o. schilder- en behangwerken aan gemeentegebouwen; 3o. het leveren van biggelsand; 4o. het onderhoudswerk aan het raadhuis; 5o. idem aan 5 brandspuithuisjes; 6o. het schilderwerk aan de kerkhoven.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken van 3 ijzeren lichtopstanden en het opstellen daarvan op den zeedijk en op den inlangdijk van den Eendrachtspolder, en op den inlangdijk van den Kleine-Huyssenspolder, gem. Zaanslag, bij Neuzen. Inl. gedurende 4 dagen vóór de besteding, bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Amsterdam, te **12** uren, door de diaconie der Herv. gemeente, in De Roode Leeuw: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning, op een terrein aan de Brouwersgracht. Bestek en teekeningen liggen in genoemd koffiehuis.

Aardenburg, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het uitbreken der keien in de West- en Marktstraat en opnieuw bestraten, gedeeltelijk met nieuwe keien en gedeeltelijk met de nog bruikbare van de uitgebroken straat; 2o. het leggen van een trottoir aan weerszijden dier straten.

Woudrichem, te **12** uren, door den commandant der genie, in De Gekroonde Zalm: 1o. het éénjarig onderhoud van de werken te Woudrichem, Loevestein en in Altena; 2o. idem van de kazernegebouwen te Woudrichem en Loevestein. Bilj. inzenden uiterlijk 19 April, te 8 uren, bij den opzichter van fortificatien aldaar.

Woensdag, 22 April.

Utrecht, te **10** uren, door de comm. der genie, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: 1o. het maken van bergloodsen voor artillerie-materieel in forten bij Utrecht. Raming *f* 40,700; 2o. het bouwen van een conducteurswoning op de legerplaats bij Zeist. Raming *f* 2850. Bilj. inzenden uiterlijk 20 April, te 1 uur, bij den commandant voornoemd.

Maastricht, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in diens bureau op den Maagdendries: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Maastricht. Bilj. inzenden uiterlijk 40 uren vóór de besteding.

's-Bosch, te **11** uren, door den commandant der genie, in het café-restaurant bij Vollaers: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen enz. aldaar. Bilj. inz. uiterlijk 20 April te 1 uur, op het bureau van den commandant voornoemd.

Wommels, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Hennaarderadeel, in het gemeentehuis: de levering van 600 stère grint ten dienste der kunstwegen aldaar.

Ridderkerk, te **12** uren, in het gemeentehuis: het ged. 3 jaren onderhouden van een gedeelte der haven.

Valkenburg, te 1½ uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente: het verbouwen der pastorie aldaar. Inl. bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden.

Lage Bijssel (onder Doornspijk), te **2** uren, door E. van de Pol: het bouwen van eene landbouwerswoning en bakhuis.

Donderdag, 23 April.

Tacozijl, te **11** uren, door het dijksbestuur van het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, bij J. de Boer: het herstellen van eenige paal-, aard- en kapwerken, kistvullingen, strooen rijsleveringen.

Neuzen, te **11** uren, door den commandant der genie, ten bureele van den garnizoenscommandant; het éénjarig onderh. 1o. der kazernegebouwen te Neuzen, 2o. der werken te Neuzen en te Ellewoutsdijk, 3o. van de zeeweringen te Neuzen. Bilj. inzenden uiterlijk 21 April, te 6 uren, bij den opzichter van fortificatien.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het doen van grondboringen nabij Nijmegen, ter plaatse der ontworpen overbrugging van de Waal. Raming *f* 1450; 2o. het slaan van 11 proefpalen voor de brug over de Waal bij Nijmegen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Raming *f* 800. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Breda.

Stad-Vollenhove, te **12** uren, door het dijksbestuur van het 1e district van Overijsel, bij C. F. Seidel: 1o. het verzwaren van een gedeelte van den Blankenhammer dijk, lang 400 M.; 2o. het verzwaren van den Noordwal om Blokzijl, lang ongeveer 426 M.; 3o. het verzwaren van den Zuidwal om Blokzijl, lang ongeveer 206 M.

Kampen, te **12** uren, door gecommitteerden tot het beheer over de bedijking langs Dronthen, ten raadhuize: het verhoogen van het geteelte van de bedijking langs Dronthen loopende dan den Oosterwolder zeedijk tot den Kardoezenvijk, in de gemeenten Doornspijk en Kampen, ter lengte van 4470 M., met al de daarmede in verband staande werkzaamheden, behoorende tot de werken van de bedijking langs Dronthen in de provinciën Overijsel en Gelderland. Bestek ter lezing aan het raadhuis. Inl. bij den burgemeester van Kampen.

Zierikzee, te **1** uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan het directielokaal: de levering van 4000 scheepston gewonen en 1500 idem afval van Doornikschen steen. Inl. bij den waterbouwkundigen ambtenaar, aldaar en bij den dijkbaas van het district Langendijk.

Haps, te **2** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene nieuwe school.

Haarlem, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van herstellingen aan de zeewering van het kunstlicht te Durgerdam (hoek van het IJ). Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en den ingenieur Roelants, te Amsterdam.

2o. het driejarig onderhoud van de haven beoosten het Oude Schild op Texel, van 1 Mei 1874—30 Dec. '76; het stellen van rietschuttingen op Texel en den vasten wal van Noord-Holland, in 3 perc.; het leveren van brik en stortsteen en het bestorten der Heldersche zeewering, in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur, bij den ingenieur Wellan, te Alkmaar en den opzichter De Kruyff, te Helder.

Vrijdag, 24 April.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland. Raming *f* 20,000; 2o. het maken en inhangen van 2 paar sluisdeuren op het kanaal van Neuzen. Raming *f* 13,700; 3o. het uitnemen, herstellen en weder inhangen van de ijzeren deuren der groote sluizen van het kanaal door Zuid-Beveland. Raming *f* 16,300. Aanw. van al de werken 20 April.

's-Bosch, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het voorzien met puinglooiing van het oostelijk beloop van den Rijksweg der 1e kl. no. 8, tusschen 's-Bosch en den gemeente-straatweg onder Vught, over 1000 M. lengte. Aanw. 20 April. Raming *f* 3550.

2o. het uitvoeren van herstellingen aan de Rijkswerken, behoorende bij de varen over de Maas te Ravenstein en Lith, in Noord-Brabant, in 2 perceelen. Aanw. 20 April. Raming: perc. 1, *f* 485, perc. 2, *f* 640.

Delft, te **11** uren, door den commandant der genie, in het bureau voor de schutterij: het éénjarig onderhoud 1o. van werken, 2o. van de kazernegebouwen. Bilj. inz. uiterlijk 22 April, 's avonds 7 uren, op het bureau van den commandant voornoemd.

Monster, te **11** uren, door burg. en weth.: het maken van een schoolgebouw, in 5 lokalen, met overdekte speelplaats, met bijlevering van het noodige omeublement enz. Bestek en teekeningen liggen ter secretarie. Inl. bij den burgemeester, en bij den architect P. C. Oosthoek, te Capelle a/d IJsel. Aanw. 21 April, te 11 uren.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verhoogen van de Noorder Ketelkrib onder de gemeente Kampen. Aanw. 16 April. Raming *f* 12,070.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-gebouwen der in- en uitgaande rechten te Lobith en te Babberich, van den dag der kennisgeving van de goedkeuring der aanbesteding tot 31 Dec. 1876. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Arnhem en bij de betrokken opzichters. Raming *f* 7240.

Hellevoetsluis, te **12** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Kamer A16 der kazerne no. 1: het éénjarig onderhoud 1o. van de metselen timmerwerken, 2o. van de kazernegebouwen enz., 3o. van de aardewerken. Bilj. inzenden uiterlijk 22 April, te 8 uren.

Amsterdam, te **2** uren, door het burgerlijk armbestuur, in het Werkhuis: het 3jarig onderhoud van- en het doen van eenige vernieuwingen aan het Weduwenhof van 1 Mei 1874—30 April '77. Aanw. 17 April, te 10 uren.

Zwolle, te **8** uren, door het kerkbestuur der Chr. Geref. gemeente, in de Nieuwe Stads-herberg: het bouwen eener nieuwe kerk. Inl. bij den architect J. W. Bosboom.

Zaterdag, 25 April.

Baarland, te **10** uren, door het dijksbestuur van de watering Baarland, in het gemeentehuis: het verbeteren en onderhouden ged. 1874 van de gewone rijs- en kramwerken enz. aan den zeedijk dier watering. Inl. bij de dijksdirectie en bij den dijkbaas. Aanw. 23 en 24 April.

's-Hage, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in de Normaal-schietschool: 1o. eene

verving van de Oranje-kazerne; 2o. het doen van eenige herstellingen aan kazernegebouwen, aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 23 April, 's avonds te 7 uren, bij den ingenieur voornoemd.

Breda, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hoofdwachthuis: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. aldaar. Bilj. inzenden 23 April, bij den ingenieur voornoemd.

Nijmegen, te **1** uur, door regenten van het gasthuis, in dit gesticht: 1o. het graven en metselen van een welwaterput op de voorplaats van het gesticht; 2o. het leveren en stellen van een welwaterpomp boven gezegden put. Bestekken ter lezing ten kantore van het gasthuis en bij den secretaris-rentmeester Mr. Riveaux.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het van 1 Juli 1874—30 Juni '75 onderhouden der Rijks-rivierwerken langs den rechteroever van den Nederrijn en de Lek, in Utrecht. Aanw. 22 April.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een paardenstal met kliniek, pathologisch kabinet en leerzaal, een hondenstal, een wagenhuis, het verplaatsen van een hooiberg en het leggen van bestratingen, een en ander op de terreinen en ten dienste van 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht. Inl. bij den hoofdingenieur van den waterstaat in het 8e district en bij den opzichter Van der Werf, te Utrecht. Aanw. den 3en dag vóór de besteding.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth. van Bunschoten, aan het lokaal van het prov. bestuur: het aanleggen van een grintweg onder de gemeente Bunschoten, van den straatweg van Amersfoort naar Bunschoten tot de Laak, op de grensscheiding der prov. Utrecht en Gelderland. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur van den waterstaat in het 8e district en bij den opzichter te Amersfoort. Aanw. 22 April, te 10 uren.

Elden, te **3** uren, door het polderbestuur, in De Engel: het maken van eene nieuwe steenen brug over de Elderseeg te Homoet. Bestek en voorwaarden in genoemd koffiehuis.

Amersfoort, door den commandant der genie: 1o. het éénjarig onderhoud van de werken in de legerplaats bij Milligen, 2o. van de kazernegebouwen enz., onder het beheer der genie te Amersfoort.

Maandag, 27 April.

Maastricht, te **11** uren, door het prov. bestuur: het van 1 April 1874—31 Maart '75 onderhouden van het kanaal van Luik naar Maastricht. (Nederl. grondgebied). Aanw. 21 en 24 April. Raming ƒ 17,500.

's-Hage, te **11½** uren, door het prov. bestuur: het maken van den onder- en bovenbouw voor eene draaibrug aan het Rabat te Gouda, met daarmede in verband staande werken. Inl. bij de hoofdingenieurs Augier en Mazel, beiden te 's-Hage en bij den opzichter Van Echten, te Gouda. Aanw. 6 dagen vóór de besteding.

Capelle a/d IJsel, te **12** uren, door den architect L. van Dijk, ter secretarie van den Stormpolder: een bouwschuur, van steen opgetrokken en met pannen gedekt, groot 17 bij 28 M. binnenwerks, geschikt voor ruim 50 hektaren bouwland, tot berging van granen, veevoeder, enz., en tot stalling van koeien en paarden, voorzien van dorschvloer en wagenremise. Bestek en teekeningen ter inzage op genoemde secretarie. Aanw. door den architect voornoemd op den dag der besteding, te 11 uren.

Dedemsvaart, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Avereest, bij L. Steenbergen: het bouwen van eene school te Oosterhuis, aan de Sponturfwijk. Inl. bij de architecten Koch, te Zwolle. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud van de Hoofd-, Beiler- en Oostermoersche vaarten in Drenthe. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur van den waterstaat, beiden te Assen en bij de betrokken opzichters. Aanw. den 7en dag vóór de besteding, aanvangende te Assen.

Middelburg, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het doen van eenige vernieuwingen aan de schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, benevens aan de verhuurde woon- en pakhuizen der gemeente; 2o. idem aan de bruggen der gemeente, beide met het gewoon onderhoud van 1 Mei 1874—30 April '75; 3o. de levering van ongeveer 2½ M³ Doorniksche steenen voor rioolbedekking; 4o. het schoonmaken van de vesten langs de gemeente, ged. 1, 3 of 5 jaren. Bestekken ter inzage bij den gemeente-bouwmeester. Aanw. voor de verhuurde gebouwen, 21 April, te 10 uren.

Homoet, te **5** uren, bij H. Vermey: eenige vertimmering aan de Steenen brug, met bijlevering van materialen. Bestek en teekening, van 23 April af, bij H. van Lonkhuijzen Jz., te Heteren. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

Dinsdag, 28 April.

Gouda, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Arti-Legi: 1o. het éénjarig onderhoud der werken te Woerden en te Wierickerschans; 2o. der kazernegebouwen enz. aldaar; 3o. der idem enz. te Gouda; 4o. der idem enz. te Schoonhoven; 5o. het herstellen van de brug over de gracht van de Wierickerschans. Bilj. inzenden uiterlijk 26 April, te 6 uren, bij den eerstaanwezend ingenieur voornoemd.

Leiden, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur te 's-Hage, in het plaatselijk bureau aan de Morschpoort: 1o. eene verving van kazernegebouwen enz.; 2o. het bouwen van een afzonderingstal; 3o. het inrichten tot wagenmagazijn van een gedeelte der Stadswerf, alles aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 26 April, vóór 's avonds 7 uren, ten bureele van genoemden ingenieur, te 's-Hage.

Berkhout, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene in 4 lokalen verdeelde school. Bestek en teekening liggen ten raadhuize. Inl. bij T. C. van der Sterr, te Hoorn. Aanw. 24 April, te 2 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 27 April.

Arnhem, te **1** uur, door den burgem.: 1o. het leveren en stellen van meubelen voor school no. 6 en armenbewaarschool no. 2; 2o. het leveren en leggen van handstukken en het metselen van rollagen voor voetpaden; 3o. het verbeteren van het drinkwater in de putten aan de schoolplaats en meisjesschool; 4o. het maken en stellen van 6 kleedkamers, een nieuw bassin enz. met het onderhoud van het rivierhad; 5o. het schoonmaken van Musis Sacrum.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de benoodigde brandstoffen aan de militaire wachten van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. de levering van toogbewegingen met stalen tongen. 2o. de levering van 825,000 KG. spoorstaven, 1900 paar lasch- en 1900 stuks eindplaten. Inl. aan het centraalbureau en bij den ingenieur der maatschappij te Breda en voor no. 2 ook bij dien te Meppel.

Voorburg, door het gemeentebestuur: het éénjarig onderhoud der gemeentewerken en het doen van vernieuwingen. Aanw. 23 April, te 10 uren.

Woensdag, 29 April.

Almelo, te **12** uren, door G. J. Ter Beek Az: het afbreken zijner bestaande woning en het opbouwen van een nieuw woonhuis. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

Rottevalle, te **2** uren, bij I. J. Meester: het bouwen van een kerkgebouw voor de Chr. Geref. gemeente aldaar. Inl. en inzage der teekening bij den architect D. Duursma.

Moordrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder, in het Posthuis: het onderhoud van- en de leverantiën aan de wind- en stoommolens, sluizen, bruggen en verdere getimmerten des polders, van den dag der gunning tot 30 April 1875, in 3 perceelen (perc. 1 en 2, timmer-, metsel-, lood-, ijzer-, metaal- en rietdekkerswerk; perc. 3, teer-, verf- en glazenmakerswerk.)

Donderdag, 30 April.

's-Bosch, te **10** uren, door het prov. best.: het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan de onderstaande prov. wegen in Noord-Brabant, met de daartoe behoorende kunstwerken, beplantingen enz., benevens het onderhoud daarvan van 1 Mei 1874—31 Dec. '76, als:

1e perc., weg 't Wildt, gemeente Alem, naar Lithoijen, lang 12,951 M., begroot voor het geheele onderhoudstijdperk op ƒ 5570.

2e perc., a. weg van Oijen over Oss tot de grens Oss—Berchem, lang 9312 M., begroot voor idem op ƒ 6100.

2e perc., b. weg grens Oss—Berchem tot Herpen met 2 zijtakken, lang 15,875 M., begroot voor idem op ƒ 11,300.

3e perc., a. weg Heesch over Nistelrode en Uden tot grens Uden—Zeeland, lang 13,616 M., begroot voor idem op ƒ 6130.

3e perc., b. weg grens Uden—Zeeland, Zeeland en Reek over Maasdijk tot bij Overlangel, lang 11,534 M., begroot voor idem op ƒ 7500.

7e perc., a. weg Maasdijk—Velp—Grave—Boers en Cuijk tot de grens Cuijk—Oeffelt, lang 17,143 M., begroot voor idem op ƒ 9900.

7e perc., b. weg grens Cuijk—Oeffelt langs Oeffelt naar Boxmeer met 2 zijtakken, lang 18,842 M., begroot voor idem op ƒ 10,000.

Inl. bij den hoofdingenieur in het 6e district en den ingenieur B. Hoogenboom, beiden te 's-Bosch, alsmede bij de opzichters Van Zon, te Oss en Hamilton, te Boxmeer.

Hoedekenskerke, te **11** uren, door de dijksdirectie van de watering Hoedekenskerke, bij A. van der Stel: het verbeteren en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken enz. aan den zeedijk van den polder Hoedekenskerke, gedurende het dienstjaar 1874. Inl. bij den dijkgraaf C. P. Lenshoek van Zwake, te 's-Gravenpolder, en bij den opzichter J. Kolijn, te Hoedekenskerke. Aanw. 27, 28 en 29 April. Bilj. inzenden bij den dijkgraaf voornoemd, uiterlijk te 9 uren.

Arnhem, te **12** uren, in de societeit St.-Jan: het bouwen eener kerk met toren aan de Velper Steenstraat, aldaar. Bestekken liggen in De Harmonie en teekeningen in het lokaal der besteding. Inl. bij den architect Tepe, te Utrecht. Aanw. 27 April, te 12 uren.

Zierikzee, te **1** uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan het directielokaal: de gewone aarde-, kram-, rijs- en steengtooiingwerken aan het waterschap, in 6 perceelen.

Vrijdag 1 Mei.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eenige buitengewone werken aan de haven te Breskens. Aanw. 25 en 27 April. Raming ƒ 4800.

Oostburg, te **11½** uren, door burg. en weth.: de vergrooting en verbetering der gemeenteschool, vernieuwing der schoolmeubelen en levering der materialen. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. 24 April, te 11 uren.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van de vereischte vernieuwingen en herstellingen aan de rijzen beslag- en steenoeverwerken op het eiland Ameland, prov. Friesland, met hun gewoon onderhoud, ingaande met den dag der goedkeuring tot 30 April 1875; 2o. het onderhouden van den stoomleidenden dam en aanhooren door de geul de Bulg, eiland Ameland, prov. Friesland, van den dag der goedkeuring tot 30 April '75; 3o. het stellen van de rijzen schuttingen en het doen van stroobespottingen in de zoogenaamde Tonnedsinen bewesten Hollum en in de duinen tusschen Hollum en Ballum op het eiland Ameland, in de provincie Friesland. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden. Aanw. 27 April.

Zaterdag, 2 Mei.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het afgraven van den linker Nederrijnoever onder Maurik.

Maandag, 4 Mei.

Makkum, te **11** uren, door het dijkabestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, in De Prins: het herstellen van onderscheidene werken, als: heien van paalwerk en maken van rijsbermen, in den zomer van 1874.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering der vereischte vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken in het gedeelte der Lek in Zuid-Holland, met het onderhoud daarvan van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 2 perc.; 2o. de uitvoering van idem aan de Rijks-rivierwerken in de Noord, de Oude Maas tusschen Dordrecht en de Krabbe, het Maliegat, de Krabbe en de Dordsche Kil, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Aanw. 27 April.

Doetinchem, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de amotie van de bestaande houten brug en het maken van eene nieuwe brug, lang ongeveer 46 M., met landhoofden, 5 jukken en walmuren, over den Ouden IJsel, aldaar, in 2 perceelen en in massa. Bestek en teekening ter inzage op het raadhuis.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van Engelsche en Schotsche gaskolen ten dienste der gemeente in 1874.

Dinsdag, 5 Mei.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een woongebouw voor 2 lichtwachters op een terrein gelegen in den Eendrachtspolder, gemeente Zaamslag, bij Neuzen, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage en bij den inspecteur over het loodswezen te Vlissingen.

Vrijdag, 8 Mei.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden tot 30 April 1875 der hoofden en verdere werken der in aanleg zijnde haven te Harlingen.

Woensdag, 20 Mei.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: de gemeente-reiniging, overeenkomstig de voorwaarden, ter secretarie verkrijgbaar.

Afloop van Aanbestedingen.

Geertruidenberg, **16** Maart: het onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazerne aldaar; minste inschrijver voor beide was D. van Tol, aldaar, resp. voor ƒ 2700 en ƒ 1900.

Venlo, **27** Maart: het onderhoud der kazernen; minste inschr. was H. van Gassel, aldaar, voor ƒ 4559.

Bergen-op-Zoom, **30** Maart; het onderhoud der kazernen; minste inschr. was H. van Loon, aldaar, voor ƒ 5250.

Sneek, **31** Maart: de levering voor den macadamweg van Sneek naar Bolsward van: 1o. 50,000 getrokken straatklinkers; minste inschrijver was J. van Hulst, te Harlingen, à ƒ 9.40; 2o. 86,000 Waalmoppen; minste inschr. was F. van de Loo, te Bemmel, à ƒ 18.78, beide per 1000 stuks.

Gorinchem, **1** April: 1o. de vernieuwing en het onderhoud van de kunstwerken langs het kanaal van Steenenhoek; minste inschr. was K. F. Ozinga, aldaar, voor ƒ 3785.

2o. het verhoogen en verzwaren van eenige gedeelten kanaaldijk en herstelling van Rijkswerken; ingek. 12 bilj., als:

A. Smit,	te Andel,	ƒ 12,320
A. Korevaar,	» Giessendam,	» 9,100
C. van Es,	» Vuren,	» 8,875
P. Koedam,	» Gorinchem,	» 7,980
C. Stark,	» Heukelum,	» 7,947
W. A. Swets,	» Hardinxveld,	» 6,780
J. de Jong,	» idem	» 6,590
S. van 't Verlaat,	» idem	» 6,500
H. Dubbeldam,	» Gorinchem,	» 6,488
N. de Hoog,	» Hardinxveld,	» 6,400
J. van 't Verlaat,	» idem	» 6,340
G. Hoog,	» Gorinchem,	» 6,290

gegund.

Gorinchem, **2** April: het verbeteren der werken bij Everdingen (1e en 2e gedeelte); minste inschr. was C. Bosman, te Rotterdam, voor ƒ 361,400.

Buitenpost, **2** April: het bouwen van een catechiseerlokaal met bijbehoorende werken aldaar; minste inschr. was M. van der Molen, aldaar, voor ƒ 2850.

Vlissingen, **3** April: het éénjarig onderhoud 1o. van de kazernegebouwen aldaar, 2o. der metsel- en timmerwerken; minste inschr. voor beide was A. Rinders, te Breskens, resp. voor ƒ 6889 en ƒ 1949.

Helder, **4** April: het onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernen, 3o. het leggen van een nieuwen vloer in het kruitmagazijn Erfprins; minste inschr. waren Gebr. Moorman, aldaar, resp. voor ƒ 4193, ƒ 2950 en ƒ 1513.

Beetsterzwaag, **4** April: het afbreken eener oude en het opbouwen van eene nieuwe schuur; ingekomen 3 bilj., als:

J. Dijkstra,	te Ureterp,	ƒ 1690.
H. S. Bijlsma,	» idem	» 1638.50
H. H. van Seijen,	» Wijnjeterp,	» 1612.

Rotterdam, **7** April: het bouwen eener school met aanhoorigheden op een terrein aan de Crispijnlaan; ingekomen 17 bilj., als:

De Lange en Steenis,		ƒ 15,756
D. Boer,	te Fijnoord,	» 15,015
F. Haring,		» 12,194
H. Cramer,		» 11,900
I. Brant,		» 11,500
Rutte en Wageningen,		» 11,470
H. Verbiest,		» 11,440
J. Zaaijer,		» 11,400
H. A. Lievings,		» 11,399
H. Stelwagen,		» 11,320
W. Zonnevelt,	» Kralingen,	» 10,998
G. Hilkes,		» 10,980
J. Camesie,		» 10,774
J. J. Gort,		» 10,470
A. de Klerk,	» Delfshaven,	» 10,350
J. Edelman en Co.,		» 10,149
H. Heiman,		» 9,999

overigen aldaar; gegund.

Reeuwijk, **7** April: het bouwen van een lijkenhuisje op de burgerlijke begraafplaats in de afdeeling Sluipwijk; ingek. 5 bilj., als:

N. Konings Hz.,	te Gouda,	ƒ 455.82
H. J. Nederhorst,	» idem	» 400.
C. Groeneschei,	» Reeuwijk,	» 399.
J. van der Heijden,	» idem	» 392.
B. van Wingerden,	» Gouda,	» 319.20

gegund.

Kampen, **7** April: 1o. het maken van een duiker in den Kamperkunstweg nabij de Kroon, 2o. sluisdeurtjes en nieuwe vleugels aan bruggen in Mastenbroek; minste inschr. voor beide was J. P. van Dijk, te Genemuiden, resp. voor ƒ 800 en ƒ 2450.

Willemstad, **8** April: het onderhoud 1o. van de werken, 2o. der kazernegebouwen; minste inschr. voor beide was R. Lodder, aldaar, resp. voor ƒ 5934 en ƒ 2424.

Geldermalsen, **8** April: het verhoogen en verzwaren van den Waaldijk naar Dalen ter lengte van 2870 M; ingek. 19 biljetten, als:

J. de Jongh,	te Hardinxveld,	ƒ 20,500
L. Westmaas,	» Strijen,	» 20,487
T. Smits,	» Wijk,	» 19,300
A. J. v. d. Heuvel,	» Werkendam,	» 18,600
P. W. van Hattem,	» Tuil,	» 17,000
N. de Hoog,	» Giessendam,	» 16,400
W. Tonesse,	» Tiel,	» 16,000
P. Koedam,	» Gorinchem,	» 15,800
J. van Ooijen Pz.,	» Dreumel,	» 15,487
P. van 't Verlaat,	» Hardinxveld,	» 15,468
C. van Es,	» Herwijnen,	» 15,450
Th. v. d. Bogert,	» Leeuwen,	» 15,387
S. van 't Verlaat,	» Hardinxveld,	» 15,000
C. Spierns,	» Gameren,	» 14,998
C. Sterk Hz.,	» Heukelum,	» 14,940
T. Swets Az.,	» Hardinxveld,	» 14,900
P. Pannekoek,	» Herwijnen,	» 14,881
G. de Hoog,	» Gorinchem,	» 14,880
H. Dubbeldam,	» idem	» 14,649

's-Hage, **8** April: het éénjarig onderhoud der werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee aan den Hoek van Holland; ingek. 5 bilj., als:

J. v. d. Velde,	te Papendrecht,	ƒ 39,000
W J. Schram,	» Sliedrecht,	» 39,400
A. Volker,	» idem	» 37,550
C. v. d. Plas,	» Hardinxveld,	» 37,200
P. A. Bos,	» Dordrecht,	» 34,600

Utrecht, **8** April: 1o. het onderhoud der werken aldaar; minste inschr. was W. de Leur, aldaar, voor ƒ 7600.

2o. idem te Honswijk en Vreeswijk; minste inschr. was J. Barneveld, te Vreeswijk, voor ƒ 2840.

3o. idem van den verruimden Krommen Rijn; minste inschr. was C. Froonhof, voor ƒ 1455.

4o. idem der kazernen aldaar; minste inschr. was H. Leemans, aldaar, voor ƒ 8975.

Esinge, **8** April; het maken van 3 lijkenhuisjes en bekleedingsmuren voor 2 dammen tot ingang naar de begraafplaats; ingekomen 4 biljetten, als:

R. Meenen,	te Esinge,	ƒ 1586
L. J. Oosterhuis,	» Groenlo,	» 1549
P. Westerbaan,	» Oldehove,	» 1397
A. Brinker,	» Esinge,	» 1150

gegund.

Brummen, **9** April: het maken van een grintweg van Hall door de Vosstraat naar den grintweg van Brummen naar Voorst, ter lengte van 2785 M.; voor de aard- en grintbaan ingekomen 8 bilj., als:

J. Hillen,	te Grave,	ƒ 6825
J. H. Smeltzer,	» Groenlo,	» 5419
J. W. te Strake,	» Dieren,	» 5125
W. Welsing,	» Brummen,	» 4888
A. Klanderman,	» idem	» 4879
G. M. Wunderink,	» Wichmond,	» 4821
W. J. v. d. Haar,	» Wilp,	» 4794
P. Kraaijeveld Dz.,	» Sliedrecht,	» 4730

voor de kunstwerken ingek. 5 bilj., als:

H. Horsting,	te Wilp,	ƒ 235.
J. Schut,	» Brummen,	» 153.
J. Hillen,		» 150.
G. J. Carmiggelt,	» Brummen,	» 139.50
A. J. Veldkamp,	» idem	» 145.

Haarlem, **9** April: het verbreeden en verhoogen van den leidam langs de zuidzijde van het vaarwater het Krabbersgat bij Eukhuizen; minste inschr. was G. Dekker, te Sliedrecht, voor ƒ 70,850.

Harlingen, **9** April: het vernieuwen van de Hallumerbrug in den Leeuwarder-Dokkumer trekweg; ingek. 6 bilj., als:

S. Bron,	te Leeuwarden,	ƒ 2500
P. G. Jansma,	» idem	» 2275
A. Gelders,	» Hallum,	» 1997
J. R. Jansma,	» idem	» 1986
T. Kerkhoven,	» Harlingen,	» 1416
S. Zaagsma,	» idem	» 1398

gegund.

Koudum, **9** April: de vervloering met klinkers van een gedeelte straat; ingekomen 9 biljetten, als:

T. van der Meer,	te Molkwerum,	ƒ 2850
H. L. Cusveller,	» Staveren,	» 2840
S. Galama,	» Koudum,	» 2390
R. v. d. Veer,	» Nijega,	» 2340
H. M. Pot,	» Koudum,	» 2290
B. T. de Boer,	» idem	» 2289
S. W. Alkema,	» idem	» 2287
D. van der Wal,	» Workum,	» 2280
J. J. de Jong,	» Koudum,	» 2222

gegund.

Oostburg, **9** April: 1o. het aanleggen en met keien bestraten van den weg van daar naar St.-Margriete, ter lengte van 5662 M.; minste inschrijver was I. van Male, te Breskens, voor ƒ 77,600.

2o. het bouwen eener brug over de Linne; minste inschrijver was A. Rinders, te Breskens, voor ƒ 4800.

Zwolle, **10** April: 1o. de uitvoering van eenige werken tot herstelling van den zuiderlieidam langs den Ketel, in verband met de verbetering van het lijnpad van diem dam; minste inschrijver was F. E. Terwindt, te Pannerden, voor ƒ 16,816.

2o. het bouwen van eene lichtwachterswoning met verblijf voor den bakenmeester bij de binnenketellichten op den linkeroever van den IJsel, benoden Kampen; minste inschr. was J. H. Hooijink, idem, voor ƒ 5830.

Delfzijl, **10** April: het éénjarig onderhoud van de werken te Delfzijl; ingek. 2 bilj., als:

H. Bos,	ƒ 900
J. van Buuren,	» 800
Raming	» 800

Middelburg, **10** April: het éénjarig onderhoud der Rijks-zeeweringen aan de Oude Hoeve, langs de noordkust van Schouwen; minste inschrijver was P. den Boer, te Zierikzee, voor ƒ 2799.

Leeuwarden, **10** April: 1o. het onderhoud van 1 Mei 1874—30 April '77 van de zeesluizen en bijbehoorende werken, genaamd de Munnekezijlen; minste inschr. was A. J. van der Werff, te Dokkum, voor ƒ 1274 per jaar. Raming ƒ 1300.

2o. idem van de Nieuwezijlen onder Engwierum en van het palen opscheepshoofd te Oostmahorn gedurende 1874/'76; minste inschr. voor 3 jaren was J. S. Boersma, te Ee, voor ƒ 8179. Raming ƒ 8610.

Utrecht, 11 April: het vernieuwen der kap van het gebouw de Statenkamer; minste inschr. was M. J. Clemens, voor ƒ 16,998.

Amersfoort, 11 April: eene bijbouwing van het telegraafkantoor te Milligen; minste inschr. was G. Prins, te Amersfoort, voor ƒ 1849.

Vlissingen, 11 April: de levering van 1600 ton Burnhope gaskolen, ten dienste der gemeentegasfabriek; ingekomen 4 biljetten, als:

F. van der Leeuw,	te Rotterdam,	ƒ 14.24
F. Wibaut,	» Vlissingen,	» 14.22½
W. C. van Duuren Dutilh,	» idem	» 13.98
I. Lancsweert,	» Antwerpen,	» 12.50

alles per ton.

Amsterdam, 13 April: het verlengen der voelading op het station Schagen; minste inschrijver was Jac. van der Kamp, te Leiden, voor ƒ 4443.35.

's-Hage, 13 April: 1o. het verlengen met 80 M. van den strekdam op den rechteroever der Oude Maas, tusschen de Krabbe en Nederhoven; minste inschrijver was C. de Jong, te Sliedrecht, voor ƒ 11,314.

2o. het aanleggen van een rijzen strekdam tot voortzetting van de verbetering der Boven-Merwede onder Gorinchem; minste inschr. was C. Sterk Hz., te Heukelum, voor ƒ 24,160.

Leiden, 13 April: het verrichten van eenige diepwerken in de stadsgrachten; minste inschrijver was J. W. Filippo Jzn., aldaar, voor ƒ 973.

Assen, 14 April: 1o. het verruimen en van ijzeren liggers voorzien der Veenhoopsbrug over de Drentsche hoofdvaart; ingekomen 4 bilj., als:

J. Otten,	te Meppel,	ƒ 4765
J. Oldenkamp,	» Nieuw-Amsterdam,	» 4740
R. Hunze Jr.,	» Assen,	» 4674
H. Wessels,	» idem	» 4484
Raming		» 3970

2o. het bouwen van school en onderwijzerswoning in kolonie 7 te Frederiksoord, benevens het vergrooten eener school in kolonie 1; ingekomen 3 bilj., als:

M. Slot,	te Zuidveen,	ƒ 14,555
J. Veerman,	» Steenwijk,	» 14,473
F. Aberson, met condities.	» idem	» 13,914
Raming		» 11,035

Renkum, 14 April: het bouwen van een woonhuis voor M. Mijnlieff, aldaar; ingekomen 6 bilj., als:

Th. Elbers,	te Arnhem,	ƒ 24,816
H. G. Knoops C.Oz.,	» idem	» 21,498
P. de Leeuw,	» Wageningen,	» 21,189
H. de Vries Rz.,	» idem	» 20,991
H. G. Waanders,	» Tiel,	» 19,700
H. Hulstijn,	» Renkum,	» 18,978

gegund.

Noordgouwe, 14 April: het bouwen eener school; minpte inschrijver was J. Vink, aldaar, voor ƒ 5844.

Sneek, 14 April: het bouwen van een ziekenhuis; ingek. 7 bilj., als: ƒ 23,990, ƒ 22,700, ƒ 22,000, ƒ 21,996, ƒ 21,974, ƒ 20,937 en, van S. van der Werf, te Sneek, ƒ 19,933; niet gegund.

Delft, 15 April: de levering aan de artillerie-stapel- en constructie-magazijnen, van: 1o. gietijzer en zinkplaat:

	1e perc. gietijzer. Monkland no. 1.	2e perc. gietijzer. Garts-herrie.	3e perc. zinkplaat.
S. A. Vles & Zonen, te Rotterdam,	ƒ 6.70	ƒ 6.55	
G. J. Leeuwenberg, te Delft,	5.85	6.15	ƒ 38.97
J. W. Kraemer, te Rotterdam,	5.74	6.13	
R. S. Stokvis en Zonen, idem,	5.74	6.12	39.12
W. Hoven en Zn., idem,	5.49*	5.79*	
H. A. Bloemgarten, te Maastricht,			44.44

alles per 100 KG.

2o. 800 groote blauwe dekens; ingekomen 5 bilj., als:

J. C. Zaalberg en Zn.,		ƒ 15.75
W. Hoven en Zn.,	te 's-Hage,	» 15.28
Gebr. Van Wijk en Co.,		» 14.—
J. Scheltema Jz.,		» 12.94
J. J. Krantz en Zn.,		» 12.88

overigen te Leiden; alles per stuk.

Amsterdam, 16 April: het éénjarig onderhoud 1o. der metsel- en timmerwerken in de stelling van Amsterdam; minste inschrijver was J. C. van Dijk, aldaar, voor ƒ 3350.

2o. der aardewerken en zoeweringen in die stelling; minste inschrijver was A. Schep, aldaar, voor ƒ 4950.

3o. der kazernegebouwen te Amsterdam; minste inschrijver was A. Kramers, te Nieuwer-Amstel, voor ƒ 8986.

4o. idem te Haarlem; minste inschr. was J. Cremers, te Haarlem, voor ƒ 7975.

5o. idem te Hoorn; minste inschrijver was K. Bakker, te Hoorn, voor ƒ 3273.

's-Hage, 16 April: het bouwen eener sluis met beweegbare brug, bezijden den Oosterdokdijk te Amsterdam; minste inschr. waren J. Verwaayen, te Arnhem en J. Kooy, te Amsterdam, voor ƒ 71,870.

Haarlem, 16 April: 1o. het verdiepen van eenige gedeelten van het Noordhollandsche kanaal, in 2 perceelen en in massa; minste inschr. voor de massa waren Schalk en Goedkoop, te Amsterdam, voor ƒ 61,447.

2o. het voorzien der boorden van het Noordhollandsche kanaal, in 4 perceelen; minste inschrijvers waren: perc. 1, A. Helsen, te Amsterdam, voor ƒ 3345; perc. 2, G. Honijk, te Purmerend, voor ƒ 8988; perc. 3, R. Kroon, te Buiksloot, voor ƒ 11,330; perc. 4, Gebr. Janssen, te Nieuwediep, voor ƒ 14,044.

Utrecht, 16 April: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren der brugwachterswoningen te Zutfen en Dieren op den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden en van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station te Laren op den spoorweg van Zutfen naar de Pruisische grenzen; ingekomen 6 biljetten, als:

	1e perc.	2e perc.	Massa.
J. Schut, te Brummen,	ƒ 758	ƒ 452	
H. Haitink, te Zutfen,			ƒ 1263
H. W. Douwes, te Zutfen,	» 864		
C. N. Janssen, te Velp,	» 1050		
J. Terscheggets, te Lochem,		» 435	
H. Bevelman, te Zutfen,	» 924		

Boekaankondiging.

Wij hebben met genoegen kennis genomen van de tweede aflevering van het bouwkundig plaatwerk »Overzicht van de onuitgegeven werken onzer Nederlandsche tijdgenooten," uitgegeven daar H. W. van Marle te Arnhem, onder toezicht van den architect L. H. Eberson.

Deze aflevering bevat de volgende ontwerpen: een winkelhuis, door den architect J. Gosschalk; eene rentmeesterswoning, door den architect L. H. Eberson;
een woonhuis, door den architect C. Vermeijs.
het postkantoor te Deventer, door den architect W. C. Metzelaar.
een verbouwd winkelhuis, door den architect A. C. Bleijs.
eene villa, door den architect H. R. Stoett Fz.

De uitvoering dezer tweede aflevering is zeer goed en overtreft dan ook verre de vorige.

Wij vertrouwen, dat aan de volgende afleveringen dezelfde zorg zal worden besteed en kunnen alsdan den uitgever met grond een groot debiet voorspellen.

VERGADERING VAN HET KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

Den 14den April jl. hield het Instituut in het lokaal *Diligentia* te 's Gravenhage eene niet *zeer* talrijk bezochte vergadering. De president was door ambtsbezigheden verhinderd tegenwoordig te zijn, zoodat de vice-president, het raadslid P. Caland, de vergadering leidde. Op de vraag van dezen of iemand het woord verlangde over de *Notulen* der overige Instituuts-vergadering van 10 Februari jl. vestigde het lid P. Maas Geesteranus, namens den heer A. Elink Sterk te Haarlemmermeer, de aandacht op eene, naar zijn beweren, onjuiste appreciatie van het lid Mr. J. P. Amersfoordt, in die *Notulen* medegedeeld en betrekking hebbende op de proefmaling te Gouda met de pompraderen van den heer J. H. B. van Roijen. Verder verlangde niemand het woord en de *Notulen* werden voor goed vastgesteld.

Hierna werd voorlezing gedaan van de lijst van geschenken en een voorstel van den raad van bestuur van huishoudelijken aard door de vergadering aangenomen.

De volgende stukken waren ingekomen:

a. van den minister van binnenlandsche zaken een brief ten geleide van een verslag van den heer S. Thornton, te Hamburg, over het post-, telegrafen- en spoorwegverkeer en de exploitatie en verdere aangelegenheden van het Suez-kanaal en de maatschappij van den Oostenrijkschen Lloyd, met bijlage;

b. van den hoofdingenieur van den waterstaat in Noord-Holland brieven ten geleide van eene opgave van de in 1873 in de Rijks zeehaven Nieuwediep binnengekomen zeeschepen met 60 en meer dM. diepgang, opgemaakt door het lid J. M. F. Wellan, en van waarnemingen aan den Helder en gemiddelde uitkomsten van die waarnemingen, opgemaakt door het lid W. Ph. de Kruyff;

c. nota van het lid A. A. Bekaar over den invloed der afdamming van het Sloe op de Zeeuwsche stroomen, met teekeningen;

d. mededeeling van het lid A. Ph. Kapteyn: »het laatste perpetuum mobile;"

e. brief van het lid J. D. C. M. de Roos, ten geleide van beschouwingen over het draagvermogen van eene aan beide einden volkomen en horizontaal bevestigde staaf van onveranderlijke doorsnede.

Al die stukken zullen in handen van commissien worden gesteld of als bijlagen tot de *Notulen* aan de leden worden medegedeeld.

Door het lid Cs. de Groot werd het een en ander mede gedeeld over het Amerikaansche *Angleiron*, dat thans aldaar zeer wordt aanbevolen doch waarover door den spreker, die daaromtrent was gerasadpleegd, een *zeer* ongunstig oordeel werd uitgesproken.

Hierna vroeg het lid Dr. L. Cohen Stuart het woord om mede te deelen, dat hij van het lid A. N. J. van Hees, tegenwoordig onder den heer Cluysenaer belast met de opname op Sumatra, een brief had ontvangen, ten geleide van eene verhandeling over de ondervinding, opgedaan bij het gebruik van den tacheometer voor uitgebreide opnamen, welke hij namens den schrijver aan het Instituut aanbood.

De spreker deelde daaruit het een en ander mede en voegde daar eenige opmerkingen aan toe, vooral ten doel hebbende te doen uitkomen, welke gewichtige diensten dat werktuig bij eene definitieve opname van een spoorweg bewijzen kan. Het gesprokene leidde tot eene wisseling van gedachten met de raadsleden N. H. Henket, T. J. Stieltjes en J. P. de Bordes en de leden Ph. J. Waller en Cs. de Groot, waarin ook op het bezigen van de aneroide- en kwik-barometers werd gewezen.

De secretaris deelde den staat van zaken mede met betrekking tot de toegezegde registers over de werken van het Instituut over de Instituutsjaren 1846—1869, waaruit bloek, dat dit lang gewenschte werk eerlang het licht zal zien.

Na de pauze nam het raadslid Stieltjes uit het door het lid Cohen Stuart gesprokene aanleiding om eenige mededeelingen te doen over de wijze waarop door hem in 1861, op Java opmetingen waren gedaan, waarna over datzelfde onderwerp door de heeren de Bordes, Cohen Stuart, Rod. de Loo en H. G. Derx eenige opmerkingen werden in het midden gebracht, ook wat betreft de betrekkelijke waarde der militaire residentie-kaarten van Java, die op het topographisch bureau in bewerking zijn.

In verband met hetgeen in de vorige vergadering door het lid Dr. E. F. van Dissel over het phosphorbrons was medegedeeld, vestigde het raadslid N. T. Michaëlis de aandacht op een gedrukt verslag van proeven in overleg met den directeur van 's Rijks-gieterij van bronzen geschut genomen, tot beproeving van den wederstand van een getrokken kanon van phosphorbrons, die eene hoogst ontberedigende uitkomst hadden opgeleverd.

Het lid M. van Ruth, hield, als vervolg op vroegere mededeelingen, eene boeiende voordracht over de vervaardiging van hoekijzer uit verschillende pakketten, over de onderscheidene qualiteiten en eigenschappen en wijze van vervaardiging daarvan, over de kristallisatie van het ijzer, de beproeving en de middelen van onderzoek van bouten, enz., door teekeningen op het bord en monsters opgehaldend.

Ten slotte werden wederom eenige nieuwe leden aangenomen en anderen als zoodanig voorgesteld, waarna de vergadering ten twee en een half ure werd gesloten.

T.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 17. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 88, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 25 APRIL 1874.

De advertentien van *een* tot *vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

DE ENGELSCHE KOLENQUAESTIE.

Volgens mededeelingen van de Parlements-Commissie.

DOOR

J. L. TERNEDEN.

De Commissie, door het Lagerhuis benoemd, (1) om een onderzoek ten opzichte der kolenquaestie in te stellen, heeft hare werkzaamheden geëindigd. Zij werd den 14en Maart 1873 benoemd en bestond uit 17 leden, die sedert dien 20 zittingen hielden, waarin 37 opgeroepenen gehoord werden: deze laatsten bestonden uit: 2 leden van de Commissie zelve, 14 officieele getuigen, 9 eigenaars van kolenmijnen, 1 representant voor de ijzer- en staal- industrie, 4 kolenhandelaars en 7 representanten voor de mijnwerkers.

Ontegenstrijdig zal het belangrijk genoeg zijn, vóór de openbaarmaking van de memorie, welke de Commissie van enquête zeker in 't licht zal geven, hare werkzaamheden, evenals de inlichtingen, haar van verschillende zijden verstrekt, na te gaan en te resumeeren.

In het jaar 1872 bedroeg de totale productie van steenkolen in Groot-Britannie 123,386,758 Eng. tonnen, welke hoeveelheid door 393,344 personen gedolven en in den handel werd gebracht (2). Dit laatste cijfer omvat alle personen die zich met de kolen-industrie bezighielden, terwijl men in de meeste getallen-opgaven van personen, aan kolenmijnen werkzaam, uitsluitend en alleen de delvers vermeld vindt. Alzoo leverde gemiddeld elk persoon circa 314 tonnen. Ofschoon het den schijn zou kunnen hebben dat in dit jaartal de hoeveelheid werkliedenaanzienlijk toegenomen is, mag men niet uit het oog verliezen, dat de opgaven van vorige jaren niet op groote nauwkeurigheid aanspraak kunnen maken, omdat tot vóór dien tijd de eigenaars van kolenmijnen niet verplicht waren den Inspecteurs daaromtrent inlichtingen te verschaffen.

De productie van 't jaar '72 was eveneens veel aanzienlijker dan die van '71. Dit laatste jaar leverde 117,186,278 tonnen, een hoeveelheid die wederom 7 millioen tonnen grooter was dan van '70, welk jaar op zijn beurt het daarvóór gaande met 3 millioen overschrijdt. In 1872 werden geexporteerd 13,200,000 tonnen tegen 12,748,000 in '71.

Aan de Commissie was opgedragen na te gaan waarom de prijzen tot zulk een ongekende hoogte gestegen waren. Zeker is het, dat als de aanvoer van een artikel van dagelijksche behoefte vermindert, er een verhooging van prijs — een hoodprijs eindelijk — ontstaat, welke zich niet steer regelt naar de kosten van productie, maar alleen naar de meerdere behoefte van den verbruiker. Deze behoefte nu, nam nouvel door de grooters vraag naar ijzer en naar andere Engelsche voortbrengselen, als door de algemeene welvaart van het land, belangrijk toe. Daardoor werd het aanhoudend aanzoek om kolen grooter, en toen men langzamerhand begon in te zien dat de kolenvoorraad voor de algemeene aanvraag niet toereikend was, ontaardde een billijke concurrentie in een wedijveren van kopers tot steeds hoogere prijzen, dat eindelijk en te recht eene ware paniek deed ontstaan.

De eenig juiste beoordeeling, die sedert het stelsel van een vrijen handel tegen de kolenmijnbezitters — namelijk dat zij 't eigenlijk zijn, die, door van de paniek gebruik te maken, de prijzen kunstmatig opdreven — geuit is, werd door een der hunnen, den heer Rob. Tennant van West-Yorkshire, zelven geopperd. Toen hij dan ook zeide: »dat zij het hoen zouden doeden, dat de gouden eieren legt," zinspeelde hij op het verplaatsen en verdrijven van industrieën, die ware kolenafneemsters, uit zijn vaderland. En zijne meening is, in enkele oprichten, maar al te zeer bewaarheid geworden.

Het stijgen begon met het einde van 1871 en bereikte zijn hoogste standpunt bij den aanvang van dit jaar. De gemiddelde prijzen van zes verschillende soorten van kolen, waren aan de kolenmijn van *Marston* in West-Yorkshire in 1871: 5 sh. 8 d., in 1872: 9 sh. 3 d. in 1873: 13 sh. 1 d. Aan de *Adelaide-mijn* van den heer Pease in Durham werd in '70: 7 sh. 5 d., in '72: 13 sh. 6 d. en in *Juni* 1873: 15 sh. besteed. Binnen deze cijfers zijn de gemiddelde prijzen voor alle kolensoorten gelegen.

Wat den inkoopsprijs in het groot van goede kolen voor huiselijk gebruik betreft, hij bedroeg te Londen in 1870: 18 sh. 6 d., in 1871: 19 sh. 3 d., in 1872: 24 sh. 11 d. en in 1873: 33 sh.; — de hoogste prijs die nog ooit bedongen is, beliep 45 sh., terwijl overal de ton (1016 KG.) de eenheid uitmaakte.

De hoogste prijs van cokes voor gieterijen in waggons geladen, aan de cokesovens van Pease's *West-Collieries* te Durham bedroeg in 1870 12 sh. 6 d.; in 't loopende jaar echter 42/6. Afnemers van slechts kleine hoeveelheden betaalden nog hoogere prijzen; behalve dat kwamen er kolen, die anders *solstrekt* niet verkocht worden, aan de markt en vonden van 7/6 tot 12/6 gretige koopers.

De gronden voor deze allermerkwaardigste prijsverhooging heeft men in verschillende oorzaken gezocht. In 't algemeen is men het eens, dat de ijzer-industrie in '71 een hoogere vlucht had genomen dan in het daarvoor gaande jaar en dat deze in 1872 nog steeds stijgende was. Begunstigd door de groote vraag na het einde van den Fransch-Duitschen krijg, uit dit laatste Rijk, vond zij daarenboven steun in de behoefte, die door uitbreiding van het spoorwegnet in Amerika en overal elders ontstond, terwijl voorts de toenemende ontwikkeling van de zeevaart eveneens van haar hulp eischte. Op denzelfden tijd dat het ijzer zulk een gezocht artikel was, bloeiden ook alle andere takken van nijverheid. Immers al is voor 't oogenblik eenige rust aangebroken, toch zijn ons de vorderingen, die de Engelsche handel in 1871 maakte, nog geenszins uit het geheugen. — Het aantal fabrieken en trafieken vermeerderde aanhoudend; verschillende takken van nijverheid ontsproten met den dag; het handels-kapitaal werd grooter en grooter, en van alle zijden werden, om ons van de woorden van Lord Fritswilliams te bedienen: *schecks* op de banken van onze mijnen" getrokken. Deze oorzaken van den nood zijn door alle geraadpleegde getuigen geconstateerd geworden en de heer Elliot voegde hier bij, dat terwijl de markt door den drang der omstandigheden in een kritieken toestand — door het juist equilibreeren van vraag en productie — verkeerde, er in Wales een *grève* uitbrak, die dertien weken duurde. De heer Elliot beweerde verder, dat door deze driemaandsche stagnatie van het jaar 1871 het niet gelijkblijven van productie met vraag, alzoo dus de teruggang van den voorraad, veroorzaakt werd en dat men sedert dien tijd de aanvraag niet meer heeft kunnen voorwerken, zoodat dan ook tot heden nog geen equiliber tusschen haar en productie verkregen is. Daarentegen verklaarde de heer Bell, president van het instituut voor de ijzer- en staal-industrie, dat de meening, n. l. de prijsverhooging in een of andere handeling óf van arbeidgevers óf van arbeiders te zoeken, hem ten hoogste *absurd* voorkwam. Hij stelt dit stijgen geheel en al op rekening van de ijzer- en alle andere industrieën. Deze zijne meening, over de mijnen van het Noorden van Engeland uitgesproken, is dus geheel in tweespraak met de grève-theorie van den heer Elliot, die zijnerzijds met de volste overtuiging de meening toegedaan is, dat de prijs van de kolen, evenals de graanprijzen, door het geheele land nivelleeren moet, zooals zulks dan ook werkelijk plaats vindt.

At nemen wij nu aan, dat de bloei van de ijzer-industrie de werkelijke oorzaak van het primitieve stijgen der kolen is geweest, en dat eenig toeval die oorzaak al of niet bevorderd heeft, toch zijn de oorzaken, die het eens begonnen stijgen der prijzen stand deden houden of versterkten, niet volkomen dezelfde geweest.

De *arbeidgevers* hebben *associaties*; in de meesten dezer wordt de prijs van de handelswaar, zoowel als de loontarieven behandeld, maar een coalitie door hen tegen de consumenten gevormd, kan niet aangetoond worden, integendeel het is zelfs bewezen dat deze niet gesloten is. Maar wel is het boven allen twijfel verheven dat de algemeene verspreide kennis, n.l. dat de vraag de productie overvleugelde, *eenzoogoed werkzaam is geweest, als een onderling verband van de producenten*. Het zal dan ook wel de panische schrik geweest zijn, die in het brein van de consumenten deze quasi-coalitie deed ontstaan, maar toch is het ontwijfelbaar, dat de paniek een oorzaak was, die den prijs deed stijgen, en dat een grootere vraag tevens samenviel met eene vermindering van productie. Deze vermindering is enkel en alleen *het werk van de arbeiders*.

Voor de prijsverhooging ontstond nog een beweging, die ten doel had *een verkorting van den werktijd* voor de mijnwerkers te verkrijgen. Zij maakten *vereenigingen* die rechtabestaan verwierven, hieruit ontsproten later de twee aanzienlijke lichamen: *The Miners' amalgamated association* en *The Miners' national association*.

Deze associaties vormden wederom plaatselijke onder-afdeelingen, en de bewindhebbende macht besloot den toestand zijner medeleden te verbeteren.

Of zij nu bij het streven om dit jaar te realiseeren ook het algemeen van het land in het oog had te houden of niet, daarmede had de president dier associatie, zooals hij zelf openlijk verklaarde, zich volstrekt niet te bekommeren. Als dus de mijnwerkers, die ook een soort monopolie bezitten,

(1). Ele Engeland- zijne kolenvelden en zijn ijzer. Bijvoegsel van de *N. R. Courant* van 24 Maart 1873.

(2). In andere opgaven vinden wij vermeld: aantal werklieden 413,000, voortbrengende per hoofd 299 ton: dus bedraagt de totale productie 123,487,000 tonnen. Wij stellen echter de officieele cijfers als de juiste aanmerken.

n.l. dat zij kennis hebben van het kolen-delven, uit de tijdsomstandigheden voordeel trachtten te behalen, dan handelden zij juist zooals alle handwerkslieden, van welk vak ook, handelen.

De regie — de gouvernementskooper — een oude mijnwerker, die zijne tegenwoordige positie heeft weten te bemachtigen, vindt het wel goed dat de werkman vrij zij van egoisme, maar ernstiger klinken de woorden, waarvan de heer Tennant zich tegenover zijne mede-mijnbezitters bediende, toen hij zeide: »als de arbeiders het kapitaal uit het land drijven, dooden zij het hoen met de gouden eieren."

De *vermindering* van den werktijd drong meer en meer door; toch schreed zij evenwel slechts langzaam voorwaarts, tot aan de jongste prijsverhooging.

In aangenomen werk, dus op het stuk, werkende, arbeidde de werkman — die wel een rentegevend en gezocht artikel produceerde, maar dat voor het kapitaal slechts weinig winst afwierp, zoodat het dan ook niet bevreesd was de mijn te sluiten, zoodra zich onder het werkvolk weerspannigheid vertoonde, — arbeidde de werkman, zeggen wij slechts zóó, dat de mijn in exploitatie kon blijven, dat hij zijnerzijds niet al te moede werd, en slechts dan als hij er werkelijk eens lust in had. Toen echter dit werkmansbond zag dat de arbeidgever de handelsprijzen verhoogde, toen het merkte dat de mijnbezitter meer kolen wenschte gedolven te zien, om die tot hoogere koersen te kunnen verkoopen, werd het zijne macht bewust en verkreeg, door aansporing tot- en bedreiging met algeheele werkstakingen, verkorting van den werktijd en verhooging van loon.

De consumenten, uit een wel te verklaren angst voor die dwangmiddelen en de gevolgen overwegende, die noodwendig uit een verkorting van den werktijd moesten ontstaan, vielen als 't ware, in gesloten colonnes, de markt aan. De mijneigenaars vonden daarin een schoone gelegenheid, om alles terug te krijgen wat zij verloren hadden, zoowel door het toestaan van hooger loon, als door het aannemen van onbruikbare en onbekwame handen, om zooveel mogelijk de productie te vergrooten: zij verhoogden dus den prijs van hun handelsartikel. Terwijl men nog onder den indruk der eerste paniek verkeerde, kwam aan 't einde van 1872 een nieuwe tijding wederom nieuwen schrik verspreiden: *de wet op de kolenmijnen* werd in de laatste zitting van het Parlement aangenomen. Zij bevat heilzame voorschriften omtrent den arbeid van kinderen; bepalende b. v. dat deze laatsten hoogstens 54 uren in de week arbeiden mogen, en houdt daarenboven voorschriften en garanties in voor hunne opvoeding. Voorts zijn daarin artikels opgenomen die den graad van ontwikkeling, welke van de directeuren der kolenmijnen geëischt zal worden, omschrijven, zoowel als zulke, die voor de gezondheid en de veiligheid der mijnwerkers bevorderlijk kunnen zijn. Al deze voordeelen zijn echter met eene zeer geringe verhooging van de exploitatie-kosten, en die 4 d. tot 6 d. per ton niet te boven gaan, te verkrijgen. De eigenaars der mijnen vonden het intusschen verkieslijker deze nieuwe uitgave, wederom door hen *herzien, vermeerderd en verbeterd*, den verbruiker te doen betalen. Men maakte grooten ophef van deze verhooging, en toen de noodkreet overal goed verspreid was, sloeg men daarvoor den prijs 3 sh. per ton op.

Deze bijzondere gevallen, buiten rekening latende, dan schijnt men, op grond van de verklaringen die bij het onderzoek afgelegd werden, tot de meening gerechtigd te zijn, dat de bloei van de ijzer-industrie de zoogenaamde noodprijzen in het leven riep; dat het streven van de werklieden om vermindering van werktijd en verhooging van loon te verkrijgen de paniek verwekte; terwijl eindelijk door de wet op de kolenmijnen nog enkele nieuwe aan de reeds bestaande exploitatie-kosten werden toegevoegd. Deze vermeerdering van kosten was intusschen reeds meer dan voldoende gedekt door de prijsverhooging, die de paniek had doen ontstaan, zoodat bovenvermelde wet als prétext eener kosten-vermeerdering diende, welke andere oorzaken ten grondslag had.

Daar men voorts in 1872 nog 6 millioen ton kolen meer verkocht heeft dan in 't vorige jaar, en men voor de ton het dubbele van vroeger besteedde, zoo kan men veilig aannemen dat het rouleerend kapitaal, in de mijn-exploitatie gestoken, *ten minste* verdubbeld is geworden. Toch had er dit jaar nog eene nieuwe rijzing plaats. Eene stijging der prijzen, door het zeldzamer worden van een handelsartikel veroorzaakt, heeft klaarblijkelijk meer te beteekenen, dan eene evenredige vermeerdering van winsten, omdat het grooter bedrag voor de vermeerderde uitgaven natuurlijk ook verhooging van winst eischt; in het onderhavige geval nu is het een feit, dat de exploitatie-kosten grooter zijn geworden. De werklieden eischten hooger daggeld, en daar zij, behalve dat, korteren tijd werkten, had men ook minder uren over om de kosten van het grondkapitaal, van het onderhoud en stijtage der machinerieën enz., terug te krijgen. Daarenboven steeg alles in prijs, het steigerhout, het ijzer, de paarden, kortom alle andere benoodigheden. Voorts hadden vele eigenaars leveranties af te doen, die tot de oude marktprijzen gesloten waren, terwijl zij reeds hunne arbeiders hooger betaalden, en de dwang grootere zolarissen te moeten uitkeeren, verplichtte hen vervolgens weder om over een grooter bedrijfs-kapitaal te moeten beschikken.

Niettegenstaande dat alles, valt het niet te ontkennen, dat de eigenaars van mijnen zeer aanzienlijke sommen verdiend hebben. »Zij hebben een aardig stuivertje terzijde kunnen leggen," zegt de Regie-kooper. »Als de hooge kolenprijzen nog *één of twee* jaren hadden stand gehouden," zegt de heer Elliot, »dan zouden zij ruïneuschoots alle verliezen vergoeden, die de pachters in een tijdperk van *dertig* jaren geleden hebben."

De quaestie van de loonsverhooging der mijnwerkers heeft beiden partijen aanleiding gegeven tot het samenstellen van groote cijfergroepen. De gewone delver verdient in de kolenmijnen van den heer Pease, na aftrek van kosten voor huur en woning, 2 £ ongeveer per week en werkt jaarlijks 245 dagen van 7 uren. In Wigan bedraagt het hoogste loon voor den bekwaamsten delver 's weekelijks 2 £ 10; het geringste loon, na aftrek van alle kortingen, 1 £ per week, zonder dat hij dan nog altijd en voortdurend den bovenvermelden tijd werkt. De sleepers krijgen 3 sh. per dag. De heer Tennant van West-Yorkshire verzekert, dat in zijne mijnen het gemiddelde loon voor mannen en jongelingen 's weekelijks 2 £ bedraagt.

Men heeft beweerd, dat de arbeiders het overschot hunner verdiensten aan weelde-artikelen uitgaven, zooals champagne, piano's, harmoniums, vélocipèdes, enz. Maar het is geenszins bewezen, dat de zucht tot weelde of tot dronkenschap veel veld gewonnen heeft, en beweerde men eenerzijds dat de werklieden hunne verdiensten in herbergen zoekmaakten, van de andere zijde hoorde men verzekeren dat zij hun geld in spaarbanken belegden en dat zij in hunne wijze van leven, van woning, zelfs in de opvoeding en de kleeding aan hunne kinderen verschaft, veel waren vooruitgegaan. Hunne zucht tot het najagen van openbare vermaken in hun tegenwoordigen voorspoed is hoogstwaarschijnlijk door den heer Halliday, lid van de *Miners' Amalgamated association*, overdreven voorgesteld geworden met het doel, om de invoering van het werken met dubbele ploegen te voorkomen.

Behalve de mijnwerkers, en, met uitzondering van de verbruikers en de maatschappijen, welke het transport bevorderen, zijn de kolenhandelaars en de kapitalisten voorts in de zaak betrokken. De kolenkoopers klagen dat zij in het geheel geen meerdere winst uit de prijsverhooging hebben genoten, omdat eerstens hunne magazijnen tot het opstapelen van voorraad ontoereikend waren en vervolgens omdat het verbruik tengevolge der duurte ontzettend afnam, zoodat al de profijten aan anderen te beurt vielen. De heer Normansell, agent voor eenige mijnen te Zuid-Yorkshire, verklaart intusschen dat een vriend, wien hij direct kolen afzond, 15 sh per ton verdiende. Daarenboven is het bewezen dat de gewone expediteurs, alzoo de kolenhandelaars zelven, die geregeld per spoor verzonden, en die grootendeels hunne eigen waggons hebben, tengevolge van gebrek aan rollend materieel van de spoorwegmaatschappijen, waarover de klachten unaniem zijn, een soort van monopolie voor het transport van kolen hebben weten te bemachtigen.

De eigenaars van mijnen die de exploitatie daarvan verpachten, hebben eveneens groote winsten genoten, want telkenmale dat er daarvoor nieuwe contracten te sluiten waren, verhoogden zij de cijfers, volgens beweren van de heer Pease, van 4½ d tot 1 sh. per ton. De verhoogde pacht en het arbeidsloon zijn daarom ook als de hoofdposten aan te merken voor de blijvende hooge markt der steenkolen.

Terwijl dit de feiten en hunne meest waarschijnlijke oorzaken zijn, heeft men het volgende, overeenkomstig de uitspraak van verschillende gedagvaarden, tot verbetering van dien toestand aan de hand gedaan. Een zuiniger beheer der kolen heeft dan ook reeds bewezen dat men door den hoogen prijs veel spaarzamer in het verbruik is geworden. Een pachter van mijnen wilde den kostenden prijs der kolen verminderen, door het makelaarsloon van de brandstof af te nemen, en stelde daarom voor de tusschen-handelaars en commissionnairs af te schaffen. Maar voornamelijk moet het oog gevestigd worden op de mogelijkheid om de productie te vermeerderen en misdien op het voorname punt, dat de betrekkingen tusschen patroons en werklieden goed geregeld zijn.

De geschillen tusschen kapitaal en arbeid moeten bij arbitrage geregeld worden. Dit was de algemeene opinie; toch hebben enkele patroons er op gewezen dat, terwijl de mijneigenaar of de pachter verplicht kon worden om eene uitspraak te eerbiedigen, daartoe de mijnwerkers niet te dwingen zijn en dat zij ook geen voldoende schadeloosstelling konden betalen in het geval zij eene, reeds aangenomen, beslissing niet langer respecteeren. Men heeft het idee geopperd om de kas van de Vereeniging voor schaden en intressen aansprakelijk te stellen, ingeval zij zich niet aan eene uitspraak hield, waarin zij als partij was opgetreden. Maar de wet van het laatste zittingsjaar en die van Georges IV, vaststellende dat overeenkomsten bij arbitrage gesloten, geregistreerd kunnen worden en tevens vervolgbaar de dat een der beide partijen, afschrift van de overeenkomst aangenomen hebbende, en zijn woord schendende, in een proces kan worden gewikkeld, zijn volkomen een doode letter. In alle gevallen heeft eene Vereeniging het voordeel, om, zooals de Engelschen zeggen, voor het kruit en het schot te gelijk te gelden.

Bij de enquête is beweerd geworden, dat de coöperatieve mijn- exploitaties geen gunstige resultaten opleverden; het tegendeel heeft men echter op de meest beslissende wijze aangetoond.

Ook het tijdstip der betaling maakt een twistvraag tusschen patroons en werklieden uit. Deze laatsten wilden om de acht dagen betaald worden; de eersten verlangden dit slechts om de veertien dagen te doen, teneinde de kosten aan het opmeten van het werk verbonden, zooveel mogelijk te vermijden. Toch dragen kort op elkander volgende betalingen er toe bij, om regelmatigheid in het werk, zoowel als in de wijze van leven in het algemeen, te doen ontstaan.

De werklieden hebben zich ook beklaagd over de butties, de meesterknechts namelijk, die door de patroons met de directie van de mijn belast zijn, en die als lastig en inhalig worden voorgesteld. Een der gedagvaarden zeide bij de enquête, »dat de buttie *niet altijd* herbergier is," op welke woorden hij grooten nadruk legde.

Hetgeen de eischen van de werklieden veel ondersteunt, is het feit dat het moeilijk is, goede delvers te vormen.

Patroons en werklieden wenschen machinen tot het loshakken van de kool te zien invoeren; toch hebben zij daarmede tot heden minder succes behaald, dan men had mogen verwachten. Het voortgebrachte werk kostte niets minder dan dat van een werkman, maar het was netter en leverde minder gruis.

Wat de productie aangaat, ook daarin speelt de regeling van het werk een groote rol. In Zuid-Durham zijn de dubbele ploegen reeds ingevoerd geworden. Een ploeg sleepers tansporteert de kool, die door twee ploegen delvers gegraven is: de sleepers werken tien uren per dag en vijf dagen per week; de delvers werken eveneens vijf dagen, maar slechts gedurende zeven uren daags. De werklieden verzetten zich tegen deze wijze van werken, omdat zij beweren dat de productie van steenkool te groot worden zou. Zij zeggen, dat goedkoope kool altijd eene vermindering in salaris teweegbrengt.

Verscheidene gedagvaarden waren van gevoelen dat het raadzaam zou zijn, als de Commissie van enquête het Parlement verschillende maatregelen voorstelde, om de exploitatie van een grooter aantal mijnen meer gemakkelijk te maken. Er is bijv. beweerd, dat Noord-Staffordshire 1,500,000 tonnen steenkool meer zou kunnen opleveren. Vrij algemeen was men tegen den maatregel, om uitgaande rechten van de kolen te heffen.

Aangaande eene algeheele uitputting van de Engelsche kolenvelden, kan met zekerheid worden vermeld, dat dit tijdstip te ver verwijderd is om zelfs een schijn van vrees te kunnen verwekken.

De tegenwoordige ongekende duurte zal, volgens de meening van vele gedagvaarden, den voorraad *zeer* doen toenemen en den prijs dus ook *zeer* doen dalen. De meesten, of liever allen, ondervraagden beweerden echter, dat de steenkool nooit meer op den prijs zal komen van vóór twee jaren. Het publiek zal zeker wel wenschen dat deze jobstijding geen anderen grond mag hebben, dan de stille hoop van de daardoor meer profijt trekkende profeten.

Naar den *Moniteur*.

Kinderdijk, Dec 1872.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ De gezondheids-commissie der stad Londen heeft een nader rapport van haren ingenieur ontvangen over de bevloeringen met asphalt van Val-de-Travers en hout, waarvan hieronder de conclusiën worden medegedeeld:

Geschiktheid. Asphalt is de meest effene, droogste en zindelijkste bevloering, terwijl zij het aangenaamste voor het oog is, doch hout is veel rustiger.

Zindelijkheid. Het hout kan zindelijker worden gehouden dan tot nu toe het geval was, doch het reinhouden kost meer geld dan van de asphalt. Als beide bevloeringen met dezelfde zorg worden onderhouden, staan zij ten opzichte van de zindelijkheid vrij wel gelijk.

Constructie en herstelling. Alphalt en hout kunnen met betzelfde gemak worden gelegd en hersteld, zoo men het seizoen en het weder door elkander rekent, doch de netste, kleinste en duurzaamste herstellingen kunnen bij asphalt worden gemaakt.

Veiligheid. Wanneer men nagaat den afstand, dien een paard gemiddeld kan loopen, alvorens te vallen, den aard van het ongeval, het gemak waarmede een paard weder kan opstaan, den spoed waarmede men veilig kan rijden en de helling waaronder het materiaal kan worden gelegd, dan is hout boven asphalt te verkiezen.

Duurzaamheid en kosten. De houten bevloeringen hebben, goed onderhouden, gemiddeld tien jaren gelegen en de duur van asphalt is nog niet bekend, doch zal waarschijnlijk langer zijn.

De kosten van leggen en onderhoud bij elkander rekenende, komt men tot de slotsom, dat hout duurder is dan asphalt.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft aan den hoofdingenieur van den waterstaat 1ste klasse J. F. Augier, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend, met dankbetuiging voor de vele en trouwe diensten den lande bewezen en met behoud van zijn lidmaatschap der commissie van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland; en benoemd bij den waterstaat: tot hoofdingenieur 1ste klasse de hoofdingenieurs 2de klasse J. Dirks en J. F. W. Conrad; tot hoofdingenieur 2de klasse den ingenieur 1ste klasse L. A. Reuvens; tot ingenieur 1ste klasse den ingenieur 2de klasse H. E. de Bruyn; tot ingenieurs 2de klasse de ingenieurs 3de klasse W. Verwey Az. en C. de Bruyn; 3de klasse den adspirant-ingenieur E. H. van Nes van Meerkerk.

— Bij Kon. besluit van 16 April 1874, n° 49, zijn de voorwaarden vastgesteld voor benoembaarheid van hen, die tot adjunct-landmeters bij het kadaster in Nederlandsch-Indië wenschen te worden aangesteld. Die voorwaarden zijn vermeld in de *Staats-Courant*.

— Voor de tot hoofdingenieurs der 1ste en 2de klasse benoemde heeren J. Dirks en L. A. Reuvens, respectievelijk eerstaanwezend ingenieur bij de Amsterdamsche Kanaal-maatschappij en ingenieur van den provincialen waterstaat in Gelderland, is het onbepaald verlof, hun verleend bij Koninklijk besluit van 9 December 1864, n°. 40, gehandhaafd.

— Volgens de *Gron. Courant* is den 13den dezer in Oost-Friesland reeds de eerste spade in den grond gestoken voor de werkzaamheden, die gevorderd worden voor de aansluiting van den spoorweg van Ihrhove naar Nieuwe Schans.

— Door den Minister van Binnenlandsche Zaken is bepaald, dat belast zal zijn met den dienst van hoofdingenieur van den waterstaat in Zuid-Holland, 1e district, de hoofdingenieur L. H. J. J. Mazel.

Verder zullen dienst doen als arrondissementsingenieurs:

in het 10de district, standplaats 's-Gravenhage, de ingenieur der 2de klasse W. H. Hubrecht;

in het 8ste district, standplaats Utrecht, de ingenieur der 2de klasse M. B. J. Hogerwaard;

in het 6de district, standplaats 's-Hertogenbosch, de ingenieur der 3de klasse C. de Bruijn.

— De Tweede Kamer heeft in hare zitting van 23 dezer, na breedvoerige beraadslagingen, met 51 tegen 5 stemmen aangenomen de conclusie van het rapport der commissie op de overgelegde stukken nopens de concessie-aanvragen voor den spoorweg Rotterdam-Hoek Holland, aadbevelende als voorwaarde der vereeniging in het gemeenschappelijk station als uitgangspunt en voorafgaande overweging, of niet staatsaanleg de voorkeur verdient boven concessie.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

AFDEELING 's-GRAVENHAGE

Vergadering van 16 April 1874.

De rekening en verantwoording over het laatste afdeelingsjaar werd ter tafel gebracht, en op voorstel der commissie tot onderzoek goedgekeurd.

Tot leden van het Bestuur werden herkozen de heeren M. Henriquez Pimentel, J. J. C. de Wijs en J. F. Metzelaar. Ter vervanging van den heer P. J. Mouthaan, die tengevolge van verandering van woonplaats als Bestuurslid aftreedt, werd als zoodanig gekozen de heer J. van Lith Jr.

Tot afgevaardigden ter algemeene vergadering der Maatschappij, werden benoemd de heeren Rose en Saraber, en tot plaatsvervangers de heeren De Wijs en Singels.

Op voorstel van het Bestuur had alsnu eene bespreking plaats over de aanwijzing voor loodgieters bij het leggen van de pijpen voor de duinwaterleiding. Onlangs werd in de dagbladen aangekondigd, dat op het bureau der waterleiding eene zoodanige aanwijzing was te bekomen. Het blijkt echter dat die aanwijzing niet onderteekend is. Naar aanleiding hiervan rees nu de vraag of dit stuk wel verbindend is en een officieel karakter heeft. Sommige leden achtten de aanwijzing ook niet voldoende, om met zekerheid te weten wat men moet gebruiken. Een lid ontwikkelde bezwaren tegen de kranen, volgens aangegeven model van den Directeur der waterleiding. In de aanwijzing worden hoofd-afsluitkranen met caoutchouc afgekeurd, terwijl die op andere plaatsen wel schijnen te voldoen.

Andere leden beweerden, dat men niet gebonden is d> aanwijzing van den Directeur te volgen.

Dit vond echter wederspraak, daar in het tarief en de voorwaarden toch gesproken wordt van »voorzien van middelen tegen waterverspilling volgens aanwijzing der Directie." Hieruit volgt dat ook de Directie het model der kranen kan aanwijzen.

Bezwaar werd verder ontwikkeld tegen de bepaling in de »aanwijzing" voorkomende, dat voor de leidingen in de woonhuizen moet worden gebruik gemaakt van zoogenaamde compositiebuizen, van tinnen buizen met looden omhulling of van getrokken-ijzeren buizen.

Aan sommige leden kwam het woord »compositiebuizen" te onbestemd en te onbepaald voor.

Na veel wisseling van denkbeelden werd besloten: *de bevreemding der afdeeling uit te spreken over het onvolledige in de gemelde »aanwijzing", verkrijgbaar op het bureau der waterleiding, zonder dat die aanwijzing door den Directeur is ondertcekend.*

De Heer Van Lith besprak een in de vorige vergadering aan de orde gesteld punt, namelijk het politietoezicht op het bouwen, en leest in verband daarmede voor een adres van verschillende bouwkundigen, aan Burgemeester en Wethouders ingediend, hoofdzakelijk strekkende om hoofdstuk V van de politie-verordening te veranderen in eene bouw-verordening.

Na mededeeling van het antwoord, dat op dat adres is ingekomen, is men algemeen van oordeel dat hierdoor volkomen is voorbereid hetgeen de afdeeling zich voorstelde.

De heer Van Lith liet eene photographie der fundeering van een nieuwen gashouder aan de gasfabriek alhier zien, welke photographie door den heer Wollrabe is vervaardigd.

Den heer Mouthaan werd, bij zijn aftreden als Bestuurslid, een woord van welverdienden dank en hulde toegebracht.

Varia.

Plastiline. Onder dezen naam wordt door den beeldhouwer Lodewijk Guidice, te Genua, eene nieuwe plastische stof voor beeldhouwers, boetseerders, modelmakers, enz. in den handel gebracht. Zij droogt niet zoo uit als de leem, en wordt niet hard zooals was, maar behoudt integendeel steeds dezelfde plasticiteit en weekheid. De plastiline is voorts onoplosbaar in water, kleeft ook niet aan gips vast en verliest haar cohaesie bij het gieten niet; zij neemt gemakkelijk elken vorm aan en behoudt tevens de fijnste lijnen van het model. Voor groote modellen is zij verre boven de leem te verkiezen, omdat de bezwaren, aan het gebruik van deze stof verbonden, ook met het toenemen van de afmetingen grooter worden. Modellen van plastiline kunnen hol gevormd worden. Zij bevat geen water, zoodat dus van verdamping bij een en andere temperatuur geen sprake kan zijn, en ontwikkelt evenmin voor de gezondheid nadeelige dampen. Zij is lichter dan de leem, haar specifiek gewicht bedraagt 1,39. Daar men haar meerdere en mindere dichtheid geven kan, heeft men de plastiline in vier soorten gerangschikt. No. 1, is de weekste soort, die voor zeer groote modellen gebezigd moet worden, terwijl no. 4, de hardste zijnde, voor kleine vormen dient. Bij het gebruik heeft men tweederlei voorzorgen te nemen, n.l. 1) moet men het ijzer van het model met papier bekleeden, 2) moet de vorm, in plants van met zeep, met olie worden ingesmeerd. De plastiline ruimt dus niet enkel alle zwarigheden bij het modelleeren uit den weg, maar bezit tevens alle mogelijke voordeelen boven de andere stof. De academie te Genua heeft het gebruik van de plastiline tot het modelleeren van figuren en ornamenten in de scholen aangenomen, terwijl dit gebruik zich evenzoo, tot de beeldhouwers en anderen uitstrekt. Op de Weener tentoonstelling kwam deze stof voor. De kostende prijs is 2 franken per K.G., bij hoeveelheden van 5, 10 en 25 K.G. Transportkosten zijn voor rekening van den ontvanger. De verzending heeft plaats tegen rembours bij postmandaat, enz., terwijl den kooper van een quintal 5% rabat wordt toegestaan. Belanghebbenden wenden zich tot den uitvinder te Genua, *Via Brezza, no.* 13, *interno* 3. *[Dreed. Gew. Zigl.*

Onzekerheid betreffende de sterkte van gegoten ijzer. Bij den pijlerbouw voor de Taybrug, in de nabijheid van Dundee, had onlangs een betreurenswaardig ongeluk plaats, doordien vier werklieden, die onderin den pijler werkzaam waren, verdronken en een vijfde, belast met de bediening van de machine, die op den pijler gesteld was, door het omslaan van den ketel gedood werd.

Het opmetselen van deze pijlers geschiedt, in werkkamers die uit *gegoten ijzeren* cilinders bestaan. Zij zijn 2,60 M. diam. en uit stukken van 1,22 M. hoogte samengevoegd. Elk dezer cilinders bestaat uit 4 platen, die ieder eene lengte hebben van ¼ van de peripherie. Door schroefbouten in flenzen had de bevestiging der verschillende deelen plaats. De wanddikte van den cilinder schijnt op een overdruk van bijna 2 atmosferen (30 p. per vierk. Rijnl. duim = 0,021 K.G. per m.M².) berekend te zijn, daar zij ⅜ duim = 19 m.M. bedroeg, en de bekende formule:

$$\delta = 0{,}000238 \text{ n.d.} + 8 \text{ m.M.}$$

voor den overdruk n. = 2 atmosferen, den diameter van den cilinder d = 2600 m.M. en dus voor de wanddikte δ = 20,3 m.M. aangeeft.

Volgens bovenstaande formule, de veilige spanning S voor het gegoten ijzer op 2,1 K.G. per m.M. aangenomen zijnde, heeft men dus eene bijna tvoudige zekerheid, waarbij echter het additionele deel daarvan nog geheel buiten rekening blijft. Wordt dit niet verwaarloosd, dan zou bij 2 atmosferen overdruk en bij eene wanddikte van 20,3 m.M. slechts eene spanning in het gegoten ijzer van (13,3 : 20,3) 2,1 = bijna 1,3 K.G. plaats vinden en alsdus eene zekerheidsgrens van (2,1 : 1,3 6 = bijna 10 voorhanden zijn, die bij de werkelijk bestaande wanddikte van slechts 19 m.M. op ongeveer 9,3 gereduceerd wordt. Niettegenstaande deze betrekkelijk zeer hooge zekerheidsgrens zijn onlangs, bij eene door den manometer aangetoonde spanning van slechts 14 pond per v. D. duim = 0,01 K.G. per m.M². — de bovenste, echter onder den waterspiegel reikende cirkelsegmenten gesprongen, waardoor het bovenvermelde ongeluk ontstond. Daar bij deze geringe drukking in den cilinder, aannemende dat goed materiaal

voor het gietwerk gebezigd is, slechts eene spanning van 0,63 K.G. per m.M². in den cilinderwand plaats had, waardoor dus nog eene bijna 20voudige zekerheidsgrens voorhanden was, zoo zal dit feit slechts te verklaren zijn door aan te nemen, dat het gegoten ijzer gebreken had of dat het bij de afkoeling misschien gesprongen was.

Advertentiën.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *Delfshaven*, zullen op *Woensdag* den 13 *Mei* 1874, des namiddags ten *één* ure in het Raadhuis aldaar, publiek aanbesteden:

Het bouwen eener school voor 332 kinderen in de Piet-Heinstraat; met bijlevering van het benoodigde ameublement.

Het bestek is op *franco* aanvrage, ter *Secretarie* verkrijgbaar à *f* 1 per exemplaar; de teekeningen liggen op het Raadhuis ter visie van des morgens ten 9 tot des avonds 6 ure.

Aanwijzing in loco zal plaats hebben, op Maandag 11 Mei 1874, des voormiddags ten 10 ure; terwijl nadere informatiën te bekomen zijn bij den Gemeente-architect N. BIEZEVELD Hz.

Delfshaven 22 April 1874.

De Secretaris, P. VAN STAVEREN. *De Burgemeester,* G. B. VAN DUIJL.

Aanbesteding.

KERKMEESTERS der HERVORMDE GEMEENTE te *JAARSVELD* zullen op *Vrijdag* 8 Mei 1874, des voormiddags ten elf uur, in de Consistoriekamer aldaar, in het openbaar aanbesteden:

Den bouw eener NIEUWE KERK met CONSISTORIEKAMER en BERGPLAATS, benevens het verrichten van eenige herstellingen aan den bestaanden TOREN.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Aanwijzing in loco, op *Dinsdag* 5 Mei, door den bouwmeester L. A. VAN DER VOORT te *Jaarsveld*, bij wien, van af *Donderdag* 30 April a s., dagelijks inlichtingen zijn te bekomen en de teekeningen ter inzage liggen.

Bestekken zijn na den 28 April, tegen *franco* toezending van een bedrag van *Zestig Cent*, te verkrijgen bij de Boekhandelaren S. & W. N. VAN NOOTEN te *Schoonhoven*.

ZEGT HET VOORT.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.

te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

MAGAZIJN EN FABRIEK VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE INSTRUMENTEN,

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Soliede en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

Openbare Verkooping

op Dingsdag 26 Mei 1874, ten 10 ure voormiddags, in de Concertzaal te *Zierikzee*, ten overstaan der Notarissen Mr. C. VAN DER LEK DE CLERCQ, J. M. BOUVIN en Mr. J. MOOLENBURGH, van

55 HECTAREN 43 CENTIAREN aaneenliggend

WEILAND,

(**gedeelte** der **VRIJMOEREN van SCHOUWEN**,) gelegen in de Gemeente *KERKWERVE*, gesplitst in 22 KAVELS blijkens Terreinkaart, zeer geschikt om die te *omkaden en afzonderlijk te bemalen*, waartoe door het Polderbestuur onder voorwaarden **vergunning** worden verleend.

Nadere informatiën te bekomen bij Mr. B. C. CAU te *Zierikzee*, Voorzitter; C. L. GAST te *Noordwelle*, Heemraad en O. VAN DER KLIPPE te *Serooskerke*, Dijkbaas van Schouwen en bij den Notaris Mr. J. MOOLENBURGH te *Zierikzee*.

Lokale aanwijzing zal plaats hebben op **Zaturdag 16** en **23 Mei 1874** op *BEIDE* dagen van **10** ure voormiddag tot **1** ure namiddag.

De BOEKJES (bevattende *Verkoop-Voorwaarden, Perceelen en Terreinkaart*) zijn bij *franco* aanvraag tegen **30 cent** verkrijgbaar ten Kantore van den Ontvanger-Griffier van Schouwen en bij den Bode van Schouwen op 's Lands Kamer te *Zierikzee*.

Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *'s Gravenhage* zijn voornemens op MAANDAG 4 Mei 1874, des namiddags ten *één* ure, in het openbaar ten Raadhuize aan te besteden:

de levering van Engelsche en Schotsche GASKOLEN ten dienste der Gemeente 's Gravenhage in 1874.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn verkrijgbaar ter Plaatselijke Secretarie 2e afdeeling tegen betaling van *f* 0.10.

NB. Uit art. 16 der voorwaarden zijn vervallen de woorden: "

Vrij voor den wal der asch- en vuilnisstaal.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 26sten Mei 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 110.

Het bepleisteren met Portland cementspecie van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het Station WIRDUM, en het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken, ten behoeve van den spoorweg van ARNHEM naar LEEUWARDEN.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 24 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 20sten April 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 18den Mei 1874.

Utrecht, den 20sten April 1874.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente *Arnhem*, zal Dingsdag 28 *April* 1874, 's namiddags een ure, in het openbaar, ten Raadhuize aanbesteden:

1º. **Het leveren en stellen van MEUBELEN VOOR SCHOOL No. 6 en ARMEN-BEWAARSCHOOL No. 2.**

2º. **Het leveren en leggen van BANDSTUKKEN en het METSELEN VAN ROLLAGEN voor voetpaden.**

3º. **Het verbeteren van het DRINKWATER IN DE PUTTEN aan de SCHOOLPLAATS en MIDDELBARE SCHOOL voor MEISJES.**

4º. **Het maken en stellen van 6 KLEEDKAMERS, een nieuw BASSIN enz., met onderhoud van het RIVIERBAD.**

5º. **Het schoonmaken van het gebouw MUSIS SACRUM.**

Bestekken zijn tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

TEGELS (Dalles céramiques)

tot het beleggen van VLOEREN in Woonhuizen, Keukens, Plaatsen, Badkamers, Spoorweg-Stations en Perrons, in Kerken, Kazernen, Vestibules, etc., alsmede **GERIBDE TROTTOIR-STEENEN**, allen van voortreffelijk materiaal, worden geleverd door

ZANG, te *Welferdingen* (Lotharingen).

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

TER PERSE:

Levensbeschrijving van wijlen den heer J. A. Beijerinck,

DOOR

J. TIDEMAN,

Secretaris van het Kon. Instituut van Ingenieurs.

(Overgedrukt uit *de Opmerker* van 18 April 1874).

Uitgave van D. A. THIEME te Arnhem.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 25 April 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 27 April.

Dordrecht, te **9** uren, aan het bureau der gemeentewerken: het verhoogen aan een der bijgebouwen van het geneeskundig gesticht voor krankzinnigen, aldaar.

Maastricht, te **11** uren, door het prov. bestuur: het van 1 April 1874—31 Maart '75 onderhouden van het kanaal van Luik naar Maastricht. (Nederl. grondgebied). Raming *f* 17,500.

's-Hage, te **11½** uren, door het prov. bestuur: het maken van den onder- en bovenbouw voor eene draaibrug aan het Rabat te Gouda, met daarmede in verband staande werken. Raming *f* 44,750.

Krimpen a/d IJsel, te **12** uren, door den architect L. van Dijk, ter secretarie van den Stormpolder: een bouwschuur, van steen opgetrokken en met pannen gedekt, groot 17 bij 28 M. binnenwerks, geschikt voor ruim 50 hektaren bouwland, tot berging van granen, veevoeder, enz., en tot stalling van koeien en paarden, voorzien van dorschvloer en wagenremise. Aanw. door den architect voornoemd op den dag der besteding, te 11 uren.

Dedemsvaart, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Avereest, bij L. Steenbergen: het bouwen van eene school te Oosterhuis, aan de Sponturfwijk. Inl. bij de architecten Koch, te Zwolle. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud van de Hoofd-, Beiler- en Oostermoersche vaarten in Drente.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het aanleggen en bestraten van straten ten oosten van den Oosterweg; 2o. het plaatsen van afrasteringen langs den aan te leggen weg in den polder de Meeuwert.

Kampen, te **1** uur, door het gemeentebest.: de levering van brik, grint en getrokken Waalvorm-klinkers, 60,000 Waalvorm straatklinkers, 25,500 groote Quenast-straatkeien, 19,750 kleine idem; het uitdiepen van een gedeelte van den Burgel; het maken van een gedeelte kaaimuur daarlangs, enz.

Middelburg, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het doen van eenige vernieuwingen aan de schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, benevens aan de verhuurde woon- en pakhuizen der gemeente; 2o. idem aan de bruggen der gemeente, beide met het gewoon onderhoud van 1 Mei 1874—30 April '75; 3o. de levering van ongeveer 2½ M³ Doorniksche steenen voor rioolbedekking; 4o. het schoonmaken van de vesten langs de gemeente, ged. 1, 3 of 5 jaren.

Homoet, te **5** uren, bij H. Vermey: eenige vertimmering aan de Steenen brug, met bijlevering van materialen. Bestek en teekening, van 23 April af, bij H. van Lonkhuijzen Jz., te Heteren. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

Aduard, te **6** uren, in het gemeentehuis: het bouwen van 3 lijkenhuisjes: te Aduard, te Den Ham en te Lagemeeden.

Dinsdag, 28 April.

Gouda, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Arti-Legi: 1o. het éénjarig onderhoud der werken te Woerden en te Wierickerschans, 2o. der kazernegebouwen enz. aldaar, 3o. der idem enz. te Gouda, 4o. der idem enz. te Schoonhoven, 5o. het herstellen van de brug over de gracht van de Wierickerschans. Bilj. inzenden uiterlijk 26 April, te 6 uren, bij den eerstaanwezend ingenieur voornoemd.

Gorinchem, te **10** uren, door den commandant der genie, in De Doele: eene verving van werken te Gorinchem. Bilj. inz. uiterlijk 26 April, te 6 uren, bij den commandant voornoemd.

Leiden, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur te 's-Hage, in het plaatselijk bureau aan de Morschpoort: 1o. eene verving van kazernegebouwen enz.; 2o. het bouwen van een afzonderingsstal; 3o. het inrichten tot wapenmagazijn van een gedeelte der Stadswerf, alles aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 26 April, vóór 's avonds 7 uren, ten bureele van genoemden ingenieur, te 's-Hage.

Amsterdam, te **12** uren, door de Ned. Handelmaatschappij: de levering van 6000 Eng. ton Newcastle steenkolen, in 1 perceel. Voorwaarden liggen aan het Koloniaal Magazijn en ten kantore der Maatschappij, te Amsterdam en bij hare agenten te Rotterdam en Dordrecht.

Schagerbrug, te **12** uren, in Het Wapen van de Zijpe: 1o. het eenjarig onderhoud van alle gebouwen, bruggen, sluis en hetgeen verder behoort aan het waterschap De Zijpe-en-Hazepolder, met de daarin voorkomende vernieuwingen; 2o. eenig sloot- en aardewerk.

Heemstede, te **12** uren, door het gemeentebestuur: eenige herstellingen aan- en het dagelijksch onderhoud van de gemeent bouwen, werken en inrichtingen ged. 2 jaren.

Berkhout, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene in 4 lokalen verdeelde school. Bestek en teekening liggen ten raadhuize. Inl. bij T. C. van der Sterr, te Hoorn. Bilj. inzenden uiterlijk 27 April.

Zalt-Bommel, te **12** uren, door de commissie tot den grintweg van Zalt-Bommel naar Nederhemert: het baggeren en aanvoeren uit de Waal en de Maas, met het oprijden van den benoodigden gezifteu biggel, tot begrinting van wegen.

Arnhem, te **1** uur, door den burgem.: 1o. het leveren en stellen van meubelen voor school no. 6 en armenbewaarschool no. 2; 2o. het leveren en leggen van bandstukken en het metselen van rollagen voor voetpaden; 3o. het verbeteren van het drinkwater in de putten aan de Schoolplaats en de middelbare school voor meisjes; 4o. het maken en stellen van 6 kleedkamers, een nieuw bassin enz. met het onderhoud van het rivierbad; 5o. het schoonmaken van Musis Sacrum.

Haarlem, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie des polders: 1o. het maken van een door houten schotten verdeelde kolenbergplaats aan de Cruquius; 2o. het onderhoud der ringvaartsboorden van den polder over 1874; 3o. id. der ponten en roeibooten des polders over 1874/75; 4o. idem der grintwegen van den polder tot 1 Mei '75.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de benoodigde brandstoffen aan de militaire wachten van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. de levering van 50 tongbewegingen met stalen tongen. 2o. de levering van 825,000 KG. spoorstaven, 1900 paar lasch- en 1900 stuks eindplaten. Inl. aan het centraalbureau en bij den ingenieur der maatschappij te Breda en voor no. 2 ook bij dien te Meppel.

Voorburg, door het gemeentebestuur: het éénjarig onderhoud der gemeentewerken en het doen van vernieuwingen.

Groningen, door de commissie van toezicht over het algemeen ziekenhuis: o. a.: de levering van 80 wollen dekens en 80 stroomatrassen. Bilj. inzenden uiterlijk 27 April.

Woensdag, 29 April.

Utrecht, te **10** uren, door de comm. der genie, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: 1o. het herstellen en vernieuwen van vloeren, muren, bergplaatsen enz. in de kazernegebouwen en het hospitaal aldaar. Raming *f* 4000; 2o. eene verving van werken van de nabij Utrecht gelegen forten. Raming *f* 1200. Bilj. inzenden uiterlijk 27 April, te 6 uren, bij den commandant voornoemd.

Assen, te **11** uren, door directeuren der Groote Sociëteit: het verbouwen van de sociëteitslokalen. Bestek en teekeningen ter inzage bij W. Somer, aldaar. Bilj. inzenden 28 April, bij den pachter der sociëteit.

Vlissingen, te **11** uren, door den commandant der genie, in het Hoofdwachthuis: het herstellen van metselwerken van het voormalig reduit te Rammekens. Bilj. inzenden uiterlijk 27 April, te 6 uren, bij den commandant voornoemd.

Almelo, te **12** uren, door G. J. Ter Beek Az.: het afbreken zijner bestaande woning en het opbouwen van een nieuw woonhuis. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

Castricum, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het in orde maken en bestraten van den weg van Castricum naar Egmond-Binnen. Aanw. 27 April, na aankomst der treinen van 10.40 en 10.54 uren.

Rottevalle, te **2** uren, bij I. J. Meester: het bouwen van een kerkgebouw voor de Chr. Geref. gemeente aldaar. Inl. en inzage der teekening bij den architect D. Duursma.

Moordrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder, in het Posthuis: het onderhoud van- en de leverantiën aan de wind- en stoommolens, sluizen, bruggen en verdere getimmerten des polders, van den dag der gunning tot 30 April 1875, in 3 perceelen.

Donderdag, 30 April.

's-Bosch, te **10** uren, door het prov. best.: het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan de onderstaande prov. wegen in Noord-Brabant, met de daartoe behoorende kunstwerken, beplantingen enz., benevens het onderhoud daarvan van 1 Mei 1874—31 Dec. '76. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 16.)

Hoedekenskerke, te **11** uren, door de dijksdirectie van de watering Hoedekenskerke, bij A. van der Stel: het verbeteren en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken enz. aan den zeedijk van den polder Hoedekenskerke, gedurende het dienstjaar 1874. Inl. bij den dijkgraaf C. P. Lenshoek van Zwake, te 's-Gravenpolder, en bij den opzichter J. Koltijn, te Hoedekenskerke. Aanw. 27, 28 en 29 April. Bilj. inzenden bij den dijkgraaf voornoemd, uiterlijk te 9 uren.

Arnhem, te **12** uren, in de sociëteit St. Jan: het bouwen eener kerk met toren aan de Velper Steenstraat, aldaar. Bestekken liggen in De Harmonie en teekeningen in het lokaal der besteding. Inl. bij den architect Tepe, te Utrecht. Aanw. 27 April, te 12 uren.

Zierikzee, te **1** uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan het directielokaal: de gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan het waterschap, in 6 perceelen.

's-Bosch, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het bureau van den ingenieur F. C. Bake: het doen van verfwerken aan gebouwen en kunstwerken langs de lijn Utrecht—Eindhoven.

Reeuwijk, te **5** uren, door het bestuur van den polder Reeuwijk, ten gemeentehuize: de vernieuwingen en het onderhoud der eigendommen van dien polder ged. één jaar. Bestek ter inzage op het gemeentehuis. Bilj. inzenden uiterlijk 29 April, vóór 6 uren, ter secretarie.

Stadskanaal, te **6** uren, ten gemeentehuize: het leveren van de benoodigde materialen voor het wederopbouwen van eene afgebrande behuizing.

Veenwouden, bij den hoofdonderwijzer: het afbreken eener oude woning en het opbouwen eener burger- en winkelbehuizing.

Philippine, door het bestuur van den calamiteusen polder Stad-Philippine: 1o. het maken van 843 M² rijsbeslag en het leggen van 2000 M² wintermat; 2o. het afgraven van 135 M. achterdijk; 3o. het leggen van een nieuwen rijsweg; 4o. het graven van een bermsloot; 5o. het uitbreken van eene vervallen duikersluis, benevens het leveren van eenige materialen tot wintervoorraad, alles met het onderhoud tot 1 Mei 1875.

Vrijdag 1 Mei.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eenige buitengewone werken aan de haven te Breskens. Aanw. 25 en 27 April. Raming *f* 4800.

Leiden, te **11** uren: het verbouwen van een woonhuis op den hoek van de Steenstraat en Binnenvestgracht. Aanw. 27 April, te 3 uren. Inl. bij den architect J. G. van Parijs.

Weesper-Karspel, te **11** uren, door W. van den Bosch: het bouwen van eene zomerwoning, karnhut, paardenstal en wagenhuis enz.

Oostburg, te **11½** uren, door burg. en weth.: de vergrooting en verbetering der gemeenteschool, vernieuwing der schoolmeubelen en levering der materialen. Bestek en teekening liggen ter secretarie.

Delft, te **11** uren, door den commandant der genie, in het bureau voor de schutterij: het ver-

grooten der patroonfabriek aldaar. Bilj. inzenden 29 April, te 7 uren, bij den comm. voornoemd.

Oosterland, te **11** uren, door het polderbestuur van Ooster-en-Sir-Jansland, ten dorpshuize: het onderhoud en de vernieuwing van de steenglooiing-, rijs-, kram- en aardewerken aan de zeeweringen der polders (dienst 1874/75). Aanw. 29 April, te 10 uren.

Gorinchem, te **12** uren, door den command. der genie, in De Boele: het verbreteren van de werken bij Everdingen (1e en 2e gedeelte). Raming ƒ 272,200. Aanw. 24 April, te 11 uren. (Herbesteding.)

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van de vereischte vernieuwingen en herstellingen aan de rijzen bestag- en steenoeverwerken op het eiland Ameland. Raming ƒ 13,000; 2o. het onderhouden van den stroomleidenden dam en aanhooren door de geul de Balg, eiland Ameland. Raming ƒ 2000; beide van den dag der goedkeuring tot 30 April '75; 3o. het stellen van de rijzen schuttingen en het doen van stroobepotingen in de zoogenaamde Tonnedalinen bewesten Hollum en in de duinen tusschen Hollum en Ballum. Aanw. 27 April. Raming ƒ 1500.

Groningen, te **7** uren, door F. E. de Haan, in De Beurs: het afbreken en wederopbouwen van een woonhuis, met bovenwoning en aangrenzend pakhuis. Aanw. 27 April. Bilj. vóór 5 uren bij den architect Maris, aldaar.

Zierikzee, door den gemeente-architect: de levering van 40 M³ grintzand.

Zaterdag, 2 Mei.

Groningen, te **12** uren, door burg. en weth.: het afbreken van het voormalig Verhaatshuis te Kiel Windeweer en het van die afbraak bouwen van 4 stallen voor jaagpaarden. Bilj. inzenden uiterlijk 1 Mei. (Herbesteding.)

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het over 835 M. afgraven van den linker Nederrijn-oever onder Maurik. Aanw. 29 April. Raming ƒ 21,100.

Dokkum, door het dijksbestuur van Westdongeradeel: de levering van 87 st. M. grenen rib, 100 à 125 m.M.; 232 str. M. dito planken, 38 à 350 m.M.; 50 vuren planken, 32 à 300 m.M., lang 5.55 M.

Rottevalle, bij A. Brouwer: het bouwen van eene nieuwe boerenhuizinge.

Maandag, 4 Mei.

Makkum, te **11** uren, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, in De Prins: het herstellen van onderscheidene werken, als: heien van paalwerk en maken van rijsbermen, in den zomer van 1874.

Goes, te **11** uren, door de directie der Twentsche stoombleekerij, in het Hôtel-Schlüter: het bouwen van een magazijn.

St-Jacobi-parochie, te **11** uren, door het dijksbestuur van het Nieuw-Bildt, op de plaats zelve: eenige perceelen heiwerk.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering der vereischte vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken in het gedeelte der Lek in Zuid-Holland, met het onderhoud daarvan van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 2 perc. Raming: perc. 1, ƒ 8040, perc. 2, ƒ 2210; 2o. de uitvoering van idem aan de Rijks-rivierwerken in de Noord, de Oude Maas tusschen Dordrecht en de Krabbe, het Mallegat, de Krabbe en de Dordsche Kil, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Aanw. 27 April. Raming ƒ 21,220.

Doetinchem, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de asontie van de bestaande houten brug en het maken van eene nieuwe brug, lang ongeveer 46 M., met landhoofden, 5 jukken en walmuren, over den Ouden IJsel, aldaar, in 2 perceelen en in massa. Bestek en teekening ter inzage op het raadhuis.

Breda, te **1** uur, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, ten bureele van den sectie-ingenieur: de onderhoudswerken op de lijnen Rotterdam—Boxtel en Moerdijk—Zwaluwe, als: a. het in 1874 voor het onderhoud der genoemde lijnen benoodigde verfwerk; b. het in 1874 voor dezelfde lijnen benoodigde voeg-, wit- en sauswerk; c. het in 1874 voor die lijnen benoodigde teerwerk. Inl. bij den sectie-ingenieur voornoemd en bij de opzichters van den weg te Dordrecht, Breda en Tilburg.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth: de levering van Engelsche en Schotsche gaskolen ten dienste der gemeente in 1874.

Dinsdag, 5 Mei.

Amsterdam, te **11** uren, door den comm. der genie, in de cavalerie-kazerne: 1o. eene verving van werken in de stelling van Amsterdam; 2o. idem van kazernegebouwen te Haarlem; 3o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de kazernegebouwen te Haarlem. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Mei, te 7 uren, bij den commandant voornoemd.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een woongebouw voor 2 lichtwachters op een terrein gelegen in den Eendrachtspolder, gemeente Zaanslag, bij Neuzen, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage en bij den inspecteur over het loodswezen te Vlissingen.

Amsterdam, te **12** uren, door het dagelijksch bestuur van de Sloterbinnen- en Middelveldsche gecombineerde polders, in het burgerweeshuis: het driejarig onderhoud van 3 watermolens, 2 overhalen en polderhuizen, 2 bruggen en een loods voor het stoomgemaal. Aanw. 1 Mei, te 10 uren.

Driesum, bij P. G. van der Wal: het afbreken en wederopbouwen eener burgerbehuizing in De Buurt.

Woensdag, 6 Mei.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructiemagazijnen: de levering van: a. 9000 KG. Banka-tin, b. 8000 KG. zink in blokken, c. 16,000 KG. zinkplaat (tot nokken aan projectielen voor getrokken geschut), waarvan 5000 KG. in platen lang 0.50, breed 0.25, dik tusschen 0.015 en 0.014 M. en 11,000 KG. in idem lang 0.50, breed 0.25, dik tusschen 0.014 en 0.013 M., alles ten behoeve van gemelde magazijnen en elk afzonderlijk in 1 perc. Bilj. inzenden met nauwkeurige opgave van den prijs per 100 KG. De levering moet geschieden: voorzooveel betreft het Banka-tin in de magazijnen aan de Korte Geer, en van zink en zinkplaat aan de ijzergieterij in de gemeente Hof-van-Delft.

Zierikzee, te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het doen van vernieuwingen aan de gebouwen en andere werken der gemeente, met het gewoon onderhoud. Aanw. 27 April, te 10 uren.

Donderdag, 7 Mei.

's-Hage, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering ten dienste van de directien der marine te Amsterdam, Willemsoord en Helle-voetsluis van: wagenschot; Rigasche-, Amerikaansche-, dennen- en vuchten masten; Noordsche houtwaren; grenen balkdelen; dennen ribben; vuren-, dennen- en grenen delen; grenen ribben; iepenhout; azijnhout; ijzer en staal; moerbouten; gemaakt ijzerwerk; koper in staven; koperen spijkers; tin; blik; lood; zink; ijzeren spijkers; ijzerkramerij; gereedschappen; vijlen; afval van katoenen garens; pek; dubbel- of huidpapier; verfwaren; loodwit; haltwit- en scheepsglas; kalk, zand en schelpen; steen; dakleien; boutskolen; gascoke; Engelsche coke; teer; grauwdoek; karlee zeildoek; licht zeildoek; vlaggedoek; lakens; garens; duigen en bodemstukken; houten hoepels; ijzeren ballast; kommaliegoederen; huiden of leder; borstelwerk; ijzerwerk tot kartetshussen; saai; koperen buskruitkisten, enz. enz. in 74 perceelen.

's-Hage, te **11½** uren, door de commissie van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, in het gebouw van het prov. bestuur; het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75 a. der aarde- en rijswerken. Raming ƒ 8780; b. der kunstwerken. Raming ƒ 7650. Inl. bij den hoofdingenieur in het 10 district, te 's-Hage en bij den eerstaanwezend ingenieur bij die droogmaking W. J. Backer, te Rotterdam. Aanw. 28 en 30 April, telkens circa 11 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een gebouwtje, met peilput enz., voor eene zelfregistreerende peilschaal op Marken. Aanw. 2 Mei. Raming ƒ 5100.

Vrijdag, 8 Mei.

's-Bosch, te **10½** uren, door het minist. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van 2 strekdammen, lang 450 en 250 M., tot voortzetting van de normaliseering der Boven-Merwede onder Woudrichem. Te leveren en verwerken 3920 scheepston ballaststeen. Aanw. 2 en 4 Mei. Raming ƒ 50,600.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden tot 30 April 1875 der hoofden en verdere werken der in aanleg zijnde haven te Harlingen. Aanw. 4 Mei. Raming ƒ 5330.

Sneek, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken, bij den secretaris M. Reitsma: de levering van: 150 M. eiken gording, zwaar 10 à 22 cent. en 42 M. dito, zwaar 8 à 17 cent.; 450 M. vuren planken, zwaar 3 à 25 cent.; 6000 boo Gaasterlandsch rijshout, 70 stuks eiken palen en 280 stuks eiken tuinlatten; 130 last wrak in 3 perc., als: 2 ieder van 50, en 1 van 30 last: 150 stère riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 7 Mei.

Zaterdag, 9 Mei.

Schuilenburg, te **11** uren, door het dijksbestuur van Wijnbritseradeels c. a. Contributiezeedijken, bij den dijksopziener Duif: het maken en herstellen van onderscheidene perceelen hei-, steen- en aardewerk enz. aan de zeeweringen van genoemde Contributie, zoomede het gewoon onderhoud der gebouwen.

Sexbierum, te **12** uren, door den burgem. van Barradeel: het uitbreken van de oude vloering en daarna op nieuw vloeren van de oude Buren te Sexbierum, met leveranti e van al het daartoe benoodigde. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren. Bilj. inzenden vóór 11 uren.

Leiden, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, in het Gemeenelandshuis: de levering van: 1o. verschillende houtwaren, in 3 perc.; 2o. spijkers en ijzerwaren, in 4 perc.; 3o. steen, kalk, tras en cement, in 1 per.; 4o. verfstoffen, gereedschappen en verdere benoodigdheden, in 7 perc.; 5o. wegmaterialen, in 3 perc.; 6o. dijksmaterialen, in 2 perc.; 7o. het onderhouden en gedeeltelijk vernieuwen van verschillende werken, in 19 perc. Inl. bij den ingenieur-hoofdopzichter P. Maas Geesteranus, aldaar en bij de opzichters. Bilj. inzenden te 11 uren.

Zutfen, te **12** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, ten bureele van den sectie-ingenieur: verf- en behangerswerk in 10 perc., voeg- en sauswerk, in 5 perc., op de lijnen Arnhem—Gorsel, Zutfen—Glanerbeek, Almelo—Salzbergen. Inl. bij den sectie-ingenieur voornoemd.

Maandag, 11 Mei.

Maastricht, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een veerdam aan den rechteroever der Maas vóór het Rijks-veer te Grubbenvorst. Te leveren en verwerken 360 scheepston ballaststeen. Raming ƒ 4800.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het voorzien en herstellen van den rechteroever der Nieuwe Merwede langs den Hengstpolder, boven het Schotbalksluisje onder Sliedrecht. Te leveren en verwerken 600 scheepston ballaststeen. Raming ƒ 6660.

Vrijdag, 15 Mei.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov bestuur: het bouwen van bazaltmuren ter vervanging van de rijpakwerken langs den schutkolk van sluis 2 der Zuid-Willemsvaart.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van 450 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart.

Dordrecht, te **12½** uren, ten kantore der gasfabriek: de levering van ongeveer 45,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste dier fabriek.

Maandag, 18 Mei.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken langs de Oude en Nieuwe Merwede, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, met het onderhoud tot 30 Juni 1875, in 3 perceelen.

Woensdag, 20 Mei.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: de gemeente-reiniging, overeenkomstig de voorwaarden, ter secretarie verkrijgbaar.

Bijvoegsel van DE OPMERKER van Zaterdag 25 April 1874.

Donderdag, 21 Mei.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitvoeren van werken tot het herstellen der kribben beneden en boven den noordelijken spoorwegdam, het verrichten van bestortingen langs de vleugeldammen en kribben, en het doen van peilingen en opmetingen ten behoeve van de overbrugging van het Hollandsch-Diep, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem. Aanw. 16 Mei, te 1 uur.

Vrijdag, 22 Mei.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het inrichten van het kantoor van den sluiswachter te Katervoer voor eene zelfregistreerende peilschaal en het verplanteen van dat kantoor naar de sluiswachterswoning aldaar; 2o. het maken van een gebouwtje met peilput, voor eene zelfregistreerende peilschaal op de buurt Oude Kerk, beide in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee.

Dinsdag, 26 Mei.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Wirdum, en het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 18 Mei.

Op later te bepalen datum.

St.-Anna-parochie, bij L. Koopal: het stichten van een gebouw ten oosten van Vrouwenparochie en in te richten tot woonhuis, olieslagerij en bergplaats. Aanw. 29 April, te 5 uren.

Afloop van Aanbestedingen.

Metslawier, 9 April: het bouwen eener nieuwe school en onderwijzerswoning te Oostrum; ingekomen 6 bilj., als:

H. Kampstra,	te Jorwerd,	ƒ 6150
P. A. Alberda,	» Morra,	» 5711
J. Kerkstra,	» Engwierum,	» 5400
J. K. Keunema,	» Anjum,	» 5225
S. S. Boersma,	» Ee,	» 5097
P. Groustra en E. Visser,	» idem	» 4979

gegund.

Zwolle, 10 April: 1o. de uitvoering van eenige werken tot herstelling van den zuiderleidam langs den Ketel, in verband met de verbetering van het lijnpad van dien dam; ingek. 17 bilj., als:

H. W. Janssen en K. Schut en J. C. H. de Bruin,	te Huissen,	ƒ 28,000
C. Bos Az.,	» Vanssen,	» 21,823
L. L. v. d. Steenhoven en Co.,	» Sliedrecht,	» 20,200
R. A. v. d. Bergh,	» Dordrecht,	» 19,900
C. v. d. Plas,	» Pannerden,	» 19,498
J. Volker,	» Hardinxveld,	» 18,890
N. de Hoog,	» Sliedrecht,	» 18,300
J. H. Hoijinck,	» Giessendam,	» 18,300
G. Hoogendoorn,	» Pannerden,	» 18,250
L. Brand Dz.,	» Giessendam,	» 18,240
W. P. de Vries,	» Hardinxveld,	» 18,200
G. J. Mol,	» Rossum,	» 18,200
J. Baars,	» Kuilenburg,	» 18,187
A. G. Huyskes,	» Tiel,	» 17,650
A. M. Langeveld,	» Hedel,	» 17,000
F. E. Torwindt,	» Hardinxveld,	» 16,840
	» Pannerden,	» 16,800

2o. het bouwen van eene lichtwachterswoning met verblijf voor den bakemeester bij de binnenketellichten op den linkeroever van den IJsel, beneden Kampen; ingek. 4 biljetten, als:

K. Schut en J. C. H. de Bruin,		ƒ 6145
A. v. d. Berg,	te Kampen,	» 5997
B. v. d. Weerd,	» idem,	» 5945
J. H. Hoijinck,		» 3830

Diepenheim, 10 April: het stichten van een schoolgebouw voor 286 kinderen, in 3 lokalen; minste inschrijver was F. Rietman, aldaar, voor ƒ 13,027.

Nieuw-Beierland, 10 April: de begrinting van 8000 M. weg in dien polder; ingekomen 12 biljetten, als:

H. G. Klein,	te Sliedrecht,	ƒ 13,387.
C. de Jong,	» idem	» 11,725.
C. Roskam,	» idem	» 11,721.
W. Bottenberg,	» O.-Beierland,	» 11,560 66
P. Smit,	» idem	» 11,560.
J. Pijl,	» N.-Beierland,	» 11,450.
G. Pijl,	» O.-Beierland,	» 11,389.
J. Monster,	» Strijen,	» 11,374.
J. Voordendag,	» Puttershoek,	» 11,108.
M. v. d. Leeden,	» O.-Beierland,	» 10,990.
H. v. d. Leeden,	» IJselmonde,	» 10,856.
J. v. Wijngaarden, gegund.	» Nieuwenhoorn,	» 10,270.

Weesp, 10 April: 1o. het vernieuwen van bruggen en sluizen te Muiden; minste inschr. was B. Jansse, voor ƒ 12,595.

2o. het éénjarig onderhoud der werken te Muiden en te Weesp; minste inschrijver was G. T. Klein, te Muiden, voor ƒ 2100.

3o. idem der forten en redoutes; minste inschrijver was W. van Schaik, voor ƒ 1637; overigen aldaar.

Gorinchem, 10 April: het éénjarig onderhoud 1o. der werken; minste inschrijver was L. de Graaf, aldaar, voor ƒ 2400.

2o. der kazernen: minste inschr. was C. Snoek van Muylwijk, voor ƒ 2318.

3o. der werken te Asperen en 't Spoel; minste inschr. was G. J. Mol, voor ƒ 613.

4o. het herstellen eener brug te Gorinchem; minste inschr. was J. Butler, aldaar, voor ƒ 6989.

Nijmegen, 10 April: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernen, aldaar; minste inschr. was J. Teunissen, resp. voor ƒ 3249 en ƒ 3738.

3o. eene verving van kazernen; minste inschr. was J. H. Everts, voor ƒ 1238; beiden aldaar.

Leiden, 10 April: het éénjarig onderhoud der kazernen; minste inschr. was P. van Rooijen, aldaar, voor ƒ 5974.

Deventer, 10 April; het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernen; minste inschr. was B. J. Feberwee, aldaar, resp. voor ƒ 769 en ƒ 4385.

3o. der kazernegebouwen te Kampen; minste inschrijver was J. C. Fahrenhorst, te Kampen, voor ƒ 2719.

4o. der idem te Zwolle; minste inschr. was J. Godelijn, te Zwolle, voor ƒ 945.

Breda, 11 April: 1o. het herstellen van muren en kruonlijsten der gebouwen van de Kon. Mil. Academie; ingek. 3 bilj., als:

C. Oosterman,		ƒ 6997
A. Verlegh,	te Ginneken,	» 6885
A. van Glabbeek,		» 6796

2o. idem van de korte stallen, het bouwen van eene hoefsmederij en het afsluiten en verbeteren van het plein het Nonnenveld; ingekomen 3 biljetten, als:

G. H. Molenberg,	ƒ 2003
A. van Glabbeek,	» 1995
A. Verlegh,	» 1738

3o. eene gedeeltelijke verving van de gebouwen der Academie; ingek. 5 bilj., als:

R. C. de Jong,	ƒ 1990
Gebr. De Jong,	» 1951
Baijens,	» 1950
P. P. Bogaerts,	» 1743
A. M. C. Harthoorn,	» 1730

overigen aldaar.

Zevenhuizen, 11 April: het amoveeren der oude en bouwen eener nieuwe school; ingek. 10 bilj., als:

A. van der Hilt,		ƒ 14,443
A. den Ouden,	te Moerkapelle,	» 14,398
W. van de Roest,	» Oudewater,	» 14,285
F. v. d. Stranten,		» 14,095
M. Zwemstra,	» Zegwaard,	» 14,000
W. Saarberg,		» 13,500
A. Voute Lz.,		» 13,450
P. Saarberg,		» 13,433
H. Verbiest,	» Rotterdam,	» 13,298
N. J. Nette,	» Charlois,	» 13,049

overigen aldaar.

Sneek, 11 April: het bouwen van een ziekenhuis; ingekomen 7 bilj., als:

P. Molenaar,		ƒ 23,990
P. M. de Vries en J. Sjaardema en G. de Boer,	te Lemmer,	» 22,700
M. O. Schuurmans,	» Oppenhuizen,	» 22,000
W. Steenbergen en J. Blok,	» Ilst,	» 21,996
L. Visser,		» 21,974
S. van der Werf,		» 20,937
overigen aldaar.		» 19,933

's-Hage, 13 April: 1o. het aanleggen van een rijzen strekdam tot voortzetting van de verbetering der Boven-Merwede onder Gorinchem; ingek. 19 bilj., als:

C. de Jong Pz.,	te Ameide,	ƒ 33,200
L. J. v. d. Steenhoven en Co.,	» Dordrecht,	» 32,700
W. M. Schram,	» Sliedrecht,	» 31,900
W. P. de Vries,	» Rossum,	» 30,724
C. Roskam Jz.,	» Sliedrecht,	» 29,400
A. M. Langeveld,	» Hardinxveld,	» 29,200
W. J. Schram,	» Sliedrecht,	» 29,000
A. Volker Lz.,	» idem	» 28,900
T. Smits Mz.,	» Wijk,	» 28,888
J. van 't Verlaat,	» Hardinxveld,	» 28,845
C. v. d. Plas,	» idem	» 28,800
L. de Groot,	» Giesendam,	» 28,332
J. Mol,	» Kuilenburg,	» 28,225
C. Bot Cz.,	» Sliedrecht,	» 27,190
A. G. Huijskes,	» Hedel,	» 26,888
T. Volker,	» Dordrecht,	» 26,249
G. de Hoog,	» Gorinchem,	» 24,986
P. Koedam,	» idem	» 24,780
C. Sterk Hz.,	» Henkelum,	» 24,160

2o. het verlengen met 80 M. van den strekdam op den rechteroever der Oude Maas, tusschen de Krabbe en Nederhoven; ingekomen 18 biljetten, als:

J. van Bokkel,	te Sliedrecht,	ƒ 13,279
W. M. Scham,		» 13,100
T. Volker Cz.,	» idem	» 12,900
G. de Hoog,		» 12,833
W. P. de Vries,		» 12,400
A. M. Langeveld,		» 12,200
W. J. Schram,		» 12,000
A. Volker Lz.,		» 12,000
L. de Groot,		» 11,986
L. J. v. d. Steenhoven en Co.,		» 11,900
P. Koedam,		» 11,900
P. Nederloff Hz.,	» idem	» 11,874
T. Volker,		» 11,736
C. Roskam Jz.,		» 11,550
C. v. d. Heuvel,	» Werkendam,	» 11,490
C. Bot Cz.,		» 11,490
N. de Hoog,	» Sliedrecht,	» 11,350
C. de Jong,	» idem	» 11,314

Dordrecht, 13 April: 1o. het afbreken van de school en een gedeelte van de onderwijzerswoning op den Begijnhof en het wederopbouwen van de school met onderwijzerswoning; ingekomen 6 bilj., als:

N. Klaus,	ƒ 15,294
A. Mulders,	» 14,800
A. du Vijn,	» 13,995
N. Quast,	» 13,600
C. Bothof,	» 12,168
J. J. van Sluisdam Jz.,	» 12,100

gegund.

2o. de levering van: a. Luiksche keien: Bosman en Van Wijk, te Rotterdam, à ƒ 62.97; Penn en Baudain, te Dordrecht, à ƒ 61.70; Kloos en Van Limburgh, te Rotterdam, à ƒ 59.78; A. P. Schotel Gz., te Dordrecht, à ƒ 59.74; Erven H. Trip, te Utrecht, à ƒ 58.75; Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, à ƒ 58.22; T. J. Smits, te Dordrecht, à ƒ 55.55, per 1000 stuks; gegund.

b. hardsteenen truttoirbanden per str. M.: L. J. van den Steenhoven en C., te Dordrecht, à ƒ 7.56; Kemp en Co., idem, à ƒ 5.98, ƒ 1554.80; A. P. Schotel Gz., idem, à ƒ 4.79 rechte, ƒ 6 cirkelvormige, ƒ 1345.83 geheele levering; gegund.

Willemstad, 13 April: het herstellen van bruggen voor de genie; minste inschr. was A. van Sliedregt, voor ƒ 8860.

Moordrecht, 15 April: de levering van steenkolen ten dienste der stoomtuigen van den Zuidplaspolder, in 2 perc.: 1e perc. 6700 HL. Ruhrkolen; ingek. 15 biljetten, als:

A. G. den Boesterd,	te Gouda,	ƒ 6599
D. van Voornveld,	» Amsterdam,	» 6425.30
Vonk, Robbers en Dannenbargh,	» idem	» 6100.
C. en P. J. Schepens,	» Dordrecht,	» 6030.
A. C. Cosijn,	» Gouda,	» 5996.50
C. Riedé,	» Roxenburg,	» 5990.
B. Hagedoorn,	» Amsterdam,	» 5963.
Wed. W. Mijnlieff,	» Krimpen a/d Lek,	» 5879.25
C. Klep v. Velthoven,	» Breda,	» 5859.
A. Zellekens,	» Venlo,	» 5808.98
Van Barth en Co.,	» Rotterdam,	» 5716.64
A. G. W. Reuser,	» idem	» 5699.
J. H. Spierings,	» Gouda,	» 5695.

H. Graswinckel,	te Arnhem,	ƒ 5555.55
G. D. de Sain,	» Rotterdam,	» 5359.

2e perc. 83 ton Sunderlandsche kolen; ingek. 5 bilj., als:

C. Klep van Velthoven,	ƒ 1638.
C. Riedé,	» 1500.
B. Hagedoorn,	» 1265.75
Van Barth en Co.,	» 1222.59
G. D. de Sain,	» 1049.

Groote-Lindt, 15 April: de vernieuwingen of reparatiën aan het kerkgebouw: ingek. 8 bilj., als:

D. Labrijn,	te Groote-Lindt,	ƒ 1975
L. Labrijn,	» Puttershoek,	» 1955
K. van Dongen,	» Dordrecht,	» 1875
B. B. van Iperen,	» 's-Gravendeel,	» 1563
L. Nolen,	» idem	» 1562
G. J. Schut,	» Dordrecht,	» 1543
A. Veth,	» idem	» 1408
C. Bothof,	» idem	» 1362

Doetinchem, 15 April: de verbouwing der pastorie, staande aan het marktplein aldaar; ingek. 4 bilj., als:

H. J. Hesselink,	ƒ 3717
G. Aalderink,	» 3333
A. Sikkink,	» 3315
D. J. Vinkenborg,	» 2983

allen aldaar; gegund.

Hoofdplaat, 15 April: het stichten van eene nieuwe school met onderwijzerswoning op het gehucht Slijkplaat; minste inschr. was J. F. Maes, aldaar, voor ƒ 7100; gegund.

Staveren, 15 April: het doen van onderhouds- en herstellingswerken, ten dienste van het dijksbestuur van Hemelumer-Oldephaert-en-A.Z., als:

1o. differente herstellingen aan de zeeweringen tusschen het Klif en de Hek: J. B. Mulder, te Staveren, ƒ 220.

2o. het vernieuwen van 138.4 M. lengte walpaalbeugel: W. Noorderwerf, te Staveren, ƒ 140.

3o. het verbeteren en verbeteren van het 4e steenhoofd aan de waterdijken ten noorden van Staveren: W. J. de Vries, te Laaxum, ƒ 940.

4o. het vernieuwen van 100 en herstellen van 136 M. lengte walpaalbeugel aan idem: IJ. J. Joustra, te Molkwerum, ƒ 200.

5o. het vernieuwen van 950 M. lengte binnenkistpaalregel aan den Zonnewielsdijk: J. B. Mulder, ƒ 120.

6o. het vervangen van 60 M. lengte buitenkistpaalregel door steenen voeting van 4 M. breedte op het Kalverland te Hindeloopen: A. Steigenga, te Hindeloopen, ƒ 300.

7o. het vernieuwen van 38 M. lengte binnenkistpaalregel op het Kalenland te Hindeloopen: W. T. Meines, te idem, ƒ 100

8o. het vernieuwen van 33.5 M. lengte hoofdbeugel en binnenkistpaalregel aan het Zool: A. K. Pooze, te idem, ƒ 290.

9o. het vernieuwen en verlengen van 2 paalhoofden achter Workum, lang resp. 30 en 15 M.: dezelfde, ƒ 270.

10. levering van 32 last Dreutschen steen van 40—60 c.M. lengte: B. G. Steensma, te Veenwouden, ƒ 425.60.

11o. idem van 100 last zuilenbazalt van 50—60 c.M. lengte en 30—40 M. dikte: Gebr. Goedkoop, te Amsterdam, ƒ 1160.

12o. idem van 100 last brik, kleiner dan halve steenen: M. Steenstra, te Leeuwarden, ƒ 520.

13o. idem van 55 last dito, niet kleiner dan halve steenen: J. J. Postma, te Veenwouden, ƒ 327.25.

14o. idem van 55 last dito: dezelfde, ƒ 319.

15o. idem van 55 last dito: A. Kuperus, te Staveren, ƒ 316.25.

16o. idem van 60 last dito: W. Veltheer, te Hindeloopen, ƒ 324.

17o. idem van 60 stère grint: J. G. Steensma, te Bergum, ƒ 234.

18o. idem van 20 last brik, voor reserve: A. Kuperus, ƒ 106; alles gegund.

Dalfsen, 15 April: het bouwen eener landbouwerswoning met schuur; minste inschrijver was J. Willighagen, te Zwolle, voor ƒ 5349; gegund.

Nieuwerkuis, 15 April: het vernieuwen eener bouwschuur; ingekomen 9 bilj., als:

A. Brouwer,	te Hoenvliet,	ƒ 12,700
P. Opprel,	» Simonshaven,	» 12,600
J. Opprel,	» idem	» 12,500
P. v. d. Giessen,	» Heenvliet,	» 12,500
H. v. d. Bie,	» Geervliet,	» 12,355
Habraken,	» Heenvliet,	» 12,314
Bunk,	te O.-Beierland,	ƒ 12,171
E. H. Overstraeg,	» Geervliet,	» 12,171
A. Schaaij,	» Brielle,	» 9,309

's-Hage, 16 April: het bouwen eener sluis met beweegbare brug, bezijden den Oosterdokdijk te Amsterdam; ingekomen 19 biljetten, als:

A. S. Schaafsma,	te Harlingen,	ƒ 87,400
C. Boeman,	» Rotterdam,	» 86,300
A. Cramers,	» Nieuwer-Amstel,	» 75,999
M. Deutekom en W. Goedkoop Dz.,	» Amsterdam,	» 81,568
L. D. Broekman,	» Hardinxveld,	» 81,000
J. v. d. Velde,	» Papendrecht,	» 79,900
J. J. Bekker,	» Lent,	» 79,800
M. v. d. Wegt, L. Brand Dz.,	» Amsterdam en » Hardinxveld,	» 79,800
J. Galman,	» Amsterdam,	» 79,352
A. Seret Jz.,	» Sliedrecht,	» 79,000
J. J. Boekholtz,	» Amsterdam,	» 77,700
H. R. Bennink,	» Vreeswijk,	» 77,454
P. Schreuders,	» IJselmonde,	» 75,887
J. v. d. Nadorst en L. Westmaas,	» Strijen,	» 75,440
J. Schoonenburg en C. J. Maks,	» Amsterdam,	» 74,750
D. R. van Darteien,	» idem	» 73,430
W. P. de Vries,	» Rossum,	» 72,720
G. Gerritsen,	» Utrecht,	» 72,308
G. A. van Hattem,	» Sliedrecht,	» 72,300
J. Verwaayen, J. Kooy,	» Arnhem en » Amsterdam,	» 71,870

Zwolle, 17 April: 1o. het uitvoeren van eenige leibestratingen aan de traversen der Rijkswegen door Hengelo en Goor; minste inschr. was H. G. Waanders, te Tiel, voor ƒ 16,877.

2o. het verhoogen van de zuider Ketelarib, onder Kampen; minste inschr. was A. M. Langeveld, te Hardinxveld, voor ƒ 19,390.

3o. het wegruimen van een in de Zuiderzee gezonken vaartuig; minste inschr. was R. Fledderus, te Kuinre, voor ƒ 1100.

Groningen, 17 April: het éénjarig onderhoud 1o van de werken; 2o. van de kazernegebouwen aldaar; ingekomen voor

	No. 1 4 bilj	No. 2 3 bilj.
H. W. Cones,	ƒ 2400	ƒ 2960
R. Meijer,	1960	
J. F. Lijbering,	1896	3150
K. Wassing,	1874	2564
Raming	1920	2600

allen aldaar.

Wognum, 17 April: het bouwen eener school aldaar; minste inschrijver was J. Peereboom, te Hoorn, voor ƒ 5200; gegund.

Enschedé, 17 April: 1o. het bouwen eener ijzergieterij; ingekomen 4 bilj., als:

H. Tonis,	ƒ 16,992
M. Geerling,	» 16,610
H. Vlagt,	» 16,400
Peltman,	» 15,854

2o. idem van eene modelmakerij; minste inschrijver was Beltman, voor ƒ 3863; allen aldaar, gegund.

Monnikendam, 18 April: 1o. het driejarig onderhoud der watermolens, sluizen, overhalen, bruggen enz. van het hoogheemraadschap Waterland; minste inschrijver was P. Karmelk, aldaar, voor ƒ 26,499.

2o. het leveren en onderhouden van benoodigde molenzeilen; minste inschrijver was G. C. Visser, te Purmerend, voor ƒ 3588.

Amersfoort, 20 April: het wegruimen van veldkeien in de hoofdstraten en het opnieuw bestraten met Niedermendiger lavakeien, oppervlakte 9950 M²; ingekomen 6 bilj., als:

J. W. Rosbach,	te Amersfoort,	ƒ 7890
H. de Borst,	» Papendrecht,	» 7574
D. Varkevisser,	» Overschie,	» 7512.25
A. Maters,	» Amersfoort,	» 4879
A. de Groot,	» Vught,	» 3975
T. Bonte,	» Arnhem,	» 3617

2o. het verstraten met veldkeien, oppervlakte 1300 M², 3o. het leggen van 480 M² klinkerpad; minste inschr. voor beide war T. Bonte, à 40 ct. per M².

Groningen, 20 April: 1o. het verbeteren der afwatering ten zuiden van het St.-Janspark; minste inschrijver was G. Becherer, voor ƒ 2099.

2o. de levering van: a. eenige timmer- en ijzerwerken, b. eenige roeibelen, beide ten dienste van het waaggebouw; minste inschrijver was H. Scheltens, resp. voor ƒ 460 en ƒ 140.

3o. het leveren van gewichten en gewichthanken, ten dienste van idem; minste inschr. was E. W. Wiertsema, voor ƒ 300; allen aldaar.

Westdorpe, 20 April: het bouwen van een school met schoolhuis; minste inschr. was D. E. Plasschaert, aldaar, voor ƒ 9300.

Hoofdplaat, 20 April: 1o. de levering aan den polder Hoofdplaat van 5760 scheepston gewonen Doornikschen, Lessineeschen of bazaltsteen en 3400 idem afval van dergelijken steen, 2o. het maken van 5250 M² zinkstuk; minste inschr. was A. van der Beek, te Zaamslag, voor ƒ 38,300.

Amsterdam, 21 April: het bouwen van een school en onderwijzerswoning op een terrein aan de Brouwersgracht, onder beheer van de architecten Hamer; minste inschrijver was P. Smit, aldaar, voor ƒ 25,395.

Utrecht, 22 April: 1o. het maken van hergloosben voor artillerie-materieel in de forten nabij Utrecht; minste inschr. was G. A. Jansen, aldaar, voor ƒ 39,564.

2o. het bouwen eener conducteurswoning op de legerplaats bij Zeist; minste inschr. was G. Prins, voor ƒ 2979.

's-Hage, 21 April: het maken van 3 ijzeren lichtopstanden en het opstellen daarvan op den zeedijk en op den inlaagdijk van den Kleine-Huyssenspolder; minste inschr. waren G. J. W. de Jongh en A. W. M. Jongeneel, te Oudewater, voor ƒ 4881.

Aardenburg, 21 April: de verandering der Markt- en Weststraten; minste inschr. was B. de Vlieger, aldaar, voor ƒ 9950.

's-Bosch, 22 April: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernegebouwen aldaar, minste inschr. voor beide was J. van Boekel, aldaar, resp. voor ƒ 5290 en ƒ 10,490.

Onderdendam, 22 April: de herstellingen aan den Reitdiepsdijk van de Pennings tot de Schaphalsterzijl; ingekomen 2 bilj., als:

J. Zuidema,	» Garnwerd,	ƒ 442
J. Veendijk,	te Obergum,	» 440
Raming		» 440

's-Hage, 23 April: 1o. het doen van grondboringen in de Waal, bij Nijmegen, ter plaatse der ontworpen overbrugging; minste inschr. was M. Kruonenburg, te Kuilenburg, voor ƒ 1230.

2o. het slaan van proefpalen voor de brug over de Waal; minste inschr. was D. Volker, te Dordrecht, voor ƒ 1300.

Nagekomen Advertentie.

Waterschap DUURSWOLD.

GECOMMITTEERDEN UIT HET HOOFDBESTUUR zijn voornemens op *Vrijdag* den 8 *Mei* 1874, des middags te 12 uur, in het Waterschapshuis te *Slochteren*:

HERTEFRIGSTEDEN:

het graven van eenige Kanalen, in drie perceelen, als het:

1e **perceel bevattende: a Weiwerderdiep en maar, lang ± 3135 meter;**
b het graven van eenen geul door het Meedhuizer meer, en een gedeelte afwaterings-Kanaal, samen lang ± 1725 meter;

2e **perceel: De Siddebuurster Schipsloot lang ± 3010 meter, en**

3e **perceel: Het Baggeren van het afwaterings-Kanaal van af het Schildmeer tot het Slochterdiep lang ± 5575 meter.**

De bestekken zijn op *franco* aanvrage, tegen betaling van 50 Cent per exemplaar, verkrijgbaar bij den Secretaris te *Slochteren* en bij den Opzigter van *Duurswold*, J. H. VAN CALKER, te *Delfzijl*, bij welke dagelijks inlichtingen te bekomen zijn, en in loco op Dingsdag den 5 Mei, des voorm. 10 uur, aanvangende te *Farmsum*.

Slochteren den 23 April 1874.

De Voorzitter,
VAN DER HOOP VAN SLOCHTEREN.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

Negende jaargang Nº. 18. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 19, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.25. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 2 MEI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

EDUARD WENCKEBACH.

Den 18den April overleed te 's-Gravenhage, in den ouderdom van bijna 64 jaar, Eduard Wenckebach, oud-ingenieur van de Rijkstelegrafen op wachtgeld. Wij ontleenen aan de *Nederlandsche Stoompost* de volgende biographie.

Wenckebach woonde in 1829—1831 als volontair de lessen bij op het Koninklijk Instituut voor de Marine te Medemblik, vertrok daarna naar het buitenland, waar hij bij verschillende instrumentmakers als gewoon werkman in dienst trad, en tevens zooveel mogelijk zich bekwaamde in de physica. Teruggekeerd in Nederland, richtte Wenckebach te Amsterdam eene fabriek van wis- en natuurkundige instrumenten op.

Op zijne reis in Duitschland, had Wenckebach kennis gemaakt met Gauss, Webe en Stemheil, die zich toen onledig hielden met de eerste proefnemingen in de telegraphie, en was dezen gelegenheden behulpzaam in hunne werkzaamheden. Wenckebach begreep het groote belang voor handel en nijverheid bij de telegraphie, en stelde alle mogelijke pogingen in het werk, om hier te lande zijne denkbeelden ingang te doen vinden. Door de directie van de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij werd aan Wenckebach opgedragen, eene telegraaflijn aan te leggen langs dien spoorweg van Amsterdam naar Haarlem, die naderhand tot Rotterdam is verlengd. Den 25sten Mei 1845 werden de telegraafkantoren te Haarlem en Amsterdam geopend.

Ter bevordering van den handel en de scheepvaart van Amsterdam, vroeg Wenckebach met den heer C. C. van Hall concessie voor eene telegraaflijn van Amsterdam naar Nieuwediep, welke concessie den 19den December 1847 werd verleend. Ter uitvoering dezer concessie werd de Nederlandsche Telegraafmaatschappij in 1850 opgericht. Deze Maatschappij droeg aan Wenckebach den aanleg dier telegraaflijn op; den 18den Mei 1851 werden de kantoren te Amsterdam en Nieuwediep geopend.

Voor den aanleg eener telegraaflijn van Rotterdam naar Helvoetsluis, Brielle en Brouwershaven werd in 1847 aan Wenckebach insgelijks concessie verleend. Deze lijn is in 1854 door de Rotterdamsche Telegraafmaatschappij tot stand gebracht.

Nadat bij de wet van 1852 besloten was tot den aanleg van Rijkstelegraaflijnen in Nederland, werd bij Koninklijk besluit van 17 April 1852 Wenckebach benoemd tot ingenieur van de Rijkstelegrafen. Van dat oogenblik af, was Wenckebach onafgebroken bezig, om Nederland in het bezit van een telegraafnet te stellen. Aan zijn ijver en volharding is het te danken, dat reeds den 1sten December 1852 Rijkstelegraaf-kantoren werden geopend te Amsterdam, 's-Hage, Rotterdam, Dordrecht en Breda. De telegraaflijnen werden met spoed vermeerderd, en reeds in 1855 waren de voornaamste steden telegrafisch verbonden. Zooveel zulks mogelijk was en de behoefte zulks vorderde, werden de lijnen geregeld vermeerderd.

Wenckebach zag dadelijk in, welk stelsel van telegraphie voor ons land de voorkeur verdiende; hij kuos de toestellen van Morse en maakte de geleidingen zooveel mogelijk boven den grond.

Op verzoek van den Minister van Koloniën, Pahud, zond in 1855 Wenckebach het noodige voor het aanleggen van telegrafen op Java naar Indië.

Vooral tengevolge zijner vele reizen kreeg Wenckebach in 1864 eene ongesteldheid, die verlamming der beenen ten gevolge had.

Zijn gezondheidstoestand en andere redenen waren oorzaak, dat, met ingang van 1 Januari 1871, de betrekking van ingenieur der Rijkstelegrafen werd opgeheven en Wenckebach op wachtgeld werd gesteld. Hij vestigde zich te Wijk-bij-Duurstede en overleed aldaar, na een langdurig en smartelijk lijden.

Door alle eerlijke deskundigen werden de bekwaamheden van Wenckebach op hoogen prijs gesteld.

Het Bataafsch Genootschap van proefondervindelijke wijsbegeerte, te Rotterdam, en verschillende andere geleerde genootschappen benoemden hem tot lid. De ambtenaren van de telegraphie gaven meermalen blijken van hunne hooge achting voor Wenckebach.

Al versierde geen ridderorde zijne borst, op hem was toepasselijk: *Virtus nobilitat.*

EEN EN ANDER OVER PRODUCTIE EN VERBRUIK VAN STEENKOLEN.

Naar het Fransch.

Het verbruik van steenkool is zoo aanzienlijk geworden, dat men er te recht overal op uit is nieuwe mijnen te ontdekken en te exploiteeren. Zoo heeft onlangs de Algemeene Raad van het departement der Beneden-Seine besloten tot het geven eener subsidie van 500.000 franken aan een wettig saamgestelde Maatschappij, wier doel zal zijn steenkolen in dat departement op te sporen.

Men heeft berekend, dat de steenkoolproductie elke veertien of vijftien jaar verdubbelde, wat overeenkomt met een vermeerdering van vijf percent gemiddeld per jaar. De groote ontwikkeling van spoorwegen, stoomvaart, gasverlichting, fabriekwezen enz. maakt een voortdurend toenemende productie noodig.

Londen alleen verbruikt zes millioen tonnen per jaar; Parijs, met eene bevolking van circa het tweederde van de Londensche, gebruikt ongeveer een zesdedeel van die hoeveelheid of een millioen tonnen.

In 1865 heeft Groot-Britannië honderd millioen tonnen uit zijn mijnen getrokken en daarvan wordt nog geen 10 percent uitgevoerd. Deze opbrengst is door die van de volgende jaren overtroffen; in 1866 bedroeg zij 101,700,000 tonnen. De heer Daubreé, die naar aanleiding van de Wereld-tentoonstelling van 1867 een merkwaardig rapport over mineralien heeft geleverd, rekent dat het winnen der kolen in Engeland 250,000 werklieden bezighoudt, die met hunne huisgezinnen uitmaken ongeveer een millioen menschen, welke van deze industrie leven. De arbeidsloonen voor de exploitatie dier mijnen beliepen toen jaarlijks driehonderd millioen franken. Men weet dat zij sedert aanzienlijk zijn verhoogd.

De prijs der steenkool, die geschat werd op 630 millioen franken aan de mijnen, is dan ook zoodanig gerezen, dat het een ware agitatie in de industrieele wereld veroorzaakte.

De oppervlakte der kolenvelden in de Britsche eilanden is 15,700 vierkante kilometers. Hun opbrengst is tot nog toe grooter geweest dan die van alle andere kolenvelden over de geheele aarde te zamen.

Frankrijk, al heeft het vele kolenmijnen, bezit slechts 4000 vierkante kilometers kolenbassin. Vóór 1854 was de jaarlijksche opbrengst zes à acht millioen tonnen; sedert dien tijd is zij echter aanzienlijk vermeerderd; maar jaarlijk wordt nog meer dan zes millioen tonnen ingevoerd. In 1868 bedroeg de binnenlandsche productie 13,253,876 tonnen, geleverd door 325 mijnen met 85,000 werklieden en de invoer beliep 7,657,734 tonnen, dus nog meer dan de helft van de eigen opbrengst. Het totaal van den uitvoer was nauwlijks 350,000 tonnen. Toch bezit Frankrijk, volgens de jaarverslagen van het Kolen-commité, een kolenrijkdom, waardoor het in eigen behoefte zou kunnen voorzien. Op 1 November 1871 bestonden er 610 concessiën voor mijnen ter oppervlakte van 2667 vierkante kilometers.

Noord-Amerika, met een oppervlakte kolenbassin van 322,000 vierkante kilometers (dat is 4 maal grooter dan de kolenbassins in alle andere landen samen) bracht jaarlijks slechts 16 à 17 millioen tonnen op, maar na 1865 rekende men dat de productie spoedig tot 26 millioen zou stijgen.

Pruisen produceert jaarlijks 17 millioen; België 12 millioen; Oostenrijk 4 à 5 millioen; Italië, Saksen en Rusland te zamen slechts 6 à 7 millioen; Indië, China, Japan, Australië, enz. ongeveer 3 à 4 millioen.

Het totaal generaal is dus 172 à 175 millioen tonnen, waarvan meer dan 100 millioen door Engeland alleen geleverd wordt.

Hoewel Spanje rijke kolenvelden heeft, is hun exploitatie nog in hare kindsheid, want de opbrengst was in 1865 slechts 360,245 tonnen, met 6250 werklieden

De baron Reichhofen, die gedurende vier jaren Pruisisch gezant te Pekin geweest is, heeft onlangs in het wetenschappelijk Congres te Bradford bekend gemaakt, dat China kolenlagen bezit, rijker dan alle anderen samen. En daar het arbeidsloon in dat land slechts 60 à 70 centimes per dag is, laat zich voorzien, dat in een niet ver verwijderde toekomst, de exploitatie van deze mijnen zal voorzien in de Europeesche behoefte. De heer Daubrée merkt in zijn rapport aan de Jury op, dat het voor China, om partij te trekken van zijne belangrijke brandstofbronnen, gemakkelijk zou wezen de Europeesche wijze van werken in te voeren en voor economisch transport geschikte wegen aan te leggen.

Volgens een rapport door den heer Pumpelly, naar aanleiding van een onderzoek in Si-Shan, aan den Chineeschen gouverneur uitgebracht, bestaan er in die provincie kolenlagen veelal van twee meters dikte, in qualiteit gelijk aan de beste Engelsche steenkool. De brandstof is dikwerf een ware anthracit van gering pyrit-gehalte en niet meer dan 4 percent asch gevende; maar met de opdelvingsmiddelen der Chineezen kunnen de mijnen een diepte van 70 meters niet te boven gaan, en geven zij slechts een onbeduidende opbrengst, namelijk 850 tonnen per jaar.

De heer Goschler, die in het begin van dit jaar een merkwaardige memorie schreef over »de noodige spoorwegen", drukt zich als volgt uit:

»Wil men zich een begrip maken van de schat-

»ting, door den vreemdeling ter zake van steen»kool-invoer van ons land (Frankrijk) geheven? »De enquête van 1862 deed zien, dat voor 8 »milliard jaarlijks door de industrie geleverde »producten, noodig was 1200 millioen franken aan »arbeidsloon, uitbetaald aan 2 millioen werklieden, »en dat daartoe 200 millioen franken voor steen»kolen noodig waren.

»De enquête van 1852 had cijfers doen vinden »half zoo groot als de evengenoemden; maar alle »waarschijnlijkheid zal dus in 1872 het steenkool»verbruik ook het dubbel zijn geweest van dat »in 1862. En op een gemiddelden steenkoolprijs »van 17.80 franken per ton rekenend, zou thans »werkelijk ons verbruik bijna 400 millioen franken »beloopen. Door 7,700,000 tonnen steenkolen, »behalve nog cokes, in te voeren, betalen wij aan »het buitenland een schatting van 6.20 frank »(17.80—11.60 fr. middenprijs van onze steen»kolen) of in totaal 47,740,000 franken per jaar."

De crisis, die ontstond tengevolge van de lang»durige strike van 1872 in de voornaamste mijnen van Engeland, heeft niet weinig bijgedragen om ook de Fransche kolen in prijs te doen stijgen. De Mont-Cenis-tunnel was pas geopend, en van dien weg maakte Italie gebruik om direct kolen uit het Loire-bassin te trekken.

En niet alleen zijn de steenkoolprijzen aanzienlijk gerezen, maar waar vroeger geen kolengruis werd geleverd van meer dan 20 à 25 percent aschgehalte dan tegen zeer lage prijzen, is men thans genoodzaakt een soort aan te nemen dat 35 à 40 percent steen bevat en wel tegen een prijs, die inderdaad overdreven is.

Vergelijkt men met elkaar de hoeveelheden steenkool, door elken mijnwerker in verschillende landen opgebracht, dan komt men tot allerbelang»rijkste verschillen. In Engeland brengt ieder mijn»werker gemiddeld 400 tonnen per jaar op. In Frankrijk nauwlijks 160 tonnen. Maar in andere landen is die opbrengst nog veel minder; in Spanje, bij voorbeeld, levert elke mijnwerker slechts 60 tonnen per jaar.

OVER LOOD VOOR HUISHOUDELIJK GEBRUIK.

Vrij naar het Fransch.

Er is in den laatsten tijd veel gesproken over het gevaar aan het gebruik van lood verbonden. Het publiek heeft groot belang bij de zaak; niet onnatuurlijk dus, dat onder andere ook de Gemeenteraad van Parijs zich de quaestie aantrok, die onlangs opnieuw door bekwame mannen is bestudeerd en, voor zooveel waterleidingen aangaat, door den heer Belgrand, hoofdingenieur van Parijs, opgelost genoemd mag worden.

In 1870 werd in een brochure van doctor Rein»villiers met nadruk op het gevaarlijke van lood gewezen.

»Het water", zegt die schrijver, »tast het lood »aan wanneer het er eenigen tijd mee in aanra»king is en ontleedt het aan de oppervlakte: er »wordt dan koolzuurlood gevormd." Hij voegt er bij, dat het drinkwater te Parijs te korten tijd in de buizen verwijlt om veel looddeelen op te nemen, maar langzamerhand wordt er zoodoende toch lood genoeg in het menschelijk organisme gebracht, om noodlottige gevolgen te hebben.

Professor Dumas nam reeds lang geleden de volgende proef. Hij vulde vijf flesschen, die lood»hagel bevatten, met 1° gedistilleerd water, 2° re»genwater, 3° water van de Seine, 4° water van de Ourcq, 5° welwater. Door zwavelwaterstof werden in de eerste flesch bijna dadelijk sporen van opgelost loodoxyde aangewezen, terwijl het water der vier overige flesschen, dat min of meer kalkzouten bevatte, geen lood bleek opgelost te hebben. Wat regenwater aangaat valt op te mer»ken dat de eerste regens na droogte, altijd kalk»houdende stoffen uit den dampkring opnemen; maar als de lucht door veel regens als het ware is schoongewasschen, zal dit voor het daarna vallende water niet meer het geval zijn. Ver»schillend regenwater kan dus ook verschillende samenstelling hebben, maar in massa genomen, heeft het regenwater van Parijs evenmin invloed op lood als het Seinewater.

Dumas voegt hier bij: »volmaakt zuiver water »heeft een werking, die nog niet geheel bekend is, en eigenschappen, die het meer dan men zou »denken van gewoon water doen verschillen."

Omtrent die werking van gedistilleerd water is het niet onbelangrijk op te merken, dat in som»mige toestellen om zeewater drinkbaar te maken de koperen pijpen van den distilleertoestel wer»den aangetast. Ook werd, in den eersten tijd van de invoering der zoogenaamde »surface con»densors" op stoomschepen, het ijzer der stoom»ketels sterk aangetast; de ketels werden toen alleen met condensatiewater, dat is met gedis»tilleerd water, gevoed. Nadat men echter tot ketelvoeding het condensatiewater met een kleine hoeveelheid zeewater is gaan vermengen, wordt over aantasting van het ijzer der stoomketels niet meer geklaagd.

Gewichtige beschuldigingen tegen het lood wor»den uitgebracht in een nota van den heer Fordos, door prof. Dumas aan de Académie aangeboden. »Wanneer men lood doet in een medicijnflesch »met water", zegt Fordos, »dan ziet men het wa»ter spoedig troebel worden; er vormt zich een witte neerslag, die niets anders dan koolzuur, lood of loodwit is; gelijktijdig zet zich een zeer dunne laag loodwit tegen de wanden der flesch en hecht zich zoo sterk daaraan, dat zij zelfs door herhaalde spoelingen niet verdwijnt. Deze laag is zichtbaar als men de flesch nauwkeurig beschouwt; zij ontneemt aan het glas een deel der doorschijnendheid.

Giet men eenige grammen zeer verdund salpeterzuur (5 grammen zuur op 1000 gram wa»ter) zoodanig in de flesch, dat de wanden er door bevochtigd worden, dan verdwijnt de laag, het glas wordt zeer helder en men verkrijgt een oplossing, die geel neerslaat met joodkalium, zwart met zwavelwaterstof en wit met zwavelzuur."

Die oplossing bevat dus een loodzout.

De hoeveelheid lood, die in verschillende flesch»en van wit, groen, blauw en zwart glas achter»blijft, is niet altijd dezelfde. Fordos vond ten hoogste 1 centigram en ten minste 4 milligram lood per liter.

Hij vulde zulke loodhoudende flesschen met 1° witten wijn, 2° rooden wijn, 3° quina-wijn, 4° azijn. Na twee dagen in de flesschen ge»weest te zijn, bleken al deze vloeistoffen een merkelijke hoeveelheid loodzouten te bevatten.

»Over het algemeen", zegt Fordos, »reinigt men flesschen die met bier, wijn, enz. zullen gevuld worden, met loodhagel en meestal spoelt men ze slechts eenmaal met water over, zoodat de fles»schen niet alleen terughouden het koolzure lood dat zich aan het glas hechtte, maar ook wat door onvoldoende spoeling achterbleef: het gevolg is, dat de vloeistoffen in die flesschen een kleinere of grootere hoeveelheid loodzout oplossen en min of meer gevaarlijk voor de gezondheid worden. Zou niet aan het gebruik van dergelijken lood»houdenden wijn het meerendeel van die ziekten der verterings-organen zijn toe te schrijven, welke in de steden zoo veelvuldig voorkomen?"

Dumas vereenigt zich met de zienswijze dezer nota, wat aangaat het gevaarlijke van het fles»chenspoelen met loodhagel, maar wat betreft het gevaar van drinkwater, dat alleen met lood in aanraking was, kan hij het niet geheel met Fordos eens zijn.

Inderdaad is het, dunkt ons, niet hetzelfde, of men looden hagelkorrels bij het flesschenspoelen met kracht langs het glas doet slijpen, dan wel of men water alleen met lood in aanraking brengt.

Indien men echter, om flesschen schoon te maken, tin in plaats van lood gebruikte, zou dan het bezwaar niet opgeheven zijn?

De heer Belgrand, hoofdingenieur van Parijs, heeft na vele proeven, met medewerking van den bekwamen chemiker Felix Le Blanc genomen, in de Académie van Wetenschappen (zitting van 10 November) een zeer belangrijke verhandeling voorgelezen, over de werking van water op loo»den buizen.

In Parijs hadden op 31 Dec. 1872 de hoofd»buizen voor de waterleiding een gezamenlijke lengte van 1399 kilometers, waaronder 1333 kilometers van gegoten ijzer, 63 kilometers van plaatijzer en slechts 3 kilometers van lood.

Indien er niet meer looden buizen in gebruik waren dan deze 3 kilometers, dan zou het ge»vaar zeker al zeer onbeduidend wezen; maar buiten en behalve de hoofdbuizen zijn er nog 39500 vertakkingen van kleine middellijn, meest allen aan particulieren toebehoorende, die het water uit de hoofdbuizen naar de kranen voeren en die, op weinige uitzonderingen na, allen van lood zijn. De gezamenlijke lengte dezer vertakkingen is op 1580 kilometers te stellen. Elke liter water doorloopt voor de openbare kranen op straat nauwlijks 5 meters looden buis, maar voor de kranen in particuliere huizen kan deze lengte 100 meters en voor groote openbare gebouwen nog meer wezen. In bewoonde gebouwen blijft het water nooit langer dan 10 uren met het lood in aanraking.

Belgrand zegt, dat hij nu en dan gedeelten van de 3 kilometers looden hoofdbuizen doet opnemen, om ze van binnen te onderzoeken en dat zij altijd volmaakt gaaf en zonder sporen van aantasting zijn. Hij heeft in de Académie twee stukken laten zien, het eene afkomstig van de leiding in het jaar 1676 in de voorstad St.-Antoine gelegd, toen de pomp van de brug Notre-Dame werd gemaakt: men ziet van binnen nog den afdruk der zandkorrels van den gietvorm; het andere stuk is genomen uit de leiding van de Markt St.-Germain, het is van jongeren datum en niet minder gaaf.

Belgrand heeft doen opmerken dat zich in de looden buizen spoedig een dunne korst afzet, die onmiddellijke aanraking tusschen water en lood belet. In de werkplaatsen van den heer Fortin heeft hij geen enkele oude looden buis gevonden, die niet van binnen volkomen gaaf en bezet was met een vast aangehechte dunne laag koolzure kalk.

Water van verschillende leidingen en uit vijf onderscheiden gebouwen, dat een lengte looden buis, van 20 tot 200 meters verschillend, had moeten doorloopen en niet langer dan 10 uren in de buizen stilgestaan had, werd onderzocht. Geen van deze vijf soorten helder en reukloos wat»er heeft onder den invloed van zwavelwater»stof een merkbare kleuring aangenomen, en bij verdamping in platina-kroezen bleef er geen lood over. Uit deze eerste serie proeven is af te lei»den, dat het drinkwater te Parijs in bewoonde huizen geen spoor van lood bevat.

Bij een andere reeks proeven werd het water veel langer dan 10 uren met lood in aanraking gelaten. Van elf soorten water uit verschillende rivieren, bronnen, putten of leidingen, zoo ook van twee soorten regenwater, alsmede van ge»distilleerd water, werd 1/4 liter genomen en 25 gram zuiver lood daar bijgevoegd; het water bleef in aanraking met de lucht. Het gedistil»leerde water tastte het lood sterk aan; witte kristallen van loodoxyde-hydraat werden neerge»slagen. Na 24 uren werd een aantasting van het lood door een der beide soorten regenwater merkbaar en deze nam zoodanig toe, dat na acht dagen een merkbare neerslag te zien was. In de twaalf overige soorten water was geen lood»oplossing waar te nemen.

Onder deze twaalf watersoorten waren er ook uit de artesische putten van Passy en Grenelle, welk water, vooral dat van Grenelle, zeer zuiver is en veel minder zouten bevat dan bij voorbeeld Seinewater. Maar ook dit zeer zuivere water bleek nog de eigenschap te bezitten van het lood voor oxydatie te vrijwaren.

Belgrand zegt: »zelfs regenwater kan het lood niet aantasten, als het met de grootste zorg ver»zameld is na een langdurige schoonwassching van de lucht door voorafgaande regens. Blijkt door reageermiddelen dat het regenwater kalkzouten bevat, dan heeft het geen merkbaren invloed op het lood; wanneer het echter voor zulke reagens ongevoelig is, dan begint het ook vrij spoedig lood aan te tasten op de wijze van gedistilleerd water."

Le Blanc heeft door proeven aangetoond, dat van binnen met tin bekleede looden buizen, evenmin als de looden buizen der stadswaterlei»dingen, door het water van den put te Grenelle worden aangetast.

Kalkzouten, zelfs in zeer geringe hoeveelheid, beletten zonder twijfel oxydatie van het lood; maar hebben ook nog andere zouten die eigen»schap?

Om dit te onderzoeken werden opgelost: 1o. zwavelzure soda, 2o. chloornatrium, 3o. chloor»kalium, 4o. zwavelzure mangaan. Ieder dezer zouten werd ter hoeveelheid van een decigram in een liter water opgelost. Van lood in deze oplossingen gebracht, werden na 24 uren sporen van oxydatie waargenomen, daar het water door zwavelwaterstof eenigszins grauw kleurde, maar die oxydatie zette zich niet voort en men kan zeggen, dat het water het lood niet merkbaar aantastte, want zelfs na tien dagen kon men door reagens nog geen wezenlijken neerslag verkrijgen.

»Résumerende", zegt Belgrand, »blijkt het ge»vaar van vergiftiging door het stadswater uit looden buisleidingen nul te zijn. Ik geloof niet dat het mogelijk is de Parijzenaars, gelijk men gevraagd heeft, te verplichten, om de 1500 kilo»meters looden buizen in hunne eigend ommen door andere te vervangen. Men zou het inwendige

dier looden buizen volkomen gaaf, zonder eenig spoor van aantasting, vinden en bedekt met een dunne korst aanzetsel, die het water van het lood scheidt."

In den laatsten tijd werden met tin bekleede looden buizen aanbevolen. Belgrand heeft onder»vonden, dat bij het soldeeren dezer buizen soms het tinbekleedsel smelt en dan verstoppingen ver»oorzaakt. Om dit te voorkomen, raadt hij aan vóór het soldeeren het tinbekleedsel over 8 à 10 centimeters ter weerszijden van den soldeernaad weg te nemen, door de buizen te hecagen in een bad van zand, dat boven 227°, smeltpunt van het tin, en beneden 330°, smeltpunt van het lood, verwarmd is, waardoor wel is waar het lood bloot komt, maar over een te geringe lengte om van beteekenis te zijn.

Uit overweging van dit alles heeft het Bestuur van Parijs, de eenig redelijke partij kiezende, besloten, de watergebruikers te machtigen, om ter hunner keuze en verantwoordelijkheid te gebrui»ken, zoowel ijzeren als looden, al of niet met tin bekleede buizen.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ De koning van België laat zich eene villa bouwen op de duinen te Ostende, nabij de villa, die hij in de laatste jaren aldaar bewoonde.

De fundeering is van steen, doch het gebouw zal van hout worden opgetrokken.

Dit werk wordt door een Engelschen architect en Engelsch werkvolk uitgevoerd en de bouw zal op het einde van Juli gereed zijn.

— Daar de Akademie voor Beeldende Kunsten te Munchen sinds eenigen tijd zoo druk wordt bezocht, dat de leerzalen te klein zijn geworden en men reeds particuliere lokalen heeft moeten huren, hetgeen niet alleen veel kosten, maar ook voor het onderwijs veel ongerief te weeg brengt, heeft het departement van Eeredienst en Onder»wijs besloten, bij de Landdag eene som van een half millioen gulden aan te vragen, voor een ge»bouw, uitsluitend ten behoeve van het onderwijs bij die instelling.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij ministerieele beschikking van 23 April 1874, no. 209, 12de afdeeling, is aan de Zuiderzee-stoombootmaatschappij te Am»sterdam, tot wederopregging, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van perso»nen, goederen en vee tusschen Kampen en Hoorn.

— Bij beschikking van den Minister van Ko»loniën is de werktuigkundige ingenieur J. D. Don»ker Duyvis gesteld ter beschikking van den Gou»verneur-Generaal van Nederlandsch-Indie, om te worden benoemd tot ingenieur der tweede klasse van het stoomwezen daar te lande.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft thans beslist, dat de aanvankelijk voorgenomen verhooging van de spoorwegbrug over de Eems aan de Koppel bij Amersfoort, niet zal plaats heb»ben. Deze brug is in gebruik bij de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij voor de lijn Utrecht-Amersfoort-Kampen, en zal over eenigen tijd ook worden in gebruik genomen door de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij voor de lijn Amers»foort-Zutfen.

— Door de architecten B. Brouwer en J. J. C. de Wijs is aan den Gemeenteraad een plan aan»geboden voor een park te Scheveningen, op het terrein begrensd tusschen den straatweg naar 's-Hage, den badhuisweg en de aldaar gelegen villa's.

Het middelgedeelte van dat park zal voor villa's, wandelingen met plantsoen, fonteinen enz. bestemd en in verband daarmede een groot casinogebouw met colonnades voor magazijnen, ateliers enz. ge»bouwd worden. Voorts zullen straten worden aangelegd voor woonhuizen met tuinen, restau»rants, hotels en gebouwen en inrichtingen, die met den geheelen aanleg in verband staan.

Zij verzoeken daarvoor den benoodigden ge»meentegrond aan den Raad, onder voorwaarden gelijkstaande aan die, welke vroeger voor den af»stand van gemeentegrond aan den heer Oudshoorn werden bepaald, zich verbindende den grond, be»noodigd tot de plaatsing van een station, zoo de aansluiting van een spoorweg ooit mocht tot stand komen, kosteloos af te staan.

Verder is op het overgelegde plan aangeduid een gebouw voor een circus of voor kunsten en wetenschappen.

De adressanten geven voorts te kennen dat zij, indien op hun verzoek gunstig mocht worden be»schikt, het voornemen hebben opgevat om het geprojecteerde park te doen bestemmen tot eene eeuwige herinnering aan de feestviering van 12 Mei a. s., en op dien dag dus den eersten steen wenschen te doen leggen.

Amsterdam, 29 April. In de heden gehouden zitting van den Gemeenteraad is de voordracht van Burgemeester en Wethouders — om aan de heeren C. F. Westerman c. s. vergunning te ver»leenen tot den aanleg van een paardenspoorbaan van het Leidscheplein, over de Weteringschans en het Frederiksplein en door de Sarphati-, Wees»per- en Kerkstraten, tot aan de zuidzijde van de Middellaan in de Plantage — aangenomen.

Delft. Aan de Rijks-ijzergieterij alhier is de be»trekking van mr. gieter en vormer 2e klasse (onderopzichter), tegen een jaarlijksch tractement van *f* 900 als maximum, vacant. Personen, die vermeenen de noodige kennis voor deze betrek»king te bezitten en den ouderdom van 25 tot 35 jaren hebben, kunnen zich bij den Directeur der artillerie, stapel- en constructie-magazijnen aan»melden en worden later tot het geven van proe»ven van bekwaamheid opgeroepen. Gedurende den proeftijd zal hun een daggeld van twee gul»den worden uitbetaald.

ERRATUM.

In het nommer van 25 April j.l. zijn een paar zinstorende drukfouten ingeslopen; men wordt verzocht de regels 4, 5 en 6 van onderen, op de derde kolom van het 1ste blad, aldus te lezen: *Of zij nu bij het streven om dit doel te rea»liseeren ook het algemeen belang van het land in het oog had te houden*, enz.

Advertentiën.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der ge»meente AMSTERDAM* zullen op **Dingsdag den 26 Mei 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrij»ving doen aanbesteden:

EERSTE PERCEEL:

1o. **Het sloopen van het OUDEZIJDS HEEREN-LOGEMENT, van de PAK»HUIZEN** *«het Wapen van Amsterdam»* **en** *»St. Pieter»*, **op den GRIMBURG»WAL, gemerkt buurt B, nos. 35, 36, 37, 38 en 39; en van de STEENEN WULFBRUG no. 219.**

2o. **Het** *bouwen* **van een GESTICHT TOT VERPLEGING van 60 VROU»WEN-ZIEKEN en LOKALEN voor de POLIKLINIEKEN en ADMINI»STRATIE, op de terreinen der bo»vengenoemde te sloopen perceelen.**

3o. **Het** *maken* **van een KAAIMUUR langs den GRIMBURGWAL, en het met Zand aanplempen van het daar»door ontstane terrein.**

TWEEDE PERCEEL.

Het *maken* **van een GEBOUW voor ANATOMIE in den tuin van het BINNEN-GASTHUIS.**

DERDE PERCEEL.

Het *maken* **van een GEBOUW in den BLIJDENHOEK, voor WACHTKA»MERS bij de APOTHEEK van het BINNEN-GASTHUIS.**

Alles met de levering van de daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbesteding, met de daartbij behoorende teekeningen, zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 3.75, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan genoemde afdeeling, alsmede op het bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz., aan den Timmertuin der gemeente, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
Amsterdam, DEN TEX.
29 April 1874. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

Waterschap DUURSWOLD.

GECOMMITTEERDEN UIT HET HOOFDBE»STUUR zijn voornemens op *Vrijdag* den 8 *Mei* 1874, des middags te 12 uur, in het Water»schapshuis te *Slochteren*:

HEIRTEBESTEDEN:

het graven van eenige Kanalen, in drie perceelen, als het:

1e **perceel bevattende:** *a* **Weiwerderdiep en maar, lang ± 3135 meter;**
b **het graven van eenen geul door het Meedhuizer meer, en een ge»deelte afwaterings-Kanaal, zamen lang ± 1725 meter;**

2e **perceel: De Siddebuurster Schipsloot lang ± 3010 meter, en**

3e **perceel: Het Baggeren van het af»waterings-Kanaal van af het Schild»meer tot het Slochterdiep lang ± 5575 meter.**

De bestekken zijn op *franco* aanvrage, tegen betaling van 50 Cent per exemplaar, verkrijg»baar bij den Secretaris te *Slochteren* en bij den Opzigter van *Duurswold*, J. H. VAN CALKER, te *Delfzijl*, bij welke dagelijks inlichtingen te be»komen zijn, en in loco op Dingsdag den 5 Mei, des voorm. 10 uur, aanvangende te *Farmsum*.

Slochteren den 23 April 1874.

De Voorzitter,
VAN DER HOOP VAN SLOCHTEREN.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *PUR»MERENDE*, zullen op *Vrijdag* den 15 Mei 1874, des voormiddags ten elf ure, ten Raadhuize aldaar bij enkele inschrijving publiek aanbesteden:

100,000 Straatklinkermoppen van de rivier de Waal, volgens monster te bezigtigen aan de Stadswerf.

Het bestek ligt ter inzage ter Secretarie van *Purmerende*.

Purmerende, 28 April 1874.

Burgemeester en Wethouders,
HOOFT HASSELAAR.
De Secretaris,
J. GEDEKING.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens **één** waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uit»zicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

BOUWTERREIN — UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouw»terrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 4 tot *f* 12 per vier»kante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Velpschen weg, tegenover den Raapopschen weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, heeft verzonden:

Levensbeschrijving van wijlen den heer J. A. Beijerinck,

DOOR

J. TIDEMAN,

Secretaris van het Kon. Instituut van Ingenieurs.

(Overgedrukt uit *de Opmerker* van 18 April 1874).

Prijs *f* 0.25.

Aanbesteding.

KERKMEESTERS der HERVORMDE GEMEENTE te *JAARSVELD* zullen op *Vrijdag* 8 Mei 1874, des voormiddags ten elf uur, in de Consistoriekamer aldaar, in het openbaar aanbesteden:

Den bouw eener NIEUWE KERK met CONSISTORIEKAMER en BERGPLAATS, benevens het verrichten van eenige herstellingen aan den bestaanden TOREN.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Aanwijzing in loco, op *Dinsdag* 5 Mei, door den bouwmeester L. A. VAN DER VOORT te *Jaarsveld*, bij wien, van af *Donderdag* 30 April a.s., dagelijks inlichtingen zijn te bekomen en de teekeningen ter inzage liggen.

Bestekken zijn na den 28 April, tegen *franco* toezending van een bedrag van *Zestig Cent*, te verkrijgen bij de Boekhandelaren S. & W. N. VAN NOOTEN te *Schoonhoven*.

ZEGT HET VOORT.

Openbare Verkooping

op Dingsdag 26 Mei 1874, ten 10 ure voormiddags, in de Concertzaal te *Zierikzee*, ten overstaan der Notarissen Mr. C. VAN DER LEK DE CLERCQ, J. M. BOUVIN en Mr. J. MOOLENBURGH, van

55 HECTAREN 43 CENTIAREN
aaneénliggend
WEILAND,

(**gedeelte** der **VRIJMOEREN van SCHOUWEN**,) gelegen in de Gemeente *KERKWERVE*, gesplitst in 22 KAVELS blijkens Terreinkaart, zeer geschikt om die te *omhaden* en *afzonderlijk te bemalen*, waartoe door het Polderbestuur onder voorwaarden **vergunning** worden verleend.

Nadere informatien te bekomen bij Mr. B. C. CAU te *Zierikzee*, Voorzitter; C. L. GAST te *Noordwelle*, Heemraad en O. VAN DER KLIPPE te *Scrooskerke*, Dijkbaas van Schouwen en bij den Notaris Mr. J. MOOLENBURGH te *Zierikzee*.

Lokale aanwijzing zal plaats hebben op **Zaterdag 16** en **23 Mei 1874** op *BEIDE* dagen van **10** ure voormiddag tot **1** ure namiddag.

De BOEKJES (bevattende *Verkoop-Voorwaarden, Percentes en Terreinkaart*) zijn bij *franco* aanvraag tegen **30 cent** verkrijgbaar ten Kantore van den Ontvanger-Griffier van Schouwen en bij den Bode van Schouwen op 's Lands Kamer te *Zierikzee*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuides- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Clv. Ing.
TE
OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

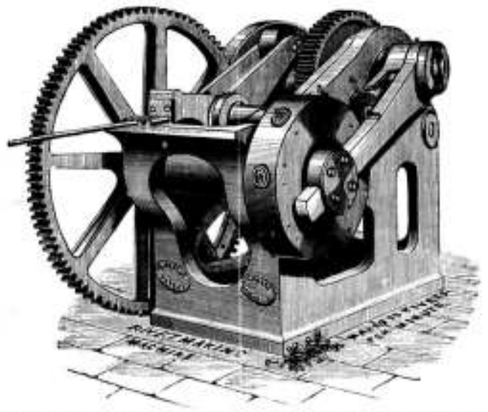
Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Solide en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.
Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.
HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland
voor
C. DE BERGUE & Co.,
LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



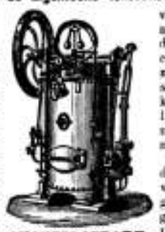
Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T-, hoek- en stafijzer, enz. enz.
AGENT voor Nederland
voor
J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,
HATTINGEN A/D RUHR.
BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.
AGENT voor Nederland
voor
GEBRS. SECK, te Bockenheim,
Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en POETSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANS LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam*.

TEGELS (Dalles céramiques)

tot het beleggen van VLOEREN in Woonhuizen, Keukens, Plaatsen, Badkamers, Spoorweg-Stations en Perrons, in Kerken, Kazernen, Vestibules, etc., alsmede **GERIBDE TROTTOIR-STEENEN**, allen van voortreffelijk materiaal, worden geleverd door

ZANG, te *Welferdingen* (Lotharingen).

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle benoemdheden in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*, Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scherpenzeel*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 2 Mei 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 4 Mei.

Makkum, te **11** uren, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, in De Prins: het herstellen van onderscheidene werken, als: heien van paalwerk en maken van rijsbermen, in den zomer van 1874.

Goor, te **11** uren, door de directie der Twentsche stoombleekerij, in het Hôtel-Schlüter: het bouwen van een magazijn.

St-Jacobi-parochie, te **11** uren, door het dijksbestuur van het Nieuw-Buldt, op de plaats zelve: eenige perceelen heiwerk.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering der vereischte vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken in het gedeelte der Lek in Zuid-Holland, met het onderhoud daarvan van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 8040, perc. 2, *f* 2210; 2o. de uitvoering van idem aan de Rijks-rivierwerken in de Noord, de Oude Maas tusschen Dordrecht en de Krabbe, het Mallegat, de Krabbe en de Dordsche Kil, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Raming *f* 21,220.

Doetinchem, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de amotie van de bestaande houten brug en het maken van eene nieuwe brug, lang ongeveer 40 M., met landhoofden, 5 jukken en walmuren, over den Ouden IJssel, aldaar, in 2 perceelen en in massa.

Appingedam, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het leggen van klinkerbestrating, in 2 perc.: perc. 1, 1600 centiaren, perc. 2, 1365 centiaren.

Breda, te **1** uur, door de mantschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, ten bureele van den sectie-ingenieur: de onderhoudswerken op de lijnen Rotterdam—Boxtel en Moerdijk—Zwaluwe, als: a. het in 1874 voor het onderhoud der genoemde lijnen benoodigde verfwerk; b. het in 1874 voor dezelfde lijnen benoodigde voeg-, wit- en sauswerk; c. het in 1874 voor die lijnen benoodigde teerwerk.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van Engelsche en Schotsche gaskolen ten dienste der gemeente in 1874.

Dinsdag, 5 Mei.

Amsterdam, te **11** uren, door den comm. der genie, in de cavalerie-kazerne: 1o. eene vervanging van werken in de stelling van Amsterdam; 2o. idem van kazernegebouwen te Haarlem; 3o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de kazernegebouwen te Haarlem; 4o. (Herbest.) het éénjarig onderhoud van de aardewerken en zeeweringen in de stelling van Amsterdam.

Dussen, te **11** uren, door het bestuur van het waterschap der Hulpgaten in den Lande van Heusden en Altena, bij De Wit: het ontgraven van 4 hulpgaten, gelegen onder de gemeente Dussen, en een onder de gemeente Dewerken in den Kilboerdijk aan de Bakkerskil, met de bijleggering van de noodige rijs- en steenbezetting en het dichten van gemeende hulpgaten met zand, behoudens de noodige kleibekleedingen.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een woongebouw voor 2 lichtwachters op een terrein gelegen in den Rendrachtspolder, gemeente Zaanslag, bij Neusen, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage en bij den inspecteur over het loodswezen te Vlissingen.

Amsterdam, te **12** uren, door het dagelijksch bestuur van de Sloterbinnen- en Middelveldsche gecombineerde polders, in het burgerweeshuis: het driejarig onderhoud van 3 watermolens, 2 overhalen en polderhuizen, 2 bruggen en een loods voor het stoomgemaal.

Wassenaar, te **2** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een school en onderwijzerswoning.

Winschoten, te **3** uren, door de commissie van beheer van den kunstweg van Winschoten over Beerta naar de Pruisische grenzen, bij A. Ruiting: de levering van 750 stère keisteg.

Driesum, bij P. G. van der Wal: het afbreken en wederopbouwen eener burgerbehuizing in De Buurt.

Woensdag, 6 Mei.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructiemagazijnen: de levering van: a. 9000 KG. Banka-tin, b. 8000 KG. zink in blokken, c. 16,000 KG. zinkplaat (tot nokken aan projectielen voor getrokken geschut), alles ten behoeve van gemelde magazijnen en elk afzonderlijk in 1 perc. Bilj. inzenden met nauwkeurige opgave van den prijs per 100 KG. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 17.)

Zierikzee, te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het doen van vernieuwingen aan de gebouwen en andere werken der gemeente, met het gewoon onderhoud.

Groningen, 's avonds **7** uren, bij den kasteelein H Piel: het doen van vertimmeringen aan eene behuizing, zuidzijde St.-Jansstraat. Inl. en inlevering der biljetten bij den architect J. F. Scheepers, vóór 12 uren, op den dag der besteding.

Donderdag, 7 Mei.

Driel, te **10** uren, vanwege het bestuur over het Burgerweeshuis te Arnhem, op de plaats zelve: het afbreken en wederopbouwen van het woon- of voorhuis op den bouwhof De Noordkolk. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

's-Hage, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering ten dienste van de directiën der marine te Amsterdam, Willemsoord en Hellevoetsluis van verschillende artikelen. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 17.)

's-Hage, te **11½** uren, door de commissie van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, in het gebouw van het prov. bestuur; het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75 a. der aarde- en rijswerken. Raming *f* 8780, b. der kunstwerken. Raming *f* 7650. Inl. bij den hoofdingenieur in het 10 district, te 's-Hage en bij den eerstaanwezend ingenieur bij die droogmaking W. J. Backer, te Rotterdam.

Hellevoetsluis, te **12** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in kazerne no. 1, kamer A16: het herstellen van bruggen te Brielle. Bilj. inzenden uiterlijk 5 Mei, 's avonds te 8 uren, op het bureau der genie te Hellevoetsluis.

Middelburg, te **1** uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: 1o. het ged. de jaren 1874, '75 en '76 schoonmaken van 's polders hoofdwatergangen; 2o. het leggen van 3426.60 M² klinkerbestrating op 's polders klinkerwegen, en 400 M² herbestrating met oude keien. Inl. ten kantore van den oppercommies des polders. Aanw. van no. 2, 4 Mei, te 9 uren, te beginnen bij mijlpaal 3.

Elst, te **2** uren, vanwege het bestuur over het Burgerweeshuis, op de plaats zelve: het vergrooten en gedeeltelijk verbouwen van het woonhuis op den bouwhof Welderen, buurtschap Hollanderbroek. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een gebouwtje, met peilput enz., voor eene zelfregistreerende peilschaal op Marken. Aanw. 2 Mei. Raming *f* 5100.

Amerongen, bij C. M. Dijkmans: het bouwen van een lokaal, geschikt tot het houden van vergaderingen.

Vrijdag, 8 Mei.

's-Bosch, te **10½** uren, door het minist. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van 2 strekdammen, lang 450 en 250 M., tot voortzetting van de normaliseering der Boven-Merwede onder Woudrichem. Te leveren en verwerken 3920 scheepston ballaststeen. Aanw. 4 Mei. Raming *f* 50,000.

Dordrecht, te **11** uren, bij Mr. J. A. van Dorsser: het maken van 56 M. steenglooiing, op den polder Kort-en-Lang-Amstucht, onder Sliedrecht. Inl. bij A. Kalis Az., te Sliedrecht. Aanw. 7 Mei, te 12 uren.

Jaarsveld, te **11** uren, door kerkmeesters der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: de bouw eener nieuwe kerk met consistoriekamer en bergplaats, benevens het verrichten van eenige herstellingen aan den bestaanden toren. Inl. bij en aanw. door den bouwmeester L. A. van der Voort, aldaar, 5 Mei.

Sloehteren, te **12** uren, door gecommitt. uit het hoofdbestuur van het waterschap Duurswold enz., in het Waterschapshuis: het graven van eenige kanalen, in 3 perc. als: 1, a. het Weiwerderdiep en Maar, lang p. m. 3135 M.; b. het graven van een geul door het Meedhuizer Meer en een gedeelte afwateringskanaal, samen lang p. m 1725 M.; 2o. de Siddebuursterschipsloot, lang p. m. 3010 M.; 3o. het baggeren van het afwateringskanaal, van het Schildmeer tot het Slochterdiep, lang p. m. 5575 M. Aanw. 5 Mei, te 10 uren, te beginnen te Farmsum.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden tot 30 April 1875 der hoofden en verdere werken der in aanleg zijnde haven te Harlingen. Aanw. 4 Mei. Raming *f* 5330.

Aarlanderveen, te **1** uur, bij Joh. de Jong: het bouwen van eene kapitale bouwmanswoning met stal voor 50 stuks hoornvee, zomerhuis, wagenschuur, paardenstalling enz., aan de Lage Rijndijk aldaar. Inl. bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden. Aanw. 4 Mei, te 3 uren.

Simonshaven, te **1** uur: het maken eener bouwmanswoning en schuur voor B Zoetemsn. Bestek en teekening liggen ter inzage bij Van Essen, te Zuidland. Inl. bij L. van den Hoonaard, architect, te Abbenbroek.

Utrecht, door de directie van den Ned. Rijnspoorweg: het maken van een gedeelte aanlegsteiger en het doen van andere werken langs de Maas, aan het station te Rotterdam. Bestek en teekening liggen bij den ingenieur van den weg, te Utrecht.

Sneek, door het dijksbestuur van Wymbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken, bij den secretaris M. Reitsma: de levering van: 150 M. eiken gording, zwaar 10 à 22 cent. en 42 M. dito, zwaar 8 à 17 cent.; 450 M. vuren planken, zwaar 3 à 25 cent.; 6000 bos Gaasterlandsch rijshout, 70 stuks eiken palen en 280 stuks eiken tuinlatten; 130 last wrak in 3 perc., als: 2 ieder van 50, en 1 van 30 last: 150 stère riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 7 Mei.

Zaterdag, 9 Mei.

Haarlem, te **10** uren, door de commissie van toezicht over het gesticht Meerenberg, in De Leeuwerik: o. a. de levering van 16,000 HL. beste Engelsche gas-steenkolen.

Winschoten, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het leggen en herleggen van keibestratingen, alsmede het vernieuwen van klinkerrijpen en afwateringsgoten. Aanw. 8 Mei, te 12 uren, te beginnen bij de Harmonie.

Monster, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het maken van een nieuw schoolgebouw, in 5 lokalen, met overdekte speelplaats, aldaar.

Schuilenburg, te **11** uren, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributiezeedijken, bij den dijkopziener Duif: het maken en herstellen van onderscheidene perceelen hei-, steen- en aardewerk enz. aan de zeeweringen van genoemde Contributie, zoomede het gewoon onderhoud der gebouwen.

Sexbierum, te **12** uren, door den burgem. van Barradeel: het uitbreken van de oude vloering en daarna op nieuw vloeren van de oude Buren te Sexbierum, met leveratie van al het daartoe benoodigde. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren. Bilj inzenden vóór 11 uren.

Leiden, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, in het Gemeenelandshuis: de levering van verschillende materialen. Inl. bij den ingenieur-hoofdopzichter P. Mans Geesteranus, aldaar en bij de opzichters. Bilj. inzenden te 11 uren. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 17.)

Zutfen, te **12** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, ten bureele van den sectie-ingenieur: verf- en behangerswerk in 10 perc., voeg- en sauswerk, in 5 perc., op de lijnen Arnhem—Gorsel, Zutfen—Glanerbeek, Almelo—Salzbergen. Inl. bij den sectie-ingenieur voornoemd.

Apeldoorn, te **1** uur, door de maatschappij voor landontginning, in De Arend: het bouwen van 7 arbeiderswoningen en 1 schaapenschot, het maken eener afrastering, benevens het stellen eener schutting.

Zondag, 10 Mei.

Assen, door het hoofdbestuur der Oostermoersche en Zuidenveldsche venen enz., bij den secretaris C. L. Kniphorst: het bouwen van een draaibrug over den Bonnermond, in de nabijheid van de grensscheiding met Groningen te leggen.

Maandag, 11 Mei.

Maastricht, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een veerdam aan den rechteroever der Maas vóór het Rijks-veer te Grubbenvorst. Te leveren en verwerken 360 scheepston ballaststeen. Aanw. 5 en 8 Mei. Raming ƒ 4800.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het voorzien en herstellen van den rechteroever der Nieuwe Merwede langs den Hengstpolder, boven het Schotbalksluisje onder Sliedrecht. Te leveren en verwerken 600 scheepston ballaststeen. Aanw. 4 Mei. Raming ƒ 6660.

Diepenveen, te **4** uren, door den burgem., bij Wed. Geertman: het schoonmaken van waterleidingen.

Woensdag, 13 Mei.

Zuid-Kraaiert (aan het Veer), te **12** uren, door het dijksbestuur van den polder Zuid-Kraaiert: het vernieuwen en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den dijk van genoemden polder ged. het dienstjaar 1874. Inl. bij den werkbaas H. Daane. Bilj. inzenden 12 Mei, bij den ontvanger-griffier J. M. Kakebeeke, te Goes. Aanw. 9 Mei, van 9—12 uren.

Delfshaven, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen eener school voor 332 leerlingen, in de Piet-Heinstraat. Aanw. 11 Mei, te 10 uren.

Vrijdag, 15 Mei.

Middelburg, te **10** uren, door het prov. bestuur: het maken van eene aanleg- en ligplaats voor stoombooten in de westelijke haven te Neuzen. Aanw. den 6en en 4en dag vóór de besteding. Raming ƒ 4700.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov bestuur: het bouwen van bazaltmuren ter vervanging van de rijspakwerken langs den schutkolk van sluis 2 der Zuid-Willemsvaart. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming ƒ 12,700.

Purmerende, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 100,000 straatklinkermoppen van de Waal, volgens monster te bezichtigen aan de Stadswerf.

Zutfen, te **12** uren, door provisoren van het O. en N. gasthuis: eenige ver- en aanbouw van het boerenhuis op het erve Coersel, in Harfsen onder Gorsel. Inl. bij den architect J. A. Gerresen. Aanw. 9 Mei, te 10 uren.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van 450 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart. Aanw. 7 Mei. Raming ƒ 6210.

Dordrecht, te **12½** uren, ten kantore der gasfabriek: de levering van ongeveer 45,000 Hl. Engelsche gaskolen, ten dienste dier fabriek.

Zaterdag, 16 Mei.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth. van Renswoude, aan het gebouw van het prov. bestuur: het opmaken en bepuinen van den weg, genaamd de Emmickhuizer laan, in de gemeente Renswoude, lang ongeveer 1720 M. Bestek ter inzage op de griffie van het prov. bestuur. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district en bij den prov. opzichter J. van Dijk. Aanw. 13 Mei, te 10 uren.

Schermeer, door dijkgraaf en heemraden: het onderhoud der grintwegen van de Schermeer, met de levering van de benoodigde grint. Bilj. inzenden bij den dijkgraaf vóór 10 uren.

Maandag, 18 Mei.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken langs de Oude en Nieuwe Merwede, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, met het onderhoud tot 30 Juni 1875, in 3 perceelen. Aanw. 11 Mei. Raming: perc. 1, ƒ 21,500; perc. 2, ƒ 30,750; perc. 3, ƒ 31,350.

Woensdag, 20 Mei.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: de gemeente-reiniging, overeenkomstig de voorwaarden, ter secretarie verkrijgbaar.

Donderdag, 21 Mei.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitvoeren van werken tot het herstellen der kribben beneden en boven den noordelijken spoorwegdam, het verrichten van bestortingen langs de vleugeldammen en kribben, en het doen van peilingen en opmetingen ten behoeve van de overbrugging van het Hollandsch-Diep, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem. Aanw. 16 Mei, te 1 uur.

Middelburg, te **1** uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: de werken tot verbetering en onderhoud der aarde-, kram-, rijs-, steenglooiing- en paalwerken, behoorende tot de 4 wateringen van dien polder, in 7 perc. Inl. bij den opper-commies te Middelburg en bij de betrokken commiezen. Aanw. van den 8en tot en met den 2en dag vóór de besteding.

Vrijdag, 22 Mei.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het uitvoeren van eenige- en het onderhoud van een gedeelte der werken van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland; 2o. het aanleggen van een in den Diomede- en den Sophia-polder gelegen gedeelte van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 12 dwarskribben tot verbetering van het vaarwater in den IJsel in Gelderland.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het inrichten van het kantoor van den sluiswachter te Katerveer voor eene zelfregistreerende peilschaal en het verplaatsen van dat kantoor naar de sluiswachterswoning aldaar; 2o. het maken van een gebouwtje met peilput, voor eene zelfregistreerende peilschaal op de buurt Oude Kerk, beide in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee; 3o. het opruimen van de privaten en urinoirs binnen het gebouw, het maken van een gebouwtje met privaten en urinoirs op de binnenplaats en het vergrooten der muurkasten in de lokalen voor het onderwijs in de scheikunde, benevens werken in de Rijks hoogere burgerschool, te Zwolle.

Maandag, 25 Mei.

's-Hage, te **11½** uren, door het prov. best.: het verleggen van den zuidelijken havendam en het vergrooten der haven te Werkendam.

Dinsdag, 26 Mei.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. *a.* het sloopen van het O.Z. Heerenlogement en van de pakhuizen »Het Wapen van Amsterdam" en »St.-Pieter", en van de steenen wulfbrug no. 219; *b.* het bouwen van een gesticht tot verpleging van 60 vrouwen-zieken enz.; *c.* het maken van een kaaimuur langs den Grimburgwal; 2o. het maken van een gebouw voor anatomie in het Binnen-gasthuis; 3o. idem van een gebouw voor wachtkamers bij de apotheek aldaar. Inl. bij den architect B. de Greef Jz., aan den Timmertuin.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraal-bureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Wirdum, en het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 18 Mei.

Vrijdag 29 Mei.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: het graven eener waterleiding, het bouwen van een valschut met gemetselde hoofden en van 3 vaste bruggen in de nabijheid van sluis no 16 op de Dedemsvaart. Aanw. den 8en dag vóór de besteding.

Afloop van Aanbestedingen.

Utrecht, **2** April: de levering van verbruiksartikelen, benoodigd van 1 Mei 1874—30 April '75, aan de Exploitatie-maatschappij; gegund als volgt:

PERCEEL.	te leveren in het magazijn te	Namen der minste Inschrijvers.	Bedrag der inschrijving	
6. Eikenhout.	Zwolle	G. T. Coers, te Arnhem.	13300	00
idem	Tilburg	P. M. en J. Jongeneel, te Utrecht.	12960	00
7. Grenen- en vurenhout.	Zwolle	Eindhoven & Zn., te Zwolle.	17672	50
idem.	Tilburg	P. M. en J. Jongeneel.	15506	87½
8. Eschenh. enz.	Zwolle	De Goederen & Zn., te Linschoten.	4444	00
idem.	Tilburg	L. Kleijn & Zn., te Rotterdam.	4445	00
9. Mahoniehout.	Zwolle en Tilburg	L. Kleijn & Zn., id.	555	00
10. Plaat-, moerijzer enz.	idem	Hotz & Co., te Rotterdam.	6858	00
11. Spijkers, enz.	idem	L. v. Emden, te Zwolle.	510	46
12. Houtschroeven.	idem	W. Hoven & Zn., te 's-Hage.	2356	31
13. Draadnagels.	idem	L. van Emhden.	535	00
14. Gek. gegalv. dr.	idem	idem	121	50
15. IJzer, gereedschappen enz.	idem	idem	1856	96
16. Koperdraad.	idem	Wed. Bolte, te Zwolle.	56	93
17. Geg. ijzerdraad.	idem	R. S. Stokvis & Zn., te Rotterdam.	473	10
19. Lantaarns.	Zwolle	Heucker & Zn., te Utrecht.	650	02
idem.	Tilburg	idem	632	05
20. Blik.	Zwolle en Tilburg	Wed. H. J. J. Bolte.	465	00
21. Blikwerk.	idem	L. van Embden.	174	00
22. Vijlen.	idem	P. Ehlis, te Remscheid.	2942	07
23. Leder.	idem	B. Störman, te Amsterdam.	827	50
24. Was- en dekdoek.	idem	Maunoury en v. Seldam, te Amsterd.	2865	75
25. Caoutchouc.	idem	R. S. Stokvis & Zn.	375	50
26. Remblokken.	Zwolle	L. Kleijn & Zn.	832	50
idem.	Tilburg	J. van Hoof, te Tilburg.	591	00
27. Lampen.	Zwolle	M. F. Niermeijer, te Amsterdam.	98	30
idem.	Tilburg	idem	90	13
28. Stophamers en schoppen.	Zwolle	De Goederen & Zn.	232	50
idem.	Tilburg	J. van Hoof.	131	25
29. Schroef- en haakbouten.	Zwolle en Tilburg	Gebr. Dappler, te Maastricht.	6580	00
30. Signaalvlaggen.	Zwolle	Maunoury en Van Seldam.	469	00
idem.	Tilburg	C. Dijk Cz., te Zwolle.	457	50
31. Lampekatoen.	Zwolle	M. F. Niermeijer.	479	87½
idem.	Tilburg	G. G. Jansen, te Utrecht.	488	75
32. Lampeglazen.	Zwolle	M. F. Niermeijer.	63[illegible]	12½
idem.	Tilburg	L. Beeckmans, te Tilburg.	64[illegible]	12½
33. Glasruiten enz.	Zwolle en Tilburg	W. Hoven & Zn.	503	50
34. Gewichten.	idem	J. van Zanten, te 's-Hage.	224	12
35. Diversen, o. a.: Fijne benaep.	Zwolle en Tilburg	A. IJsselstein, te Gouda.	3180	00
Houtskolen.		Geen inschrijvers.		
Stibium.	idem	A. J. Kop, te Rotterdam.	330	00
Haarvilt.	idem	E. Wessels & Zn., te Utrecht.	1138	25
Poetsdoekes.	idem	Maunoury en Van Seldam.	60	00
Plombeerlood.	idem	Geen inschrijv.		
IJz.ballschopp.	Zwolle en Tilburg	L. van Embden.	696	00
Oud zink.	idem	idem	80	00

Zutfen, **15** April: 1o. het éénjarig onderhoud der werken; minste inschr. was H. J. Bessem, aldaar, voor ƒ 1614.

2o. idem der kazernen; minste inschrijver was A. J. Uiterwijk, aldaar, voor ƒ 4199.

3o. idem der werken te Doesburg; minste inschrijver was G. J. van Ree, te Doesburg, voor ƒ 1355.

4o. idem der kazernen te Doesburg; minste inschrijver was dezelfde, voor ƒ 1075.

5o. idem der kazernen te Arnhem; minste inschrijver was H. Heuvels, te Arnhem, voor ƒ 5150.

Naarden, **15** April: 1o. het éénjarig onderhoud der werken, 2o. idem der kazernen; minste inschr. voor beide was B. van Rhijn, aldaar, resp. voor ƒ 2749 en ƒ 2689.

3o. het vernieuwen der brug in den Bussemer kerkweg; minste inschr. was A. E. Nijkerk, voor ƒ 3170.

4o. het herstellen van kazematten en bekleedingsmuren; minste inschr. was T. B. Vrakking, aldaar, voor ƒ 5782.61.

Amsterdam, **16** April: 1o. het éénjarig onderhoud der metsel- en timmerwerken; minste inschr. was J. C. van Dijck, aldaar, voor ƒ 3350.

2o. idem der aardewerken en zeeweringen; minste inschrijver was A. Schep, aldaar, voor ƒ 4950.

3o. idem der kazernen; minste inschr. was A. Kramers, aldaar, voor ƒ 8966.

4o. idem der kazernen te Haarlem; minste inschrijver was J. Cremers, te Haarlem, voor ƒ 7975.

5o. idem der kazernen te Hoorn; minste inschrijver was K. Bakker, te Hoorn, voor ƒ 3273.

Klaaswaal, **16** April: het 3jarig onderhoud van grintwegen als: 1e perc. lang 26,910 M.; ingekomen 4 bilj., als:

J. de Vree, te Hardinxveld, ƒ 3540
J. Monster, » Strijen, » 3528
A. Maaten, » Klaaswaal, » 3325
M. G. v. d. Leelen, » Oud-Beierland, » 3295

2e perc. lang 10,050 M.; ingek. 4 bilj., als:

J. Monster, ƒ 1300
A. v. d. Tol, te Klaaswaal, » 1290
A. Maaten, » 1228
J. de Vree, » 1200

St.-Jacobi-parochie, **16** April: het bevloeren en begrinten van het noordelijk gedeelte van den Langhuisterweg onder St.-Anna-parochie, van den Middelweg tot den Ouden-Bildtdijk; minste inschr. waren T. M. Kingma en H. J. Boetzer, te Oudebildtzijl, voor ƒ 7500.

Nijmegen, **17** April: 1o. het graven en metselen van een welwaterput op het Kelfkensbosch; minste inschrijver was A. Beuming, aldaar, voor ƒ 958.

2o. het leveren en stellen van een welwaterpomp; minste inschrijvers waren Reigers en Ter Meulen, te Zwolle, voor ƒ 860.

3o. het leveren van schoolmeubelen; minste inschr. was C. Eykelen, te Lent, voor ƒ 1049.

Vlaardingen, **17** April: het bouwen eener woning voor de directie der zalmvisscherij Oranje-Nassau; ingek. 10 bilj., als:

H. Rodering, te Vlaardingen, ƒ 5580.
J. J. de Lange, » idem » 4999.98
J. Onder de Linden, » Hoogvliet, » 4500.
K. de Winter, » Pernis, » 4400.
A. J. Stal, » Rotterdam, » 4376.
A. Hagers, » idem » 4358.
K. v. d. Vlis, » Vlaardingen, » 4999.
D. Dijkgraaf, » Puttershoek, » 4275.
F. A. Steiger, » Vlaardingen, » 4240.
E. Dorsman, » idem » 4237.

gegund.

Uitgeest, **17** April: het uitdiepen van den molentocht in den polder De Zien over eene lengte van 2400 M.; ingek. 8 bilj., als:

K. Langendijk, te Obdam, ƒ 2538
J. Oldenburg, » Bergen, » 2420
J. v. d. Woude, » St.-Pancras, » 2350
B. Op den Kelder, » Nibbixwoud, » 2300
J. Bont, » Westzaan, » 1974
J. Kuilman, » Zijpe, » 1899
J. van 't Verlaat, » Hardinxveld, » 1868
J. Kregger, » Oude Sluis, » 1366

gegund.

Dordrecht, **18** April: het opruimen der gedeeltelijk bestaande en het maken van een geheel nieuwe steenglooiing enz. aan de molen het Fortuin aan het Mallegat; ingek. 14 bilj., als:

C. de Borst, te Papendrecht, ƒ 2649
J. G. Woudenberg, » Dubbeldam, » 2330
D. v. d. Plas, » Hardinxveld, » 2320
A. J. de Groot, » Giesendam, » 2286
M. Bot Az, » Sliedrecht, » 2253
H. Kamsteeg, » Giesendam, » 2149
J. Veth Lz., » Papendrecht, » 2125
G. Vlot, » Hardinxveld, » 2028
P. Nederloff Hz., » Sliedrecht, » 1800
G. de Hoog, » Gorinchem » 1784
M. van Rees Pz., » Sliedrecht, » 1770
A. van Rijn Pz., » idem » 1700
A. Boer, » idem » 1659
C. de Jong, » idem » 1650

gegund.

Haarlemmermeer, **18** April: perc. 1, onderhoudswerk aan 10 scholen en 10 onderwijzerswoningen; ingek. 5 bilj., als:

B. Kruikemeier, ƒ 1025
M. van Daalen, » 1000
J. Sluis, » 965
B. Buurman, » 954
L. Kieviet, » 887

perc. 2, schilder- en behangwerken aan gemelde gebouwen; ingek. 3 bilj., als:

J. Sluis, ƒ 550
B. Buurman, » 547
M. van Daalen, » 537

perc. 3, het leveren van biggelzand; ingek. 5 bilj., als:

M. van Daalen, ƒ 240
J. Sluis, » 240
B. Buurman, » 235
W. de Boo, ƒ 222.50
Gebr. Bos, » 199

perc. 4, onderhoudswerk aan het raadhuis; ingekomen 2 biljetten, als:

M. van Daalen, ƒ 305
B. Buurman, » 270

perc. 5, onderhoudswerk aan 5 brandspuithuisjes; ingek. 4 biljetten, als:

B. Kruikemeier, ƒ 290
B. Buurman, » 182
M. van Daalen, » 178
J. Sluis, » 177

perc. 6, schilderwerk aan de kerkhoven; ingekomen 2 biljetten, als:

B. Buurman, ƒ 74
M. van Daalen, » 63

allen aldaar.

Oenkerk, **18** April: 1o. het bouwen eener nieuwe kerk, 2o. het amoveeren der oude kerk en het bouwen eener pastorie;

	1o. 6 bilj.	2o. 6 bilj.
P. G. Jansma, te Leeuwarden,	ƒ 6250	ƒ 2518
G. S. Westra, te Giekerk,	5089	
R. G. Fokkema, te Oenkerk,	5740	2333
W. de Vries, te Hallum,	5656	
R. L. Elzinga, te Rijperkerk,	5548	2400
R. A. de Jong, te Oenkerk,	5218	2078
J. R. v. d. Meulen, idem,		2335
J. G. v. d. Schouw, idem,		2100

beide gegund.

Stedum, **18** April: het amoveeren en wederopbouwen van het logement-Brouwer; ingekomen 4 bilj., als:

H. Dijken, ƒ 3995
A. Pastoor, » 3965
A. Ridder, » 3860
J. Pot, » 3850

gegund aan de beide laatsten.

Sexbierum, **18** April: de levering van 460 stère grint; minste inschr. was H. J. Boetzer, te Oudebildtzijl, à ƒ 4.08 per stère.

Breda, **20** April: het éénjarig onderhoud van de werken der Kon. Milit. Academie; ingekomen 3 bilj., als:

A. Verlegh, te Ginneken, ƒ 5022
G. H. Molenbergh, » Breda, » 4989
A. van Glabbeek, » idem » 4950

Capelle a/IJ., **20** April: het bouwen eener villa aan 's-Gravenweg op de buitenplaats Weltevreden; ingek. 9 bilj., als:

H. Verbiest, te Rotterdam, ƒ 31,949
J. J. Vink en
J. van Prooije, » idem » 29.460
G. v. Wingerden, » Gouda, » 28,550
A. den Ouden, » Moerkapelle, » 28,453
H. A. Swets, » Hardinxveld, » 27.700
T. C. van Rijn, » Rotterdam, » 26,995
H. Romein, » Capelle a/IJ., » 25,652
J. Zaaijer, » Rotterdam, » 24,900
L. Hollander, » Capelle a/IJ., » 24,139

gegund aan J. Zaaijer.

Bedum, **20** April: het bouwen eener nieuwe boerenbehuizing in het Rijnland, gemeente Bedum; ingekomen 8 biljetten, als:

W. Beenker, te Sappemeer, ƒ 5200
D. Bos, » 4680
A. Bennenga, » 4650
V. Dijk, » 4545
M. Bol, » Middelstum, » 4479
Sieman, » Hoogkerk, » 4460
Noorman, » 4400
G. Timmer, » 4395

overigen aldaar.

Zaandam, **21** April: de levering van 1000 bakken en 100 deksels benoodigd voor de verzameling der mestspeciën: D. Cower, 200 bakken à ƒ 80; Joh. Meijer, 200 idem, à ƒ 80; W. Verlaan, 600 idem, à ƒ 89; J. Veen, 100 deksels, à ƒ 15 per 100 stuks; gegund; allen aldaar.

Wommels, **22** April: de leverantie van 600 stère grint ten dienste der kunstwegen; ingek. 4 biljetten, als:

T. M. Kingma, te Oudebildtzijl, ƒ 3120
P. Plukkel, » Leeuwarden, » 3108
H. J. Boetzer, » Oudebildtzijl, » 2970
D. R. Palstra, » Franeker, » 2862

gegund.

Haps, **23** April: het bouwen van een schoollokaal buiten levering van steen, kalk, tras en zand; ingekomen 7 biljetten, als:

J. Hillen, te Grave, ƒ 5300
J. van Os, » Sambeek, » 4690
Theod. Coenders, » Lottum, » 4622
L. v. d. Laar, » Veghel, » 4575
L. Paaps, te idem ƒ 4500
A. Jansen, » Beugen, » 4489
L. v. d. Lande, » Veghel, » 4398

Haarlem, **23** April: 1o. het driejarig onderhoud van de haven het Oude Schild op Texel; minste inschrijver was W. Hillenius, te Texel, voor ƒ 3643.

2o. het stellen van rietschuttingen op Texel en den vasten wal van Noord-Holland, in 3 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, W. Hillenius, voor ƒ 4148; perc. 2, A. Kapitijn, te Zijperbrug, voor ƒ 8636; perc. 3, J. J. Tesselaar, te Alkmaar, voor ƒ 6868.

3o. het leveren van brik en stortsteen en het bestorten der Heldersche zeewering, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, W. Goedkoop Dz., te Amsterdam, voor ƒ 1625; perc. 2, A. M. Langeveld, te Hardinxveld, voor ƒ 6983.

4o. het doen van herstellingen aan de zeewering en het kustlicht te Durgerdam; minste inschrijver was W. Goedkoop Dz., voor ƒ 891.

Kampen, **23** April: het verhoogen der Dronther-Overlaatskade; ingekomen 24 bilj., als:

K. Schut en De Bruin, te Vaassen, ƒ 118,800
J. v. d. Velde, » Papendrecht, » 105,400
H. W. Jansen, » Huissen, » 103,000
Gebr. Peters, » Pannerden, » 101,000
J. de Geus, » Hardinxveld, » 89,690
W. M. Schram, » Sliedrecht, » 89,000
Joh. Baars, » Tiel, » 88.000
W. P. de Vries, » Rossum, » 86,000
J. Pik, » Nieuwolda, » 85,990
G. M. Bot, » Sliedrecht, » 84.600
R. A. v. d. Berg, » Pannerden, » 77,550
J. H. Heijink, » idem » 77,550
F. Versijnen, » Kralingen, » 75.749
M. B. Terwindt, » Pannerden, » 75,000
J. Sandeling, » Sliedrecht, » 74,000
G. A. v. Hattem, » idem » 72,000
C. de Jong, » Hardinxveld, » 69,830
A. G. Huyskes, » Hedel, » 69,920
G. J. Mol, » Kuilenburg, » 68,343
G. Hagendoorn, » Hardinxveld, » 65,664
W. Arntz, » Milligen, » 65,240
J. A. Dekker, » Hardinxveld, » 65,200
L. Brandt, » idem » 63 900
C. Stark Hz., » Heukelom, » 59,100

Tacozijl, **23** April: het doen van krib-, rijs- en pakwerken aan het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten.

INSCHRIJVERS.	1e Perc. Ten oosten de Lemmer.	2e Perc. Ten westen de Lemmer.
J. H. Dijkman, te Kuinre,	Verwerken baggerspecie ƒ 85; uitgraven molensloot ƒ 150; kistvulling ƒ 55.	
J. Bakker, te Scheterzijl,	Uitruimen sloot ƒ 80, uitgraven slooten ƒ 300; versterken met beton ƒ 1200; kistvulling ƒ 54; verzwaren kadedijk ƒ 122.50; kistvulvulling ƒ 35.	
W. Tjalma, te Oosterzee,	Vernieuwing paalwerk ƒ 3412.50.	
S. A. de Jong, te Lemmer,	Kistvulling ƒ 48.	Kistvulling ƒ 373.10 en ƒ 402.
W. J. de Jong, id.,	Kistvulling ƒ 76.50.	
T. Zeilstra, idem,	Herstelling teen des dijks ƒ 77.	
J. Brandenburg, id.,	Kistvulling ƒ 112; egaliseeren van 4500 c.A. ƒ 60; uitgraven greppels ƒ 50.	
E. de Boer, idem,	Verzwaring kadedijk ƒ 49.	Paalwerk ƒ 2070.50.
F. Strak, te Oudemirdum,	Rijshout ƒ 70.	
R. Keizer, te Sondel,		Paalwerk ƒ 8850.
J. R. de Vries, te Balk,		Rijslevering ƒ 86.

	3e Perceel Ten westen Zandvoorderhoek.
F. Pietersma, te Oudemirdum,	Kistvulling ƒ 275 en ƒ 580; paalbeschoeiing ƒ 495.
W. S. Visser, te Laaxum,	Paalbeschoeiing ƒ 331.20.
R. Keizer, te Sondel,	Baggerwerk ƒ 48.
G. Vogelzang, te Wijckel,	Paalwerk ƒ 1282.50
M. de Vries, te Oudemirdum,	Paalwerk ƒ 1875; kistvulling ƒ 616.
J. Kouit, te Bakhuizen,	Paalwerk ƒ 1170.
A. Schots, te Oudemirdum,	Paalwerk ƒ 3157.
F. de Lange, te Lemmer,	Paalwerk ƒ 4200.
P. de Kroon, te Mirns,	Rijslevering ƒ 48.
S. de Jager, te Bakhuizen,	Verfwerk ƒ 200.

Zierikzee, **23** April: het leveren aan het waterschap Schouwen van 4000 scheepston gewonen Doornikschen steen, en het verwerken daarvan; minste inschrijver was J. van Eck, te Hardinxveld, voor ƒ 18,600.

's-Bosch, **24** April: 1o. het voorzien met puinglooiing van het oostelijk beloop van den Rijkaweg tusschen 's-Bosch en den gemeentestraatweg onder Vught, over 1000 M. lengte; minste inschr. was J. van Boekel, te Sliedrecht, voor ƒ 3445.

2o. het doen van herstellingen aan de Rijkswerken behoorende bij de veren over de Maas te Ravestein en Lith, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, F. Donkers, te Ravestein, voor ƒ 494; perc. 2, L. van den Heuvel, te Werkendam, voor ƒ 825.

Arnhem, **24** April: het tot 31 Dec. 1876 onderhouden der Rijks-gebouwen dar in- en uitgaande rechten te Lobith en te Babberich; minste inschr. was S. C. Stiekel Schoemaker, te Lobith, voor ƒ 6797.

Utrecht, **24** April: 1o. het bouwen van een paardenstal met cliniek enz. enz., ten dienste van 's Rijks veeartsenijschool; ingekomen 19 biljetten, als:

Th. Hoyink,	te Pannerden,	ƒ 66,600
W. A. G. Jansen,		» 64,446
J. J. Bekker,	» Lent,	» 62,500
M. A. J. Taverne,		» 59,750
G. Gerritsen,		» 58,308
Ph. Verbruggen,	» Waddinxveen,	» 57,950
W. D. van Mourik,	» Drumpt,	» 57,945
A. Bons,		» 57,800
H. A. Dawson,		» 57,674
W. Tielens,		» 56,975
B. Lorette,		» 56,967
H. M. de Koff,		» 56,736
W. P. van de Laar,	» Delft,	» 55,900
J. N. Willemse,		» 55,274
H. G. Knoops C.Oz.,	» Arnhem,	» 55,226
Gebr. van Leeuwen,		» 55,100
A. C. Vink,		» 54,820
J. A. van Straten,		» 52,900
F. W. van Vlooten,		» 51,889
Raming		» 60,000

overigen aldaar.

2o. het aanleggen van een grintweg onder Bunschoten, van den straatweg van Amersfoort naar Bunschoten tot de Laak; ingekomen 6 bilj., als:

J. van Lunteren,	te Woudenberg,	ƒ 14,094
W. P. de Vries,	» Rossum,	» 13,945
H. v. d. Leeden,	» IJselmonde,	» 13,918
H. J. Bekker,	» Arnhem,	» 13,360
M. G. v. d. Leeden,	» Oud-Beierland,	» 11,936
H. de Borst,	» Papendrecht,	» 11,878

3o. het éénjarig onderhoud der Rijks-rivierwerken langs den rechteroever van den Nederrijn en de Lek in de prov. Utrecht; ingekomen 9 biljetten, als:

W. P. de Vries,		ƒ 11,070
P. Verschoor,	te Sleeuwijk,	» 10,787
C. de Jongh P.Cz.,	» Ameide,	» 10,566
G. de Hoog,	» Gorinchem,	» 10,200
A. G. Huyskes,	» Hedel,	» 10,000
A. van Rees,	» Vianen,	» 9,998
J. J. Bekker,		» 9,800
H. van Wijngaarden,	» idem	» 9,798
G. J. Mol,	» Kuilenburg,	» 9,365
Raming		» 10,000

Middelburg, **24** April: 1o. het maken en inhangen van 2 paar sluisdeuren op het kanaal van Neuzen; minste inschr. was J. L. Koole, te Neuzen, voor ƒ 11,996.

2o. het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland; minste inschrijver was D. Volker, te Dordrecht, voor ƒ 13,000.

3o. het uitnemen, herstellen en weder inhangen van de ijzeren deuren der groote sluizen van het kanaal door Zuid-Beveland; minste inschr. was de Commercie-compagnie, te Middelburg, voor ƒ 19,000.

Zwolle, **24** April: het verhoogen van de Noorder-Ketelkrib onder de gemeente Kampen; ingekomen 11 bilj., als:

Th. Hoijink,	te Pannerden,	ƒ 15,500
Gebr. Peters,	» idem	» 13,700
R. A. v. d. Berg,	» idem	» 12,950
G. J. Mol,	» Kuilenburg,	» 12,800
A. C. M. Hartog,	» Sliedrecht,	» 12,695
C. Bos en Zn.,	» idem	» 12,680
M. B. Terwindt,	» Pannerden,	» 12,650
C. van der Plas,	» Hardinxveld,	» 12,620
A. M. Langeveld,	» idem	» 12,238
A. G. Huyskes,	» Hedel,	» 11,300
J. Baars,	» Tiel,	» 10,990

Groningen, **24** April: 1o. het éénjarig onderhoud der zeeweringen wederszijds het Reitdiep en langs de Wadden; ingek. 4 bilj., als:

J. v. d. Veen,	te Zuidkamp,	ƒ 1700
J. G. Doorenbos,	» Oldeboorn,	» 1645
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 1590
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 1563

2o. het herstellen der waligooiingen van de bermen der wegen, loopende langs het kanaal van Groningen naar Uithuizen; ingekomen 7 bilj., als:

J. G. Doorenbos,		ƒ 2028.
J. Klippus,	te Bedum,	» 2000.
J. v. d. Veen,		» 1900.
P. H. Dopheide,		» 1970.
E. Reitsma,	» Leens,	» 1895.
P. v. d. West,	» Noordlaren,	» 1794.75
J. Veendijk,	» Obergum,	» 1580.

Amsterdam, **24** April: het driejarig onderhoud van- en het doen van eenige vernieuwingen aan het Weduwenhof; minste inschr. was E. Slaap, aldaar, voor ƒ 5268.

Zwolle, **24** April: het bouwen eener kerk voor de Chr. Geref. gemeente; ingekomen 6 biljetten, als:

D. Bruins,		ƒ 49,750
W. F. Breman,		» 47,520
G. J. Averdijk,	te Wijhe,	» 47,100
G. Beltman,	» Deventer,	» 47,000
B. H. Trooster,		» 41,637
G. Schut,		» 40,400

overigen aldaar.

's-Hage, **25** April: 1o. eene verving der Oranje-kazerne; minste inschr. was J. Kippel, aldaar, voor ƒ 1887.

2o. het doen van eenige herstellingen aan kazernegebouwen aldaar; minste inschrijver was Ph. Verbruggen, te Waddinxveen, voor ƒ 4334.

Beerta, **25** April: het verbouwen eener school; minste inschrijver was F. Priet, aldaar, voor ƒ 5440.

's-Hage, **27** April: het maken van den onder- en bovenbouw voor eene draaibrug aan het Rabat te Gouda, met daarmede in verband staande werken; minste inschrijver was Ph. Verbruggen, te Waddinxveen, voor ƒ 48,740.

Maastricht, **27** April: het onderhouden tot 1 April 1875 van het zijkanaal van Maastricht naar Luik (Nederlandsch gedeelte); minste inschr. was Jos. Yerna, aldaar, voor ƒ 17,777. Raming ƒ 17,500.

Groningen, **27** April: 1o. het aanleggen en bestraten van straten ten oosten van den Oosterweg; minste inschr. was T. de Jong, te Sappemeer, voor ƒ 5885; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 7163.

2o. het plaatsen van afrasteringen langs den aan te leggen weg in den polder de Meeuwert; minste inschr. was R. Meijer, aldaar, voor ƒ 1770; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 1987.

Assen, **27** April: het éénjarig onderhoud der Hoofd-, Beiler- en Oostermoersche vaarten; ingekomen 3 bilj., als:

S. M. v. d. Veen,	te Meppel,	ƒ 12,775
R. Zwolsman,	» Kuinre,	» 12,384
Harm Winters,	» Assen,	» 12,175
Raming		» 12,495

gegund.

Kampen, **27** April: de levering van: 1o. brik, grint en getrokken Waalklinkers; aangenomen door verschillenden, voor ƒ 4079.70.

2o. 60,000 straatklinkers; minste inschr. was B. ten Kate, voor ƒ 909.

3o. 25,500 Quenast-keien; minste inschr. waren Kloos en Van Limburgh, te Rotterdam, voor ƒ 4282 70.

4o. 19,750 idem; minste inschr. was T. J. Smits Jz., te Nijmegen, voor ƒ 1667.33.

5o. het uitdiepen van een gedeelte van den Burgel; minste inschr. was J. van der Velde, te Papendrecht, voor ƒ 1695.

6o. het maken van een gedeelte kaaimuur langs den Burgel; minste inschr. was L. Krook, te Zwolle, voor ƒ 5953.

Middelburg, **27** April: 1o. het doen van vernieuwingen aan schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, enz. enz., met het éénjarig onderhoud, in 2 perc.; gegund: perc. 1 (schoolgebouwen) aan J. F. M. van der Hell, voor ƒ 1364, perc. 2 (woon- en pakhuizen) aan P. Krijger, voor ƒ 149.

2o. idem idem aan bruggen; gegund aan C. Pelle, voor ƒ 1096.

3o. levering van p. m. $2^1/_2$ M³ Doornikschen steen; gegund aan J. Holm en Co., voor ƒ 106.

4o. het schoonmaken van vesten; gegund voor 3 jaren aan P. Wondergem, voor ƒ 295 per jaar; allen aldaar.

Rotterdam, **28** April: de levering van 6000 Eng. tons Newcastle-kolen; minste inschr. was S. Bingham, aldaar, voor ƒ 57,834.

Utrecht, **28** April: de levering, ten dienste der Staatsspoorwegen, van: 1o. 50 tongbewegingen met stalen tongen; ingekomen 4 biljetten, als:

D. A. Schretlen en Co.,	te Leiden,	ƒ 17,030
L. J. Enthoven en Co.,	» 's-Hage,	» 14,469
Union Actien-Gesellschaft für Berghau u. s. w.,	» Dortmund,	» 14,150
E. Watteen,	» Middlesbro' on Tees,	» 12,000

2o. spoorstaven, lasch- en eindplaten; ingek. 5 bilj., als:

Union Actien-Gesellschaft, te Dortmund:

lasch- en eindplaten	Tilburg	ƒ 124 per ton
	Zwolle	» 126 » »
spoorstaven	Tilburg	» 46,765
	Zwolle	» 56,517

voor de geheele levering:

Hopkins Gilkes en Co.,	te Middlesbro' on Tees,	ƒ 106,735
S. R. Stokvis,	» Rotterdam,	» 103,319
Bolckow Vaughan en Co.,	» Middlesbro' on Tees,	» 102,470
D. Schotman Lz.,	» Dordrecht,	» 97,085

Arnhem, **28** April: 1o. het leveren en stellen van meubelen ten dienste van school no. 6 en de armenbewaarschool no. 2.

	1e perc.	2e perc.
G. Liefting,	ƒ 5287	ƒ 2687
G. van Berkum,	5180	2856
H. Heuvels,	4900	2890
Th. Elbers,	4641	2293
H. van de Sand,	4198	2079
G. J. Hoogers,	3216	2467
A. Peters,		1940

2o. het leveren, leggen en in richting brengen van handstukken voor voetpaden, het metselen van rollagen enz.; ingek. 4 bilj., als:

J. Teunissen,	11	pct. boven tarief
H. van der Heijden,	9	» » »
H. Heuvels,	1	» beneden »
H. G. Knoops C.Oz. en Lamb. Hasselbach,	$5^1/_2$	» » »

3o. het verbeteren van het drinkwater in den put met pomp aan de Schoolplaats en de middelbare meisjesschool; ingek. 3 bilj., als:

J. G. Bruns,	ƒ 1425
J. G. Primus,	» 1347
C. F. X. Kleinefeldt,	» 1300

4o. het maken en stellen van 6 kleedkamers een nieuw bassin enz., met het onderhoud van het rivierbad; ingek. 2 bilj., als:

Th. Elbers,	ƒ 2323
H. Heuvels,	» 2276

5o. het schoonmaken van het gebouw Musis Sacrum; ingek. 2 bilj., als:

G. van Berkum,	ƒ 757
J. E. F. Bonner,	» 680

allen aldaar; No. 4 in bemaad gehouden; het overige gegund.

's-Hage, **28** April: de levering der benoodigde brandstoffen enz. aan de militaire wachten in het Rijk; minste inschr. voor steenkolen was J. van den Berg Wz., te Amsterdam, à ƒ 2.55 per 100 KG.

Assen, **29** April: het verbouwen van de lokalen der Groote Societeit; ingekomen 3 biljetten, als:

H. Wessels,	ƒ 6884
Harco Winters,	» 6367
G. van de Grampel,	» 6305

allen aldaar.

Arnhem, **30** April: het bouwen eener kerk met toren aan de Velper Steenstraat; ingekomen 14 bilj., als:

M. Jansen,	ƒ 134,100
H. van der Heijden,	» 133,400
G. van Berkum,	» 132,060
H. G. Knoops C.Oz.,	» 129.484
G. Gerritsen,	» 128,720
H. G. Waanders, te Tiel,	» 127,980
Th. Elbers,	» 126,000
H. Heuvels,	» 126,000
E. Wansink,	» 124,000
G. Liefting en H. van de Sandt,	» 123,329
B. Vlasman, » Bodegraven,	» 114,900
Tielens,	» 112,800
H. Jansen,	» 101,900
Van Schaick, » Utrecht,	» 101,728

overigen aldaar.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 19. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbetalling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 9 MEI 1874.

De advertentien van *een* tot *vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.30; bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

DE MAASTRICHTSCHE VERORDENING OP HET BOUWEN.

Verschillende gemeentebesturen in ons vaderland hebben zich ten taak gesteld verordeningen in het leven te roepen, waarbij het bouwen geregeld wordt. Die pogingen zijn loffelijk en een ieder moet erkennen, dat algemeene bepalingen omtrent rooiing en constructie onmisbaar zijn en dat daarbij ook aan de eischen van den openbaren gezondheidstoestand moet gedacht worden. Hier en daar wordt echter bij het ontwerpen en het bediscussieeren dier verordeningen potsierlijk omgesprongen; in het meerendeel is veel bepaald, wat zonder schade gemist kon worden en is het hoognoodige vergeten of stilzwijgend voorbijgegaan. De reden van deze gebrekkige baksels ligt in hunne bereiding; het ontwerpen eener verordening op het bouwen wordt veelal aan eenige leden van den Gemeenteraad opgedragen, waarbij het onmisbaar element der rechtsgeleerden sterk vertegenwoordigd is. Genoemde leden, die te zamen, onder eene of andere benaming, de commissie voor de Verordeningen uitmaken, missen de voorlichting van een bouwkundige en nemen daarom gewoonlijk de toevlucht tot bestaande verordeningen, zoo van het binnen- als buitenland, en daaruit ontleende brokstukken worden tot een soort geheel gekneed. Hoogst zelden wordt de aangewezen en practische weg ingeslagen, om het ontwerpen der verordening aan den gemeentelijken ingenieur of architect op te dragen, en het ontwerp daarna ter beoordeeling aan een practiseerend rechtsgeleerde te geven. Waar dit in enkele gevallen plaats vindt, wordt het ontwerp door wijzigingen bij de behandeling in den Raad zoodanig verminkt, dat het niet meer te herkennen is. Al kan men hier en daar met ingenomenheid op uitzonderingen wijzen, schijnt toch over het algemeen eene vaste overtuiging bij alle leden van Gemeenteraden te bestaan, dat zij het alléén weten; al ware dit nog niet genoeg, zoo wordt in vele steden de gelegenheid te baat genomen, om den ambtenaren van publieke werken in de openbare raadsvergaderingen onaangenaamheden te zeggen. Zulke handelingen mogen bij het groote publiek vreugde verwekken, bij den veelopgevoeden man worden zij met den waren naam bestempeld. Zou het hieraan niet zijn toe te schrijven, dat vele waarlijk kundige en rechtschapen mannen weigeren zich verkiesbaar te stellen voor den Gemeenteraad? Onzes inziens is dit meer dan waarschijnlijk.

Bij vele gemeenten neemt men een streven waar om alles te reglementeeren, en in dit opzicht heeft Maastricht den laatsten tijd veel van zich doen hooren. Die goede, oude stad heeft zich naam gemaakt door de verordeningen, waarbij het rooken en het bezoeken van schouwburgen en koffiehuizen door leerlingen der hoogere burgerschool verboden en beperkt wordt. Nauwelijks van dien grootschen arbeid uitgerust, waarvan voor de volgende geslachten rijke vruchten worden verwacht, heeft de Raad de taak opgenomen eene verordening op het bouwen vast te stellen, die der bespreking overwaardig is. Bij het lezen van de bezwarende en ingrijpende bepalingen, is dit curieuse stuk opgenomen, komt de vraag op de lippen, of men het bouwen wil beletten. In dat geval had men wijzer gedaan in een eenig artikel bij verordening te decreteeren: *Het bouwen in Maastricht is verboden.*

De verordening, die wij op het oog hebben, werd door den Gemeenteraad in zijne zitting van 12 Januari 1874 vastgesteld; de goedkeuring der Hooge Regeering is daaraan gelukkig onthouden, zoodat zij nog niet in werking is.

Wij vermeenen onzen lezers geen ondienst te doen enkele artikels dier verordening hieronder te doen volgen. Nadere toelichting zal daarbij onnoodig zijn.

Art. 1.

Ieder, die een gebouw wil oprichten, herbouwen of veranderen, of muren, schuttingen en hekken, dienende tot afscheiding van onbebouwde gronden wil stellen, veranderen of vernieuwen, moet daarvan schriftelijk aangifte doen aan Burgemeester en Wethouders.

Art. 2.

In de aangifte zal onderscheid worden betgeen men voornemens is te bouwen, herbouwen, veranderen, vernieuwen of oprichten.

Bij de aangifte moet door den aangever in duplo worden gevoegd de situatie-teekeningen en bouwplannen, welke tot opheldering en beoordeeling der aangifte door B. en W. worden noodig geacht.

Van deze teekeningen en plannen wordt een exemplaar bij de verklaring in art. 6 onder *a*, of bij de opgave in art. 9 bedoeld, aan den aangever teruggegeven.

De situatie-teekeningen moeten opgemaakt zijn op de schaal van minstens 1 à 1000, de kadastrale secties en nummers, benevens de plaatselijke nummers moeten daarop zijn vermeld. Burgemeester en Wethouders kunnen vorderen, dat de situatie-teekeningen door een beëdigd landmeter zijn opgemaakt en ondertoekend.

De bouwplannen moeten opgemaakt zijn op de schaal van minstens 1 à 100; détailteekeningen op de schaal van 1 à 10. De schaal moet op de plannen worden aangegeven.

De hoofdafmetingen moeten in cijfers en in metermaat worden aangeduid.

Bij ijzer-constructien is eene berekening van het draagvermogen bij de plannen te voegen.

Art. 3.

Bijaldien de teekeningen, welke bij de aangifte zijn verstrekt, onnauwkeurigheden bevatten, zal de aangifte door B. en W. *ten allen tijde* kunnen beschouwd worden als niet gedaan. Van de bevondene onnauwkeurigheden wordt aan den aangever mededeeling gedaan.

B. en W. zijn bevoegd in zoodanig geval de uitvoering der werken te doen staken en *de afbraak en opruiming* der reeds uitgevoerde werken te bevelen.

Art. 6.

Burgemeester en Wethouders doen aan den aangever binnen de veertien dagen na ontvangst der aangifte, uitreiken, of *a*, eene verklaring dat zij tegen den voorgenomen bouw of herbouw geen bezwaar hebben, of *b*, eene verklaring dat zij nadere voorziening noodig achten.

Art. 7.

Na de ontvangst der verklaring in art. 6 sub *a* bedoeld, is de aangever bevoegd het werk aan te vangen en voort te zetten, in overeenstemming met zijne aangifte.

Art. 8.

Na de ontvangst der verklaring in art. 6 sub *b* bedoeld, is de aangever verpligt de opgave der nadere voorziening af te wachten.

Art. 9.

Burgemeester en Wethouders doen binnen de veertien dagen na de verklaring onder *b* in art. 6 bedoeld aan den aangever uitreiken eene schriftelijke opgave van de voorzieningen, welke zij noodig achten.

Art. 10.

Na de ontvangst der opgave bedoeld in art. 9 is de aangever bevoegd het werk aan te vangen en uit te voeren. De uitvoering mag evenwel niet plaats hebben, dan overeenkomstig de in de opgave gestelde voorwaarden.

Art. 15.

Zoowel bij het aanleggen van nieuwe als voor bestaande straten, wegen, gangen, lanen, uitwegen, toegangen, zoogenaamde impassen of blinde straten en dergelijke, worden bepalingen rakende rooiing, breedte en peil door B. en W. voorgedragen, en door den Gemeenteraad vastgesteld.

Art. 16.

Zoolang ten aanzien van bestaande straten de rooiing in het voorgaande art. bedoeld, door den Gemeenteraad niet is vastgesteld, mag met het bouwen of herbouwen geen aanvang worden gemaakt, tenzij met inachtneming van hetgeen door B. en W. opzichtens het geregelde beloop der rooilijnen is aangewezen bij de verklaring in art. 6 litt. *a* of bij de opgave in art. 9 bedoeld.

Art. 17.

Met betrekking tot de breedte tusschen de wederzijdsche rooilijnen, tusschen welke niet mag worden gebouwd, worden de straten gerangschikt in een der vier volgende klassen:

1e	klasse,	breedte	25 meter.
2e	»	»	15 »
3e	»	»	12.5 »
4e	»	»	10 »

Ter bepaling van de breedte in de vorige alinea bedoeld, wordt voor elke straat door B. en W. voorgedragen en door den Gemeenteraad vastgesteld, tot welke klasse zij behoort.

Afwijkingen van de vastgestelde breedte mogen niet geschieden, dan op voordracht van B. en W. en met goedkeuring van den Gemeenteraad.

Art. 20.

Zoowel bij het aanleggen van nieuwe, als bij bestaande straten, wegen, gangen, lanen, uitwegen, toegangen, zoogenaamde impassen of blinde straten en dergelijke, mogen de gevels en zijmuren der gebouwen niet dichter tegenover elkander zijn geplaatst dan met de tusschenruimte, welke overeenkomstig de bepalingen van art. 17 dezer verordening zal worden vastgesteld.

Deze tusschenruimte mag in geen geval minder bedragen dan tien meter.

Het midden der tusschenruimte in de voorafgaande alinea's van dit artikel bedoeld, zal steeds samenvallen met de as der in art. 17 bedoelde wederzijdsche rooilijnen, of, indien geene rooiing is bepaald, dan met het midden van den openbaren weg.

Bijaldien de open of onbebouwde grond slechts aan eene zijde bebouwd wordt, mogen de gevels en zijmuren van het gebouw niet dichter geplaatst zijn, dan op eenen afstand gelijk aan de halve

tusschenruimte in de eerste alinea van dit art. bedoeld, gemeten van de as der beide rooilijnen, of, indien geene rooiing is bepaald, dan van het midden van den openbaren weg aan dien grond grenzende.

De afstand in de vorige alinea bedoeld, mag in geen geval minder bedragen dan vijf meter.

Art. 21.

Onbebouwde erven aan de openbare straat of aan den publieken weg liggende, moeten daarvan afgescheiden, hetzij door gemetselde muren, dik minstens 0.24 meter, hoog minstens 2.00 meter en geplaatst volgens de rooiing, welke overeenkomstig de voorschriften van art. 20 is bepaald, hetzij door heiningen of hekken, de beide laatste ingericht volgens de aanwijzing van B. en W.

De strooken bijzonder eigendom, gelegen tusschen den openbaren weg en de gebouwen geplaatst volgens de overeenkomstig art. 20 vastgestelde rooilijnen, op welke strooken geene gebouwen of getimmerten mogen worden opgericht, moeten van den openbaren weg zijn afgescheiden door middel van hekken, ingericht ten genoege van B. en W.

De Gemeenteraad kan tijdelijke ontheffing verleenen van de bepaling van dit artikel.

Art. 23. *Hoogte der gebouwen.*

De gevels en andere muren moeten te lood worden gesteld.

De langs de straat of langs den openbaren weg staande gevels van gebouwen mogen niet zijn opgetrokken tot grootere hoogte, dan van anderhalf maal de breedte van de straat of den openbaren weg, gemeten tusschen de wederzijdsche rooilijnen.

De bepalingen der 2e alinea van dit art. zijn mede van toepassing op bestaande gebouwen, welke worden herbouwd of grootendeels vernieuwd.

Ingeval van herstelling mogen de gebouwen tot de vorige hoogte worden opgetrokken. De hoogte wordt gemeten uit het vanwege B. en W. opgegeven peil der aangrenzende straat, tot aan den bovenkant der lijst.

Het dak mag aan weerskanten niet steiler worden opgetrokken, dan onder een hoek van 45 graden.

De dakbedekkingen moeten worden gemaakt van harde en onbrandbare bouwstoffen.

In bijzondere gevallen kan de Gemeenteraad, op voorstel van B. en W., afwijking toestaan van de bepalingen van dit artikel.

Art. 24.

De hoogte van woonverdiepingen, tusschen den vloer en den onderkant der binten, mag niet minder bedragen dan 2.60 meter.

De oppervlakte van elke woning binnen de muren, mag niet minder bedragen dan 25 vierkante meter.

Gebouwen, welke niet ingericht zijn volgens de bepalingen der voorafgaande alinea's van dit artikel, mogen niet worden bewoond.

De bepalingen van dit artikel zijn niet toepasselijk op de bestaande woningen.

Na mededeeling dezer artikelen, die den bouwkundigen lezer stof tot nadenken zullen geven, vermeenen wij de algemeene beschouwingen te moeten teruggeven, zooals deze in de *Courrier de la Meuse* voorkomen, aan het eind van een opstel, waarbij deze verordening met die van andere gemeenten vergeleken wordt:

»Als men deze vergelijkingen aandachtig nagaat, dan begrijpt men eerst de volle gestrengheid van Maastricht's Reglement.

»Bij voorbeeld art. 1 van Maastricht laat hoegenaamd geene vrijheid van bouwen; noch stal, noch schuur, noch zomerhuisje, noch aschhok, hoe klein of hoe afgelegen ook, mag zonder vergunning en zonder inzending van *plans op schaal geteekend* gemaakt worden. Terwijl daarentegen de reglementen van alle andere aangehaalde steden, voornamelijk slechts het bouwen langs de straat op het oog hebben.

»Art. 2 van Maastricht verplicht u, van ieder gebouw, hoe klein ook, *zes plannen* en detailteekeningen te laten maken; men kan zelfs vorderen dat die door een beëdigd landmeter zijn opgemaakt. — Van de andere opgenoemde steden zijn er daarentegen drie die geene plannen vorderen en de andere slechts voor zoover de gevels aan de straatzijde betreft, en voor zooveel noodig voor het overzicht van hetgeen men voornemens is te bouwen.

»Art. 3 van Maastricht houdt in, dat Burgemeester en Wethouders uw huis of uw gebouw kunnen doen afbreken en wegruimen, als het niet juist volgens de ingeleverde plannen gebouwd is. Het zal u niet verwonderen dat alle andere steden van zulke arbitraire bepaling niets kennen.

»Artt. 6, 7 en 9 bevatten wel de bepaling dat op de aanvragen binnen 14 dagen zal worden beschikt, doch indien het B. en W. eens behaagde geene verklaring te geven, niets kan hen daartoe dwingen; nochtans zij zijt verplicht te blijven wachten.

»Volgens art. 17 mogen *geene* straten bestaan van minder dan 10 meter breedte; wel zijn daarbij eenige afwijkingen voorbehouden, doch art. 20 zegt duidelijk dat zoowel bij het aanleggen van nieuwe als bij *bestaande* straten de tusschenruimte in geen geval *minder* mag zijn dan 10 meter. — Als men hierbij bedenkt dat de Muntstraat, Nieuwstraat en Spilstraat geen 10 meters breed zijn, dan kan men zich een denkbeeld maken hoeveel st aten er verbreed zullen moeten worden.

»Ieder eigenaar moet dus ingeval van vernieuwing of verbouwing zijn huis op de aan te wijzen rooilijnen achteruit zetten, in de kleine straatjes zullen dus wel *eenige* gevallen voorkomen en ook wel enkele in breedere straten, dat er geen plaats meer overblijft om een huisje te bouwen, nochtans voor het achteruitgaan volgens de rooilijnen wordt *in geen geval* vergoeding gegeven.

»Daarentegen wordt in alle andere steden de bepaling van de breedte der straten naar omstandigheid aan de beoordeeling van den Raad overgelaten, en wij kunnen niet vooronderstellen dat de andere steden zoo onredelijk zullen zijn om geene schadevergoeding te geven voor het achteruitgaan volgens de rooilijnen.

»Het is niet genoeg dat gij in Maastricht *geene vergoeding* krijgt voor het achteruitgaan, neen, volgens art. 21 moet gij dat pleintje wat voor u geene waarde meer heeft, met een hek afsluiten en gij moet er de grondbelasting van blijven betalen."

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ Men is sinds eenige jaren bezig met belangrijke werken uit te voeren tot uitbreiding der dokwerken, zoowel te Chatham als te Portsmouth en het laat zich aanzien, dat een groot gedeelte van de nieuwe dokken te Portsmouth in het begin van 1875 kan worden in gebruik genomen.

Het werk is in 1866 begonnen en men heeft geregeld met 700 à 800 man gewerkt. Er werden 130 millioen steenen vermetseld, die van klei van de plaats zelve werden gebakken.

De totale kosten waren begroot op 2,207,000 £, waarvan tot nu toe 1,983,800 £ is toegestaan en op 31 December 1873 was verwerkt voor 1,633,633 £.

— △ De kolossale stoomhamer voor de koninklijke kanongieterij te Woolwich, bestemd voor de vervaardiging van kanonnen voor de toekomst, is gereed gekomen. Bij de eerste proef werkte hij zeer gemakkelijk en de zware stoomkranen, die elk 80 à 100 tonnen dragen, liepen zeer gemakkelijk rond. Ofschoon deze hamer als een van 30 tonnen is beschreven, is het gewicht van het vallende gedeelte ongeveer 40 tonnen en de kracht van het vallende gewicht wordt dikwijls vermeerderd, door de valhoogte door middel van stoom grooter te nemen.

Men heeft eene valhoogte voor dezen stoomhamer toegestaan van 15¼ Eng. voet, en tot heden is de kracht van zulk een slag nog niet bepaald. Deze hamer heeft ongeveer *f* 600,000 gekost, waarvan het grootste gedeelte aan de heeren Nasmyth, Wilson & C°., die het patent bezitten, is uitbetaald. De keizer van Rusland wordt in de laatste helft dezer maand verwacht, wanneer het zwaarste stuk van een 80-tons kanon onder dezen hamer in zijne tegenwoordigheid zal worden gesmeed.

— △ Ten opzichte van de tunnel tusschen Frankrijk en Engeland zijn alle diplomatieke moeilijkheden opgelost. De Noorder-spoorwegmaatschappij wil 40,000 £ bijdragen voor Frankrijk en de Zuider- spoorwegmaatschappij dezelfde som voor Engeland, om de voorbereidende werken te maken, echter onder voorwaarde, dat zij de voorkeur hebben bij het verleenen der concessie.

— In het Engelsche Hoogerhuis is eene commissie benoemd om verslag uit te brengen over het beheer der spoorwegen en over de beste middelen om de ongelukken, of beter gezegd menschenslachtingen, te voorkomen. Twee jaren geleden werd eveneens zulk een commissie benoemd, die een uitvoerig verslag uitbracht, en het is raadselachtig waarom het Parlement thans niet de verantwoordelijkheid op zich durft nemen, om de spoorweg-directien eens voorgoed onder den duim te krijgen, en een krachtig besluit te nemen, om aan het wanbeheer der directien een einde te maken. De oorzaken der voortdurende rampen zijn welbekend, evenals de beste middelen om ze te voorkomen, en nu de directien zoolang verwaarloosd hebben die middelen toe te passen, behoorde de Wetgevende Macht er haar eenvoudig toe te dwingen.

Intusschen schijnt het Parlement wel gezind tot het aannemen van een *gestrenge* wet. Sommige dagbladen onderscheiden zich zeer door hun mannelijke pogingen om aan de schandelijke tirannie der spoorweg-directeuren een einde te maken. De *Standard* eischt, dat de directeuren persoonlijk verantwoordelijk zullen worden gesteld voor de gevolgen van hun wanbeheer. »Zij moeten niet alleen verantwoordelijk zijn voor het uitkeeren van een dividend, maar ook verantwoordelijk voor het leven en de ledematen der passagiers, en de straffwet zoowel als de burgerlijke wet behoort hen ter verantwoording te roepen. Men kan spoorweg directeuren, door aandeelhouders verkozen om het kapitaal rentegevend te maken, niet vertrouwen wat de voorkoming van ongelukken betreft. Zoo zij door de spoorwegreizigers verkozen zouden worden, zouden ze hun uiterste best doen om het vervoer veilig te maken, doch nu ze door aandeelhouders gekozen worden, om den prijs der aandeelen op elke wijze op te drijven, willen ze hun kans, om herkozen te worden, niet bederven door extra-uitgaven, die hun meer kwaad zouden doen in de oogen van aandeelhouders, dan een paar dozijn moorddadige ongelukken meer."

Het voorstel van enkele Iersche leden, om de Iersche spoorwegen door den Staat te laten overnemen, is met 241 tegen 56 stemmen verworpen.

— Na vele proeven heeft het Gemeentedestuur van Londen er eindelijk toe besloten niet meer met graniet en mac-adam te bestraten, maar uitsluitend asphalt en hout voor de bestrating der wereldstad te bezigen. De ondervinding der laatste maanden heeft overtuigend bewezen, dat de paarden zeer wel op asphalt op hun pooten blijven, mits dagelijks het vetachtige aankleefsel door een goede wassching met veel water worde verwijderd. 's Morgens vroeg wordt het asphalt dus gereinigd en dan met een weinig fijn zand bestrooid. Het asphalt is in dit geval de beste bestrating. Om de schoonmaking gemakkelijk en goedkoop te doen plaats hebben, worden langs het voetpad looden waterpijpen aangebracht met gaatjes, 's Morgens wordt de kraan der waterleiding opengezet, en de geheele asphalten rijweg wordt overstroomd met water.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië zijn de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken:

Ontslagen, eervol, de opzichter der 3de klasse A. F. C. J. de Seyff; *verleend* een tweejarig verlof naar Europa, wegens ziekte, aan den ingenieur der 1ste klasse S. Westerbaan Muurling.

— Door den directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indië zijn *overgeplaatst*: Van Modjokerto (Soerabaia) naar de directie, de ingenieur 3de klasse S. J. Namans; van Keboemen (Bagelen) naar Modjokerto (Soerabaia), de adspirant-ingenieur J. W. Groenemeijer; van de directie naar Poerworedjo (Bagelen), de adspirant-ingenieur H. P. Gutteling; van Boeloe-lawang naar Gondang-legi in de afdeeling Malang (residentie Pasoeroean), de adspirant-ingenieur W. van der Worff; van de de hoofdplaats Pasoeroean naar Bangil (residentie Pasoeroean), de opzichter 3de klasse E. Dakman.

— Bij ministerieele beschikking is aan de Naamlooze Vennootschap »De Meelfabriek", te Ravenstein, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van reizigers, goederen en vee tusschen Gennep en Rotterdam. Voorts is de vergunning voor een schroefstoombootdienst tot vervoer van personen, goederen en vee en het sleepen van schepen tusschen Amsterdam en Rotterdam, in dato 18 October 1872, aan J. C. Stuven te Amsterdam verleend, verklaard te zijn vervallen, te rekenen van 30 Mei a. s.

's-Gravenhage. In de zitting van den Gemeenteraad van 5 dezer was aan de orde het nader praeadvies, betrekkelijk de aangelegenheden der gasverlichting, en na hernieuwde, zeer langdurige beraadslaging over deze zaak, is, met overgroote meerderheid van stemmen, aangenomen een voorstel van vijf raadsleden, strekkende om het aanhangig voorstel tot uitbreiding der middelen van verlichting aan te houden en Burg. en Weth. uit te noodigen om inmiddels de benoeming voortebereiden van een directeur der gasfabriek, door de gemeente met 1 Januari 1875 over te nemen.

— Naar men vernoemt is thans bij den Raad van State het wetsontwerp aanhangig tot aanleg van spoorwegen, met ondersteuning van Staatswege.

Rotterdam. Den 1sten dezer had in het Notarishuis de algemeene vergadering plaats van aandeelhouders in de Nederlandsch-Amerikaansche Stoomvaartmaatschappij.

De Commissie van onderzoek voor de rekening over het afgeloopen jaar, gaf tevens haar gevoelen te kennen omtrent de verwachtingen, die men van deze Maatschappij mag koesteren.

Als hare bevinding deelt zij mede, dat de bereids verkregen resultaten eene vingerwijzing zijn voor de goede toekomst der Maatschappij. Het dividend kon zeer bevredigend worden genoemd, met het oog zoowel op den korten tijd, waarmede met het kapitaal is gewerkt, als uit aanmerking van de exceptioneele omstandigheden, die verliezen hebben doen ontstaan. Bovenal verdient het de aandacht te trekken, hoe de vraag naar scheepsruimte steeds toeneemt, het gevolg ook van de gelukkige geographische ligging van Nederland. De Commissie acht het zeker, dat steeds betere resultaten zullen worden bereikt.

— Door de benoeming van den heer L. Arnold, tot gemeente-architect te Woerden, is de betrekking van onder-directeur aan de Ambachtsschool alhier vacant; wordende bouwkundigen, bevoegd tot het geven van middelbaar onderwijs, voor deze betrekking opgeroepen.

De jaarwedde, aan deze betrekking verbonden, bedraagt *f* 1000 en sollicanten worden uitgenoodigd hunne stukken vóór den 20sten dezer in te zenden.

— Dezer dagen wordt bij den Rijnspoorweg ingevoerd het zoogenaamde *slip*-systeem, daarin bestaande dat op scheidingswegen, zooals te Harmelen en Bezuikelen, de trein onder het doorrijden in tweeën wordt verdeeld, zoodat de voorste wagens geen oponthoud ondervinden, en het losgelaten achtergedeelte door remming tot spoedigen stilstand wordt gebracht. Dit systeem berust op een nieuw uitgevonden mechaniek van losmaking, die op behendige wijze moet bestuurd worden.

N. R. C.

Utrecht. Bij den Gemeenteraad alhier is eene belangrijke quaestie aanhangig. Indertijd heeft de gemeente Utrecht aan de Maatschappij tot exploitatie der Staatsspoorwegen belangrijke rechten toegekend op de gronden, waarop de zoogenaamde fabriek *Dunsfaet* is gevestigd geweest, en dat voor zoolang die fabriek aldaar zou werkzaam wezen. Al spoedig daarna echter is die fabriek van daar naar Tilburg verplaatst. Thans heeft gemelde Maatschappij die gronden voor enorm hoogen prijs, en dus met belangrijke winsten, boven de aan de stad Utrecht betaalde kosten, voor een artilleriepark aan het Rijk verkocht, dat de overdracht verlangt zonder eenige beperkende bepaling. Op het verzoek van de Maatschappij om opheffing van die beperkende bepalingen, heeft de Gemeenteraad, op voorstel van een zijner leden, besloten, te antwoorden dat, wanneer aan de stad Utrecht aandeel in die winsten zal worden aangeboden, de Gemeenteraad bereid bevonden zal worden, zoodanig aanbod in overweging te nemen; zoodat het verzoek, zooals het nu is gedaan, voorshands is afgewezen.

Woerden. De Gemeenteraad heeft in zijne zitting van 2 dezer tot gemeente-architect benoemd de heer L. Arnold, onder-directeur van de Ambachtsschool te Rotterdam.

Verder werd in beginsel aangenomen, de alhier bestaande gasfabriek van gemeentewege over te nemen en te exploiteeren.

's-Hertogenbosch. Het Belgische blad *La Meuse* deelt mede, dat door de heeren De Jonge en Plate, alhier, aan de *Société des Bateliers* te Luik eene sloep-stoomboot is afgeleverd, genaamd *Alliance III*, die in alle opzichten de bewondering wekt van de kenners.

Met genoegen maken wij van bovenstaande melding, ten bewijze dat de fabriek van genoemde heeren op de hoogte van den tijd is en zelfs in den vroemde haar fabrikaat geroemd wordt.

— De *Nieuwe Winschoter C.* vernoemt, dat aan den verbindings-spoorweg Nieuwe Schans-Ihrhove op Duitsch grondgebied reeds op drie verschillende plaatsen wordt gewerkt en dat het voornemen bestaat om, zoodra de weg aan beide zijden tot de Eems zal zijn genaderd, aan de Nederlandsche Spoorweg-maatschappij de uitnoodiging te richten, hare treinen tot daarheen te laten loopen, terwijl dan de Regeering van Oldenburg hetzelfde zou doen van de andere zijde. De passage over de Eems zou dan, tot aan het gereed-zijn der Eemsbrug, onderhouden worden door een stoomboot.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

AFDEELING ROTTERDAM.

Vergadering van 17 *April.*

De Heer De Vries gaf eenige beschouwingen over de bouwkunst der wereldsteden, als: Babylon, Thebe, Athene en Rome voor de oudheid, Constantinopel, Cairo en Parijs voor de middeleeuwen en Florence voor den nieuweren tijd. De bouwkunst van de 3 eerste der genoemde steden, werd achtereenvolgens in korte trekken omschreven, die der overige zal later volgen.

De heer Lorentz deed eenige photographische afbeeldingen van bruggen en andere spoorwegwerken bij Dordrecht en Rotterdam ter besichtiging aan.

De heer W. Kok deelde eenige bijzonderheden mede over de kalkslib, welke bij betonstortingen voorkomt. Uitgenomen proeven met beton uit gewone schelpkalk, Doorniksche kalk, Portlandcement, oud gebluschte Luiksche kluitkalk en versch gebluschte Luiksche kluitkalk, welke 47 dagen onder water gelaten werd, bleek, dat de dikte der sliblaag, die zich toen op- of boven de verharde oppervlakte van de beton bevond, zeer verschillend was, hetwelk door een tabel werd aangetoond en verder:

1o. dat de schelpkalk de *minste* en versch gebluschte Luiksche kluitkalk, wanneer de tot beton bereide specie 2 uur 45' aan de lucht heeft blootgestaan, de meeste kalkslib veroorzaakt;

2o. dat het *onmiddelijk* na de bereiding storten der specie alleen bij beton, samengesteld uit Luiksche kalk, *minder* slib ontwikkelt;

3o. dat daarentegen bij de schelpkalk het onmiddelijk storten of het eenige uren blootstellen der specie omtrent de slibvorming *geen* invloed heeft, en

4o. dat het zelfs bij de beton van hydraulische kalk bereid, beter is, die eenige uren voor de verwerking te laten opdrogen om de minste kalkslib te verkrijgen.

Dat die slibafscheiding nog al belangrijk kan zijn, kan blijken, wanneer men eenige betonwerken, volgens de door spreker verkregen resultaten, berekent; zoo zou o. a. de slibafscheiding aan de pijlers der Gemeentebrug over de Noorderhaven op Fijenoord, wanneer dit werk niet in den droge ware verricht geworden, ± 320 M³ bedragen hebben. Voor de pijlers der spoorwegbrug over genoemde haven ± 500 M³ en voor de te maken pijlers der Gemeentebrug over de Maas 460 M³ slib te verwachten zijn.

De heer Lorentz deed eenige mededeelingen over tufsteen en tras; gaf de wijzen op, waarop men het best de goede van vervalschte tras kan onderkennen en wees er op, dat somtijds eene lading slechte tras met eene laag goede gedekt wordt, zoodat men zich bij het nemen van de proef uit het bovendeel der lading blootstelt aan het goedkeuren van tras, die werkelijk niet aan de vereischten voldoet.

Een proef te nemen uit het onder- en bovendeel van de lading verdient dus aanbeveling. Meermalen is het gebleken, dat bij de eerste weinig of geen verharding was waar te nemen, terwijl de tweede reeds binnen 3 minuten aan de voorwaarden beantwoordde.

Het gebeurt ook dat er luchtig eenige Portlandsche cement over de tras wordt uitgestrooid, waardoor de proef uitmunten de resultaten oplevert.

Behalve het middel om meer proeven te nemen, kan men zich daaromtrent ook overtuigen door een kleine hoeveelheid tras in een glas onder water te zetten; treedt er na verloop van 3 of 4 dagen verharding in, dan kan men veilig aannemen, dat er Portland-cement onder gemengd is, daar tras alleen niet versteent.

Bij de groote rol, die de tras in de mortel vervult is het een eerste vereischte van hare deugdelijkheid overtuigd te zijn, en behooren er pogingen aangewend te worden om het binnensmokkelen van slechte tras voor echte te keeren.

ERRATUM.

In het stuk »over lood voor huishoudelijk gebruik", voorkomende in ons vorig nommer, is eene zinstorende fout ingeslopen.

Op bladz. 2, kolom 3, regel 60 en 61 v. b. staat: *als het met de grootste zorg vervaardigd is*; lees: *als het niet met de grootste zorg vervaardigd is.*

Advertentiën.

AANBESTEDING.

Het GEMEENTEBESTUUR van *CUIJK* e. a., zal op *Zaterdag den* 16 *Mei e. k.*, des namiddags 4 ure, ten Raadhuize dier gemeente, onder andere goedkeuring aanbesteden:

1. **Het gereedmaken van 1298 meter AARDEBAAN met het BEGRINDEN dier baan van Cuijk naar de scheiding van Haps.**
2. **Het te Cuijk leveren van 12000 TROTTOIRKEIJEN.**

Aanwijzing in loco 's middags ten 12 ure.

De bestekken liggen ter lezing ter Secretarie en zijn aldaar verkrijgbaar ad *f* 0.80 per stel.

GASFABRIEK TE ROERMOND.

Voor deze fabriek wordt gevraagd een **DIRECTEUR**, ervaren in de gasfabricatie, de inrigting en het beheer der fabriek. Jaarwedde *f* **1200**, onderzoek naar bekwaamheid en de infunctie-treding nader te bepalen.

Sollicitanten kunnen zich vóór 25 Mei 1874 bij *portvrije brieven*, onder bijvoeging van afschriften der getuigschriften van bekwaamheid en moraliteit, wenden tot Burgemeester en Wethouders.

De Boekhandelaars VAN BENTHEM en JUTTING, te *Middelburg*, hebben uitgegeven en alom verkrijgbaar gesteld:

J. F. W. CONRAD, Hoofd-Ingenieur van den Waterstaat in Zeeland. Waterbouwkundige aanteekeningen over de Zeeuwsche Oeververdediging, met Kaarten. *f* 2.—

ATELIER voor ZINKBEWERKING,

VAN

HENRI CUIJLITS & Co.

ROTTERDAM.

Geoctroijeerd door Z. M. den Koning.

Dakbedekkingen, Loodwerken, Waterleidingen, Verwarmingstoestellen, Ventilatie, Vazen, Fonteinen, Consols, Spitsen, Warandah-versiering, Letters, Schilden, enz. volgens teekening of bestaande Modellen.

ASPIRATEURS NOUALHIER,

Raamroeden, Dakramen, Lantaarnramen, enz. Alle Leveranties worden op verlangen gegaranderd.

AMBACHTSSCHOOL.

TE ROTTERDAM.

Door de benoeming van den heer L. ARNOLD tot Gemeente-Architect te Woerden, de betrekking van **ONDER-DIRECTEUR** aan de **Ambachtsschool** alhier vacant komende, worden H. H. Bouwkundigen, die de bevoegdheid bezitten tot het geven van Middelbaar Onderwijs en voor deze betrekking, waaruan eene jaarwedde van *f* 1000. verbonden is, in aanmerking wenschen te komen, verzocht hunne stukken te zenden, vóór 20 Mei a. s. aan den Secretaris, GLASHAVEN No. 4. De Directeur der School heeft zich inmiddels bereid verklaard aan hen, die zulks verlangen, nadere inlichtingen te geven.

ROTTERDAM 2 Mei 1874.

Het Bestuur

L. PINCOFFS *Voorzitter.*

H. VAN DER LINDEN Dz. *Secretaris.*

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem*, zal op Zaturdag 16 Mei 1874, 's namiddags 12¾ ure, ten Raadhuize in het openbaar aanbesteden:

1°. **Het GRAVEN en METSELEN van een WELWATERPUT op het Schietterrein bij Moscowa.**

2°. **Het VERWEN van WATERKARREN en PLANTSOENBANKEN.**

Op voorwaarden ter Secretarie verkrijgbaar.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *Delfshaven*, zullen op *Woensdag* den 13 *Mei* 1874, des namiddags ten *één* ure in het Raadhuis aldaar, publiek aanbesteden:

Het bouwen eener school voor 332 kinderen in de Piet-Heinstraat; met bijlevering van het benoodigde ameublement.

Het bestek is op *franco* aanvrage, ter *Secretarie* verkrijgbaar à *f* 1 per exemplaar; de teekeningen liggen op het Raadhuis ter visie van des morgens ten 9 tot des avonds 6 ure.

Aanwijzing in loco zal plaats hebben, op Maandag 11 Mei 1874, des voormiddags ten 10 ure; terwijl nadere informatiën te bekomen zijn bij den Gemeente-architect N. BIEZEVELD Hz.

Delfshaven 22 April 1874.

De Secretaris, P. VAN STAVEREN. — *De Burgemeester*, G. B. VAN DUIJL.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Dingsdag den 26 Mei 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

EERSTE PERCEEL:

1o. **Het sloopen van het OUDEZIJDS HEEREN-LOGEMENT, van de PAKHUIZEN** *thet Wapen van Amsterdam*" en »*St. Pieter*", op den **GRIMBURGWAL, gemerkt buurt B, nos. 35, 36, 37, 38 en 39**; en van de **STEENEN WULFBRUG no. 219.**

2o. Het *bouwen* van een **GESTICHT TOT VERPLEGING van 60 VROUWEN-ZIEKEN en LOKALEN voor de POLIKLINIEKEN en ADMINISTRATIE**, op de terreinen der bovengenoemde te sloopen perceelen.

3o. Het *maken* van een **KAAIMUUR langs den GRIMBURGWAL**, en het met Zand aanplempen van het daardoor ontstane terrein.

TWEEDE PERCEEL.

Het *maken* van een **GEBOUW voor ANATOMIE** in den tuin van het **BINNEN-GASTHUIS.**

DERDE PERCEEL.

Het *maken* van een **GEBOUW in den BLIJDENHOEK, voor WACHTKAMERS** bij de **APOTHEEK** van het **BINNEN-GASTHUIS.**

Alles met de levering van de daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbesteding, met de daarbij behoorende teekeningen, zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 3.75, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan genoemde afdeeling, alsmede op het bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz., aan den Timmertuin der gemeente, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

Amsterdam, 29 April 1874. — DEN TEX. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *PURMERENDE*, zullen op *Vrijdag* den 15 Mei 1874, des voormiddags ten elf ure, ten Raadhuize aldaar bij enkele inschrijving publiek aanbesteden:

100,000 Straatklinkermoppen van de rivier de Waal, volgens monster te bezigtigen aan de Stadswerf.

Het bestek ligt ter inzage ter Secretarie van *Purmerende*.

Purmerende, 28 April 1874.

Burgemeester en Wethouders, HOOFT HASSELAAR. *De Secretaris*, J. GEDEKING.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op *Woensdag den* 13 *Mei* 1874, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aantebesteden:

Het VERNIEUWEN van eenige KAAIMUREN in de Buitenstad, met bijbehoorende HOUTEN FUNDERINGEN, GROND- en STRAATWERKEN,

alles nader omschreven in het bestek en de voorwaarden die, op de gewone dagen en uren, ter lezing liggen op de *Plaatselijke Secretarie* en het *Stads Timmerhuis te Rotterdam*, en ook voor den prijs van 15 Cents verkrijgbaar zijn bij Wed. P. VAN WAESBERGE en ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin*, n°. 73.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen aan gemeld *Timmerhuis*. De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Maandag den 11 Mei des namiddags ten 1½ ure, te beginnen aan het *Stads Timmerhuis*.

AANBESTEDING.

Op **Dingsdag den 26sten Mei aanstaande**, in plaats van *Maandag den 18den Mei*, des middags ten Twaalf ure, zal in 't Raadhuis der Gemeente te Dordrecht plaats hebben de Aanbesteding van:

Het LEVEREN en STELLEN van de noodige IJzerwerken ten behoeve der Pneumatische Riolering, ter verwijdering van de faecale stoffen, door middel van centrale exploitatie, en van de gewone Riolering van IJzeraarden Buizen, ter verwijdering van huis- en hemelwater in de doode spranten 9 en 10 te Dordrecht, en het MAKEN voor die werken van Funderingen met ontgravingen, aanvullingen en verdere werken.

Het Bestek zal ter lezing liggen in de Secretarie en het Bureau der Gemeentewerken, terwijl aan laatstgenoemd Bureau de noodige inlichtingen te bekomen zijn en nadere aanwijzing in loco zal worden gegeven, op **Zaturdag den 23sten** en niet op den 16den Mei a. s., des namiddags ten Twee ure.

De Bestekken zijn ter Secretarie der Gemeente, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 1.— per exemplaar, verkrijgbaar.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

MAGAZIJN en FABRIEK

van Optische, Mathematische en Physische

INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. — B. HOLSBOER.

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

Becker's Waterpas-Instrument,

met **BAKENS**, zoo goed als nieuw, te koop voor *f* **100** Te bevragen bij den Boekhandelaar T. KOUWENAAR, te *Amsterdam*.

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Soliede en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STOOM- en HANDHEILIEREN** volgens eigene constructie.

TEGELS (Dalles céramiques)

tot het beleggen van VLOEREN in Woonhuizen, Keukens, Plantsen, Badkamers, Spoorweg-Stations en Perrons, in Kerken, Kazernen, Vestibules, etc., alsmede **GERIBDE TROTTOIRSTEENEN**, allen van voortreffelijk materiaal, worden geleverd door

ZANG, te *Welferdingen* (Lotharingen).

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gesomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam*.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.

te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikant aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, heeft verzonden:

Levensbeschrijving van wijlen den heer J. A. Beijerinck,

DOOR

J. TIDEMAN,

Secretaris van het Kon. Instituut van Ingenieurs.

(Overgedrukt uit *de Opmerker* van 18 April 1874).

Prijs *f* 0.25.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz.

Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. **Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.**

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 9 Mei 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 10 Mei.

Assen, door het hoofdbestuur der Oostermoersche en Zuideveldsche venen enz., bij den secretaris C. L. Kniphorst: het bouwen van een draaibrug over den Bonnermond, in de nabijheid van de grensscheiding met Groningen te leggen.

Maandag, 11 Mei.

Maastricht, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een veerdam aan den rechteroever der Maas vóór het Rijks-veer te Grubbenvorst. Raming *f* 4800.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het voorzien en herstellen van den rechteroever der Nieuwe Merwede langs den Hengstpolder, boven het Schotbalksluisje onder Sliedrecht. Raming *f* 6660.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructiemagazijnen: de levering van 4000 KG. nieuw tin in blokken, ten behoeve van 's Rijks gieterij van bronzen geschut, tot den aanmaak van achterlaad vesting- en veldgeschut, in 1 perceel, te leveren in 's Rijks gieterij van bronzen geschut, te 's-Hage. Bilj. inzenden, met nauwkeurige opgave van den prijs per 100 KG., bij den directeur voornoemd.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het dempen en rioleeren van eene sloot achter den Zuidoost-Binnensingel.

Diepenveen, te **4** uren, door den burgem., bij Wed. Geertsma: het schoonmaken van waterleidingen.

Dinsdag, 12 Mei.

Nijeveen, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het zoogenaamde verven of schilderen van alle vaste banken en zitplaatsen en wat er meer is in de Herv. kerk.

Woensdag, 13 Mei.

Zuid-Kraaiert (aan het Veer), te **12** uren, door het dijksbestuur van den polder Zuid-Kraaiert: het vernieuwen en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den dijk van genoemden polder ged. het dienstjaar 1874. Bilj. inzenden 12 Mei, bij den ontvanger-griffier J. M. Kakebeeke, te Goes.

Rotterdam, te **1** uur, door burg. en weth.: het vernieuwen van eenige kaaimuren in de Buitenstad, met bijbehoorende houten fundeeringen, grond- en straatwerken. Voorwaarden liggen ter secretarie en in het Timmerhuis. Aanw. 11 Mei, te 1½ uren.

Delfshaven, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen eener school voor 332 leerlingen, in de Piet-Heinstraat. Aanw. 11 Mei, te 10 uren.

St.-Anna-parochie, bij C. K. Post: het bouwen van eene huizing aldaar.

Vrijdag, 15 Mei.

Middelburg, te **10** uren, door het prov. bestuur: het maken van eene aanleg- en ligplaats voor stoombooten in de westelijke haven te Neuzen. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming *f* 4700.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov bestuur: het bouwen van basaltmuren ter vervanging van de rijspakwerken langs den schutkolk van sluis 2 der Zuid-Willemsvaart. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. Raming *f* 12,700.

Purmerende, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 100,000 straatklinkermoppen van de Waal, volgens monster te bezichtigen aan de Stadswerf.

Zutfen, te **12** uren, door provisoren van het O. en N. gasthuis: eenige ver- en aanbouw van het boerenhuis op het erve Coersel, in Harfsen onder Gorsel. Inl. bij den architect J. A. Gerritsen.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van 450 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart. Raming *f* 6210.

Krommenieldijk, te **12** uren, door kerkv. der Herv. gemeente: het bouwen van eene predikantswoning aldaar.

Dordrecht, te **12½** uren, ten kantore der gasfabriek: de levering van ongeveer 45,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste dier fabriek.

Nieuwolda, te **3** uren, door het bestuur van het waterschap Oldambt, bij J. M. Cremer: 1o. het graven van het Papen- en Mensediep, 2e perc., lang 2487 M.; 2o. het éénjarig onderhoud der bruggen; 3o. idem der verlaten.

Mijnsheerenland, te **5** uren, door burg. en weth.: het tot grintweg inrichten en begrinten van het gedeelte van den Westdijk tusschen den Maasweg en den Dorsburgerweg onder Mijnsheerenland, lang 1700 M. en waarvoor benoodigd is 570 M³ grint. Inl. bij den architect H. Beljers, te Puttershoek.

Zaterdag, 16 Mei.

Schermeer, te **10** uren, door dijkgraaf en heemraden: het onderhoud der grintwegen van de Schermeer, met de levering van de benoodigde grint. Bilj. inzenden bij den dijkgraaf vóór 10 uren.

Zonnemaire, te **11** uren, door het dijksbestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Nieuw-Bommenede, bij A. van der Meer: het vernieuwen, herstellen en onderhouden der werken van zeewering en oeververdediging aan gemeld waterschap over 1874/75. Bilj. inzenden uiterlijk 15 Mei, vóór 12 uren, bij den secretaris-ontvanger A. van den Bout. Aanw. 13 Mei.

Arnhem, te **12¾** uur, door den burgem.: 1o. het graven en metselen van een welwaterput op het schietterrein bij Moskowa; 2o. het verven van waterkarren en plantsoenbanken.

Sneek, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het maken van een regenbak bij het armenhuis.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth. van Renswoude, aan het gebouw van het prov. bestuur: het opmaken en bepalen van den weg, genaamd de Emmiekhuizer laan, in de gemeente Renswoude, lang ongeveer 1720 M. Bestek ter inzage op de griffie van het prov. bestuur. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district en bij den prov. opzichter J. van Dijk. Aanw. 13 Mei, te 10 uren.

Renesse, te **2** uren, door kerkvoogden der Ned. Herv. gemeente, bij L. J. Kappers: het vergrooten van de pastorie. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Schoondijke, te **3** uren, door burg. en weth.: het verlengen der openbare school hunner gemeente, op het dorp staande, met bijbehoorende werken en bijlevering van nieuw ameublement voor de laagste klasse. Bilj. inzenden uiterlijk 15 Mei, met bijvoeging op het adres van het woord »School", bij den burgemeester.

Cuijk, te **4** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het gereedmaken van 1298 M. aardebaan met het begrinten dier baan van Cuijk naar de scheiding van Haps; 2o. het te Cuijk leveren van 12,000 trottoirkeien.

Maandag, 18 Mei.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken langs de Oude en Nieuwe Merwede, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, met het onderhoud tot 30 Juni 1875, in 3 perceelen. Aanw. 11 Mei. Raming: perc. 1, *f* 24,500; perc. 2, *f* 30,750; perc. 3, *f* 31,350.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van finan.: 1o. het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Amsterdam en Utrecht, tusschen Utrecht en Rotterdam en tusschen Breukelen en Harmelen, in 2 perceelen: 1e perc. lijn Amsterdam—Utrecht; 2e perc. lijnen Utrecht—Rotterdam en Breukelen—Harmelen. 2o. idem idem der Rijkstelegraaflijn langs den Holl. IJzeren-spoorweg tusschen Haarlem en Rotterdam. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf te 's-Hage.

Hoofdplaat, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Hoofdplaat, in het gemeentehuis: het vernieuwen en verbeteren van eenige aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken en het onderhoud van al de werken aan de zeewering tot 30 April 1875, van genoemden polder. Inl. bij den waterbouwkundigen ambtenaar J. Kooreman Johs. Aanw. den 7en en 3en dag vóór de besteding.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren van eenige gegoten-ijzerwerken voor riolen; 2o. het leggen van zinkputten en huisleidingen aan het zuideinde van het Reiterstraatje. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Mei, ten raadhuize.

Zuidhorn, te **1** uur, door het waterschap Westerkwartier, in het Rechthuis: het verdiepen van de Kommerzijlster Binnenrijte en van het Nijsloterdiep, met de gedeeltelijke vernieuwing van de brug te Niezijl. Inl. en aanw. 15 Mei, te 1 uur: samenkomst in het Waarhuis, te Kommerzijl.

Dinsdag, 19 Mei.

Werkendam, te **1** uur, door eigenaren van den polder Droogmanswaard, bij Chr. Rijkens: het afbreken van het oude en het bouwen van een nieuw woonhuis op genoemden polder.

Haarlem, te **2½** uren, door het bestuur der gemeente Anna-Paulowna, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van eene school te Veerburg, gemeente Anna-Paulowna. Inl. bij den burgem. van Anna-Paulowna, en bij den prov. opzichter F. W. Krieger, te Alkmaar. Aanw. 13 Mei.

Woensdag, 20 Mei.

Walsoorden, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Walsoorden, bij J. F. Adriaansens: het herstellen van 4176 M³ glooiing van Vilvoordschen steen; het geheel nieuw leggen van 410 M² glooiing van gesorteerden Vilvoordschen steen op nieuw puin; het geheel vernieuwen ot nieuw leggen van: 6500 M² wintermat, 600 M² zomermat, 400 M² dunne bezoding, 3122 M² rijsbeslag met vlechttuinen, en 1893 M² idem met staakrijen; het maken en inhangen van 4 gecreosoteerde eikenhouten sluisdeuren; het leveren en verwerken van: 1188 scheepston gesorteerden Vilvoordschen steen, 310 scheepston puin, 9700 stuks eiken perkoenpalen, 355 scheepston gewonen Vilvoordschen steen, 355 scheepston afval van Lessinesschen steen; het leveren van wintermaterialen en het doen van verdere werkzaamheden en leveranties: het bestek omschreven. Bestek ter lezing bij J. van Sikkelerus, te Kloosterzande. Aanw. 16 en 18 Mei.

Gorinchem, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het ophalen van puin, en het op de diepte houden en baggeren van de slooten en grachten binnen de gemeente.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: de gemeente-reiniging, overeenkomstig de voorwaarden, ter secretarie verkrijgbaar.

Lamswaarde, te **2** uren, door het bestuur van den Kruispolder, bij P. Totté: het maken van ongeveer 6700 M³ steenglooiing en 42 M. lengte beschoeiing aan den zeedijk en haven van den Kruispolder. Aanw. 19 Mei.

Donderdag, 21 Mei.

Breda, te **11** uren, door het heemraadschap van de Mark-en-Dintel, in Het Hof van Holland: 1o. het uitvoeren van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de herdichtingswerken van de rivier de Mark-en-Dintel; 2o. het wegnemen door middel van uitbaggering van onderscheidene verzandingen of ondiepten in gemelde rivier; 3o. het vegen of schoonmaken der rivier over hare geheele lengte in 3 perceelen: perc. 1, lang ruim 28,000 M., perc. 2, ruim 6000 M., perc. 3, ontrent 7000 M. Aanw. door den opzichter Kloppert, te Fijnaart, van den 6en tot den 3en dag vóór de besteding.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitvoeren van werken tot het herstellen der kribben beneden en boven den

noordelijken spoorwegdam, het verrichten van bestortingen langs de vleugeldammen en kribben, en het doen van peilingen en opmetingen ten behoeve van de overbrugging van het Hollandsch-Diep, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem. Aanw. 16 Mei, te 1 uur.

Middelburg, te **1** uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: de werken tot verbetering en onderhoud der aarde-, kram-, rijs-, steenglooiing- en paalwerken, behoorende tot de 4 wateringen van dien polder, in 7 perc. Inl. bij den opper-commies te Middelburg en bij de betrokken commiezen. Aanw. van den 8en tot en met den 2en dag vóór de besteding.

Vrijdag, 22 Mei.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het uitvoeren van eenige- en het onderhoud van een gedeelte der werken van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland; 2o. het aanleggen van een in den Diomede- en den Sophia-polder gelegen gedeelte van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland. Raming ƒ 42,500.

Nieuwvliet, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van den Adonis-polder, in het gemeentehuis: het verbeteren, en tot 30 April 1875 onderhouden der waterkeerende werken aan genoemden polder. Inl. bij- en aanwijzing door den dijks-opzichter J. de Vriend, te Kadzand, 18, 19 en 20 Mei. Bilj. inzenden bij den secretaris-ontvanger J. G. Meijer, te Groede.

Waarde, te **11** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Waarde, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken van het bovengenoemd waterschap. Inl. bij den dijksopzichter J. Blok Sz., aldaar. Aanw. 15 en 19 Mei.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 12 dwarskribben tot verbetering van het vaarwater in den IJssel in Gelderland, nabij Bronsbergen. Aanw. 11 en 14 Mei. Raming ƒ 15,640.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het inrichten van het kantoor van den sluiswachter te Katervoer voor eene zelfregistreerende peilschaal en het verplaatsen van dat kantoor naar de sluiswachterswoning aldaar. Raming ƒ 1880. 2o. het maken van een gebouwtje met peilput, voor eene zelfregistreerende peilschaal op de buurt Oude Kerk, beide in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Raming ƒ 4950; 3o. het opruimen van de privaten en urinoirs binnen het gebouw, het maken van een gebouwtje met privaten en urinoirs op de binnenplaats en het vergrooten der muurkasten in de lokalen voor het onderwijs in de scheikunde, benevens werken in de Rijks hoogere burgerschool, te Zwolle. Aanw. van al de werken 14 Mei.

Donkerbroek, bij G. J. Dokter: het bouwen eener burgerwoonhuizinge voor H. J. Gorter. Inl. bij M. O. Meek.

Zaterdag, 23 Mei.

Zaamslag, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van de calamiteuse polders Margareta, Kleine Huissens en Eendracht, in Het Wapen van Zeeland: 1o. het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering dier polders; 2o. het plaatsen van een magazijn op het materialenplein van den Margaretapolder, met het onderhoud tot 30 April '75; 3o. het doen van grondboringen aan de zeedijken van bovengenoemde polders. Inl. bij den opzichter J. Mulder, te Zaamslag. Aanw. 16 en 20 Mei.

Sluis, te **1** uur, bij den secretaris-ontvanger J. H. Hennequin van het waterschap Tienhonderd-en-Zwarte: het verbeteren en tot 30 April 1875 onderhouden der waterkeerende werken aan genoemd waterschap. Inl. bij den dijksopziener J. de Vriend, te Kadzand. Aanw. 18, 19 en 20 Mei. De besteding heeft plaats in de directiekeet van het waterschap.

Maandag, 25 Mei.

's-Hage, te **11½** uren, door het prov. best.: het verleggen van den zuidelijken havendam en het vergrooten der haven te Werkendam.

Dinsdag, 26 Mei.

Enkhuizen, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland, in het Drechterlandsche Huis: het verbeteren van steenglooiing en verder aan den Drechterlandschen Westfriesschen omringdijk in 1874 te maken en te onderhouden werken, met bijlevering der materialen. Aanw. 20 Mei aan den Noorderdijk, 21 Mei aan den Zuiderdijk, 22 Mei aan de Wester- en Binnendijken, telkens te 9 uren.

Hellevoetsluis, te **11½** uren, door den directeur en commandant der marine: het maken, leveren en inhangen van een stel nieuwe ebdeuren met toldeuren en een stel nieuwe vloeddeuren in de groote Zeedoksluis aldaar. Aanw. 20 Mei, van 10—12 uren.

Utrecht, te **11½** uren, door de Nederl. Centraalspoorweg, aan het bureau der exploitatie: de levering van 350 ton spoorstaven met laschverbindingen, en 5 ton haakbouten. Inl. aan het bureau voormeld.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: de levering van 250 stuks tonsteenen, en wel 50 stuks 2e soort en 200 stuks 6e soort. Monsters voorhanden bij genoemd departement.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. a. het sloopen van het O.Z. Heerenlogement en van de pakhuizen »Het Wapen van Amsterdam" en »St.-Pieter", en van de steenen wulfbrug no. 219; b. het bouwen van een gesticht tot verpleging van 60 vrouwen-zieken enz.; c. het maken van een kaaimuur langs den Grimburgwal; 2o. het maken van een gebouw voor anatomie in het Binnen-gasthuis; 3o. idem van een gebouw voor wachtkamers bij de apotheek aldaar. Inl. bij den architect R. de Greef Jz., aan den Timmertuin.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het leveren en stellen van de noodige ijzerwerken ten behoeve der pneumatische rioleering, ter verwijdering van de faecale stoffen, door middel van centrale exploitatie, en van de gewone rioleering van gezaarden buizen, ter verwijdering van huis- en hemelwater in de doode sprangten 9 en 10 te Dordrecht, en het maken voor die werken van fundeeringen met ontgravingen, aanvullingen en verdere werken. Bestek ligt ter lezing aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 23 Mei, te 2 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Wirdum, en het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 18 Mei. Raming ƒ 850.

Woensdag, 27 Mei.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden der Vier Noorder-Koggen, in het Koggenhuis: de beraamde grond-, steen-, metsel- en timmerwerken, aan den Vier-Noorder-Koggenzeedijk, alsmede de levering van 600 M³ riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Mei.

Donderdag, 28 Mei.

Delft, te **11** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: 1o. het aangloojen van een gedeelte van het buitentalud van den Maasdijk bij Vlaardingen; 2o. het uitdiepen van den Trekvliet, van Vlaardingervaart naar Maassluis; 3o. idem van den Middelvliet, van genoemde vaart naar vlietpaal 15; 4o. idem van den Boonervliet, van genoemde vaart naar de Middelwatering; 5o. het vernieuwen van de Zuidbuurtsche brug over den Middelvliet, met bijlevering van ijzeren liggers; 6o. id. van leuningwerk bij de sluizen te Vlaardingen. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz., te Delft.

Vrijdag 29 Mei.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het graven eener waterleiding, het bouwen van een valschut met gemetselde hoofden en van 3 vaste bruggen in de nabijheid van sluis no. 16 op de Dedemsvaart. Aanw. den 8en dag vóór de besteding; 2o. het maken van werken tot verbetering van het vaarwater op den Beneden-IJssel, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee.

Maandag, 1 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van 's Rijks oeverwerken liggende ter weerszijden der havens te Hellevoetsluis en van de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 30 Juni 1875; 2o. het onderhouden der rivierwerken in de Oude Maas tusschen de Krabbe en Nederhoven, van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Woensdag, 3 Juni.

s-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: o. a. de levering van 40,000 KG. steenkolen.

Afloop van Aanbestedingen.

Woudrichem, **21** April: 1o. het éénjarig onderhoud der werken te Woudrichem, Loevestein en Altena; 2o. idem der kazernen te Woudrichem en Loevestein; minste inschrijver voor beide was C. Verzijl Hz., aldaar, resp. voor ƒ 1950 en ƒ 610.

Maastricht, **22** April: het éénjarig onderhoud der kazernen aldaar; minste inschrijver was J. Cortenraad, aldaar, voor ƒ 9260.

Stad-Vollenhove, **23** April: het verzwaren van den Blankenhammer zeedijk, lang 400 M., en idem van den noorder- en zuiderwal om Blokzijl; minste inschrijver waren: voor perc. 1 en 2, R. Kamman, te Kuinre, voor ƒ 9600 en ƒ 5800; perc. 3, M. Oosterkamp, te Blankenham, voor ƒ 2000; gegund, uitgez. perc. 1.

Ferwerd, **23** April: de leverantie van 800 stère grint en 100 stère harde puin: P. Plukkel, te Leeuwarden, grint ƒ 5.18, puin ƒ 5.14; D. Pulstra, te Franeker, grint en puin ƒ 5; H. J. Boetzer, te Oudebildtzijl, ƒ 4.83; T. M. Kingma, idem, ƒ 4.79, alles per stère.

Neuzen, **23** April: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernen, 2o. idem der werken te Neuzen en Ellewoutsdijk; minste inschr. voor beide was D. P. J. van Rees, te Neuzen, resp. voor ƒ 1250 en ƒ 1850.

3o. idem der zeeweringen te Neuzen; minste inschrijver was G. v. d. Vreede, te Neuzen, voor ƒ 4199.

Brielle, **24** April: 1o. het onderhoud der metsel- en timmerwerken te Brielle; minste inschrijver was A. Schaaij, aldaar, voor ƒ 1179.

2o. idem der kazernen; minste inschrijver was M. L. Veenenbos, aldaar, voor ƒ 854.

3o. idem der aardewerken; minste inschr. was S. de Jong, aldaar, voor ƒ 1065.

Amsterdam, **25** April; 1o. eene verving van werken in de stelling van Amsterdam; minste inschrijver was J. C. van Dijk, te Amsterdam, voor ƒ 3350.

2o. idem der kazernen te Haarlem; minste inschrijver was J. Creemers, te Haarlem, voor ƒ 7975.

3o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de kazernen te Hoorn; minste inschr. was K. Bakker, te Hoorn, voor ƒ 3275.

Amersfoort, **25** April: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernen aldaar: minste inschrijver was J. H. Boks, voor ƒ 5595.

2o. idem der werken te Milligen; minste inschrijver was H. J. Buitenhuis, te Elspeet, voor ƒ 2727.

Oppenhuizen, **25** April: het bouwen van 2 wielbruggen over de dorpsvaart; ingekomen 4 bilj., als:

W. Wallinga,		ƒ 2950
W. Walsweer,	te Uitwellingerga,	» 2650
D. Gerlofs,		» 2600
J. Sjaardema en G. de Boer,		» 2481

overigen aldaar; gegund.

Makkinga, **25** April: de levering van 350 stère grint; gegund aan den éénigen inschrijver Peters en Co., te Pannerden, à ƒ 4.25 per stère.

's-Hage, **27** April: het maken van den onder- en bovenbouw voor eene draaibrug aan het Rabat te Gouda, met daarmede in verband staande werken; ingekomen 16 bilj., als:

W. G. Jansen en K. Hollander,	te Utrecht,	ƒ 64,200
J. Vermeer,	» Hekendorp,	» 63,390
P. Vlasman,	» Bodegraven,	» 61,425
H. de Gier,	» Hekendorp,	» 60,000
J. v. d. Velde,	» Papendrecht,	» 58,638
W. de Jong en G. Luijendijk,		» 58,000
L. Brouwer,		» 57,990
G. Keij,	» Rotterdam,	» 57,000
W. P. v. d. Laan,	» Delft,	» 57,000
H. J. Nederhorst,		» 55,260
G. Toorenliet,	» Gouda en	
C. de Jong,	» Ameide,	» 55,190
H. Wiesnhoven,	» Schiedam,	» 54,259
P. A. Burghout,		» 54,200
J. Mulder,		» 52,000
A. G. den Boesterd,		» 49,503
Ph. Verbruggen,	» Waddinxveen,	» 48,740

overigen te Gouda.

Krimpen a/IJ., **27** April: het maken van een bouwschuur voor F. Smit, aldaar; ingek. 18 bilj., als:

A. v. d. Wal,	te Dordrecht,	ƒ 15,100
H. Verbiest	» Rotterdam,	» 14,999
A. Veth Az.,	» Dordrecht,	» 14,718
C. Bothof,	» idem	» 13,900
C. van Leeuwen,	» Waddinxveen,	» 12,999
G. van Otterloo,	» idem	» 12,900
J. Alphenaar,	» idem	» 12,780
A. Blok,	» 's-Gravendeel,	» 12,700
L. Nolen,	» idem	» 12,610
H. Kuster,	» Krimpen a/IJ.,	» 12,425
W. Zonneveld,	» Kralingen,	» 12,418
J. v. d. Houwen,	» IJselmonde,	» 12,390
A. van Klaveren,	» Krimpen a/IJ.,	» 12,200
F. W. Keijzer,	» Rotterdam,	» 11,990
J. Schouten Az.,	» Kralingen,	» 11,948
P. P. Maas,	» Rotterdam,	» 11,190
P. Schreuders,	» IJselmonde,	» 11,062
T. C. van Rijn,	» Rotterdam,	» 10,600

gegund.

Dedemsvaart, **27** April: het bouwen van een schoolgebouw aan de Sponturfwijk: minste inschr. waren; Gebr. H. en L. Schotkamp, aldaar, voor ƒ 8319 60; niet gegund.

Leiden, **28** April: 1o. eene verving van kazernegebouwen; minste inschr. was L. v. d. Drift, voor ƒ 1837.

2o. het bouwen van een afzonderingsstal; minste inschr. was Ph. Verbruggen, te Waddinxveen, voor ƒ 7286.

3o. het inrichten van een gedeelte der stadswerf tot wapenmagazijn; minste inschr. was J. v. d. Kamp, voor ƒ 3701.43; overigen aldaar.

Gouda, **28** April: 1o. het onderhoud der werken te Woerden en Wierickerschans, 2o. id. der kazernen; minste inschr. voor beide was J. Paling, te Woerden, resp. voor ƒ 1846.89 en ƒ 2197.98.

3o. idem der kazernen te Gouda; minste inschrijver was H. J. Nederhorst, te Gouda, voor ƒ 2645.

4o. idem der kazernen te Schoonhoven; minste inschrijver was J. Bezemer, te Schoonhoven, voor ƒ 1329.

5o. het herstellen van een brug te Wierickerschans; minste inschr. was H. J. Nederhorst, voor ƒ 1950.

Gorinchem, **28** April: eene verving der werken aldaar; minste inschr. was H. van Drogen, aldaar, voor ƒ 1540.

Berkhout, **28** April: het bouwen eener in 4 lokalen verdeelde school aldaar; ingek. 21 bilj., als:

R. Lakeman,	te Hoorn,	ƒ 28,000.
J. Peereboom,	» idem	» 27,030.
P. Kuijper,	» Edam	» 25,980.
J. S. Oosterhoorn,	» idem	» 25,140.
Jan op 't Land,	» idem	» 24,800.
A. Molennaar,	» Hoorn,	» 24,100.
Jacob Zeilemaker,	» idem	» 23,600.
Jan Zeilemaker,	» idem	» 23,469.
Jan Stam,	» Ursem,	» 22,700.
C. Smit,	» Avenhorn,	» 22,000.
J. de Groot Cz.	» Scharwoude,	» 21,999.
M. Godvliet,	» Hoorn,	» 21,900.90
P. J. Blauw,	» idem	» 21,900.
A. de Wit,	» Houwert,	» 21,000.
D. Tool,	» Wognum,	» 20,800.
J. Koster,	» idem	» 20,600.
J. Zwaan,	» Zwaag,	» 20,500.
J. Kistemaker,	» Sijbekarspel,	» 20,100.
H. Steeman,	» Hoorn,	» 19,500.
J. N. Vlaming,	te Hoogwoud,	ƒ 18,996.
C. de Jong,	» Berkhout,	» 18,995.

gegund.

Raming » 19,996.

Moordrecht, **29** April: het onderhoud vanbenevens de leverantien aan de wind- en stoommolens, sluizen, bruggen en verdere getimmerten van den Zuidplaspolder, van den dag der gunning tot 1 Mei 1875.

	1e perc.	2e perc.	3e per.
J. Mulder, te Gouda,	ƒ 6500	ƒ 2400	
G. Luijendijk, idem,	6430	2380	
H. J. Nederhorst, idem,	6200	2400	
J. A. v. d. Straaten, te Bergambacht,	6175		
A. Luijendijk, te Waddinxveen,	5900	2050	
P. Verbruggen en J. van Hooijen, idem,	5885	2370	
A. den Ouden, te Moerkapelle		2219	
J. J. Becker Tamse, te Reeuwijk,			ƒ 672

Castricum, **29** April: het bestraten van den weg van Castricum naar Egmond-Binnen; ingek. 7 bilj., als:

M. G. v. d. Leeden,	te O.-Beierland,	ƒ 22,777
H. v. d. Leeden,	» IJselmonde,	» 22,300
J. Mijnlieff,	» Vinnen,	» 22,237
C. v. d. Hulst,	» Benninghroek,	» 21,500
J. Oldenburg,	» Bergen,	» 20,600
P. Ootes,	» Wognum,	» 20,564
L. Westmaas,	» Strijen en	
J. Monster Jz.,	» Puttershoek,	» 19,840

Utrecht, **29** April: 1o. het herstellen en vernieuwen van vloeren, muren, bergplaatsen, enz. in de kazernen en het hospitaal te Utrecht; minste inschr. was A. Bons, te Utrecht, voor ƒ 3596.

2o. eene vernieuwing van werken aan de forten; minste inschrijver was J. Lanpers, voor ƒ 1157.

Almelo, **29** April: het afbreken van het oude en bouwen van een nieuw woonhuis; ingek. 6 bilj., als:

A. Scholten,	ƒ 6176
J. Fikkert,	» 6146
M. Ziegler,	» 5730
C. Lokkert,	» 5716
J. Kamphuis,	» 5691
J. Klifman,	» 5446.70

allen aldaar; gegund.

Vlissingen, **29** April: het herstellen van metselwecken te Rammekens; minste inschr. was P. Monjé, te Breskens, à 106⁰ ten honderd van het tarief.

Philippine, **30** April: het uitvoeren van verschillende werken aan de waterkeering van dien polder; in ek. 9 bilj., als:

P. Harreman,	te Hoek,	ƒ 1926
P. Kieleman,	» Neuzen,	» 1890
A. van der Beek,	» Zaamslag,	» 1849
J. Tholens,	» idem	» 1837
L. Koole,	» Hoek,	» 1800
J. Bertou,	» Biervliet,	» 1539
A. Rinders,	» Breskens,	» 1498
D. Tholens,	» Hoek,	» 1497
J. Tholens,	» idem	» 1408

Vollenhove, **30** April: het verzwaren van een gedeelte van den Blankenhammer zeedijk; minste inschr. was J. Hoefman, te Ambt-Vollenhove, voor ƒ 8700.

Zierikzee, **30** April: het vernieuwen en herstellen van de gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken van het waterschap Schouwen in 1874:

District Zuidhoek.

W. A. Visser Jr.,	te Wolfaartsdijk,	ƒ 7000
H. Ringelberg,	» Duivendijke,	» 7000
A. Vijverberg,	» Sir-Jansland,	» 6800
K. Zomer,	» Burgh,	» 6500
H. J. Visser Tz.,	» Hontenisse,	» 6300
J. v. d. Linden,	» Zierikzee,	» 6300
G. Bolier Dz.,	» Scherpenisse,	» 6000
P. v. d. Berge,	» Colijnsplaat,	» 6000
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 5933
G. van den Vreede,	» Neuzen,	» 5900
G. Bolier,	» Scherpenisse,	» 5890
H. Hage,	» Bruinisse,	» 5750
C. Bolier Cz.,	» idem	» 5688
J. de Rijke Jr.,	» Stavenisse,	» 5650
L. v. d. Ploeg Johz.,	» Zierikzee,	» 5390

na opbod gemijnd door J. de Rijke Jr., voor ƒ 5250; gegund.

District Borrendamme.

Visser Jr.,	ƒ 9000
Ringelberg,	» 8000
Vijverberg,	» 7600
P. v. d. Weude, te Goudereede,	» 7350
Visser Tz.,	» 7000
G. Bolier,	» 6750
Van den Vreede,	» 6600
De Rijke Jr.,	» 6500
Van der Linden,	» 6500
V. d. Berge,	» 6500
Van Popering,	» 6444
Zomer,	» 6400
C. Bolier Cz.,	» 6350
Hage,	» 6250
G. Bolier Dz.,	» 6100
V. d. Ploeg Johz.,	» 6000

na opbod gemijnd door den laatste voor » 5900 gegund.

District Plaauwers.

Visser Jr.,	ƒ 18,000
Ringelberg,	» 15,000
G. Bolier,	» 14,800
V. d. Ploeg Johz.,	» 14,000
G. Bolier Dz.,	» 14,000
De Rijke Jr.,	» 13,500
Zomer,	» 13,500
V. d. Vreede,	» 13,400
V. d. Linden,	» 13,000
Van Popering,	» 12,996
Visser Tz.,	» 12,900
C. Bolier Cz.,	» 12,700
Hage,	» 12,400

na opbod gemijnd door J. v. d. Linden, voor ƒ 12,075; gegund.

District Koudekerke.

Vijverberg,	ƒ 7200
V. d. Weude,	» 7012
Ringelberg,	» 7000
G. Bolier,	» 6300
De Rijke Jr.,	» 6200
V. d. Vreede,	» 6000
Van Popering,	» 5963
C. Bolier Cz.,	» 5940
G. Bolier Dz.,	» 5800
Hage,	» 5800
V. d. Ploeg Johz.,	» 5790
Zomer,	» 5700

na opbod gemijnd door den laatste voor ƒ 5500; gegund.

District Scharendijke.

G. Bolier Dz.,	ƒ 13,200
V. d. Ploeg Johz.,	» 13,000
G. Bolier,	» 12,600
Ringelberg,	» 12,300
V. d. Weude,	» 11,840
C. Bolier Cz.,	» 11,820
Zomer,	» 11,500
Hage,	» 11,300
Van Popering,	» 11,280
V. d. Vreede,	» 11,000

na opbod gemijnd door H. Ringelberg, voor ƒ 10,900; gegund.

Districten Lagendijk en Brouwershaven.

Ringelberg,	ƒ 13,000
G. Bolier,	» 12,800
G. Bolier Dz.,	» 12,000
V. d. Ploeg Johz.,	» 11,900
V. d. Weude,	» 11,900
V. d. Vreede,	» 11,700
C. Bolier Cz.,	» 11,200
De Rijke Jr.,	» 11,000
Van Popering,	» 10,999
Zomer,	» 10,800
Hage,	» 10,710

na opbod gemijnd door H. Ringelberg, voor ƒ 10,450; gegund.

Leeuwarden, **1** Mei: 1o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de rijzen beslagen steenoeverwerken op Ameland; minste inschr. was F. G. Scheltema, voor ƒ 12,600.

2o. het éénjarig onderhoud van den stroomleidenden dam door de geul de Balg, 3o. het stellen van rijzen schuttingen en het doen van stroobepotingen in de Tonneduinen en in die tusschen Hollum en Ballum; minste inschr. voor beide werken was G. J. Scheltema, resp. voor ƒ 1890 en ƒ 1620; beiden aldaar.

Helder, **2** Mei: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen aldaar; ingek. 3 bilj., als:

Gebr. Korff,	ƒ 6150
Gebr. Moorman,	» 5950
W. Rippens,	» 5899

allen aldaar.

Middelburg, 2 Mei: het maken van eenige buitengewone werken aan de haven te Breskens; minste inschr. was A. Rinders, te Breskens, voor ƒ 4298.

Utrecht, 2 Mei: het afgraven van den linker Neder-Rijnoever onder Maurik; minste inschrijver was W. P. de Vries, te Hardinxveld, voor ƒ 17,423.

's-Hage, 4 Mei: 1o. de uitvoering der vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken in de Noord, de Oude Maas tusschen Dordrecht en de Krabbe, het Mallegat, de Krabbe en de Dordsche Kil, met het éénjarig onderhoud; minste inschr. was G. de Hoog, te Gorinchem, voor ƒ 17,290.

2o. idem idem aan de Rijks-rivierwerken in het gedeelte der Lek, behoorende tot Zuid-Holland, met het éénjarig onderhoud, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, C. de Jong Pz., te Ameide, voor ƒ 7340; perc. 2, G. de Hoog, voor ƒ 1758.

Doetinchem, 4 Mei: het maken eener brug over den Ouden IJsel; ingekomen 7 bilj., als:

A. G. M. Wunderink,	te Warnsveld,	ƒ 34,332
H. J. Masselink,	» Doetinchem,	» 29,497
A. J. Schouten,	» Goor,	» 29,492
A. G. den Boesterd,	» Gouda,	» 26,989
W. Carmiggelt,	» Brumanen,	» 26,877
H. J. Haytink,	» Zutfen,	» 26,573
J. H. Weenink,	» Groenlo,	» 25,900

gegund.

Appingedam, 4 Mei: het leggen van klinkerstraten aldaar, in 2 perc.; minste inschrijver voor beide perceelen was G. C. M. Rottinghuis, te Delfzijl, perc. 1 (1600 M²), voor ƒ 3493; perc. 2 (1365 M²), voor ƒ 3319; gegund.

's-Hage, 5 Mei: het maken van een woongebouw voor 2 lichtwachters op een terrein in den Eendrachtspolder, bij Neuzen; minste inschrijver was Den Exter van den Brink, te Krabbendijke, voor ƒ 7878.

Amsterdam, 5 Mei: het driejarig onderhoud van 3 watermolens, 2 overhalen en polderhuizen, beschoeiingen, 2 bruggen en eene loods voor stoomgemaal in de Sloterbinnen- en Middelveldsche gecombineerde polders; minste inschr. was F. Peppink, aldaar, voor ƒ 3975.

Amsterdam, 5 Mei: 1o. eene verving van werken in de stelling van Amsterdam; minste inschrijver was M. F. W. Reeder, aldaar, voor ƒ 1160.

2o. idem van kazernegebouwen te Haarlem; minste inschr. was H. van Niel, te Haarlem, voor ƒ 889.

3o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de kazernegebouwen te Haarlem; minste inschr. was D. Heijink, aldaar, voor ƒ 4655.

4o. het éénjarig onderhoud van de aardewerken en zeeweringen in de stelling van Amsterdam; minste inschrijver was A. Schep, aldaar, voor ƒ 4950.

's-Hage, 7 Mei: het éénjarig onderhoud *a.* der aarde- en rijswerken, *b.* der kunstwerken, ten dienste der droogmaking van de plassen in Schieland, benoorden Rotterdam; minste inschr. waren: perc. *a.* W. Loo, te Kralingen, voor ƒ 6857; perc. *b.* H. A. Swets Kz., te Kralingen, voor ƒ 6788.

Delft, 6 Mei: 1o. het leveren van 9000 KG. Banka-tin; ingek. 6 bilj., als:

Wed. G. Dooremans en Zn.,	te Rotterdam,	ƒ 129.79
R. S. Stokvis en Zn.,	» idem	» 124.30
S. H. Vles en Zn.,	» idem	» 124.20
G. J. Leeuwenberg,	» Delft,	» 124.99
L. J. Enthoven en Co.,	» 's-Hage,	» 122.60
Surie en Lingeman,	» Amsterdam,	» 120.80

2o. van 8000 KG. zink in blokken; ingek. 9 bilj., als:

H. A. Bloemgarten,	te Maastricht,	ƒ 38.00
D. J. Enthoven en Zn.,	» 's-Hage,	» 27.69
W. van Houten en Zn.,	» Rotterdam,	» 27.56
Becht en Dyserinck,	» Amsterdam,	» 26.98
Wed. G. Dooremans en Zn.,		» 26.94
L. J. Enthoven en Co.,		» 24.50
R. S. Stokvis en Zn.,		» 23.20
S. H. Vles en Zn.,		» 22.71
G. J. Leeuwenberg,		» 22.44

3o. van 16,000 KG. zinkplaat; ingekomen 6 biljetten, als:

R. S. Stokvis en Zn.,		ƒ 37.68
F. W. Brant,	te Delft,	» 35.90
G. J. Leeuwenberg,		» 35.83
Surie en Lingeman,		» 38.40
W. van Houten en Zn.,		» 32.67
D. J. Enthoven en Zn.,		» 32.61

alles per 100 KG.

's-Hage, 7 Mei: de levering van verschillende materialen ten behoeve van de directiën der marine te Amsterdam, Willemsoord en Hellevoetsluis, waarvoor minste inschrijvers waren:

Wagenschot, Kanman,	ƒ 5632.
Hijn-masten, Plantijdt,	ƒ 45,490.
Amerikaansche idem, B. Loos en Zn.,	ƒ 12,980.
Dennen masten, Klaassen,	ƒ 11,735.
Vuchten idem, A. Cost,	ƒ 8418.
Noordsche houtwaren, B. Loos en Zn.,	ƒ 5855.50
Grenen balkdeelen, dezelfden,	ƒ 19,523.15
Dennen ribben, dezelfden,	ƒ 926.30
Vuren delen, dezelfden,	ƒ 6753.75
Dennen idem, dezelfden,	ƒ 6240.
Grenen ribben, dezelfden,	ƒ 10,273.70
Iepenhout, Oosterhout,	ƒ 5357.
Azijnhout, Wed. Pleysier,	ƒ 1161.50
IJzer en staal, Wed. Massée,	ƒ 12,013.02
Moerbouten, R. S. Stokvis,	ƒ 947.55
Gemaakt ijzerwerk, Meijers en Heumelen	ƒ 2553.93
Koper in bladen, Enthoven,	ƒ 4968.'
Idem, R. S. Stokvis,	ƒ 1167.24
Vermelten van koper, Enthoven,	ƒ 2713.20
en	ƒ 1024.63
Koper in staven, Van Houten,	ƒ 2462.90
Koperen spijkers, De Heus,	ƒ 760.
Tin, Pasteur,	ƒ 9255.55
Blik, Enthoven,	ƒ 2196.
Lood, dezelfde,	ƒ 6815.50
Zink, Eijtje en Co,	ƒ 2173.50
IJzeren spijkers, Enthoven,	ƒ 8165.20
IJzerkramerij, Govers,	ƒ 17,780.26, ƒ 4582.29
en	ƒ 1712.21
Gereedschappen, Van der Meulen,	ƒ 2371.85
Vijlen, Watson en Co.,	ƒ 4040.24
Afval van katoenen garens, De Heijder en Co.,	ƒ 2592.
Loodwit, Van Noorden en Schwerzel,	ƒ 10,956.
Halfwit glas, Bouvy,	ƒ 2553.
Scheepsglas, Fischer en Co.,	ƒ 1444.50
Kalk, zand en schelpen, Gebr. Jansen,	ƒ 1171.95
Steen, dezelfden,	ƒ 1437.
Dakleien, Penn & Bauduin,	ƒ 998.80
Engelsche cokes, Hagedoorn & Co.,	ƒ 28.15
Grauwdoek, Van Leyden & Dekker,	ƒ 1243.50
Karl- en zeildoek, Plantijdt,	ƒ 12,015.91
Idem, P. H. Kaars Sypestein,	ƒ 12,015.91
Licht zeildoek, Van IJzeren,	ƒ 1680.
Vlaggedoek, Van Hartrop & Zn.,	ƒ 4436.80
Lakens, Scheltema,	ƒ 1134.
Garens, Goudsche garenspinnerij,	ƒ 1633.45
IJzeren ballast, Mohrmann & Co.,	ƒ 3435.
IJzerwerk tot kartetsbussen, Zimmer & Zn.,	ƒ 0.37
Kardoessaai, Klaas & Leembruggen,	ƒ 3514.
Koperen buskruidkisten, Moritz & Co.,	ƒ 6336.

Aanvulling aanbesteding Amsterdam.

De aanwijzing in loco zal geschieden

Vrijdag	15	Mei
Zaterdag	16	»
Maandag	18	»
Dinsdag	19	»
Woensdag	20	»
Donderdag	21	»

des voormiddags van 7 tot 12 uren.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 20. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij vooruitbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 16 MEI 1874.

De advertentiën van een tot vijf gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ —.20; borrendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

BIJDRAGEN TOT DEN NIEUWEREN BOUW VAN ZIEKENHUIZEN EN HOSPITALEN.

(*Met eene plaat.*)

De hooge, niettemin rechtmatige, eischen, die onze tijd stelt aan de bevordering der algemeene gezondheid, zijn niet zonder invloed geweest op die inrichtingen, welke van oudsher door de liefdadigheid in het leven zijn geroepen tot verzorging en verpleging van den lijdenden natuurgenoot. Zij behooren gewis tot de eerste stichtingen aan de liefdadigheid gewijd en dagteekenen reeds van den tijd der kruistochten. Aan de oudheid waren zij genoegzaam onbekend, en eerst met het verval van het Romeinsche keizerrijk verrezen er enkele onder den invloed van het Christendom, dat alom liefde predikte en de leus: *sheb uw naaste lief als u zelven*" op den voorgrond stelde en tot werkelijkheid bracht. Maar, vreemd moge het schijnen, hoe geweldig de omwentelingen waren in het leven der volken, hoe gewichtig de veranderingen in de menschelijke instellingen zijn geweest, die daarvan het gevolg waren, ten opzichte van de inrichting der gestichten bestemd tot de verzorging van den kranken mensch, werd in den loop der eeuwen nauwelijks eenige verandering waargenomen. Velen waren echter zoo gebrekkig en ondoelmatig ingericht, dat ze meer schade dan voordeel aan 's menschen gezondheid hebben veroorzaakt, ja, enkele moesten ware pesthollen genoemd worden, die hun verderflijken invloed verre buiten hunne omgeving deden gevoelen. Zij konden dan ook met recht als **stapelplaatsen** voor de kerkhoven beschouwd worden. Weinige der ongelukkigen, die er den voet hadden gezet, mochten het voorrecht genieten, die verblijven in levende lijve te verlaten.

De 19de eeuw, met recht de eeuw van vooruitgang genoemd, is dit gelukkig ook ten opzichte van genoemde stichtingen geweest. Een geheele omwenteling heeft daarin in de laatste tientallen jaren plaats gegrepen. Het is een van de gewichtigste vraagstukken op het gebied der volksgezondheid geworden: welke eischen men aan den bouw van ziekeninrichtingen behoort te stellen? De hygiënisten en de technici hebben met warmte en om strijd dit vraagstuk tot een punt van ernstig onderzoek gemaakt; de openbare besturen hebben aan de dringende stemmen van wetenschap en humaniteit eindelijk gehoor gegeven en honderdduizenden schats ten behoeve van den bouw van doelmatige ziekeninrichtingen beschikbaar gesteld. Menig trotsch gewrocht van het menschelijk genie is daardoor ten behoeve der lijdende menschheid in het leven geroepen, menig sieraad aan den nieuweren stedenbouw toegevoegd, menige parel aan de kroon der menschlievendheid bijgezet.

Teneinde aan de eischen door de wetenschap gesteld op de meest doeltreffende wijze en onder de meest verschillende omstandigheden, die het maatschappelijk leven aanbiedt, te kunnen voldoen, zijn in de laatste jaren door de mannen van wetenschap en ervaring verschillende stelsels aanbevolen, die bij den bouw van gasthuizen en hospitalen in aanmerking moeten komen. Als zoodanig moeten genoemd worden het paviljoenstelsel, dat in Lariboisière te Parijs den oudsten en volkomensten vertegenwoordiger vindt. De Amerikaansche oorlog deed het barakkenstelsel, als aan de toenmalige omstandigheden voortreffelijk beantwoordende en bestaande uit gebouwen van één verdieping met dakventilator, meer op den voorgrond treden. Ook de jongste Duitsch-Fransche oorlog deed de voortreffelijkheid van dit stelsel uitkomen. Deze barakken, oorspronkelijk bestemd als inrichtingen van tijdelijken aard, voor lijders aan besmettelijke ziekten en voor de zoodanigen, waarbij hospitaalversterf spoedig optreedt, vinden, vooral in Duitschland, meer toepassing dan inrichtingen van blijvenden aard. In Engeland en Frankrijk geeft men echter de voorkeur aan het paviljoenstelsel.

Ik wensch in dit opstel op het St.-Thomas-hospitaal te Londen de aandacht te vestigen.

HET ST.-THOMAS-HOSPITAAL TE LONDEN.

Dit reusachtige en prachtige gebouw is sedert 1871 midden in de stad Londen, tegenover het Parlementsgebouw, aan den rechteroever van de Theems, verrezen.

Het is een massief steenen gevaarte, welks zeven naar de rivier gekeerde paviljoens, door hunne trotsche architectuur en de daartusschen gelegen tuinen, een verrassend grootschen indruk op den beschouwer maken. Het zich meer en meer uitbreidend spoornet in en onder de reusachtige stad deed het oude hospitaal van dien naam zijn plaats ruimen en maakte de keuze van eene goede plaats voor een ruimer gebouw des te moeilijker. De nieuwe werken tot aanplemping van de Theems-oevers kwamen daarin te gemoet. Van het daardoor aangewonnen terrein kon omstreeks 3.25 hektare aan bouwterrein voor het ontworpen gebouw worden afgezonderd. Deze plaatsing bood de voordeelen aan, dat de ligging in het midden der stad was en het gebouw vrij stond, zoodat het van alle kanten geventileerd kon worden en van het straatrumoer en straatstof verwijderd was; omstandigheden, die in een stad als Londen nog al gewicht in de schaal leggen. Op dit ter helft aan den vloed ontwoekerd terrein, welks ondergrond door kosthare fundamenteerwerken is drooggelegd, werd het tegenwoordige gebouw van 1866 tot '71 opgetrokken, voor 600 zieken ingericht, en den 21ste Juni 1871 ingewijd en geopend. De bouwkosten bedroegen 500,000 p. st., of 830 p. st. per bed.

Van een in de richting van het zuiden naar het noorden zich uitstrekkend en 180 meters lang middengebouw, dat de corridors en alle bijzalen bevat, springen aan de westelijke, naar de rivier gekeerde zijde, 6 paviljoens vooruit, waarin slechts de eigenlijke ziekenzalen zijn gelegen en omstreeks 40 meters breede tuinen, waarvan de middelste zelfs 62 meters breed is, tusschen elkaar insluiten. Het zevende, noordelijkst gelegen paviljoen, alleen voor de administratie bestemd, ligt geheel afgescheiden en is met het eigenlijke hospitaal door een overdekten gang verbonden. Nog meer van de overige gescheiden en verwijderd, liggen aan de zuidzijde van het hospitaal de scholen met hare gehoorzalen, musea, laboratoria, bibliotheek, snijkamer, enz. en het lijkenhuis, dat voor het vervoer van lijken door een onderaardschen gang met het hospitaal gemeenschap heeft. De lange en smalle vorm van het bouwterrein heeft de noodzakelijkheid doen ontstaan, om alle zalen aan één zijde van den hoofdcorridor te plantsen. Daar die corridor zoo lang is als het middengebouw, wordt het verkeer tusschen de onderafdeelingen van het gesticht wel bemoeilijkt. Aan den anderen kant meent men echter daarin een voordeel bij de ventilatie te zien, omdat men de ruimte, die de lucht tusschen de afzonderlijke paviljoens te doorloopen heeft, daardoor vermindert. De afzonderlijke paviljoens zijn 4 verdiepingen hoog, waarbij nog een vijfde dakverdieping met mansarde komt. Het middengebouw is slechts 2 verdiepingen hoog, maar tusschen de paviljoens, zijn daarop eveneens bovengebouwen van 3 à 4 verdiepingen aangebracht (fig. 2, G) voor het dienstpersoneel enz., waardoor de tuinen ook aan deze derde zijde vrij wel zijn afgesloten.

De eigelijke ziekenzalen liggen allen in de paviljoens B (fig. 1) (1) en wel in eene richting van het oosten naar het westen, hebben hare hoofdramen in de langste zijden maar het zuiden en noorden en drie andere groote ramen, resp. deuren, naar het westen, zijnde de naar de rivier gekeerde zijde; de laatste zijn van gedekte balcons (*a*) voorzien, waarop de zieken zittende en liggende de frissche lucht kunnen genieten. De zalen zijn 8.5 M. breed, 4.5 M. hoog, 37 M. lang en bevatten 28 bedden (fig. 2, B¹). (2) Drie zalen in de benedenverdieping van het 2e, 5e en 6e paviljoen zijn iets korter, 28 M. lang, en voor 20 bedden bestemd. De cubieke inhoud van alle zalen is dezelfde, van ruim 50 M³ per bed; terwijl het eene bed van het andere 2.50 M. is verwijderd, is elk tusschen 2 ramen geplaatst. De bedden zijn van ijzer, met veerkrachtig ijzerdraad, of vlechtwerk van zeeltengoed, op een ijzer raam gespannen waarop dunne paardeharen matrassen liggen. Aan elke overlangsche zijde van de matrassen zijn drie lissen waarin een stok kan worden gestoken; de beide uiteinden dier stokken worden door een ijzeren dwarsstaaf met oogen bevestigd, waardoor het geheel het vereischte van een draagbaar erlangt, waarop de zieken en verwonden van het eene bed naar het andere of naar de operatiezaal worden vervoerd.

De wanden der zalen zijn *en stuc* bepleisterd, dat vuil en smetstoffen minder gemakkelijk opneemt en gemakkelijk zich laat reinigen. De ruimten neven de zalen zijn aan de beide uiteinden verdeeld; aan het oosteinde en tusschen de zaal en den overlangschen corridor bevindt zich een kamer voor de ziekenoppasster, met een raam naar de zaal gericht (*b*), een plaats om poppen, thee, enz. te warmen (*c*), een afzonderingvertrek voor 2 bedden (*d*) en nog een kleiner vertrek voor den geneesheer (*e*). Aan het westelijk einde, a

(1) Fig. 1. B 1—3 de drie zuidelijke paviljoens, *a* balcon, *b* kamer der ziekenverpleegster, *c* theekeuken, *e* kamer voor de geneeskundigen, *f* zijportaal, *g* badkamer, *h* waschkamer, *i* closets, *k* gootsteenen, *l* corridor, *m* ingang voor de loopende zieken, *n* wachtkamer, *o* closets, *p* portierskamer, *q* geneeskundige en *r* heelkundige patiëntenkamer, *s* ingang voor de geneeskundigen, *t* gang, *u* apotheek, *v* wachtkamer voor de apotheek, *w* uitgang voor de loopende zieken, *x* hoofdingang, *y* hoofdportaal, *z* bureau voor den directeur, *α* keuken, *β* uitdeelingsplaats voor de spijzen, *λ* stijgtoestel.

(2) Fig. 2. B 1—3. De drie zuidelijke paviljoens, G huizen van 3 verdiepingen boven de paviljoens, *a* balcon, *b* kamer voor de verpleegster, *c* theekeuken, *d* kamer tot afzondering van lijders, *e* kamer der geneeskundigen, *f* zijportaal, *g* badkamer, *h* waschkamer, *i* closets, *k* gootsteen, *l* corridor, *l'* open corridor, *γ* woonvertrekken voor de geneeskundigen enz., *δ* operatiezaal, *ε* kamer voor den geneesheer, *ζ* wachtkamer der zieken, *η* kapel, *ϑ* kamer voor de geestelijken, *ι* bibliotheek en leeskamer voor de geneeskundigen, *λ* stijgtoestel.

met vrij groote vooruitspringende gedeelten naar het zuiden en noorden, bevinden zich in den noordelijken hoek de bad- (*g*) en waschinrichtingen, (*h*), welke laatste met 6 bekkens voor toestroomend warm en koud water, in den zuidelijken hoek de closets (*i*) en de gootsteenen (*k*), benevens 2 kokers, waarvan de een het afval, de ander de vuile wasch naar de beneden-verdieping voert. Al deze ruimten bezitten aan 3 zijden ramen, en zijn alzoo gemakkelijk te ventileeren. Eene uitzondering op die inrichting maakt het zuidelijkst gelegen paviljoen (B^2). Dit is uitsluitend voor lijders aan besmettelijke ziekten bestemd en bevat op elke verdieping 2 kleinere zalen met 8 bedden, de eene voor mannen, de andere voor vrouwen. De nabijgelegene ruimten zijn ingericht en hebben eene bestemming als bij de grootere zalen.

Het dwarsgebouw, dat de reeks gebouwen aan het oosten verbindt, bevat behalve den hoofdcorridor, nog een aantal andere ruimten voor den hospitaaldienst bestemd. De corridor, die de lengte van het gebouw beslaat (*l*) en de afzonderlijke paviljoens verbindt, ligt in de onderscheidene verdiepingen op een verschillende plaats: in de benedenverdieping vormt hij de westzijde, in de bovenverdiepingen de oostzijde van de verbinding des gebouws. In de benedenverdieping (fig. 1) erlangt hij derhalve bijna uitsluitend slechts van één zijde licht en lucht en wel van den tuin in het westen; in de bovenverdiepingen echter van beide zijden, in zooverre de paviljoens (B) of de tusschengebouwen (G) dit niet beletten. Hier kan alzoo een voldoende luchtwisseling plaats hebben, zonder dat de lucht van het eene paviljoen in het andere dringt. Het paviljoen voor besmettelijke ziekten bestemd, is door een open zuilengalerij (l^1) met de andere paviljoens verbonden, terwijl men tevens door het plaatsen van schermen in den corridor en door het uitlichten der zeer talrijke ramen ook andere paviljoens op dezelfde wijze van elkander kan scheiden. In de beide bovenste verdiepingen ontbreekt die corridor geheel, zoodat de afzonderlijke paviljoens hier geheel van elkander zijn gescheiden. Daardoor was het noodig, elk paviljoen als een op zich zelf staand gebouw te behandelen, zoodat elk zijn afzonderlijke trappen en 2 stijgtoestellen (*lifts*) bezit, een groote, om de zieken (*λ*) in hun bed van beneden naar boven en omgekeerd te verplaatsen en een kleinere, voor het verveer der spijzen, brandstoffen, enz. Die toestellen worden allen gemakkelijk door hydraulische machines bewogen. De overige ruimte van den dwarsbouw is gelijkstraats grootendeels ten dienste der loopende zieken ingericht (fig. 1). Zij hebben haar afzonderlijken ingang (*m*), die voorbij de portierskamer (*p*), naar de groote wachtkamer (*n*) voert, welke 34 M. lang bij 11.50 M. breed is, waarbij voor beide geslachten closets (*o*). Van hieruit gaan zij naar de kamer, waar de geneesheer (*q*) of chirurgijn (*r*) zitting houdt, die hun afzonderlijken ingang bij *s* hebben, begeven zich van daar met het recept langs den corridor (*t*) voor de ramen der apotheek *w*, wachten in *v* totdat het geneesmiddel gereed is gemaakt en vertrekken door de deur *w*. Zoo is de zuidelijke helft van het gebouw ingericht; in de noordelijke zijn dergelijke ruimten, maar kleiner, voor de loopende ooglijders, met al de daartoe benoodigde vertrekken, toestellen en hulpmiddelen en eindelijk de ontvangkamer voor de nieuw ingekomen zieken, die hier onderzocht, meestal gebaad en dan naar de hun aangewezen zalen vervoerd worden. Hier bevinden zich ook baden voor loopende zieken (*out patients*).

In het midden van het geheele gebouw is aan het oosten de hoofdingang (*x*) tot het voorportaal (*y*) gelegen, dat in het westen van het bureau van den directeur (*z*) wordt afgesloten.

De gelijkstraatsche verdieping van de beide het naast aan het middengebouw gelegen paviljoens dient voor de werkzaamheden der administratie. In het zuiden (B^3) bevindt zich de keuken (*s*) met hare nevenruimten en daarvoor, de door middel van groote schuifraamen gemeenschap hebbende ruimte tot uitdeeling der spijzen (*u*), waar deze aan de ramen in ontvang genomen, op kleine wagens langs den hoofdcorridor naar elk paviljoen vervoerd, om dan door middel van den stijgtoestel naar de bovenlokalen gebracht te worden. De inrichting der keuken is, evenals in de meeste Engelsche hospitalen, even prachtig als doelmatig. Overal wordt stoom tot het koken gebezigd, terwijl groote braadspitten en braadovens voor de verschillende spijzen aanwezig zijn.

In het paviljoen, dat aan de overzijde het naast aan het middengebouw is gelegen (B^4), bevinden zich gelijkvloers de vertrekken voor de directrice, de linnenkamers, enz. In de eerste verdieping zijn, behalve de paviljoens, nog lokalen aanwezig in den tusschenbouw, deels bestemd tot woonvertrekken voor de geneeskundigen (*γ*), deels tot operatiezalen (*δ*), wachtkamers voor de geneeskundigen (*ξ*) en ziekenoppasser (*Σ*), terwijl de midden-bovenbouw grootendeels wordt ingenomen door de kapel (*η*), die door twee verdiepingen heenloopt, waarnaast eenerzijds de kamer voor den geestelijke (*ϑ*), anderzijds een bibliotheek en leeskamer voor de geneesheeren (*ι*) zijn gelegen.

De bovenste verdiepingen der tusschengebouwen (boven *γ* en *ϑ*, fig. 2), evenals de dakkamers in de dakverdieping van het eigenlijke paviljoen, (B) bevatten de vertrekken voor de ziekenverpleegsters, dienstboden, enz., die elk haar eigen kamer hebben. De ziekenverpleegsters slapen niet in of bij de ziekenzalen, maar 's nachts doet aldaar een afzonderlijk personeel dienst. Eindelijk zijn in die verdiepingen nog vertrekken voor 40 vrouwelijke leerlingen, die op kosten van het Nightingale Fond hier gevormd worden en elke haar afzonderlijke slaapkamer heeft, terwijl zij een groote gemeenschappelijke woon- en eetzaal, baden, enz. in de gelijkstraatsche verdiepingen hebben.

Het laat zich begrijpen, dat bij zulk een kolossaal en prachtig gebouw aan de luchtverversching en verwarming veel zorg is besteed. De verwarming heeft plaats deels door open haarden, deels door centraal-verwarmingstoestellen. Elk paviljoen bezit zijn eigene verwarmings- en ventilatie-inrichtingen. Door de centraal-verwarming van elk paviljoen worden door middel van warmwaterbuizen de corridors, de trappen en de daarbij gelegen open ruimten, bij strenge koude ook de ziekenzalen, verwarmd. In gewone omstandigheden kan men echter volstaan met de laatste te verwarmen door middel van de drie groote, open haarden, welke in het midden van elke zaal staan. De ventilatie der zalen geschiedt, evenals in alle Londensche hospitalen, grootendeels met de gewone middelen door het openen van de tegenover elkander gelegen vensters, 's winters door de open haarden. De zijramen in elke zaal zijn zeer groot, reiken tot aan de zoldering, en zijn van onderen schuif-, van boven klapramen. Het meerendeel staat steeds open. Kunstmatige ventilatie wordt tot stand gebracht door een stoomketel, die onder het trapportaal van elk paviljoen is geplaatst, welks schoorsteen door het trapportaal loopt. Ook bevindt zich onder het dak van het trapportaal het groote reservoir voor beetwater ten behoeve der baden, wasscherij, enz. Hier nu heeft de hoofdaspiratie plaats, doordien de uit de zalen op verschillende plaatsen onder de zoldering in 1.5 decimeter boven den vloer gebrachte afvoerkanalen voor de verbruikte lucht zich daar in een luchtkamer vereenigen, waar de lucht verwarmd, verdund en opgezogen wordt. Door eene gelijksoortige, maar van de zooevengenoemde onafhankelijke, aspiratie ontvangen de closets en waschkamers aan het westelijk einde der zalen versche lucht, waar ook de onder het dak van deze hoektorentjes geplaatste beetwater-reservoirs de ventiltnie dezer ruimten teweegbrengen. De toevoer van versche lucht tot de zalen heeft rechtstreeks van buiten plaats door buizen, die onder den vloer liggen en voor dat ze in de zaal komen, haar inhoud door de open haarden en langs de hoetwaterbuizen laten strijken.

De tuinen van het gesticht zijn in betrekking tot het gebouw van weinig beteekenis en, tusschen de hooge gebouwen geplaatst, niet zeer aanlokkelijk. Aan de westzijde langs de Theoms is een gedekte zuilengang, die de afzonderlijke paviljoens verbindt en daarvoor een weg, die langs het geheele gebouw loopt. Een ruimte wel wat klein voor 600 zieken. Maar men moet in Londen al tevreden zijn, als men een bouwterrein van zulk een omvang op een geschikte plaats kan vinden.

Dr. S. Sr. Cohonel.

VERMOEDELIJKE OORZAAK VOOR HET SPRINGEN VAN STOOMKETELS.

Als vermoedelijke oorzaak voor het springen van stoomketels heeft Dufour eene hypothese geopperd, die zeer aannemelijk is niet alleen, maar ook alle vroegere onderstellingen op den achtergrond dringt. Volgens zijne onderzoekingen ligt de grond dier ontploffingen in het veranderde luchtgehalte van het water, dat door het herhaalde koken wijzigingen ondergnat. Hij toont door voorbeelden en cijfers aan, dat het water, dat in vrijen toestand steeds eene aanzienlijke hoeveelheid lucht bevat, als het voor de eerste maal aan het koken gebracht wordt, dit proces door de opstijgende luchtblaasjes langzaam en zonder plotselinge opborreling ondergaat. Wordt het water na afkoeling aan een herhaald koken onderworpen, dan ontstaan er steeds minder en minder luchtblaasjes; ook wordt de tijderuimte tusschen het eerste in beweging komen van het water en tusschen het koken kleiner dan bij de voorgaande verhitting, terwijl het intreden van de kookperiode met eene heftiger opborreling gepaard gaat, omdat het luchtgehalte van het water verminderd is. Dit laatste bezit dus door de geaardheid van zijne moleculen, op het oogenblik van het koken, de geschiktheid tot ontploffen. Deze ontploffing ontstaat door eenige beroering in het ketelwater, hetzij door het openen van de stoomkraan, of door het lichten van de veiligheidskleppen, enz.

Als bewijs voor zijne theorie voert Dufour, behalve de vermelde eigenschap, waarvan men zich gemakkelijk met eene kookfleesch kan overtuigen, de geschiedenis dier ontploffingen aan, waarvan de bijomstandigheden bekend zijn geworden. Alle hebben denzelfden loop gehad. Om de eene of andere reden heeft men, terwijl de machine in werking was, sterk opgestookt; hierop volgde niet direct eene ontbarsting, maar eerst dan, als de machine eenigen tijd stilstond en men water wilde pompen, of als de veiligheidsklappen lichtten, of ook wel bij het in werking zetten der machine en er van hetzelfde water stoom gestookt werd. Volgens Dufour heeft men voorts door proeven aangetoond, dat een stoomketel niet ontploft, als men voortdurend lucht inpompt. Wordt in dit geval meer stoom ontwikkeld, dan hij bevatten kan, dan komt er op het zwakste deel een scheur, waaruit de stoom ontsnapt.

Kinderdijk, Maart 74. J. L. T.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft benoemd tot ridders der orde van den Ned. Leeuw, de heeren Jhr. J. R. T. Ortt, inspecteur van den Waterstaat en J. de Kruijff, hoofd-ingenieur van den Waterstaat in de provincie Noord-Brabant.

— Bij ministerieele beschikking is, met intrekking der vergunning, bij beschikking van 10 December 1870, aan B. D. Van Rietschoten en P. Thomsen, te Rotterdam, verleend, aan Lenders en Cie. aldaar, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op alle stroomen, rivieren en kanalen van het Rijk, waar sleepbooten worden toegelaten.

— De Minister van Oorlog heeft benoemd bij het wapen der genie: tot opzichter van fortificatien der 1ste klasse, den opzichter van fortificatien der 2de klasse C. R. van Ruijven; tot opzichter van fortificatiën van de 2de klasse, den opzichter van fortificatien der 3de klasse J. H. Meuskens en tot opzichter van fortificatiën 3de klasse, den sergeant P. T. van de Wetering bijgenaamd de Rooij, van het bataljon mineurs en sappeurs.

— Door den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Oost-Indië zijn de volgende besluiten genomen: bij het korps van den Waterstaat en en 's Lands burgerlijke openbare werken *benoemd*: tot hoofdingenieur eerste klasse de hoofdingenieur tweede klasse M. J. Schram; tot hoofdingenieur 2de klasse, de ingenieurs 1ste klasse R. C. van der Palm en G. Th. Walter; tot ingenieurs 1ste klasse C. W. Eekhout en G. A. Pet, en de ingenieurs 2de klasse S. Verburgh, F. H. van Egmond, A. M. S. Hogerwaard, J. W. P. Kennis, H. Vrendenberg en C. Gast; tot ingenieur 2de klasse H. Wakkie, en de ingenieurs 3de klasse J. Schalij, H. S. Nederburgh, C. S. van Geuns, P. F. Schlosser, L. G. B. Bouricius, F. J. Th. N. Beukman van der Wijck, H. G. van Sillevoldt, W. B. C. de Bas, J. G. C. von Dentzsch, J. B. F. L. Molenbroek, J. H. H. d'Arnaud Gerkens, J. P. van der Ploeg, P. H. de Bruyn, J. M. Wap, A. D. J. Groeneweijer, J. van Velzen en S. J. Numans; tot ingenieurs der derde klasse H. W. de Roos, J. F. van Lakerveldt en D. Dikkers, thans die betrekking bekleedende, en de adspirantingenieurs R. H. J. Spanjaard, A. J. Crommelin, W. G. Mulock van der Vlies, P. A. de Feijfer, W. F. Heskes, A. Walland, A. van der Bijll, J. W. Groenemeijer, W. F. Vogelzang, J. R. Hagedoorn, H. C. van Berckel en A. Mijer; tot adspirant-ingenieur, de civiel-ingenieur, gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal H. G. C. M. Hamming; tot architect 2de klasse H. J. Jansen, ingenieur-titulair, gewezen fabriek- en magazijnmeester in de voormalige Nederlandsche bezitting ter Kuste van Guinea, en de opzichter 1ste klasse W. Goedhuijs; tot opzichter 1ste klasse, de opzichter 2de klasse P. E. Austermann; tot opzichter 2de klasse, de opzichters 3de klasse P. J. Dunsoulin jr., J. H. Th. Dijkman, C. Kromhout, J. Mulder, L. P. Luijks, W. A. Lamping, H. J. van Beek, W. F. K. Silber en J. Q. de Caluwe; tot opzichters 3de klasse R. F. Reijneke, W. E. Hillebrandt, C. E. Doeve, J. F. D. Beck, P. W. J. Hartsteen, D. van Marion, S. E. Haagsma en G. Ihne.

Opgedragen: De functien van inspecteur aan de hoofdingenieurs 1ste klasse H. van Ketwich, Jhr. W. H. Teding van Berkhout en M. J. Schram; met bepaling dat zij op hunne tegenwoordige standplaatsen gevestigd blijven en hun werkkring zich uitstrekt: voor den te Batavia gevestigden inspecteur, over de residentien Bantam, Batavia, Krawang, Preanger-regentschappen en Cheribon; voor den te Samarang gevestigden inspecteur, over de residentiën Tagal, Pekalongan, Samarang, Japara, Kadoe, Bagelen, Banjoemas, Djokjakarta, Soerakarta, en Madioen; voor den te Soerabaia gevestigden inspecteur, over de residentien Rembang, Soerabaia, Madura, Pasoeroens, Probolingo, Becoeki, Banjoewangi en Kediri.

— Uit eene nota van toelichting van den Minister van Oorlog op het adres aan de Tweede Kamer van de Gebroeders Schoonenburg te Amsterdam, aannemers van het fort in de Laander- en West-Bijlmerpolder, houdende verzoek tot onderzoek hunner vordering door eene speciale commissie van deskundigen, blijkt, dat de Minister, in weerwil van hetgeen in deze bekende zaak gebleken is, besloten heeft de zaak der Gebroeders Schoonenburg nogmaals te doen onderzoeken. Hij is van meening, dat een dergelijk onderzoek zeer goed op onpartijdige wijze kan plaats hebben, al geschiedt het ook niet gelijk door adressanten wordt voorgesteld. Het zal worden opgedragen aan eene Commissie, bestaande uit twee hoofdambtenaren van den Waterstaat, de heeren P. Caland, inspecteur en H. S. J. Rose, hoofdingenieur, en uit twee hoofdofficieren der genie die nooit bemoeienis hebben gehad met het fort in den Laander- en West-Bijlmerpolder, de heeren luitenant-kolonel G. Kuyper Hzn. en majoor P. Stolk.

Het presidium der Commissie is welwillend aanvaard door den heer Mr. E. 's Jacob, lid der Tweede Kamer van de Staten-Generaal.

Na het verslag dezer Commissie te hebben ontvangen, zal de Minister eene beslissing nemen, die zoowel aan de Kamer als aan de belanghebbenden zal worden medegedeeld.

— Uit eene nota van toelichting op het adres aan de Tweede Kamer van M. Straalman en A. Rauwenhorst, bouwkundigen te Deventer en te Apeldoorn, respectievelijk aannemers en gemachtigden voor den bouw van het fort bij Pannerden, houdende verzoek om hunne zaak tot eene billijke eindregeling te brengen, blijkt, dat bij beschikking van 24 November 1873 aan de adressanten, hoewel ongehouden, eenige aanbiedingen zijn gedaan die op de billijkheid steunden, doch dat zij vijf maanden hebben laten verloopen, zonder iets van zich te doen hooren. De aannemer — zegt de Minister van Oorlog — acht het toch welvoeglijk noch betamelijk aan eene hooge autoriteit in den lande, die hem een voorstel doet, daarop eenig antwoord te geven. Zonder die autoriteit in de gelegenheid te stellen zijne bezwaren te overwegen, gaat hij haar voorbij en wendt hij zich tot de Hooge Vergadering der Tweede Kamer.

De Minister meent, dat het aan die Vergadering moet verblijven over dergelijke handeling een oordeel te vellen, maar het is duidelijk dat hij, alvorens verder te gaan, een rechtstreeksch antwoord van de adressanten zal moeten hebben bekomen.

Leiden. De heer D. A. Schretlen, chef van de firma D. A. Schretlen en Co. alhier, beleefde den 8sten dezer de dag, waarop hij voor 40 jaren de fabriek *de Nijverheid* stichtte.

Deze dag ging niet onopgemerkt voorbij, want het personeel der fabriek vereerde dezen ijverigen industrieel met een prachtig geschenk. Het zal velen genoegen hebben gedaan, dat Z. M. de Koning den heer Schretlen dezer dagen tot ridder der orde van den Nederlandschen Leeuw heeft benoemd.

Boekaankondiging.

Wij maakten met genoegen kennis met een dezer dagen verschenen werk, getiteld: *Waterbouwkundige aanteekeningen over de Zeeuwsche Oeverdediging*, door den hoofd-ingenieur van den Waterstaat in Zeeland, J. F. W. Conrad en uitgegeven door van Benthem & Jutting, te Middelburg.

Het werk is in vier hoofdstukken verdeeld, als: I. dijk- en oeververdediging in de 18de eeuw: II. toepassing en gevolgen van het stelsel der inlangdijken; III. aanleg van dammen op de plaat vóór den Elisabeth-polder in 1869 en IV. opmerkingen omtrent zeewering en oeververdediging.

De heer Conrad heeft de oude officiëele beschreiden gernadpleegd en daarnaar de beide eerste hoofdstukken met zorg bewerkt.

Bij het derde hoofdstuk wordt het denkbeeld van den heer Magielse omtrent stroomafleiding tot ontzet der aangevallen oevers nagegaan en de proef met dit stelsel vóór den Elisabeth-polder besproken, zijnde deze proef geëindigd met het opruimen der dammen in 1870. Het laatste hoofdstuk bevat belangrijke opmerkingen, zoowel wat zeewering als oeververdediging betreft.

Bij dit werkje behooren twee kaarten, waarop zijn voorgesteld: de polder Bruinisse, de polder Borsselen en de noordkust van Noord-Beveland. Deze kaarten zijn overgenomen uit oude bestaande kaarten en behoorlijk bijgewerkt.

Wij vertrouwen dat elk, die belang stelt in de oeververdediging in het algemeen, zich dit werkje zal aanschaffen, dat voor een billijken prijs is verkrijgbaar gesteld.

Varia.

Middel tegen huiszwam. Na veelvuldige proeven heeft men in het petroleum een afdoend middel ontdekt, om de gevaarlijke huiszwam te kunnen verdelgen. Bij verschijning heeft men die plant met ruw petroleum te besmeren, waardoor zij ten volle vernietigd wordt. Ook is het verkieslijk om die plaatsen, waar de zwam zich vertoont, na uitroeiing meermalen met petroleum te besmeren, waardoor men van hare volkomen verdelging zeker kan zijn.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

COMMISSARISSEN VAN HET STUDENTEN-GEZELSCHAP »*MINERVA*" te *Leiden* zullen in een der localen van het Societeits-gebouw, hoek Breedstraat-Vrouwenstoeg op Donderdag den 28 Mei 1874 in het openbaar en bij enkele inschrijving aanbesteden:

»Het afbreken en sloopen van het oude en het maken van een geheel nieuw Societeits-gebouw, met daartoe behoorende grondwerken en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen"

Bestek en teekeningen zijn, van af Dingsdag 19 Mei, verkrijgbaar gesteld bij heeren boekhandelaren SOMERWIL te *Leiden* en WALTMAN te *Delft*, tegen betaling van *f* 3.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben daags voor de besteding des middags ten 12 ure, op welken dag ook de inschrijvings-billetten in het locaal der aanbesteding moeten worden ingeleverd.

Inlichtingen geeft de Hoogleeraar GUGEL, te *Delft*.

BESTEDING.

De Heer Dr SPAANDER, is voornemens op *Donderdag* 28 *Mei* 1874, des middags te 12 uren, ten huize van den kastelein S. NIEUWBOER te *ABBEKERK* te besteden:

Het bouwen van een HUIS voor ZEd., in die gemeente.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage bij den ontwerper H. Poot te Medemblik. Bestekken zijn verkrijgbaar tegen betaling van *f* 1.— per exemplaar bij den Boekhandelaar K. H. IDEMA te Medemblik.

AANBESTEDING.

Op **Dingsdag den 26sten Mei aanstaande**, in plaats van *Maandag* den 18*den Mei*, des middags ten Twaalf ure, zal in 't Raadhuis der Gemeente te Dordrecht plaats hebben de Aanbesteding van:

Het LEVEREN en STELLEN van de noodige IJzerwerken ten behoeve der Pneumatische Riolering, ter verwijdering van de faecale stoffen, door middel van centrale exploitatie, en van de gewone Riolering van IJzeraarden Buizen, ter verwijdering van huis- en hemelwater in de doode spranten 9 en 10 te Dordrecht, en het MAKEN voor die werken van Funderingen met ontgravingen, aanvullingen en verdere werken.

Het Bestek zal ter lezing liggen in de Secretarie en het Bureau der Gemeentewerken, terwijl aan Raatsgenoemd Bureau de noodige inlichtingen te bekomen zijn en nadere aanwijzing in loco zal worden gegeven, op **Zaturdag den 23sten** en niet op den 16den Mei a. s., des namiddags ten Twee ure.

De Bestekken zijn ter Secretarie der Gemeente, op *francs* aanvrage, tegen betaling van *f* 1.— per exemplaar, verkrijgbaar.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 11den Junij 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 112.

Het bouwen van eene WONING voor den haltechef te Tietjerk met bijbehoorende werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruissische grens.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 23 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 12den Mei 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Groningen*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Groningen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 28sten Mei 1874.

Utrecht, den 12den Mei 1874.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem*, zal Woensdag 20 Mei 1874, 's namiddags kwart voor 1 ure, ten Raadhuize, in het openbaar, voor den tijd van 6 jaren, aanbesteden:

De GEMEENTE-REINIGING,

overeenkomstig de voorwaarden, ter Secretarie tegen betaling verkrijgbaar.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der Gemeente *UTRECHT* zijn voornemens, op Zaturdag den 30en Mei 1874, des namiddags ten één ure, in het openbaar ten Stadhuize aan te besteden:

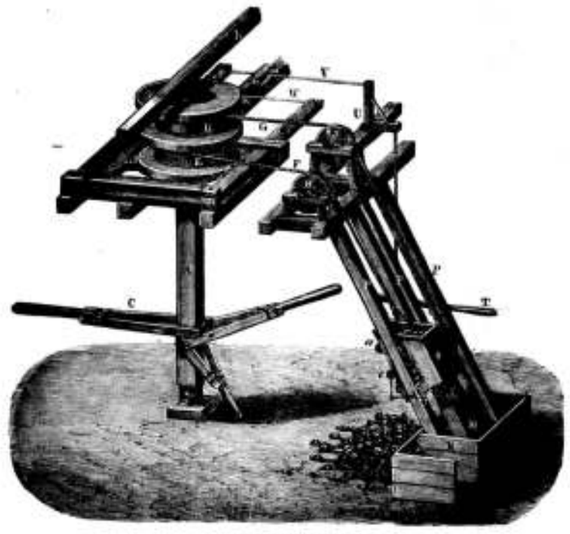
Het bouwen van een SCHOOLGEBOUW der 4e soort voor Jongens, op het terrein der voormalige hofstede »het Park", aan den Maliesingel.

Het bestek met teekeningen ligt ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken achter Klarenburg, en is aldaar, zoomede ten Stadhuize en bij de Boekhandelaren J. G. VAN TERVEEN en Zn., verkrijgbaar gesteld, tegen betaling van *f* 1 per exemplaar.

Aanwijzing in loco zal plaats hebben op Dingsdag 26 Mei e. k., des voormiddags ten 10½ ure.

Utrecht, den 10 Mei 1874.

De Secretaris der gemeente Utrecht,
W. H. DE WATTEVILLE.



HIJSCHMOLEN.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs *f* **2.75.**

MAATSCHAPPIJ
TOT
BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Het BESTUUR herinnert Heeren Leden, dat de **32ste Algemeene Vergadering** zal gehouden worden op Woensdag 27 Mei e. k. in het PARK te *Amsterdam*, des avonds te half zeven ure en de **24ste Algemeene Bijeenkomst** op Donderdag 28 Mei, in hetzelfde lokaal, des voormiddags te 10 ure.

Tevens noodigt het Bestuur Heeren Leden, die teekeningen, modellen, enz. wenschen ten toon te stellen bij deze gelegenheid, uit, deze te willen zenden aan voornoemd lokaal op 26 Mei. Alsnog diene ter rectificatie der Agenda, dat abusievelijk staat gedrukt als candidaat de Heer H. OLIE Hz. Dit moet zijn Jn. OLIE Jnz.

Namens het Bestuur,
J. H. LELIMAN, *Voorzitter.*
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris.*

OTTO GROTHE — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEUR.

Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

VERTICALE STOOMMACHINES.
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.
ONONTPLOFBARE KETELS.
Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke nededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; gereed gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke braudstof gebruiken en elkeen met deze machines luten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
Handel in vertikale en horizontale **STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.**

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.
Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.
De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**
Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam.*

GASFABRIEK TE ROERMOND.
Voor deze fabriek wordt gevraagd een **DIRECTEUR**, ervaren in de gasfabricatie, de inrigting en het beheer der fabriek. Jaarwedde *f* **1200.** onderzoek naar bekwaamheid en de infunctie-treding nader te bepalen.
Sollicitanten kunnen zich vóór 25 Mei 1874 bij *portorije brieven*, onder bijvoeging van afschriften der getuigschriften van bekwaamheid en moraliteit, wenden tot Burgemeester en Wethouders.

De Boekhandelaars VAN BENTHEM en JUTTING, te *Middelburg*, hebben uitgegeven en alom verkrijgbaar gesteld:

J. F. W. CONRAD, Hoofd-Ingenieur van den Waterstaat in Zeeland. **Waterbouwkundige aanteekeningen over de Zeeuwsche Oeververdediging, met Kaarten.** *f* **2.—**

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.
Soliede en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij
CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede.*

Becker's Waterpas-Instrument,
met **BAKENS**, zoo goed als nieuw, te koop voor *f* **100.** Te bevragen bij den Boekhandelaar T. KOUWENAAR, te *Amsterdam.*

D. A. THIEME, te *Arnhem*, heeft verzonden:
Levensbeschrijving van wijlen den heer J. A. Beijerinck,
DOOR
J. TIDEMAN,
Secretaris van het Kon. Instituut van Ingenieurs.
(Overgedrukt uit *de Opmerker* van 18 April 1874).
Prijs *f* **0.25.**

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBE, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-rioolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl.*
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Ce. te *Amsterdam.* — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 18 Mei.

Dordrecht, te 8½ uren, aan het bureau der gemeentewerken: het dempen en rioleeren van een gedeelte der gracht aan het eind van den Begijnhof, en het verlengen der gemetselde heul in den Vriesenweg aldaar.

De Boemster, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener school met onderwijzerswoning aan de Middelbuurt aldaar.

Oosterland, te **11** uren, door het polderbestuur van Ooster- en Siz-Jansland: het onderhouden en vernieuwen van de aarde-, kram- en steenglooiingwerken aan de zeeweringen des polders.

Delft, te **11** uren, door den commandant der genie, in het bureau voor de schutterij bij den Doele: het éénjarig onderhoud 1o. van werken, 2o. van de kazernegebouwen. (Herbesteding.)

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken langs de Oude en Nieuwe Merwede, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, met het onderhoud tot 30 Juni 1875, in 3 perceelen. Raming: perc. 1, *f* 21,500; perc. 2, *f* 30,750; perc. 3, *f* 31,350.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financ.: 1o. het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Amsterdam en Utrecht, tusschen Utrecht en Rotterdam en tusschen Breukelen en Harmelen, in 2 perceelen: 2o. idem idem der Rijkstelegraaflijn langs den Holl. IJzeren-spoorweg tusschen Haarlem en Rotterdam.

Hoofdplaat, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Hoofdplaat, in het gemeentehuis: het vernieuwen en verbeteren van eenige aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken en het onderhoud van al de werken aan de zeewering tot 30 April 1875, van genoemden polder.

St.-Jacobi-parochie, te **12** uren, door het dijksbestuur van het Nieuw-Bildt, ten strandhuize: het slaten van een gedeelte der Nieuwe-Bildtsvaart ter lengte van 3084 M. Aanw. op den dag der besteding te 10 uren.

Groningen, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren van eenige gegoten-ijzerwerken voor rioolen; 2o. het leggen van zinkputten en buisleidingen aan het zuideinde van het Ruiterstraatje. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Mei, ten raadhuize.

Zuidhorn, te **1** uur, door het waterschap Westerkwartier, in het Rechthuis: het verdiepen van de Kommerzijlster Binnenrijte en van het Nijsloterdiep, met de gedeeltelijke vernieuwing van de brug te Nieziji.

Appingedam, te **3** uren, door het hoofdbestuur van het waterschap Fivelingo, in het Hôtel-Evers: 1o. het graven, verbreeden en verdiepen van het Oosterwijtwerder-, Leermenster, Zandsteren Zijldijkstermaar, ter lengte van 4838 M.; 2o. het maken en leggen van 6 houten duikers, door en bij den aan te leggen kunstweg van Holwierde naar Delfzijl.

Dinsdag, 19 Mei.

Werkendam, te **1** uur, door eigenaren van den polder Droogmanswaard, bij Chr. Rijkens: het afbreken van het oude en het bouwen van een nieuw woonhuis op genoemden polder.

Haarlem, te 2½ uren, 1o. door het bestuur der gemeente Anna-Paulowna, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van eene school te Veerburg, gemeente Anna-Paulowna. Inl. bij den burgem. van Anna-Paulowna, en bij den prov. opzichter F. W. Krieger, te Alkmaar; 2o. door het prov. bestuur: de uitvoering van eenige baggerwerken in het Zuider-Spaarne.

De-Cooksdorp, te **4** uren, door het waterschap Eierland, bij J. Buis: 1o. de levering en het transport van 200 stère onderhoudsgrint; 2o. het uitnemen, herstellen en weder inhangen van eene sluisdeur, schuif enz.; 3o. het arbeidsloon aan het onderhoud van den grintweg: 1o. het ophoogen van een gedeelte binnenberm, opmaken van wegen, graven van slooten enz.

Woensdag, 20 Mei.

Walsoorden, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Walsoorden, bij J. F. Adriaansens: het herstellen en opnieuw leggen van glooiingen enz., benevens verschillende leveranties. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 19.)

Gorinchem, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het ophalen van puin, en het op de diepte houden en baggeren van de sloten en grachten binnen de gemeente.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: de gemeente-reiniging, overeenkomstig de voorwaarden, ter secretarie verkrijgbaar.

Lamswaarde, te **2** uren, door het bestuur van den Kruispolder, bij P. Tuttel: het maken van ongeveer 6700 M³ steenglooiing en 42 M. lengte beschoeiing aan den zeedijk en haven van den Kruispolder. Aanw. 19 Mei.

Drogeham, bij J. Diemer: het verven der pastorie van de Chr. Geref. gemeente, aldaar.

Donderdag, 21 Mei.

's-Bosch, te **11** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het maken van eenige rioolen tot verbetering van de afwatering der straten; 2o. het driejarig onderhoud van den straatweg van 's-Bosch naar Best, ingaande 1 Juli.

Breda, te **11** uren, door het heemraadschap van de Mark-en-Dintel, in Het Hof van Holland: 1o. het uitvoeren van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de herdichtingswerken van de rivier de Mark-en-Dintel; 2o. het wegnemen door middel van uithaggering van onderscheidene verzandingen of ondiepten in gemelde rivier; 3o. het vegen of schoonmaken der rivier over hare geheele lengte in 3 perceelen. Aanw. door den opzichter Kloppert, te Fijnaart, den 3en dag vóór de besteding.

's-Heerenbroek, te **11** uren, bij G. Kragt: het bouwen van een boerenwoonhuis voor Herend van Ittersum. Teekening ter inzage bij Kragt voornoemd. Aanw. 's morgens vóór de besteding.

Wilhelminadorp, te **11** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Oost-Beveland, in het gemeentehuis: het vernieuwen en verbeteren van eenige aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken en het onderhoud van al de werken aan de zeewering tot 30 April 1875 van genoemden polder. Inl. bij den waterbouwkundigen ambtenaar L. Lauret, aldaar. Aanw. den 3en dag vóór de besteding.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitvoeren van werken tot het herstellen der kribben beneden en boven den noordelijken spoorwegdam, het verrichten van bestortingen langs de vlaageldammen en kribben, en het doen van peilingen en opmetingen ten behoeve van de overbrugging van het Hollandsch-Diep, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem. Raming *f* 7950.

Leiden, te **12** uren, door de commissie van administratie over de gevangenissen, in het huis van militaire detentie: de levering van 2600 KG. gesmart zwaar Westindisch zoolleer, 2000 dozijn groote, wit metalen knoopen en 600 stuks vergulde cocardes.

Middelburg, te **1** uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: de werken tot verbetering en onderhoud der aarde-, kram-, rijs-, steenglooiing- en paalwerken, behoorende tot de 4 wateringen van dien polder, in 7 perc. Inl. bij den opper-commies te Middelburg en bij de betrokken commiezen. Aanw. den 2en dag vóór de besteding.

Zierikzee, te **1** uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, op 's Lands kamer: het schoonmaken van de polderwateriedingen, gedurende 1874.

Vrijdag, 22 Mei.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het uitvoeren van eenige- en het onderhand van een gedeelte der werken van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland; 2o. het aanleggen van een in den Biomesde- en den Sophia-polder gelegen gedeelte van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland. Raming *f* 42,500. Aanw. van beide werken 18 Mei.

Nieuwvliet, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van den Adornis-polder, in het gemeentehuis: het verbeteren, en tot 30 April 1875 onderhouden der waterkeerende werken aan genoemden polder. Inl. bij- en aanwijzing door den dijks-opzichter J. de Vriend, te Kadzand, 18, 19 en 20 Mei. Bilj. inzenden bij den secretaris-ontvanger J. G. Meijer, te Groede.

Overschie, te **11** uren, door de commissie tot droogmaking van den plas in den Oost-Abtspolder, in De Vergulde Koetswagen: het schieten der tochten en kavelsloten, mitsgaders het zwartmaken der droogmakerij. Aanw. 18 Mei, te 11 uren, te beginnen aan het stoomgemaal Hoogerbrugge.

Waarde, te **11** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Waarde, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken van het bovengenoemd waterschap. Inl. bij den dijksopzichter J. Blok Sr., aldaar. Aanw. 19 Mei.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 12 dwarskribben tot verbetering van het vaarwater in den IJssel in Gelderland, nabij Beemsbergen, tusschen de kilometerraaien 44 en 46. Raming *f* 15,640.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het inrichten van het kantoor van den sluiswachter te Katerveer voor eene zelfregistreerende peilschaal en het verplaatsen van dat kantoor naar de sluiswachterswoning aldaar. Raming *f* 1880. 2o. het maken van een gebouwtje met peilput, voor eene zelfregistreerende peilschaal op de buurt Oude Kerk, beide in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Raming *f* 4950; 3o. het opruimen van de privaten en urinoirs binnen het gebouw, het maken van een gebouwtje met privaten en urinoirs op de binnenplaats en het vergrooten der muurkasten in de lokalen voor het onderwijs in de scheikunde, benevens werken in de Rijks hoogere burgerschool, te Zwolle. Raming *f* 2580.

Donkerbroek, bij G. J. Dokter: het bouwen eener burgerwoonhuizinge voor H. J. Gorter. Inl. bij M. O. Meek.

Lemmer, door het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Sloten: het paalwerk ten westen Zandvoorderhoek. (Herbesteding.)

Zaterdag, 23 Mei.

Looveer, te **12** uren, door den notaris A. M. van der Pluym, bij G. Peters: het bouwen van een inlaatsluisje met 2 openingen in de bekading van den Loowaard op den rechteroever van den Ouden Rijn, in Gelderland. Voorwaarden met teekening liggen bij Peters voornoemd. Aanw. door W. Koch, op den huize Loowaard, op den dag der besteding, tusschen 9 en 11 uren.

Zaamslag, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van de calamiteuse polders Margareta, Kleine Huissens en Eendracht, in Het Wapen van Zeeland: 1o. het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering dier polders; 2o. het plaatsen van een magazijn op het materialenplein van den Margaretapolder, met het onderhoud tot 30 April '75; 3o. het doen van grondboringen aan de zeedijken van bovengemelde polders. Inl. bij den opzichter J. Mulder, te Zaamslag. Aanw. 20 Mei.

Monnikendam, te **1** uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van Waterland, in het gemeentelandshuis: 1o. het verzwaren en verhoogen van gedeelten aarden dijk, met verleggen en versterken van steenglooiing; 2o. het doen van straat-, timmer- en baggerwerken; 3o. het leveren en verwerken van grint, grove en fijne puin, als-

mede eenige verdere onderhoudswerken aan den zeedijk van Waterland. Inl. dij den opzichter D. Kooy. Aanw. 21 Mei, te 10 uren.

Sluis, te **1** uur, bij den secretaris-ontvanger J. H. Bennequin van het waterschap Tienhonderd-en-Zwarte: het verbeteren en tot 30 April 1875 onderhouden der waterkeerende werken aan genoemd waterschap. Inl. bij den dijksopziener J. de Vriend, te Kadzand. Aanw. 18, 19 en 20 Mei. De besteding heeft plaats in de directiekeet van het waterschap.

Maandag, 25 Mei.

Haarlem, te **2** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de St.-Jansstraat: het kroozen van vaarten en tochten, in den polder, in 4 perceelen.

Dinsdag, 26 Mei.

Zevenbergen, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten van de openbare school aan den Zevenbergschen hoek. Aanw. 22 Mei, van 9—12 uren.

Nijmegen, te **10** uren, door den command. der genie, in het gemeentehuis: het verbeteren van woningen voor gebuwden aldaar, onder het beheer der genie. Bilj. inzenden uiterlijk 24 Mei, te 6 uren, bij den comms. voornoemd.

Enkhuizen, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland, in het Drechterlandsche Huis: het verbeteren van steenglooiing en verder aan den Drechterlandschen Westfriesschen omringdijk in 1874 te maken en te onderhouden werken, met bijlevering der materialen. Aanw. 20 Mei aan den Noorderdijk, 21 Mei aan den Zuiderdijk, 22 Mei aan de Wester- en Binnendijken, telkens te 9 uren.

Hellevoetsluis, te **11½** uren, door den directeur en commandant der marine: het maken leveren en inhangen van een stel nieuwe ebdeuren met toldeuren en een stel nieuwe vloeddeuren in de groote Zeedoksluis aldaar. Aanw. 20 Mei, van 10—12 uren.

Utrecht, te **11½** uren, door de Nederl. Centraalspoorweg, aan het bureau der exploitatie: de levering van 350 ton spoorstaven met lasschverbindingen, en 5 ton haakbouten. Inl. aan het bureau voornoemd.

Rotterdam, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het Gemeenelandshuis: 1o. het driejarig onderhoud van de acht stuks hoogen-boezemmolens, het stoomgemaal op de Rotte, de sluizen, bruggen enz., in 3 perc. als: 1e perc., metsel-, timmer-, smids- en rietdekkerswerk; 2e perc., zeil- en touwwerk; 3e perc., verf- en teerwerk; 2o. het doen van eenige herstellingen aan de Maas- en Schermhoofden onder Kralingen en nabij Kortenoord; 3o. de levrantie van zwaar timmerhout, in 3 perc., bestaande hoofdzakelijk: voor de Maas- en Schermhoofden, in eiken gordingen en grenen haartplanken; voor den Hoogen Boezem, in hout voor nieuwe penbalken, windpeluw, scheprad, slagstijlen, enz.; voor het Gemeeneland, in eikenhout voor twee sluisdeuren; 4o. het doen van eenige verzwaring aan de bedijking van den Reserfboezem, benevens het leggen van een rietbeslag vóór die bedijking, enz.: 5o. het herstellen van de defecten aan Schielands Hoogen Zeedijk, in 10 perc. Inl. bij den fabriek-landmeter J. Oudijk, te Nieuwerkerk op den IJsel.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: de levering van 250 stuks tonsteenen, en wel 50 stuks 2e soort en 200 stuks 6e soort. Monsters voorhanden bij genoemd departement.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. a. het sloopen van het O.Z. Heerenlogement en van de pakhuizen »Het Wapen van Amsterdam" en »St.-Pieter", en van de steenen wulfbrug no. 219; b. het bouwen van een gesticht tot verpleging van 60 vrouwen-zieken enz.; c. het maken van een kaaimuur langs den Grimburgwal; 2o. het maken van een gebouw voor anatomie in het Binnen-gasthuis; 3o. idem van een gebouw voor wachtkamers bij de apotheek aldaar. Inl. bij den architect B. de Greef Jz., aan den Timmertuin. Aanw. 15, 16, 18, 19, 20 en 21 Mei, telkens van 7—12 uren.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het leveren en stellen van de noodige ijzerwerken ten behoeve der pneumatische rioleering, ter verwijdering van de faecale stoffen, door middel van centrale exploitatie, en van de gewone rioleering van gezaarden huizen, ter verwijdering van huis- en hemelwater in de doode spranten 9 en 10 te Dordrecht, en het maken voor die werken van fundeeringen met ontgravingen, aanvullingen en verdere werken. Bestek ligt ter lezing aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 23 Mei, te 2 uren.

Idaard, te **12** uren, door burg. en weth. van Idaarderadeel, bij T. J. Tuinstra: het verbreeden, egaliseeren en aanleggen eener aardebaan, en het bevloeren, bepuinen en begrinten daarvan. Aanw. op den dag der besteding, te 8 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Wirdum, en het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 18 Mei. Raming *f* 850.

Hasselt, te **2** uren, in De Herderin: het bouwen van 7 woonhuizen in de Regenboogsteeg alhaar. Bestek en voorwaarden liggen in genoemd logement. Inl. bij den timmerman J. Mans, aldaar.

Leeuwarden, bij L. van der Woude Jz.: het bouwen van een logement op het Souwterrein Lett. G, no. 45, aan de nieuwe Veemarkt. Inl. bij den architect J. Booms, alhaar. Aanw. 23 Mei, te 12 uren.

Woensdag, 27 Mei.

Nieuwkoop, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van dien polder, bij J. E. Paulsen: 1o. het onderhoud van- en de vernieucht wordende reparatien, vernieuwingen en leverantien aan de wind- en stoommolens, bruggen, dammen, beschoeiingen, bekken, scheringen, duikers, stortebedden, de sluis te Kattenbrug en verdere getimmerten des polders, voor den tijd van één jaar, in 5 perceelen; 2o. de leverantie van 360 M³ gewasschen grint en 1000 M³ koolasch, in 3 perceelen. Inl. bij den polder-inspecteur M. Quartel, aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Mei, vóór 's avonds 7 uren, bij den poldersecretaris.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: o. a. de levering van 100,000 KG steenkolen.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden der Vier Noorder-Koggen, in het Koggenhuis: de beraamde grond-, steen-, metsel- en timmerwerken, aan den Vier-Noorder-Koggenzeedijk, alsmede de levering van 600 M² riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Mei.

Amsteldijk (bij Amsterdam), te **1⅓** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Amstelland, in de herberg De Boreëtjt: het maken van nieuwe sluisfeuren, het vernieuwen van een sluishuis en verdere reparatiën aan de Diemerdammer en Ipensloter sluizen, gelegen in den Zeeburg- en Diemerdijk, onder Diemen. Inl. bij den opzichter G. Meijers, aan het gemeenelandshuis van den Zeeburg- en Diemerdijk. Aanw. 4 dagen vóór de besteding, te 10 uren, te beginnen aan de Ipenslotersluis.

Alkmaar, door het hoogheemraadschap der Uitwaterende Sluizen: de levering van houtwaren, ijzeren wormnagels, zuilenbazalt en grove brik.

Donderdag, 28 Mei.

Delft, te **11** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: 1o. het aanglooiing van een gedeelte van het buitentalud van den Maasdijk bij Vlaardingen; 2o. het uitdiepen van den Trekvliet, van Vlaardingervaart naar Maassluis; 3o. idem van den Middelvliet, van genoemde vaart naar vlietpaal 15; 4o. idem van den Boonervliet, van genoemde vaart naar de Middelwatering; 5o. het vernieuwen van de Zuidbuurtsche brug over den Middelvliet, met bijlevering van ijzeren liggers; 6o. id. van leuningwerk bij de sluizen te Vlaardingen. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz., te Delft.

Abbekerk, te **12** uren, door Dr. Spaander, bb S Nieuwehoer: het bouwen van een huis in die gemeente.

Winsum, bij J. Volkema: het bouwen eener huizinge en kleine schuur. Aanw. 23 Mei, te 10 uren.

Leiden, in het societeits-gebouw »Minerva": het afbreken en sloopen van het oude- en het maken van een geheel nieuw societeits-gebouw, met daartoe behoorende grondwerken en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen. Aanwijzing 27 Mei, des middags te 12 uren, op welken dag de biljetten moeten worden ingeleverd. Inl. bij den hoogleeraar Gugel, te Delft.

Vrijdag 29 Mei.

's Bosch, te **10½** uren, door het minist. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het herstellen der winterschaden aan strekdam no. 7, aan den linkeroever der Boven-Merwede onder de gemeente Woudrichem.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het verdiepen van de Binnen-Aa, van het Bultsterverlaat tot de Statenzijl. Inl. bij den prov. ingenieur te Groningen.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het graven eener waterleiding, het bouwen van een valschut met gemetselde hoofden en van 3 vaste bruggen in de nabijheid van sluis no. 16 op de Dedemsvaart; 2o. het maken van krib- en rijswerken tot verbetering van het vaarwater op den Ikenden-IJssel beneden het Katerveer, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Onder andere te leveren en te verwerken 100 scheepston ballaststeen, 400 M³ puin en 900 M³ zinkstuk. Raming *f* 9160. Aanw. van beide werken den 8en dag vóór de besteding.

Zaterdag, 30 Mei.

Colijnsplaat, te **11** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 450 M³ onderhoudsgrint.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van een schoolgebouw der 4e soort voor jongens, op het terrein der voormalige hofstede »Het Park", aan den Maliesingel. Aanw. 26 Mei, te 10½ uren.

Sneek, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van een ziekenhuis, volgens een gewijzigd plan. Inl. bij den gemeente-architect.

Maandag, 1 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van 's Rijks oeverwerken liggende ter weerszijden der havens te Hellevoetsluis en van de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 30 Juni 1875; 2o. het onderhouden der rivierwerken in de Oude Maas tusschen de Krabbe en Nederhoven, van 1 Juli 1874—30 Juni '75; 3o. het verleggen van den zuidelijken havendam met bermen en steenglooiing en het vergrooten der haven te Werkendam in Noord-Brabant. Aanw. den 7en dag vóór de besteding; 4o. de vernieuwingen en herstellingen aan 's Rijks rivier- en oeverwerken, gelegen in de Nieuwe Maas, het Scheur, de Hartel en het Spui, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75; 5o. het uitbaggeren, dempen, leggen van een riool met 3 putten en het aanhalen der bestaande lozingen eener sloot. Inl. bij den hoofdingenieur in het 10e district, te 's-Hage en bij de betrokken ingenieurs en opzichters.

Rotterdam, te **7** uren, door de maatschappij tot expl. van onroerende goederen, in De Groote Romein: het bouwen van 4 panden aan den Noordsingel alhaar.

Woensdag, 3 Juni.

Boskoop, te **12** uren, door de commissie belast met de herstelling der Gouwekade, bij Hubbos en De Bie: het doen van eenige herstellingen aan die kade.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: o. a. de levering van 40,000 KG. steenkolen.

Vrijdag, 5 Juni.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken langs den linkeroever van de Boven-Merwede, onder de gemeenten Woudrichem en Sleeuwijk, in Noord-Brabant, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. best.: het maken van 295 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee.

Donderdag, 11 Juni.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bouwen van eene woning voor den haltechef te Tietjerk, met bijbeh. werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Aanwijzing 28 Mei.

Op later te bepalen datum.

Schermerhorn, door het bannebestuur van Schermerhorn van het heemraadschap Rijnen: het verhoogen, verbreeden en gedeeltelijk uitgraven en dichten der dijken, tot die hanne behoorende. Inl. bij den voorzitter der hanne J. N. Alblas.

Leeuwarden: het bouwen eener huizinge op de Nieuweburen aldaar. Teekeningen liggen bij den architect H. R. Stoett Fz.

Afloop van Aanbestedingen.

Haarlem, **28** April: 1o. het onderhoud der lingvaartsboorden van den Haarlemmermeerpolder, ged. 1874; minste inschrijver was J. van den Heuvel Az., te Haarlemmermeer, voor *f* 11,392.

2o. het maken van een verdeelde kolenbergplaats aan den Croquius; ingek. 7 bilj., als:

C. Alkmade,		*f* 7268
B. Kruikemeijer,		» 6400
C. van Diest,		» 6379
P. van Vliet,		» 6330
J. de Bruin,		» 5993
Gebr. Bos,		» 5970
P. van Essen,	te Houtrijk-en-Polsmen,	» 5749

3o. het onderhoud der ponten en roeibooten: ingek. 3 bilj., als:

D. van Seggelen,		*f* 1646
M. van der Toorn,		» 1463
H. T. Peltenburg,		» 1420

4o. het onderhoud der grintwegen: perc. 1 en 2, A. Faas, *f* 2250; perc. 3, C. Betlem, *f* 839; perc. 4, A. van Son, *f* 150; perc. 5 en 6, B. van den Heuvel, *f* 2175; perc. 7 en 8, C. Bongaard, *f* 3095; overigen aldaar; gegund.

Reeuwijk, **30** April: het onderhoud van-, benevens de vereischt wordende leverantiën en vernieuwingen aan de polderwerken voor één jaar; ingek. 5 bilj., als:

J. v. d. Stal,	te Bodegraven,	*f* 1100
H. J. Nederhorst,	» Gouda,	» 1040
H. Strijland,	» Reeuwijk,	» 1000
J. Mulder,	» Gouda,	» 999
W. van Ingen,	» Bodegraven,	» 949

gegund.

Gorinchem, **1** Mei: het verbeteren van de werken bij Everdingen, 1e en 2e gedeelte; minste inschrijver was J. van de Velde, te Papendrecht, voor *f* 350,000: gegund.

Woesperkarspel, **1** Mei: het bouwen van een zomerhuis, koetshuis, paardenstal en wagenhuis enz.; ingek. 5 bilj., als:

J. Meijers,	te Vreeland,	*f* 7123
H. Griffeljoen,	» Breukelen,	» 7075
A. van Zoest,	» Kockengen,	» 6900
A. van Zoest,	» Mijdrecht,	» 6850
H. Wassing,	» Abcoude,	» 6750

Oostburg, **1** Mei: het vergrooten der gemeenteschool en het vernieuwen der schoolmeubelen: voor de massa ingek. 5 bilj., als:

J. van Baal,		*f* 13,999.
P. Omon,	te Aardenburg,	» 13,800.
A. Rinders,	» Breskens,	» 11,947.
M. Risseeuw,		» 11,449.56
A. Casteleijn,		» 11,249.56

overigen aldaar.

In perceelen: perc. 1 (metselwerk), P. Daanssen, *f* 4476; perc. 2 (timmerwerk), perc. 3 (schoolmeubelen), perc. 4 (idem), perc. 5 (idem), A. Casteleijn, resp. voor *f* 3329, *f* 459, *f* 703.80 en *f* 803.39; perc. 3, 4 en 5, J. Versluijs, resp. voor *f* 436.02, *f* 720.17 en *f* 743.50; perc. 3, 4 en 5, A. German, resp. voor *f* 431, *f* 750 en *f* 740.70; perc. 6 (smidswerk), perc. 7 (lood- en zinkwerk), S. Mascles, resp. voor *f* 654.75 en *f* 519.75; perc. 6, J. Leissenaar, *f* 538.74; perc. 7, A. W. Hottinga, *f* 428; perc. 8, J. de Ridder, *f* 084, A. J. Colpaart, *f* 579.54*; overigen aldaar.

Groningen, **1** Mei, het afbreken en wederopbouwen van een woonhuis met pakhuis voor F. E. de Haan; ingek. 5 bilj., als:

E. W. Wietzema,		*f* 13,400
H. v. d. Nap,		» 12,800
J. N. Boelen en T. Helmts,		» 10,993
J. Haupt,		» 9,084
J. H. Hillebrands,		» 9,136

allen aldaar; gegund.

Groningen, **2** Mei: het afbreken van het voormalig Verlaatshuis te Kool-Windeweer en het van die afbraak bouwen van 4 stallen voor jaagpaarden; minste inschr. was E. W. Wietzema, aldaar, voor *f* 346.

Breda, **4** Mei, de onderhoudswerken ged. 1874, voor den spoorweg Rotterdam—Boxtel en Moerdijk—Zwalsweg: 1e perc. verfwerken: ingek. 7 biljetten, als:

H. B. Zwang,	te Dordrecht,	*f* 4052.02
Geb. Heijberg,	» Rotterdam,	» 3763.25
T. W. van Aerle,	» Tilburg,	» 2223.63
A. H. W. Hartboorn,	» Breda,	» 2074.40
P. F. C. Smits van Tetrode,	» idem	» 2072.50*
H. v. d. Waarde,	» Tilberg,	» 1822.06
W. H. Eijsvogel,	» Rotterdam,	» 1766.02*

2e perc. voeg-, wit- en sauswerken; ingekomen 4 bilj., als:

L. Botermans,	te Gilze,	*f* 2202.09
H. B. Zwang,		» 2083.46
A. H. W. Hartboorn,		» 1302.88*
C. D. Kleijn,	» Moerdijk,	» 1046.90

3e perc. teerwerken; ingekomen 4 bilj., als:

M. H. Eijsvogel,		*f* 2524.01
C. Timmer,	te Willemsdorp,	» 2392.64
H. B. Zwang,		» 2355.11
C. D. Kleijn,		» 2101.50

's-Hage, **4** Mei: 1o. het onderhouden en herstellen der Rijks-rivierwerken in de Oude Maas tusschen Dordrecht en de Krabbe in de Dordsche Kil van 1 Juli 1874—30 Juni '75; ingekomen 9 biljetten, als:

C. Bot,	te Sliedrecht,	*f* 23,450
L. J. v. d. Steenhoven en Co.,	» Dordrecht,	» 23,300
J. van 't Verlaat,	» Hardinxveld,	» 21,870
W. L. Schram,	» Sliedrecht,	» 20,200
T. Volker,	» Dordrecht,	» 20,105
A. Volker Lz.,	» Sliedrecht,	» 18,800
P. Nesterloff Hz.,	» idem	» 18,742
C. Roskam,	» idem	» 17,379
G. de Hoog,	» Gorinchem,	» 17,290

2o. het herstellen en onderhouden van de Rijksrivierwerken in het gebiedt van de Lek van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 2 perceelen:

	1e perc.	2e perc.
P. Nederloff Hz.,	*f* 9478	*f* 2162
T. de Groot, te Giessendam,	8265	2521
J. van Bokkel, te Sliedrecht,	7950	2160
G. J. Mol, te Kuilenburg,	7679	
G. de Hoog,	7447	1758
H. v. Wijngaarden, te Vianen,	7366	2025
C. de Jong P.Cz., te Ameide,	7340	
T. Volker,		2180
J. A. v. d. Straaten, te Bergambacht,		2179
J. C. Roskam Jz.,		1900

Goor, **4** Mei: het bouwen van een magazijn enz. voor de Twentsche Stoombleekerij; ingekomen 5 biljetten, als:

J. Leeferink,		*f* 6988.
J. Smit,		» 6332.
Beijers,	te Lochem,	» 5989.
A. Jalink,		» 5705.
E. H. van Dijk,		» 4689.90

overigen aldaar; gegund.

Wassenaar, **5** Mei: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning; minste inschr. was J. Remmerswaal, aldaar, voor *f* 12,436.

Winschoten, **5** Mei: de levering van onderhoudsmaterialen ten behoeve van den kunstweg van Winschoten over Beerta naar de Pruisische grenzen, in 2 perceelen: 1o. 400 stère keislag; ingek. 4 bilj., als:

J. Timmer,	te Finsterwolde,	*f* 3720
H. J. Kruizinga,	» Bijham,	» 3640
T. Sprenger,	» Heiligerlee,	» 3550
H. Dik,	» Winschoten,	» 3428

2o. 340 stère keislag; ingek. 3 bilj., als:

H. Kruizinga,	» 3240
T. Sprenger,	» 3100
H. Dik,	» 2995

Dussen, **6** Mei: het ontgraven van 5 hulpgaten gelegen onder de gemeente Dussen en de Werken c. s., in 2 perc.: 1o. onder de gemeente de Werken c. s.; ingek. 15 bilj., als:

Ant. Smits,	te Andel,	*f* 9620
A. C. van Overveen,	» Well,	» 9504
T. Smits,	» Wijk,	» 9060
S. de Jong Jz.,	» Hardinxveld,	» 7200
G. Kriekaard,	» Andel,	» 6700
B. Lambermont,	» Aalst,	» 6200
B. van 't Verlaat,	» Hardinxveld,	» 6080
L. v. d. Heuvel,	» Werkendam,	» 6000
C. v. d. Stiet,	» De Werken,	» 5990
B. de Graaff,	» idem	» 5800
J. Dekker Az.,	» idem	» 5500
A. J. v. d. Heuvel,	» Werkendam,	» 5293
J. Visser Jz.,	» idem	» 5290
C. v. d Heuvel,	» idem	» 4950
A. J. de Groot,	» Giessendam,	» 4945

gemijnd door C. v. d. Heuvel, voor *f* 4460.

2o. onder de gemeente Dussen; ingekomen 10 bilj., als:

T. Smits,		*f* 4000
L. v. d. Heuvel,		» 3200
A. Smits,		» 3139
B. Lambermont,		» 3100
G. Kriekaard,		» 2960
J. Elshout,	te Giessen,	» 2950
A. J. v. d. Heuvel,		» 2900
B. de Graaff,		» 2800
C. v. d. Heuvel,		» 2800
W. Heijmans,	» Dussen,	» 2686

gemijnd door W. Heijmans, voor *f* 2500.

Zierikzee, **6** Mei: het éénjarig onderhoud van gemeentewerken, in 7 perceelen: minste inschrijvers waren: perc. 1 (openbare gebouwen), L. Geers, voor *f* 2525; perc. 2 (kasimuren), J. Lammers, voor *f* 844; perc. 3 (beschoeiingen en paalwerken), perc. 4 (levering materialen en leggen van winterkrammat), L. van der Ploeg Johz., resp. voor *f* 970 en *f* 870; perc. 5 (bruggen, steenen beer, kasimuren langs de buitengrachten enz.), C. Bartels, voor *f* 615; perc. 6 (rioolen, slooten, putten en waterleidingen), H. C. van den Ende, voor *f* 189; perc. 7 (schoolgebouwen), C. J. Elzevier, voor *f* 1230; allen aldaar; gegund.

Groningen, **6** Mei: het doen van timmer-, metsel-, stukadoor- en steenhouwerswerken aan het huis van H. Kühn: ingek. 6 bilj., als:

Jansen,	*f* 7180
J. P. Vrijburg,	» 6723
J. W. Wietzema,	» 5960
Schellens,	» 5914
Boelen,	» 5497
J. Haupt,	» 5075

allen aldaar; gegund.

Middelburg, **7** Mei: 1o. het schoonmaken der watergangen in den polder Walcheren, ged. 1874—'76, in 14 perceelen: aangenomen als volgt: perc. 1, 2 en 10, door A. Jongepier, resp. voor *f* 60, *f* 30 en *f* 30; perc. 3, 11, 13 en 14, door S. de Vos, te Vrouwepolder, resp. voor *f* 42, *f* 45, *f* 35 en *f* 35; perc. 4 en 5, door W. de Bree, te Koudekerke, resp. voor *f* 45 en *f* 70; perc. 6, door H. Vader, te Vlissingen, voor *f* 75; perc. 7 en 9, door W. Aarnoutse, te Serooskerke, resp. voor *f* 59 en 70; perc. 8, door W. Maljaars, te Aagtekerke, voor *f* 80; perc. 12, door P. Koppejan, te Vrouwepolder, voor *f* 45, alles per jaar; gegund, uitgenomen perc. 7.

2o. het leggen van 3426.60 M² klinkerbestrating op 's polders klinkerwegen en 460 M² herbestrating met oude keien; slechts één biljet ingekomen van A. Douw, te Middelburg, voor *f* 600; niet gegund.

Amerongen, **7** Mei: het maken van een lokaal tot het houden van vergaderingen en bijeenkomsten; ingek. 4 bilj., als:

H. J. Janssen,	te Amerongen,	*f* 3960
H. G. Waanders,	» Tiel,	» 3900
T. J. Gerritsen,	» Doorn,	» 3774
P. van den Besek,	» Amerongen,	» 3500

gegund.

's-Bosch, **8** Mei: het maken van eenige werken tot voortzetting der normalisseering van de Boven-Merwede, onder Woudrichem; minste inschrijver was A. G. Huijskes, te Hedel, voor *f* 44,678.

Dordrecht, **8** Mei: het maken van 56 M. steenglooiing op den polder Kort-en-Lang-Ambacht onder Sliedrecht; minste inschr. was P. Nederloff Hz., te Sliedrecht, voor *f* 389.

Leeuwarden, **8** Mei: het tot 30 April 1875 onderhouden van de hoofden en verdere werken der in aanleg zijnde haven te Harlingen; minste inschrijver was D. Volker, te Dordrecht, voor *f* 5830.

Bergambacht, 8 Mei: to. de jaarlijksche onderhoudswerken der dijken enz. van den Krimpenerwaard; aangenomen: onder Bergambacht, 7 perceelen, te zamen voor ƒ 16,775; onder Lekkerkerk, 5 perc., voor ƒ 3430; onder Krimpen a/d Lek, 1 perc., voor ƒ 390; onder Krimpen a/d IJsel, 2 perc., voor ƒ 1220; onder Ouderkerk a/d IJsel, 3 perc., voor ƒ 5550; onder Gouderak, 2 perc., voor ƒ 5130; onder Haastrecht, 1 perc., voor ƒ 250.

2o. de levering van grint, in 16 perc., in massa voor ƒ 6115.

Jaarsveld, 8 Mei: het bouwen eener kerk met consistorie; minste inschr. was C. de Jongh, te Ameide, voor ƒ 15,842: de hoogste inschrijving, van G. Gertsen, aldaar, bedroeg ƒ 21,777.

Monster, 9 Mei: het maken van een nieuw schoolgebouw in 5 lokalen met overdekte speelplaats; ingekomen 3 biljetten, als:

D. A. de Cock,	te Monster,	ƒ 26,828
J. Zaaijer,	» Rotterdam,	» 25,499
K. Snijders de Vogel,	» Schiedam,	» 24,649
Raming		» 24,251

's-Hage, 11 Mei: het voorzien en herstellen van den regteroever der Nieuwe Merwede langs den Hengstpolder boven het Schotbalksluisje; minste inschr. was C. Bot Cz., te Sliedrecht, voor ƒ 5650.

's-Hage, 11 Mei: het dempen en rioleeren van eene sloot achter den Zuidoost Binnensingel aldaar; minste inschr. waren J. H. de Zwart & Zn., aldaar, voor ƒ 2969.

Delft, 11 Mei: de levering van 4000 KG. nieuw tin in blokken, ten dienste van de artillerie-constructie-magazijnen; ingek. 3 bilj., als:

Wed. G. Doorenmans & Zn.,	te Rotterdam,	ƒ 131.24
G. J. Leeuwenberg	» Delft,	» 123.99
R. S. Stokvis en Zonen,	» Rotterdam,	» 121.86

Onder de advertentiën vindt men eene aanbesteding van een societeitsgebouw *voor het studenten-gezelschap „Minerva" te Leiden:* men wordt verzocht daarvoor te lezen: *voor de studenten-societeit „Minerva" te Leiden.*

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

HET St. THOMAS HOSPITAAL TE LONDEN.

Fig. 1.

Zuidelijke helft der onderste verdieping.

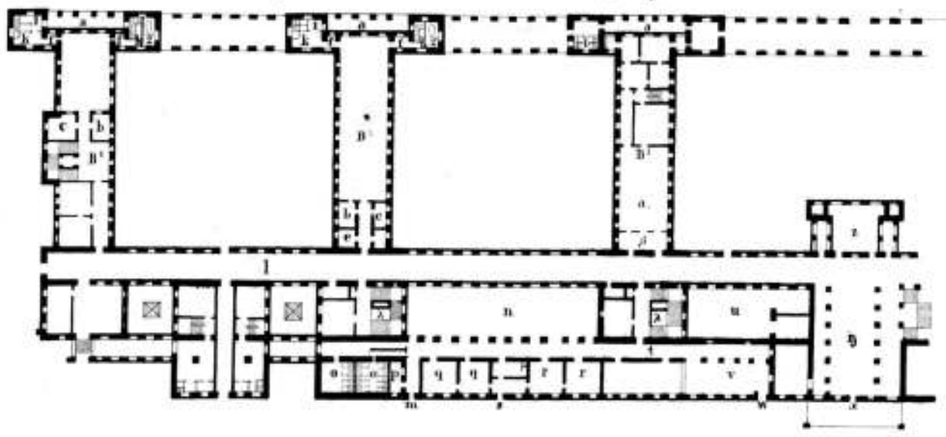
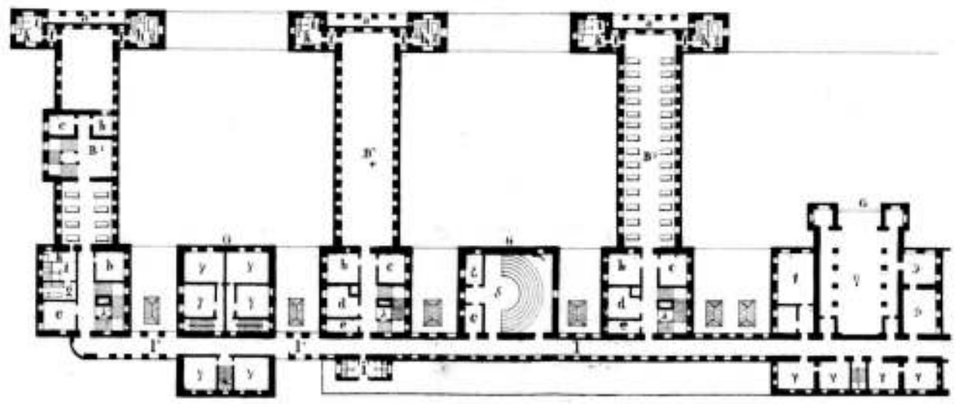


Fig. 2.

Zuidelijke helft der eerste verdieping.



Negende jaargang N°. 21. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C°., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 16, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 23 MEI 1874.

De advertentiën van een tot vijf gewone regels kosten f 1.— en voor elken regel meer f -.30, bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

HET VERBRANDINGSPROCES.

ROOKVERBRANDING EN STOKING VAN STOOMKETELS.

DOOR

J. L. TERNEDEN.

Bij het opsporen der oorzaken hoe rook ontstaat en hoe dit voorkomen kan worden, is het allereerst noodzakelijk een verklaring te geven wat rook werkelijk is; te meer omdat op dit punt nog wel eenig misverstand heerscht.

Als een verschе lading half-bitumineuse kool, de meest voorkomende soort van steenkool in het Noorden van Engeland, in voldoende hoeveelheid op het vuur wordt geworpen, om de onmiddellijke vorming van vlam te voorkomen, dan ontwijkt een walm gas of damp, die tegen den donkeren achtergrond van den vuurhaard gezien, een donkergele, een bruine, of soms ook een blauwe kleur vertoont. De ontwikkelde hoeveelheid zal het grootste zijn als slechts een dunne laag kool over het vuur wordt uitgespreid. Dit gas of deze damp noemt men gewoonlijk rook, maar toch is het niet datgene, wat men onder die benaming verstaat, als er van de inconvenienten van rook sprake is; ook zet het geen roet af. De kleur van het gas, als het den schoorsteen verlaat, zal grootendeels afhangen van den aard en den afstand van den achtergrond, waartegen het wordt waargenomen, van de soort van het licht waarbij het zich aan het oog voordoet, en of het 't licht doorlaat of weerkaatst; in het eerste geval vertoont het een goelachtige, in het tweede geval een blauwachtige tint.

Tegen een donkeren achtergrond, hetzij deze heuvelachtig is of uit metselwerk bestaat, schijnt het grijs of blauw; tegen donkere wolken, lichtbruin of grijs of is soms geheel en al onzichtbaar; en tegen de lichte wolken van een helderen hemel of een blauwe lucht, bruin of geel; maar nooit is het volkomen zwart, zooals de eigenlijke rook.

Wanneer wij een reepje wit papier boven den damp houden, die zonder vlam te vatten uit steenkolen ontwijkt, dan zal het langzaam met een vettige stof overdekt worden, die een bruine kleur heeft, moeilijk te verwijderen is en een sterke teer- of zwavellucht afgeeft. Kleur en reuk spruiten voort uit de teerachtige zelfstandigheden, de zwavel en andere vluchtige ingrediënten welke in dit gas aanwezig zijn. Van deze kleurgevende stoffen ontdaan, bestaat de damp uit gekoolde waterstof — hoofdzakelijk olievormend gas en moerasgas — of uit een chemisch mengsel van waterstof en koolstof en is nabij hetzelfde als het kleurloose gas, waarmede wij onze woningen verlichten.

Als de lading steenkool en de ontwijkende gekleurde gassen een zeer hooge temperatuur verkregen hebben, dan kunnen zij ontbranden, hetzij bij de aanraking van een licht, hetzij door het vuur op te poken. Nu kunnen wij, maar den achtergrond van den vuurhaard ziende, geen gekleurden damp meer boven de vlam waarnemen, maar als wij opnieuw een schoon reepje papier boven de vlam houden, dan zien wij het allengs, niet zooals bij de eerste proef met een vette gekleurde stof, maar in veel geringer mate met een aanslag van zacht zwart roet, of deeltjes koolzwart, bedekken, die in kleur en hoedanigheid van de eerste verkregen stoffen zeer verschillen.

Een chemisch proces heeft plaats gehad, waarvan het te voorschijn treden van deze kooldeeltjes, die vroeger onzichtbaar waren, het gevolg is. Het gekoold waterstofgas is bij de ontbranding in vlam overgegaan, of met andere woorden: tengevolge van de hitte is de waterstof uit het gas een chemische verbinding met de zuurstof uit de lucht aangegaan, die op haar beurt vlam en hitte doet ontstaan en water voortbrengt, hetwelk als onzichtbare stoom verdwijnt. Terzelfder tijd is de kool, die, ofschoon onzichtbaar, in het gas aanwezig was, vrijgeworden; zij verbrandde gedeeltelijk en hechtte zich deels als uiterst fijne deeltjes aan het koude strookje papier vast.

In een open vuurhaard, waar de omringende temperatuur een geringen warmtegraad bezit, is de ontbranding van de waterstof en bijgevolg het vormen van de vlam, de hoofdoorzaak van het vrijworden van deze kooldeeltjes, die in hunnen uiterst fijn verdeelden toestand gemakkelijk door den opstijgenden damp en de gassen omhoog gevoerd worden, of als roet tegen de oppervlakte, waarmede zij in aanraking komen, neerslaan. Het is dus de kolom damp en gassen, die, door de kooldeeltjes gekleurd, den zoogenaamden rook vormt. Bij het te voorschijn treden uit den schoorsteen zullen deze deeltjes, indien zij niet medegevoerd worden door het omhullende lichaam, dat altijd een zeer groote volume inneemt — een ton steenkool, behoorlijk verbrand, vormt omstreeks een halve ton water — eindelijk als een donkere of lichtzwarte stof neerslaan. De kleur van den rook zal alzoo licht of donker zijn, naarmate de hoeveelheid der kooldeeltjes, in de gassen aanwezig, kleiner of grooter is.

De kool in ons verlichtingsgas aanwezig, kan, op bijna gelijke wijze als boven vermeld is, zichtbaar gemaakt worden, en wel door een koude witte plaat of schoteltje in de vlam van brandend gas te houden. Als het olievormend- en moerasgas uit den brander treedt, wordt het door de hitte ontleed; de waterstof wordt gedeeltelijk van de kool gescheiden en de eerste het meest brandbaar zijnde, ontbrandt spoedig met vlam, waarin de kooldeeltjes zwevende raken en een hooge temperatuur verkrijgen. Indien nu genoegzaam zuurstof met de op een hoogen warmtegraad verkeerende kooldeeltjes in verbinding kan treden, dan zullen zij zonder rook te vormen verbranden; maar door de afkoeling, welke zij vóór die verbinding plaats had door de in de vlam gehouden plaat ondervonden, hecht zich de kool als een zeer fijn roet aan hare oppervlakte vast.

Rook kan ook ontstaan door een grooteren toevoer van zuurstof dan voor de verbinding met de kool vereischt wordt, door namelijk de vlam temeden den warmtegraad, dien de kool tot ontbranding vordert, te doen afkoelen, alvorens de verbinding tot stand is gekomen. Door nu de vlam met een goeden warmtegeleider te omringen, en daarbij te zorgen dat geen sterke luchtstroom plaats grijpt, kan dit ontstaan.

Na deze mededeeling, heeft het den schijn alsof het vrijworden van de kooldeeltjes, en alzoo het te voorschijn treden van de eigenlijke rook, slechts na het ontstaan van de vlam plaats vindt. Dit nu is in zooverre waar als wij ons van een open vuurhaard of een gasvlam bedienen, waarbij de omringende temperatuur een geringen warmtegraad bezit.

Maar in gesloten fornuizen, waarbinnen steeds een hooge warmtegraad blijft heerschen, kan de kool ook door de hitte, uit de gassen in vrijen staat overgaan, zonder hulp van de waterstof en bijgevolg buiten de aanwezigheid van de vlam, ofschoon rook of roet zoowel als in het andere geval gevormd wordt.

Steeds kan men rook voorkomen door eenvoudig een stroom versche lucht in aanraking met de kooldeeltjes te brengen, als zij roodgloeiend in de vlam zweven of op een voldoenden warmtegraad om met de zuurstof in verbinding te treden. De verbinding stroomt als onzichtbaar koolzuurgas weg.

Wij hebben dus behoefte aan een voldoende hoeveelheid lucht en den gevorderden hoogen warmtegraad. In onze huiselijke stookplaatsen is het eerst gevorderde gewoonlijk voldoende aanwezig, maar daar slechts een zeer kleine hoeveelheid door den rooster passeert, blijft de groote massa brandstof op een zeer lage temperatuur en staat dan geen hitte genoeg af voor de chemische verbinding van de kool en met de zuurstof. In een ketelvuurhaard daarentegen heerscht steeds een genoegzaam hooge temperatuur, ondanks de demping die het opwerpen van versche brandstof veroorzaakt; maar de hoeveelheid lucht, hoofdzakelijk boven het vuur, is gewoonlijk te gering. Alle goede plannen om rook te voorkomen hebben dan ook ten doel een genoegzame hoeveelheid lucht in het bovenste gedeelte van den vuurhaard te voeren, zoowel achterin als van voren, in het midden als in de zijden; toch hebben zich nog altijd onoverkomelijke zwarigheden voorgedaan.

Een manier om van rook bevrijd te zijn door hem te verbranden, zonder direct lucht aan de heete gassen toe te voeren, werd vroeger dikwerf aangewend, en heeft toen zelfs eenige uitbreiding gevonden. De rook gevormd zijnde, moest zich verbinden met koolzuur, dat op een hoogen warmtegraad gebracht was en waartoe men een tweede fornuis bezigde; alsdan ontbonden zich de vaste kooldeeltjes uit het gas en vormden kooloxyde. Deze methode deed echter een aanzienlijke vermeerdering in plaats van vermindering van brandstof ontstaan, ofschoon het rookverschijnsel feitelijk verhoed werd. Slechts in het voldoende aanvoeren van versche lucht op den juisten tijd en de juiste plaats is besparing van brandstof te zoeken.

Daar de vlam noodzakelijk is tot voortbrenging van rook, zonder dat er een sterke warmteontwikkeling plaats grijpt, is het ook duidelijk, dat als de koolwaterstoffen zonder vlam te vatten uitgedreven kunnen worden en men op denzelfden tijd een lage temperatuur kan onderhouden, er zich geen rook zal vormen. Om dit nu te bewerkstelligen moet men de steenkolen voldoende met water bevochtigen, of ze met sommige substantiën die vocht bevatten, zooals schors, vermengen. Door het absorbeeren van de hitte tengevolge van het op 't vuur werpen van een versche laag steenkolen, die nu met de gassen ook stoom ontwikkelen, zoowel als door hare vastlegging, tengevolge van het samenbakken van de kolen, dat door deze handelwijze toeneemt, blijft het bovenste gedeelte van den vuurhaard op zulk een lage temperatuur, dat de koolwaterstoffen onverbrand ontsnappen, zonder den wezen-

lijken rook te vormen, maar ten koste van brandstof en een spoedige stoomvoortbrenging in den ketel.

Het niet vormen van rook op deze manier is soms ten onrechte aan het water toegeschreven, dat met de steenkool op het vuur gebracht, door de hitte ontleed wordt; de vrijwordende zuurstof zou dan, volgens bewering, met de kooldeeltjes in verbinding treden. Maar ongelukkigerwijze voor deze theorie schijnt de aanwezigheid van water, bij het ontbranden van de koolwaterstoffen, eerder de hoeveelheid rook te doen vermeerderen dan haar te verminderen.

Zooals wij reeds opmerkten, kan de stoom ontleed worden als hij door een gloeiend lichaam gevoerd wordt, en deze methode is dan ook in sommige smeltfornuizen wel in gebruik, maar het is moeilijk te bevatten hoe een economisch voordeel te verkrijgen is bij hare toepassing op ketelvuren (tenzij bij aangewend wordt tot het voortbrengen van vlam), waar hij waarschijnlijk er toe bijdraagt om de roosterbaren zeer spoedig te doen verbranden.

Men kan dus, door wijziging in de trekking te brengen en slechts een voldoende hoeveelheid bakkool op te werpen, waardoor de vuurhaard afkoelt, ontbranding van de koolwaterstoffen voorkomen, maar schoon zij onverteerd afgevoerd worden, is toch deze methode zeer schadelijk voor de brandstof, en kleeft haar het nadeel aan, dat zij slechts langzaam en intermitteerend stoom ontwikkelt, hoofdzakelijk als de steenkool groote geneigdheid tot bakken bezit, omdat er niet opgestookt kan worden alvorens de koolwaterstoffen ontweken zijn.

Andere wijzen om rook te voorkomen, door het sluiten van den demper en door aldus de trekking op het oogenblik van het opstoken te verminderen, zijn wel beproefd geworden, maar hebben ook altijd gefaald, uitgezonderd daar, waar de vorming van een vlam verhoed werd. De trekking moet even na het opstoken voor een korten tijd vermeerderd in plaats van verminderd worden, wil men ten minste de brandstof met het grootste voordeel verbruiken.

Om den invloed van de afkoeling door de ketelplaten te voorkomen, die bij aanraking de vlam blusschen, alvorens de verbranding van de kooldeeltjes volkomen is, zijn verschillende methoden beproefd ter verbetering der verbranding in vuurvaste reverbereer-ovens, die aan de voorzijde van den ketel gebouwd werden.

Deze soort ovens leverden veeltijds een grooter warmteverlies op, zoowel door uitstraling als door geleiding, dan de ovens die inwendig of direct onder den ketel werden aangebracht; de extra kosten echter, welke de oprichting en het onderhoud dier fornuizen eischten, en die niet vergoed worden door een gelijkmatige besparing van brandstof, staan de algemeene invoering in den weg. Deze manier om het benuttigen van de hitte te vertragen, totdat de verbranding volkomen is, moge volkomen theoretisch zuiver zijn, toch leverden de meeste proefnemingen om haar in practijk te brengen geen besparing op, waarschijnlijk tengevolge van verlies van uitstralende hitte uit de gloeiende brandstof.

Wijze van stoken.

De dikte van het vuur en zijne verspreiding op den rooster hangen af van de soort, de hoedanigheid en den aard van de brandstof, van de meerdere of mindere trekking en van de gemakkelijkheid waarmede versche lucht toegelaten kan worden. Als cokes en niet te grove steenkolen, die slechts weinig koolwaterstoffen bevatten, gebezigd worden en een voldoende luchtstroom tot een volledige verbranding, met goede trekking tusschen de roosterbaren passeeren kan, dan behoeft het vuur, in het algemeen gesproken, geen meerdere dikte dan 8 Eng. duim te hebben. Bij kunstmatige trekking, zooals in locomotiefketels, is deze dikte veel meerder, maar hangt hoofdzakelijk af van de grootte van de steenkool en de hoedanigheid van de brandstof.

Bij een goede stoking en het direct toelaten van een genoegzame hoeveelheid versche lucht tot de koolwaterstoffen, kan bijna elke soort halfbitumineuse stoomkool zonder rook verbrand worden.

Bij het gebruik van grove, niet bakkende, vrijbitumineuse kool van de beste qualiteit is een vuur, in een vuurhaard van gewone afmeting, ter dikte van 10 tot 14 Eng. duim het voordeeligst, als slechts gezorgd wordt, dat genoegzaam maar ook niet te veel lucht toegelaten wordt ter verbinding met de brandbare gassen, terwijl zij een zeer hoogen warmtegraad reeds bereikt hebben. De beste wijze van stoken met de meeste soorten van goede vette kolen is haar op de vuurplaat te leggen, teneinde den vluchtigen bestanddeelen gelegenheid te geven om door de uitstralende en in den vuurhaard aanwezige hitte afgevoerd te worden. Deze bestanddeelen, vermengd met de vereischte hoeveelheid lucht, die door den aanslag van de vuurdeur en de openingen in het front binnenstroomt, ontbranden als zij over de gloeiende brandstof strijken, en verteren volkomen.

De massa, die achter de deur opgehoopt werd, gaat langzaam in coke over, wordt dan bij een volgende charge (opstoking) over het vuur uitgespreid en verbrandt hoofdzakelijk door de lucht, die langs de roosterbaren binnendringt. Sommige vuurhaarden moeten gewijzigd worden om deze methode van *stoking* met *verkoolde* brandstof met economie te doen plaats grijpen; ofschoon zij de meeste besparing oplevert, heeft zij het nadeel geen schielijke stoomontwikkeling te verwekken. De te bezigen stukkool, die op de vuurplaat ter vercoking geworpen wordt, mag niet grooter zijn dan een mansvuist. Het vuur moet om de 20 of 30 minuten opgestookt worden, naarmate trekking, brandbaarheid der steenkool en afmeting van den vuurhaard dit vereischen.

Voor lijne, zeer samenbakkende kool is deze wijze niet verkieslijk, terwijl dan met middelmatige charges om de 10 tot 15 minuten moet worden gestookt. Met twee vuurhaarden stoke men afwisselend, dus niet onmiddellijk den een na den anderen, teneinde zooveel mogelijk een geregelde stoomontwikkeling te onderhouden en ter vermijding van een dubbele rookkolom, bijgeval er eenige rook gevormd wordt. Als de afmeting van den vuurhaard het toelaat, is het in de meeste gevallen ook verkieslijk de *zijdelingsche* stoking aan te wenden, dat is, de brandstof beurtelings aan elke zijde van den haard te werpen, waardoor dus één zijde vlammend blijft en er geen afkoeling van het gekeele fornuis opeens plaats heeft. Deze methode is aan te raden boven het *uitspreidings*-systeem, dat veelvuldig wordt toegepast. Het is aan niet den minsten twijfel onderhevig, of deze laatste manier is de beste wijze tot een snelle stoomvoortbrenging, maar zij is minder economisch en de moeilijkste om rook te vermijden, tenzij men met zeer kleine charges en korte tusschenpoozen stookt.

Het aantal schoppen kool dat bij elke charge, zoowel bij de zijdelingsche stoking als bij het uitspreidings-systeem, moet worden opgeworpen, varieert tusschen 4 en 12, en is afhankelijk van den aard en de qualiteit der brandstof, de intensiteit van de trekking en den spoed dien men voor de stoomontwikkeling verlangt.

Bij het stoken van gruis, bries of gezeefde kolen worden de gassen meestijds direct bij de lading vrij en vermengen zich moeilijk met de lucht, ook wanneer deze in voldoende mate aanwezig is. De eenige wijze om bij het gebruik van gruis rook te voorkomen zonder het nat te maken, is gestadig kleine charges kolen op te werpen, teneinde aldus het vermengen van de lucht met de gassen genakkelijker te maken. Bij beperkte ketelruimte echter, is deze methode niet met succes toe te passen, daar de afkoelende werking van de groote en veelvuldige koude luchtstroomen, door de geopende vuurdeur binnentredende, de snelle stoomvorming tegenwerkt; terwijl daar, waar meerdere ketelruimte deze wijze veroorlooft, de luchtvolume die onverbrand ontwijkt veel te groot is, om haar door de groote hoeveelheid brandstof welke zij verslindt algemeene toepassing te doen vinden.

De meest economische methode bij het gebruik van gruis, is om ter vermijding van rook een mechanische stoking aan te wenden. Zij veroorlooft een geringen en regelmatigen toevoer van brandstof, zonder te veel lucht in te laten; zelfs kan de toevoer van lucht door meer dan één wijze van mechanische stoking te veel beperkt worden en dan, door het vormen van kooloxyde, verlies van hitte veroorzaken. Dit is echter zelden het geval en de fout, van een te dun, open vuur te maken, dat te veel lucht onverbrand doet wegtrekken, komt veelvuldig voor.

De regelmatige stoomontwikkeling, die met een goede inrichting door mechanische stoking verkregen wordt, staat dikwerf de toepassing der handelwijze daar in de weg, waar het stoomverbruik snel afwisselt en opeens een groote hoeveelheid vereischt kan worden. Een andere bemerking tegen de meeste systemen van mechanische stoking ingebracht, is, dat de stoomontwikkeling langzamer dan bij de stoking uit de hand plaats vindt. Dit kan in de meeste gevallen echter verbeterd worden door de voeding en dikte van het vuur en soms ook de inrichting van den haard te wijzigen.

Met goede grove kolen is de stoking uit de hand, boven welke mechanische stoking ook, te verkiezen, zoowel ten opzichte van een snelle als een sparzame stoomontwikkeling, omdat zeer weinig kennis vereischt wordt tot een volkomen rookverhoeding, als er genoegzame ketelruimte aanwezig is.

De afmetingen van de gaten tot toelating van lucht in het front van den haard moeten niet grooter zijn dan $^1/_3$ Eng. duim en de som van hunne oppervlakten niet minder dan 2 dm. per vierk. voet roosteroppervlakte, welk cijfer in sommige gevallen tot 5 dm. voor dezelfde uitgebreidheid kan worden opgevoerd.

Doorboorde vuurplaten kunnen soms met voordeel worden aangewend en als de luchtstroom, door de gaten binnentredende, nog niet voldoende is om den rook te verbranden, dan kan de deur gedurende een paar minuten na de opstoking half open blijven staan.

Dat voorts de toestreding van lucht voor de verschillende perioden der verbranding gewijzigd moet worden is zeker, maar toch heerscht daaromtrent nog veel verschil van opinie. Het is duidelijk dat, als de grootste hoeveelheid lucht verzocht wordt, zoo direct als de gassen zich na de opstoking ontwikkelen, en deze grootheid regelmatig dezelfde blijft, zij voor het laatste tijdperk der verbranding, al ware zij ook voor het eerste maar juist voldoende, toch te groot zal zijn, waardoor dus verlies van hitte ontstaat. Dit argument pleit het krachtigst voor het uitspreidings-systeem, waarbij de vereischte luchtstroom na de charge het grootste en het ontsnappen der gassen het spoedigste plaats heeft. Maar bij het verkolings-systeem, als de ontwikkeling van koolwaterstoffen meer gelijkmatig en gedurende langeren tijd plaats heeft, is een aanhoudende toetreding van lucht noodzakelijk. Proeven, door Péclet genomen, bij een ketel, die boven de brandstof lucht kon toelaten door openingen waarvan de oppervlakte 0.16 van het roostervlak bedroeg, hebben doen zien dat de quantiteit, die langs de roosterbaren gemiddellijk na elke charge binnenstreeg, zeer klein was; dat die hoeveelheid toenam als de steenkool in cokes overging en dat zij aan het einde der verbrandings-periode bijna viermaal zoo groot was als in het begin. De hoeveelheid lucht, die door de openingen boven de brandstof instroomde, bleef ongeveer constant.

Deze resultaten toonen dus duidelijk aan, dat bij elke wijze van stoking, behalve bij het verkolings-systeem, de luchtstroom boven de brandstof slechts zoolang aanhouden moet, totdat de koolwaterstoffen ontweken zijn, dat is, twee of drie minuten na de opstoking.

Bij een constante toelating van lucht in het bovendeel van den vuurhaard, ook bij het verkolings-systeem, heeft, ofschoon, de rookvorming vermeden wordt, de stoomontwikkeling meestijds langzamer plaats. Dit is de reden waarom zoovele ingenieurs en machinisten zich tegen het systeem van lucht boven het vuur in te laten, verzetten.

Het bezwaar, dat de vermindering in spoed van de stoomontwikkeling veroorzaakt, waarschuwt voor het grootste struikelblok, hetwelk zuinige rookverbruikers te vermijden hebben, namelijk gebrek aan ketel-intensiteit. Er zijn zeer vele ketels waarvan zooveel gevergd wordt, dat de aanvoer van lucht boven de brandstof, nauwelijks toereikende om rookvorming te voorkomen, de stoomontwikkeling bemeden die, welke geëischt wordt, kan doet dalen. Onder zulke omstandigheden werkende, verbruiken zij hunne brandstof met groot verlies, en moge de stoomstoking al schielijk zijn, toch heeft zij ten koste van de economie plaats. Van den anderen kant is het duidelijk, dat het grooter ketelvermogen, noodzakelijk door de afkoeling die de aanzienlijke hoeveelheid lucht ter rookvoorkoming veroorzaakt, niet altijd economie aanbrengt.

Het is een feit, dat in vele gevallen geen besparing met een totale rookverbranding verkregen is, soms juist wel het tegenovergestelde. Dit vindt allicht zijne verklaring door aan te nemen dat de vermeerdering van de hitte, door de verbranding der koolwaterstoffen verwekt, in evenredigheid staat tot de daling der temperatuur die de sterke luchtstroom teweegbrengt, nadat de brandstof reeds in cokes is omgezet, of wel, dat er een te groote luchttoevoer ontstaat als de koolwaterstoffen ontwikkeld zijn, of eindelijk, dat de maatregelen om de menging van de lucht met de gassen op den rechten tijd en plaats te vergemakkelijken nog te wenschen overlaten. Péclet maakt van sommige proeven melding, waarbij men vond dat zoo lang er een grooter volume koolzuur dan vrije zuurstof in den ontwijkenden walm was, de rook er dik uitzag; dat hij begon helder te worden als de twee volumen gelijk waren, en geheel verdween als het volume van vrije zuurstof gelijkstond met tweemaal dat van het koolzuur.

Meermalen is de noodzakelijkheid gebleken om, ter besparing van brandstof, de roosteroppervlakte te verkleinen bij het veranderen van vuurhaarden tot rookverbranding, door een onmiddellijken toevoer van lucht tot de ontwijkende gassen uit de steenkool. In zeer vele ketels is de lengte van den vuurrooster veel te groot. Als zij 6 voeten te boven gaat is zij onbetwistbaar nadeelig voor de brandstof, omdat deze lengte bijna niet meer onder goed toezicht van den stoker staat. Intusschen zijn er in Engeland duizenden ketels waarvan de roosterlengte 6 voet bedraagt en die met groot voordeel voor de brandstof 12 tot 24 duimen in te korten zouden zijn. Wel zal een grooter roosterylak met een uitgebreider vuurlaag in een bepaald tijdvak meer stoom ontwikkelen dan een kleiner, maar het toenemen van de stoomvoortbrenging staat niet in verhouding tot het grooter brandstoffenverbruik. Hoe kleiner vuurrooster, hoe meer bezuiniging in brandstof. In 't kort dus, de grens tot inkorting van den vuurhaard wordt enkel bepaald door het vermogen een genoegzame hoeveelheid stoom te kunnen voortbrengen, zonder te veel steenkool te doen verloren gaan door het veelvuldige omroeren van het vuur.

Ook zijn er gevallen bekend dat, behalve dat de bezwaren, om een zeer grooten rooster steeds gedekt te houden, door de sterke trekking zeer vermeerderen, de stoomproductie evenveel vermindert als de trekking vermeerdert, niettegenstaande het grootere brandstoffenverbruik. Dit ligt aan het toenemen van de hoeveelheid onverbrande lucht, welke door een gedeelte van de roosterbaren passeert en sneller binnentreedt dan de hoeveelheid hitte, die zich op het overige deel van den rooster ontwikkelt. In zulke gevallen zal een vermindering van de roosteroppervlakte of van de trekking zoowel bespoediging als besparing in de stoomontwikkeling teweegbrengen, en minder zorg aan het stoken behoeven gewijd te worden.

De roosterbaren, bij inwendig gestookt wordende ketels, plaatst men dikwerf te hoog, zoodat de voordeelen van een groote rookkast om de vermenging van de lucht met de koolwaterstoffen te vergemakkelijken, van een grooten vuurhaard tot het absorbeeren van de uitstralende hitte der brandstof en van een hoog vuur ter verbranding van alle soorten van gooede stoomkolen, dikwerf opgeofferd worden aan het enkelvoudige voordeel van een paar duim meer roosterylakte.

De afstand van de roosterbaren onder den bodem, van uitwendig gestookt wordende ketels, kan zeer uiteenloopend variëeren, naarmate de afmeting van den ketel, de intensiteit van de trekking, de soort van de steenkool en de hoogte van het vuur. Een afstand van 14 of 16 dm. van de bovenzijde van het vuur tot de ketelplaten schijnt de beste gemiddelde hoogte te zijn. Bij het vergrooten van dezen afstand gaat veel van het effect der uitstralende hitte verloren, en door het vuur te dicht bij den ketel te brengen bestaat er gevaar de platen te beschadigen, de vlam te blusschen, meer brandstof te verbruiken en rook voort te brengen.

Het gewicht aan brandstof in ponden per uur voor elken vierkanten voet benoodigd geldt als maatstaf voor het verbruik, en hangt af van de trekking en de brandbaarheid. De hoeveelheid varieert in verschillende districten voor verschillende soorten van ketels. De volgende opgave kan beschouwd worden als gemiddelde cijfers, die in de practijk met half-bitumineuse kolen gevonden zijn.

Eng. ponden per vierk. voet roostervlakte per uur.	
De geringste hoeveelheid brandstof voor Cornish ketels	4
De gewone hoeveelheid voor Cornish ketels	10
De gewone hoeveelheid voor uit- en inwendig gestookt wordende landketels	10 tot 18
De gewone hoeveelheid voor marine-ketels	14 tot 26
De gewone hoeveelheid voor locomotiefketels met kunstmatige trekking	60 tot 130.

De maximum hoeveelheid half-bitumineuse stoomkolen, met luchtaanvoer door den rooster en boven het vuur en met schoorsteentrekking, is omstreeks 40 lbs., ofschoon de economie in de stoomontwikkeling sterk af gaat nemen als de verbranding boven de 30 lbs. komt. De maximum hoeveelheid weinig bitumineuse stoomkool, enkel met luchtaanvoer door den rooster, is omstreeks 35 lbs., maar zelfs beneden deze hoeveelheid heeft men waargenomen dat de groote hitte, die deze kolen uitstralen, de roosterbaren spoedig doet smelten. Bij een grooter verbruik dan 26 lbs. neemt de stoomontwikkeling niet in dezelfde mate tot de meerdere kool toe, en brengt dus nadeel aan.

Kinderdijk, 10 Mei 1874.

Naar het Engelsch.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Minister van Koloniën, van 13 Mei ll., is B. Kruys Czn., scheepsbouwkundig ingenieur, gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Ned. Indië, om te worden benoemd tot ingenieur 1ste klasse bij het vak van scheepsbouw daar te lande.

— Bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indië zijn *overgeplaatst*: van Padang (Sumatra's Westkust) naar Soerabaia, de benoemde hoofdingenieur der 2de klasse R. C. van der Palm en van Cheribon naar Samarang, de benoemde hoofdingenieur der 2de klasse G. Th. Walter.

— In den nacht van Zaterdag op Zondag overleed de heer W. C. van der Waeijen Pieterszen, gemeente-architect alhier, waardoor de gemeente een groot verlies lijdt.

Wij hopen in een volgend nommer eene korte levensbeschrijving van dezen waardigen man te kunnen mededeelen.

Deventer. Bij het Gemeentebestuur bestaat het plan tot het aanleggen van eene waterleiding door de stad, opdat er bij het uitbreken van brand, in de eene of andere wijk, water in genoegzamen voorraad voor de spuiten beschikbaar zal zijn. Daartoe zal een groot reservoir worden aangelegd op den Berg, waarvan de kosten zijn geraamd op *f* 40,000.

Arnhem. Wij herinneren den leden van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst aan de 32ste algemeene vergadering, die zal worden gehouden op Woensdag 27 Mei 1874 in het *Park*, te Amsterdam, en wel des avonds te 6½ uren en aan de 24ste algemeene bijeenkomst op Donderdag 28 Mei, in hetzelfde lokaal, des voormiddags te 10 uren.

Het Bestuur heeft gemeend, velen leden een dienst te doen, door op 28 Mei gelegenheid te geven tot het houden van een gemeenschappelijken maaltijd. Door de welwillende medewerking van het Bestuur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap: *Natura Artis Magistra* is daartoe gelegenheid op een der zalen van dat Genootschap voor hen, die intijds hun verlangen daartoe te kennen geven.

De maaltijd zal des namiddags te 5 uren aanvangen tegen den prijs van *f* 2.50 per couvert, terwijl voor deelnemers de toegang tot de tuinen van het Genootschap gedurende dien dag wordt toegestaan op vertoon van hun bewijs van deelneming aan den maaltijd.

Wij hopen, dat zoowel de algemeene vergadering als de algemeene bijeenkomst druk bezocht zullen worden, en dat velen zullen deelnemen aan den gemeenschappelijken maaltijd, waar de beste gelegenheid is om gezellig samen te zijn.

Zie verder het bijvoegsel.

INGEZONDEN.

STOOMKETELONTPLOFFINGEN.

Het artikel over de vermoedelijke oorzaak voor het springen van stoomketels in het nummer van 16 Mei jl. komt mij voor, velen op een dwaalweg te zullen helpen en waarschijnlijk de aandacht der belanghebbenden van de hoofdzaak te zullen afleiden.

Bovendien veronderstelt de hr. J. L. T. te veel kunde bij zijne lezers, daar de meesten niet zoo bijzonder bekend zijn met de *ontploffingsgevaarlijkheid* van watermoleculen. Ook zullen weinigen het woordje *solus*" begrijpen, dat deze woeste gezaardheid voorafgaat.

Het is dikwijls opgemerkt dat eene vloeistof in volkomen rust, aanmerkelijk boven het kookpunt kan verhit worden, zonder in de volgende agregaat-toestand over te gaan, en alsdan is dikwijls een kleine schok of beroering voldoende, om als het ware eene impulsie te geven aan dien overgang, welke dan plotseling en met veel kracht intreedt. Dit kan men soms opmerken bij stoomketels, waarvan het water in rust is. Wanneer men nl. plotseling een der veiligheidskleppen ligt, begint ook de andere te blazen, zonder dat men haar aanraakt. Dit moet men waarschijnlijk toeschrijven aan de beweging, welke in den stoomketel ontstaan is door de uitstrooming uit de eerste veiligheidsklep.

Een analoog feit constateert men bij het opentrekken van een flesch bier of champagne, waarbij de schok van het opentrekken of het schudden de impulsie geeft aan de gasontwikkeling. Wanneer men toch voorzichtig en zonder beweging de flesch opent, zal gewoonlijk het mousseeren eerst plaats grijpen bij het inschenken door den schok en beroering van het vocht in het glas.

Bij stoomketels moeten wij echter opmerken dat het water voortdurend vernieuwd wordt door met lucht gesatureerd water, behalve misschien zij, die gevoed worden met water uit oppervlakcondensors, wier getal betrekkelijk klein is. Doch dit daargelaten schijnt het mij toe dat het genoemde feit niet uitsluitend mag toegeschreven worden aan het kleine luchtgehalte, daar het zich evenzeer voordoet bij water, dat met lucht gesatureerd is.

Het voortdurend luchtinpompen van Dufour is dus alleen beroeringemiddel en kan evenzeer door de voeding vervangen worden. Doch, behalve dat de luchtroering moeilijk door de geheele watermassa te brengen is, geraakt men hierdoor terstond op het terrein der luchtstoomwerktuigen, welke conditie niet à priori gesteld was.

Verder lees ik »*Dufour heeft soorts door proeven aangetoond (sic) dat een stoomketel niet ontploft als men voortdurend lucht inpompt. Wordt in dit geval meer stoom ontwikkeld dan bij (waarschijnlijk de stoomketel) bevatten kan, dan komt er op het zwakste deel een scheur, waaruit de stoom ontsnapt.*"

Het is jammer dat de schrijver er niet bijgevoegd heeft *een ge behoeft dus volstrekt niet hard weg te loopen, want er gebeurd niets.*"

Die het vatten kan, vatte het. Ik niet.

Dux.

Mijnheer de Redacteur!

Met bijzondere belangstelling nam ik heden *de Opmerker* van jl. Zaterdag ter hand, ten einde mij op de hoogte te stellen van de »vermoedelijke oorzaak voor het springen van stoomketels" doch was eenigsints teleurgesteld toen ik, in stede van iets nieuws, de theorie van Dufour in korte trekken vermeld zag. (De belangstellende lezer kan die uitvoeriger terugvinden in Poggendorfs Annalen van 1865, Band 124, bldz. 295.)

Ik wil Dufour's hijpothese niet geheel wegcijferen, doch trek te velde tegen het beweren van den Heer J. L. T. alsof hierdoor alle vorige onderstellingen op den achtergrond worden gedrongen, en alle ontploffingen hierdoor verklaard kunnen worden.

Alleen zou dit het geval *kunnen* zijn met die ontploffingen, welke plaats hebben gehad, terwijl de machine stil stond en dus ook de ketel in betrekkelijke rust was.

Gaat men o. a. de ± 75 ontploffingen na, die jaarlijks in Engeland plaats hebben (zie b. v. *Engineering* van 6 en 13 Maart jl.), dan blijkt dat bij alle de oorzaak veel nader voor de hand ligt, en eenvoudig is te zoeken in te hooge stoomspanning, in den ruimsten zin opgevat.

Eene zeldzaamheid is het, wanneer lang naar de oorzaak moet gezocht worden, zoo als thans het geval is met de »Blackburn boiler explosion" (zie o. a. de laatste nummers van *Engineering*) en waarover erkende deskundigen als Fletcher, Longridge en Wilson het zelfs oneens zijn.

Wellicht kom ik hierop later terug. De proef, door den heer T. aan het slot van zijn artikel voorgesteld, om den ketel maar onbepaald opte-

stoken, mits er lucht wordt bijgepompt, woonde ik liefst op aanmerkelijken afstand in een bomvrij lokaal bij. —

Amsterdam, Mei '74. P.

Varia.

Huiszwam. Met huiszwam bedoelt men de vegetatie van een schimmelplant, die zich, evenals alle planten dezer soort, door sporen of zaden, die door de lucht worden omgedragen, vermenigvuldigt, en zich overal snel voortplant, waar zij slechts een geschikten bodem vindt. Zoo klein en nietig als zulk een schimmelplantje is, zoo groot en schadelijk zijn de gevolgen, wanneer het de gelegenheid vindt, zich voort te planten; in dit geval vertoont zich binnen zeer korten tijd de weelderigste schimmelvegetatie, die zoowel chemisch als physisch de stoffen aangrijpt, waarop zij zich gevestigd heeft.

Evenals de cholera-schimmel ontelbare offers van menschen eischt, de schimmel der zijderupsden oogst van een geheel land doet mislukken, de aardappel-schimmel groote verwoestingen aanricht, en die van den wijnstok een groot deel van den oogst vernietigt, zoo rust ook de huiszwam niet, voordat zij de voorwerpen, waaraan ze zich heeft vastgehecht, volkomen heeft verwoest. Gewoonlijk is hout- en muurwerk de meest geliefde plaats, waarop ze zich neerzet; van daar den naam hout- en muurzwam. Vochtig hout- en muurwerk, maar voornamelijk te vroeg geveld bout, zijn de stoffen, waaraan zij bij voorkeur haar vernielingswerk pleegt te vertoonen.

De schadelijke werking dezer schimmelplant bestaat daarin, dat zij zoowel door hare eigene vegetatie, als door de na haar afsterven intredende chemische omzetting der plaats, waar zij zich gevestigd had, langs chemischen en physischen weg de houtcellen en muren aangrijpt, en dikwijls in zeer korten tijd geheel vernielt. De werking is geheel dezelfde, als het verweeren van rotsen: n.l. de afstervende schimmel bereidt aan een volgende vegetatie een voortdurend beteren bodem om zich te ontwikkelen, met dit onderscheid echter, dat het weeke hout en de poreuse steen voor schimmelvorming veel vatbaarder zijn, dan de harde rots, waardoor de invloed bij de eerste stoffen dan ook oneindig sneller merkbaar wordt. *(Ned. Ind.)*

Advertentiën.

BESTEDING.

Op Maandag, den 15 *Junij* 1874, des voormiddags ten 11 ure, zal, onder nadere goedkeuring van den Minister van Koloniën, door den Inspecteur, Chef van het Technisch beheer van den Rijkstelegraaf, aan diens bureau, Binnenhof N°. 2, te *'s Gravenhage*, worden besteed:

het leveren van eenige telegraafbehoeften ten dienste der Overzeesche bezittingen.

De besteding geschiedt alleen bij inschrijving, volgens art. 7 van het bestek.

Het bestek ligt ter lezing aan het lokaal Binnenhof N°. 2 te *'s Gravenhage* en is op *franco* aanvrage te verkrijgen bij de Gebroeders J. en H. VAN LANGENHUIJSEN, te *'s Gravenhage*.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Inspecteur voornoemd.

AANBESTEDING.

COMMISSARISSEN DER STUDENTEN-SOCIETEIT »*MINERVA*" te *Leiden* zullen in een der localen van het Societeits-gebouw, hoek Breedstraat-Vrouwensteeg op Donderdag den 28 Mei 1874 in het openbaar en bij enkele inschrijving aanbesteden:

»**Het afbreken en sloopen van het oude en het maken van een geheel nieuw Societeits-gebouw, met daartoe behoorende grondwerken en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen**"

Bestek en teekeningen zijn, van af Dingsdag 19 Mei, verkrijgbaar gesteld bij heeren boekhandelaren SOMERWIL te *Leiden* en WALTMAN te *Delft*, tegen betaling van *f* 3.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben daags voor de besteding des middags ten 12 ure, op welken dag ook de inschrijvings-billetten in het locaal der aanbesteding moeten worden ingeleverd.

Inlichtingen geeft de Hoogleeraar GUGEL, te *Delft*.

AANBESTEDING.

Het Bestuur der *Nijverheidsstichting* alhier, is voornemens, op Zaturdag den 30en Mei 1874, des namiddags ten 2 ure, in het *Centraal-Gebouw*, openbaar aan te besteden:

het Bouwen van Zeventien Woningen,

in Klarendaal, nabij de Nijverheidsstraten.

Teekeningen en voorwaarden zullen van af Zaturdag den 23en Mei in genoemd gebouw ter inzage liggen.

Bestekken zijn op *franco* aanvrage te bekomen à *f* 0.25, bij de Heeren G. W. VAN DER WIEL & Co. alhier.

Nadere inlichtingen geeft de Heer H. J. HEUVELINK Jr., die op den dag der besteding, des voormiddags ten tien ure, aanwijzing ter bouwplaatse zal doen.

Arnhem, 21 Mei 1874.

Het Bestuur voornoemd,
Mr. D. WEERTS,
fung. Voorzitter.
Mr. A. J. KRONENBERG,
Secretaris.

MEN VRAAGT TE KOOP: eene gebruikte **Locomobile** van 5 pdk. Aanbiedingen onder Letter X, Y, Z aan het bureau van dit blad.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 11den Junij 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 111.

Het maken eener bergplaats voor goederen met verhoogde ladingplaats, en van een wachtershuisje op het station Boxtel.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 23 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 9den Mei 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 28sten Mei 1874.

Utrecht, den 9den Mei 1874.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

VERNIEUWINGSFONDS.

Ingesteld bij art. 55 van de voorwaarden van concessie, bekrachtigd bij de Wet van den 3den Julij 1863 (*Staatsblad nr.* 101).

HERBESTEDING.

Op *Donderdag* den 11den Junij 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 16.

De levering van SPOORSTAVEN, LASCH- en EINDPLATEN.

De herbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 21 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 21sten Mei 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, en op de bureaux van de Ingenieurs der Maatschappij te *Meppel* en *Breda*, en is aldaar op *franco* aanvrage te bekomen.

Gegadigden worden aandachtig gemaakt op de laatste alinea van art 21 § 31 van het bestek, volgens welke zde inschrijvers moeten zijn fabrikanten in ijzerwerk, en ter beoordeeling der Directie in staat zijn om de levering in haar geheel en dus zonder splitsing of overdoen aan anderen in hunne eigene werkplaatsen te maken."

Inlichtingen worden gegeven op het Centraalbureau der Maatschappij en bij de Ingenieurs voornoemd.

Utrecht, den 21sten Mei 1874.

Becker's Waterpas-Instrument,

met **BAKENS**, zoo goed als nieuw, te koop voor *f* 100. Te bevragen bij den Boekhandelaar T. KOUWENAAR, te *Amsterdam*.

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Solide en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafellaxalit-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

MAGAZIJN EN FABRIEK

VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE

INSTRUMENTEN.

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De **Maatschappij** belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allerganstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma's BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 23 Mei 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Dinsdag, 26 Mei.

Dordrecht, te 9½ uren, aan het bureau der gemeentewerken: het inrichten van eenige lokalen op de Berkenpoort tot meisjesschool, en de daar bijbehoorende werken.

Zevenbergen, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten van de openbare school aan den Zevenbergschen hoek.

Nijmegen, te **10** uren, door den command. der genie, in het gemeentehuis: het verbeteren van woningen voor gebouwden aldaar, onder het beheer der genie. Bilj. inzenden uiterlijk 24 Mei, te 6 uren, bij den comm. voornoemd.

Enkhuizen, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland, in het Drechterlandsche Huis: het verbeteren van steenglooiing en verder aan den Drechterlandschen Westfrieschen omringdijk in 1874 te maken en te onderhouden werken, met bijlevering der materialen.

Hoogwoud, te **11** uren, door het college van dagelijksch bestuur der Banne Hoog-en-Aartswoud: het doen van eenig reparatiewerk van ongeveer 2775 M³ van den aldaar gelegen straatweg, met bijlevering van 48,500 nieuwe steenen.

Hellevoetsluis, te 11½ uren, door den directeur en commandant der marine: het maken leveren en inhangen van een stel nieuwe ebdeuren met toldeuren en een stel nieuwe vloeddeuren in de groote Zeedoksluis aldaar.

Utrecht, te 11½ uren, door de Nederl. Centraalspoorweg, aan het bureau der exploitatie: de levering van 350 ton spoorstaven met laschverbindingen, en 5 ton haakbouten.

Rotterdam, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het Gemeenelandshuis: 1o. het driejarig onderhoud van de acht stuks hoogen-boezemmolens, het stoomgemaal op de Rotte, de sluizen, bruggen enz., in 3 perc.; 2o. het doen van eenige herstellingen aan de Maas- en Schermhoofden onder Kralingen en nabij Kortenoord; 3o. de leverantie van zwaar timmerhout, in 3 perc.; 4o. het doen van eenige verzwaring aan de bedijking van den Reserfboezem, benevens het leggen van een rietbeslag vóór die bedijking, enz.; 5o. het herstellen van de defecten aan Schielands Hoogen Zeedijk, in 10 perceelen.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: de levering van 250 stuks tonsteenen, en wel 50 stuks 2e soort en 200 stuks 6e soort.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. a. het sloopen van het O.Z. Heerenlogement en van de pakhuizen »Het Wapen van Amsterdam" en »St.-Pieter", en van de steenen wulfbrug no. 219; b. het bouwen van een gesticht tot verpleging van 60 vrouwen-zieken enz.; c. het maken van een kaaimuur langs den Grimburgwal; 2o. het maken van een gebouw voor anatomie in het Binnen-gasthuis; 3o. idem van een gebouw voor wachtkamers bij de apotheek aldaar.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het leveren en stellen van de noodige ijzerwerken ten behoeve der pneumatische rioleering, ter verwijdering van de faecale stoffen, door middel van centrale exploitatie, en van de gewone rioleering van ijzeraarden buizen, ter verwijdering van huis- en hemelwater in de doode spranten 9 en 10 te Dordrecht, en het maken voor die werken van fandeeringen met ontgravingen, aanvullingen en verdere werken.

Kuilenburg, te **12** uren, door den dijksteel van het polderdistrict Kuilenburg, ten raadhuize: de vluchtwerken, bestaande in het vegen en baggeren, benevens het onderhoud van kleiwegen in het district, over 1874.

Idaard, te **12** uren, door burg. en weth. van Idaarderadeel, bij T. J. Tuinstra: het verbreeden, egaliseeren en aanleggen eener aardebaan, en het bevloeren, bepuinen en begrinten daarvan. Aanw. op den dag der besteding, te 8 uren.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het dempen en rioleeren van een gedeelte sloot achter de Kerkstraat.

Haarlem, te **2** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de St.-Janstraat: het kroozen van vaarten en tochten, in den polder, in 4 perceelen.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het bepleisteren met Portland-cementspecie van de buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Wirdum, en het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden. Raming *f* 850.

Hasselt, te **2** uren, in De Herderin: het bouwen van 7 woonhuizen in de Regenboogsteeg aldaar.

Rotterdam, bij G. de Groot, in Frascati: het bouwen eener stalling met **2** bovenwoningen.

Duivendijke: de levering der benoodigde Ruhr-kolen voor de aanstaande teelt in de Moestoof De Duif. Prijsopgave per HL. vrij in de haven te Brouwershaven, bij den boekhouder.

Leeuwarden, bij L. van der Woude Jz.: het bouwen van een logement op het bouwterrein Lett. G, no. 45, aan de nieuwe Veemarkt.

Woensdag, 27 Mei.

Nieuwkoop, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van dien polder, bij J. E. Paauwelsen: 1o. het onderhoud van- en de vereischt wordende reparatien, vernieuwingen en leverantien aan de wind- en stoommolens, bruggen, dammen, beschoeiingen, hekken, scheringen, duikers, stortebedden, de sluis te Kattenbrug en verdere getimmerten des polders, voor den tijd van één jaar, in 5 perceelen; 2o. de leverantie van 360 M³ gewasschen grint en 1000 M³ koolasch, in 3 perceelen. Inl. bij den polder-inspecteur M. Quartel, aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Mei, vóór 's avonds 7 uren, bij den poldersecretaris.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: o. a. de levering van 100,000 KG. steenkolen.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden der Vier Noorder-Koggen, in het Koggenhuis: de beraamde grond-, steen-, metsel- en timmerwerken, aan den Vier-Noorder-Koggenzeedijk, alsmede de levering van 600 M³ riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Mei.

Noordwijk aan Zee, te **12** uren, bij W. H. van Konijnenburg: eenige herstellingen aan de kerk en pastorie van de Ned. Herv. gemeente aldaar.

Amsteldijk (bij Amsterdam), te 1½ uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Amstelland, in de herberg De Berebijt: het maken van nieuwe sluisdeuren, het vernieuwen van een sluishuis en verdere reparatiën aan de Diemerdammer en Ijpensloter sluizen, gelegen in den Zeeburg- en Diemerdijk, onder Diemen. Inl. bij den opzichter G. Meijers, aan het gemeenelandshuis van den Zeeburg- en Diemerdijk. Aanw. 4 dagen vóór de besteding, te 10 uren, te beginnen aan de Ijpenslotersluis.

Alkmaar, door het hoogheemraadschap der Uitwaterende Sluizen: de levering van houtwaren, ijzeren wormnagels, zuilenbazalt en grove brik.

Donderdag, 28 Mei.

Stavenisse, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Stavenisse, in het gemeentehuis: 1o. het vernieuwen, herstellen en onderhouden der werken van zeewering en oeververdediging aan gemeld waterschap over 1874/75; 2o. het verhoogen en verbreeden van den buitenberm tegen den Zuid- en Westhavendijk te Stavenisse, met het maken van steenglooiing en verdere werken; 3o. het bouwen van een nieuw poldermagazijn op het materialenplein van het waterschap. Inl. bij den dijksopzichter J. de Rijke. Aanw. 25 Mei. Bilj. inzenden uiterlijk 27 Mei, vóór 12 uren, bij den secretaris-ontvanger A. F. Hanssens.

Purmerende, te **10** uren, door dijkgraaf en heemraden van het waterschap De Beemster, aan de secretarie: 1o. het vernieuwen, repareeren en tot 1 Juni 1875 in onderhoud nemen van alle Beemster binnen- en buitenwerken, in 4 perc.; 2o. het amoveeren en wegruimen van een oud wagenhuis enz. en het bouwen van een nieuw idem, bij de Beemster secretarie; 3o. het maken van 2 gedeelten grintweg in de Beemster, samen lang 750 M., breed 2 M. Aanw. 26 Mei, te 10 uren.

Delft, te **11** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: 1o. het aanglooien van een gedeelte van het buitentalud van den Maasdijk bij Vlaardingen; 2o. het uitdiepen van den Trekvliet, van Vlaardingervaart naar Maassluis; 3o. idem van den Middelvliet, van genoemde vaart naar vlietpaal 15; 4o. idem van den Boonervliet, van genoemde vaart naar de Middelwatering; 5o. het vernieuwen van de Zuidhuurtsche brug over den Middelvliet, met bijlevering van ijzeren liggers; 6o. id. van leuningwerk bij de sluizen te Vlaardingen. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz., te Delft.

St.-Maartensdijk, te **11** uren, door het bestuur van den polder Muije, bij Hage: de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan dien polder. Aanw. 27 Mei, te 11 uren.

Amerongen, te **11** uren, door burg. en weth., in De Roode Leeuw: 1o. het bouwen van een schoollokaal en onderwijzerswoning, in Overberg, aan de Haar; 2o. van eene inrichting voor lijders aan besmettelijke ziekten aan den weg naar 't Kerkeland.

Nieuwaal, te **11** uren, door den architect A. M. A. Gulden, te Zalt-Bommel, bij C. van Anrooij: het afbreken en wederopbouwen van een heerenhuis, met bijlevering der materialen enz. Bestek en teekening liggen bij genoemden kastelein.

Breda, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken en leveren van 2 brandspuitwagens. Aanw. 26 Mei, vóór 10 uren.

Groningen, te **12** uren, door burg. en weth.: het opruimen der bestaande klapbrug over het Stadskanaal, ten zuiden den mond van Gasselter-Boerveen, en het bouwen aldaar van eene houten draaibrug met ijzeren leuningen. Inl. bij den ingenieur der stads-venen R. Reijnders Sz. Bilj. inzenden uiterlijk 27 Mei.

Edam, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder De Zeevang, in het Heerenlogement: het aanleggen van steenglooiing, het herstellen van de dijkskruin, magazijnen, schoeiingen, aanslagwerken, alles aan den Zeevangs-zeedijk, met bijlevering der materialen. Aanw. 27 Mei, te 9 uren.

Edam, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Schardam en Keukendijk, in het Heerenlogement: 1o. het bepuinen, beschelpen en opzetten der eggen ter lengte van 180 M.; 2o. het maken van 40 M. afschot, aan te sluiten aan den Zeevangs-Keukendijk, met bijlevering van alle materialen. Inl. bij den opzichter C. de Groot, te Scharwoude. Aanw. 27 Mei, te 8½ uren.

Edam, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidpolder, in het Heerenlogement: het herzetten van 2405 c.A. steenglooiing, het verzwaren, verbreeden en verbogen van de dijkskruin, ter lengte van 275 M., benevens eenige werkzaamheden aan den Zeedijk, met bijlevering van alle materialen. Aanw. 27 Mei, te 1 uur.

Abbekerk, te **12** uren, door Dr. Spaander, bij S Nieuwoboer: het bouwen van een huis in die gemeente.

Groningen, te **12**½ uren, door burg. en weth.: 1o. het witten der stucadoorwerken enz. aan het beursgebouw; 2o. het leveren van eenige gootoverdekkingen van gegoten ijzer. Bilj. inzenden uiterlijk 27 Mei.

Charlois, te **1** uur, door de besturen der polders Charlois, Robbenoord en Plompert, bij A. van Dijk: het maken van de aardebaan en de

begrinting van den Robbenoordschen dijk en de wegen in Robbenoord en Plompert, ter gezamenlijke lengte van circa 11,060 M., met bijlevering der materialen. Bestek ter lezing bij Van Dijk voornoemd. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Spijkerboor, te **3** uren, door het bestuur van het waterschap Starnmeer-en-Kamerhop, aan het Polderhuis: 1o. het begrinten van den Westdijk van den Starnmeer van het Groot-Noordhollandsche kanaal, tot aan den Kooger polder, ter lengte van 1080 M.; 2o. het leveren van 300 stère zuivere gewasschen grint.

Appingedam, te **3** uren, door het waterschap Fivelingo: het graven, verbreeden en verdiepen van het Oosterwijtwerder-, Leermenster-, Zandster- en Zijldijkster-maar, ter lengte van 9840 M. (Herbesteding op gewijzigd bestek.)

Veendam, te **8** uren, door het Ned. Israël. kerkbestuur van Veendam en Wildervank, in De Unie: het bouwen van een lijkenhuis op het Israël. kerkhof aldaar.

Winsum, bij J. Vollema: het bouwen eener huizinge en kleine schuur.

Leiden, in het societeits-gebouw »Minerva": het afbreken en sloopen van het oude- en het maken van een geheel nieuw societeits-gebouw, met daartoe behoorende grondwerken en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen. Aanwijzing 27 Mei, te 12 uren, op welken dag de biljetten moeten worden ingeleverd. Inl. bij den hoogleeraar Gugel, te Delft.

Drogeham, bij J. Diemer: het verven eener pastorie van de Chr. Geref. gemeente.

Vrijdag, 29 Mei.

Gouda, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Arti-Legi: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Schoonhoven; 2o. het herstellen van de brug over de gracht van de Wierickerschans. Bilj. inztnden uiterlijk 27 Mei, te 6 uren, bij den ingenieur voornoemd. (Herbesteding.)

's-Bosch, te **10½** uren, door het minist. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het herstellen der winterschaden aan strekdam no. 7, aan den linkeroever der Boven-Merwede onder de gemeente Woudrichem. Aanw. 26 Mei. Raming ƒ 15,340.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het verdiepen van de Binnen-Aa, van het Bultsterverlaat tot de Statenzijl. Inl. bij den prov. ingenieur te Groningen.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het graven eener waterleiding, het bouwen van een valschut met gemetselde hoofden en van 3 vaste bruggen in de nabijheid van sluis no. 16 op de Dedemsvaart; 2o. het maken van krib- en rijswerken tot verbetering van het vaarwater op den Beneden-IJssel beneden het Katerveer, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Onder andere te leveren en te verwerken 100 scheepston ballaststeen, 400 M³ puin en 900 M³ zinkstuk. Raming ƒ 9160. Aanw. van beide werken den 8en dag vóór de besteding.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhouden der zeeweringen wederzijds Delfzijl, van 1 Juli 1874—1 Juli '77; 2o. het graven eener sloot, van de Euvelgunner waterlossing tot het Slochterdiep, in 2 perc.

Zaterdag, 30 Mei.

's-Hage, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in de Normaal-schietschool: 1o. het inrichten tot opberging van artillerie-materieel van het boorhuis; 2o. het verbeteren van lokalen in 's Rijks gieterij van bronzen geschut, te 's-Hage. Bilj. inzenden uiterlijk 28 Mei, 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voornoemd.

Colijnsplaat, te **11** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 450 M³ onderboudsgrint.

Scherpenisse, te **11** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Scherpenisse, in het gemeentehuis: 1o. de herstelling, vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van bovengenoemd waterschap; 2o. eenig herstellings- en vernieuwingswerk aan de sluis, sluisloods en dijkwachterswoning. Bestekken en inl. bij den secretaris-ontvanger J. L. Luijk, aldaar en bij den dijksopzichter B. Breas, te Gorishoek. Aanw. 27 Mei.

Zaandam, te **12** uren, door het dagelijksch bestuur van den polder Oostzaan, in het beursgebouw: 1o. het uitvoeren van eenige herstellingen aan den zeedijk des polders, het verleggen van een gedeelte steenglooiing, het doen van aarde-, brik- en timmerwerken, de leverantie van puin, grint, zand enz., en het onderhouden van genoemden zeedijk tot 28 Februari 1875; 2o. het maken van een gedeelte straatweg. Inl. bij den polderopzichter M. Verheul, aldaar. Aanw. 29 Mei, te 9 uren, te beginnen aan den Overtoom, te Oostzaan.

Neuzen, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Nieuwe-Neuzen, in Het Nederlandsch Logement: 1o. het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875, van de aarde-, kram- en rijswerken aan de waterkeering van genoemden polder; 2o. het maken van werken tot dijksverbetering en tot verdediging van den oever van den polder. Bestekken ter lezing bij den secretaris-ontvanger. Aanw. 27 Mei.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van een schoolgebouw der 4e soort voor jongens, op het terrein der voormalige hofstede »Het Park", aan den Maliesingel. Aanw. 26 Mei, te 10½ uren.

Sneek, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van een ziekenhuis, volgens een gewijzigd plan. Inl. bij den gemeente-architect.

Arnhem, te **2** uren, door het bestuur der Nijverheidsstichting, in het centraalgebouw: het bouwen van 17 woningen in Klarendaal, nabij de Nijverheidsstraten. Teekeningen en voorwaarden liggen in genoemd gebouw. Inl. bij- en aanw. door den architect H. J. Heuvelink Jr., op den dag der besteding, te 10 uren.

Wieringerwaard, te **3** uren, door dijkgraaf en heemraden van dien polder, in het polderraadhuis: het opmaken van p. m. 660 str. M. slootwerk. Aanw. op den dag der besteding, van 1—3 uren.

Oudega, door het burgerlijk armbestuur: de verbouwing van een huis tot 6 arbeiderswoningen. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

Maandag, 1 Juni.

Wilhelminadorp, te **11** uren, door het dijksbestuur van den Wilhelminapolder, in het gemeentehuis: het vernieuwen en verbeteren van eenige aarde-, kram-, rijs en steenglooiingwerken, en het onderhoud van al de werken aan de zeewering tot 30 April 1875 van genoemden polder. Inl. bij den dijksopzichter J. Visser A.Dz., te Sas-van-Goes. Aanw. 28 en 30 Mei.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van 's Rijks oeverwerken liggende ter weerszijden der havens te Hellevoetsluis en van de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 30 Juni 1875. Raming ƒ 7300; 2o. het onderhouden der rivierwerken in de Oude Maas tusschen de Krabbe en Nederhoven, van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Raming ƒ 2500; 3o. het verleggen van den zuidelijken havendam met bermen en steenglooiing en het vergrooten der haven te Werkendam in Noord-Brabant. Aanw. den 7en dag vóór de besteding; 4o. de vernieuwingen en herstellingen aan 's Rijks rivier- en oeverwerken, gelegen in de Nieuwe Maas, het Scheur, de Hartel en het Spui, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Raming ƒ 11,700; 5o. het uitbaggeren, dempen, leggen van een riool met 3 putten en het aanhalen der bestaande lozingen eener sloot. Inl. bij den hoofdingenieur in het 10e district, te 's-Hage en bij de betrokken ingenieurs en opzichters.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Staatsspoorweg tusschen Harlingen en Groningen en tusschen Leeuwarden en Meppel, met inbegrip der zijlijnen te Franeker, Grouw, Heerenveen en Steenwijk. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, te 's-Hage.

Leiden, te **2** uren, door het bestuur der Leidsche Bouwvereeniging, in het Nutsgebouw: het bouwen van 10 woonhuizen.

Wieringen, te **4** uren, door het dijksbest. van Wieringen: het maken van 100 str. M. steenglooiing aan den Kompedijk. Aanw. op den dag der besteding, te 12 uren.

Rotterdam, te **7** uren, door de maatschappij tot expl. van onroerende goederen, in De Groote Romein: het bouwen van 4 panden aan den Noordsingel aldaar.

Amsterdam, 's avonds **9** uren, door de bouwmaatschappij tot verkrijging van eigen woningen, in De Bonte Kat, op Boomsloot: het bouwen van 4 huizen met bovenwoningen. Aanw. door P. ten Outer, 27 en 28 Mei, telkens van 10—4 uren.

Dinsdag, 2 Juni.

Langbroek, te **11** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente te Neerlangbroek, in de consistorie: het doen van eene verbouwing aan de pastorie aldaar, met bijlevering der materialen. Inl. bij den koster. Aanw. 28 Mei, tusschen 11 en 2 uren.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel en constructiemagazijnen: de levering van steenkolen en coke, ten behoeve van gemelde magazijnen en de fabricage van patroonhulzen, in 11 perc., als:

2	perc.	elk van	175,000	KG.	grove Engelsche steenkolen;
2	»	»	210,000	»	Rhoersche idem;
4	»	»	280,000	»	fijne idem idem (machinekolen);
2	»	»	265,000	»	fijne Rhoersche id. (smeedkolen);
1	»	»	160,000	»	Engelsche of Duitsche gietcoke.

Bilj. inzenden met nauwkeurige opgave van den prijs per 1000 KG., te leveren, volgens voorwaarden, in de magazijnen te Delft of wel in die in de gemeente Hof-van-Delft.

Groningen, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het 1e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering van 2875 patroonzakjes nieuw model.

Breskens, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Oud-en-Jong-Breskens, in het Hof van Holland: het verbeteren en tot 30 April 1875 onderhouden der waterkeerende werken aan bovengenoemd waterschap. Inl. bij het bestuur en bij den dijkbaas Blok, te Breskens. Aanw. 27 en 30 Mei.

Woensdag, 3 Juni.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het doen van werken aan kaaimuren, pompen enz., in 16 perceelen.

Utrecht, te **12** uren, door het R. C. armbestuur, bij Smit in de Malieban: het bouwen van een wees-, oude-mannen-en-vrouwenhuis. Inl. bij de architecten A. Tepe en A. G. Tollenaar, beiden aldaar. Aanw. 2 Juni, te 10 uren.

Boskoop, te **12** uren, door de commissie belast met de herstelling der Gouwekade, bij Hulsbos en De Rie: het doen van eenige herstellingen aan die kade. Inl. bij den architect Paul, te Zevenhuizen.

Mijdrecht, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van het Groot-Waterschap De Ronde Venen, in het gemeentehuis: het verhoogen en verzwaren van eenige ringkaden dier venen, ter lengte van ruim 11,000 M., in 8 perc. Aanw. 1 en 2 Juni, telkens te 9 uren.

Kerkenbovenveen, te **12** uren, door het bestuur van dit veenschap, bij H. ten Cate: het bouwen van een houten draaibrug. Inzage der teekening bij H. Oets, te Hoogeveen. Aanw. op den dag der besteding, van 9—11 uren.

s-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: o. a. de levering van 40,000 KG. steenkolen, ter lening.

Driesum, te **6** uren, bij P. H. Viersen: het bouwen van eene kerk en pastorie voor de Chr. Geref gemeente. Aanw. 30 Mei, te 11 uren.

Donderdag, 4 Juni.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van eene keet op de stapelplaats te Dordrecht, ten behoeve der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 26 en 27 Mei, telkens te 11 uren.

Bijvoegsel van DE OPMERKER van Zaterdag 23 Mei 1874.

Amsterdam, te **12** uren, door den commandant der marine, op 's Rijks werf: de levering van 2000 KG. Italiaanschen en 64,000 KG. Noordschen hennep. Monsters inzenden uiterlijk 2 dagen vóór de besteding, bij den commandant voornoemd.

Vrijdag, 5 Juni.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 2 zijtakken van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken langs den linkeroever van de Boven-Merwede, onder de gemeenten Woudrichem en Sleeuwijk, in Noord-Brabant, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. best.: het maken van 295 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Aanw. 28 Mei.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het leggen van bleeslaag en het maken van pakwerk langs den Erlekomschen Schaarsdijk aan den linker Waaloever, in Gelderland. Inl. bij den hoofdingenieur te Arnhem, bij den ingenieur Van Manen en den opzichter Laurentius, beiden te Nijmegen. Aanw. 26 en 28 Mei.

Maandag, 8 Juni.

Rinsumageest, ter secretarie van Dantumadeel: het stichten eener nieuwe school en onderwijzerswoning te Zwangwesteinde. Aanw. 1 en 3 Juni, telkens te 11 uren.

Woensdag, 10 Juni.

Amsterdam, te **11** uren, door het departement van koloniën, aan het kolonisal etablissement: de levering, in 41 perceelen, van: lederwerk in soorten; gematte veldflesschen; blikken oliketeltjes; esschen-, pok- en palmhout; conducteursketting; ijzeren waterkisten; hennepen slangen; staaf- en plaatkoper, koperen klinknagels, spijkers en compositiespijkers; snoeren voor hoornblazers en trompetters; signaalhoorns en trompetten, tromsnaren en vellen; ijzeren klinknagels; ijzeren buizen voor waterleidingen; plaat- en staafijzer hoek; ijzeren schroeven, spijkers en draadnagels; staal en draadnagels, stiften en veterringen voor schoenen. Voorwaarden bij het departement van koloniën, alsmede aan het kolonial etablissement voornoemd.

Donderdag, 11 Juni.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. het bouwen van eene woning voor den haltechef te Tietjerk, met bijbeh. werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming ƒ 2210; 2o. het maken eener bergplaats voor goederen met verbooede ladingplaats en van een wachtersluisje op het station Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming ƒ 19,500. Aanw. van beide werken 28 Mei. 3o. de levering van spoorstaven, lasch- en eindplaten. Inl. aan het centraalbureau en bij de ingenieurs te Meppel en Breda. (Herbesteding.)

Vrijdag, 26 Juni.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken op den Boven-Rijn, het Pannerdensche kanaal, den Neder-Rijn, de Lek, den IJssel, de Waal en de Maas, in Gelderland, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het bouwen eener huizinge op de Nieuweburen aldaar. Teekeningen liggen bij den architect H. R. Stoett Fz.

Leeuwarden: het bouwen eener huizing op het Zuidvliet. Teekeningen liggen bij den architect H. R. Stoett Fz.

Afloop van Aanbestedingen.

Schoonhoven, **6** Mei: 1o. het maken van een rijspakhuis aan de Buitenwaard; minste inschrijver was H. de Man, te Ammerstol, voor ƒ 178.

2o. het uitbaggeren der buiten- en voorhaven; minste inschrijver was G. de Bie, te Ameide, voor ƒ 307.

Hellevoetsluis, **7** Mei: het herstellen der bruggen te Brielle onder het beheer der genie; minste inschr. was J. Bout, te Brielle, voor ƒ 3819.

Slochteren, **8** Mei: 1o. het baggeren van het afwateringskanaal; niet gegund.

2o. de graving van het Weiserdiep en Maar, en idem van een geul door het groote Meedhuizermeer en een gedeelte afwateringskanaal; minste inschrijver waren J. J. Sijdses, te Farmsum en J. Hemmes, te Delfzijl, voor ƒ 31,710.

Apeldoorn, **9** Mei: 1e perc. het bouwen van 2 arbeiderswoningen in één blok voor de Maatsch. van Landontginning, nabij den Amsterdamschen straatweg onder Papendal, gemeente Arnhem: H. de Groot, ƒ 1000.

2e perc., twee dito woningen, nabij de vorige: dezelfde, ƒ 1000.

3e perc., 1 arbeiderswoning aan den Arnhemschen straatweg onder Apeldoorn: M. Mouw, ƒ 897.

4e perc., een dito woning, nabij het kanaal van Apeldoorn naar Dieren, onder Apeldoorn: G. Stoevenbeld, te Beekbergen, ƒ 795.

5e perc., een wagenschot nabij het vorige perc.: M. Mouw, ƒ 998.

6e perc., afrastering van dennen posten met gegalvaniseerd ijzerdraad, nabij het vorige perc.: J. Buitenhuis J.Wz., ƒ 536.

7e perc., idem nabij de Engelandster brug onder Beekbergen: G. Stoevenbeld, ƒ 395.

8e perc., het stellen eener schutting van dennen posten en kraajans onder Apeldoorn: J. Buitenhuis J.Wz., ƒ 93.

9e perc., eene arbeiderswoning nabij Heerde: H. ten Have, te Heerde, ƒ 1175; de overigen aldaar.

Leiden, **9** Mei: de levering van verschillende materialen aan het hoogheemraadschap van Rijnland, gegund als volgt:

Houtwaren: perc. 1 en 3, Gebr. Van Hoeken, ƒ 1289 en ƒ 444; perc. 2, G. J. Boelen, ƒ 1128.

Spijkers en ijzerwaren: perc. 4, 5, 6 en 7, Wed. D. de Vries, te Houtrijk-en-Polanen, resp. voor ƒ 27.20, ƒ 75, ƒ 9.55 en ƒ 29.87.

Wegmaterialen: perc. 16 en 18, P. van Staveren Dz., te Haarlem, resp. voor ƒ 277 en ƒ 187; perc. 17, G. den Heldt, te Gouda, voor ƒ 2.88⁵ per M³.

Onderhoudswerken: perc. 21, 23, 24 en 25, C. Wassenaar, te Katwijk, resp. voor ƒ 115.50, ƒ 95, ƒ 139 en ƒ 35; perc. 22, N. de Winter, te Warmond, voor ƒ 55; perc. 26, W. de Mol, te Katwijk, voor ƒ 76.50; perc. 28, J. van Wageningen, te Spaarndam, voor ƒ 26.50; perc. 32, 35 en 36, M. Rutgers, te Aarlanderveen, resp. voor ƒ 249, ƒ 380 en ƒ 373; perc. 34, A. de Borst, te Zwammerdam, voor ƒ 265; perc. 38, T. den Riet, te Gouda, voor ƒ 371; perc. 39, B. Kruikemeier, te Haarlemmermeer, voor ƒ 390. Overigen te Leiden.

Spaarndam, **9** Mei: het bouwen van eene pastorie; ingekomen 6 biljetten, als:

W. en M. Mulder,	te Haarlem,	ƒ 12,291
W. v. d. Berg,	» idem	» 12,120
B. Kruikemeier,	» Haarlemmerm.,	» 11,995
G. J. v. d. Haar,	» Schoorl,	» 11,666
H. Kieviet,	» Haarlemmerm.,	» 10,948
C. van Reijendam,	» Spaarnwoude,	» 10,388

Kruiningen, **9** Mei: de gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken over het dienstjaar 1874; ingek. 9 bilj., als:

H. J. Visser Pz.,	te Hontenisse,	ƒ 8400
P. H. Volker,	» Wemeldinge,	» 8350
F. v. d. Vlugt,	» Giesendam,	» 8100
C. de Wilde,	» Kattendijke,	» 8000
B. den Exter van den Brink,	» Krabbendijke,	» 7800
A. Foudraine,	» Goes,	» 7790
J. Kraaijenveld,	» Hansweert,	» 7700
M. Panuwe,	» Hoedekenskerke,	» 7690
P. J. Visser,	» Hontenisse,	» 7595

gegund.

Winschoten, **9** Mei: het herleggen van keibestratingen, het vernieuwen van afwateringsgoten en klinkerpaden, in die gemeente; ingek. 3 bilj., als:

J. N. Kruizinga en H. J. Kruizinga,	te Blijham,	ƒ 1482
R. Havinga,	» Winschoten en	
J. P. Hommes,	» Finsterwold,	» 1460
H. Dik en J. Nussann,	» Winschoten,	» 1440

Sexbierum, **9** Mei: het uitbreken van de oude klinkervloering en daarna opnieuw vloeren van de Oud-Buren aldaar, ter lengte van 180 M. en ter breedte van 4 M.; ingekomen 7 biljetten, als:

D. R. Palstra,	te Franeker,	ƒ 1476
P. Plukker,	» Leeuwarden,	» 1380
G. J. v. d. Molen,	» Sint-Nicolaasga,	» 1225
J. S. Buren,	» Pietersbierum,	» 1149
G. H. Brouwer,	» Franeker,	» 1097
J. Pol,	» Harlingen,	» 1049
H. R. Zaagsma,	» Sexbierum,	» 1039

Maastricht, **11** Mei: het uitvoeren der noodige werken tot het maken van een veerdam aan den rechteroever der Maas; ingekomen 5 biljetten, als:

F. van Wylick,	te Kessel,	ƒ 5590
J. P. Borger,	» Beek,	» 5300
J. Hillen,	» Grave,	» 4760
P. A. Grubben,	» Blerick,	» 4650
G. Straatman,	» Linne,	» 4514

's-Hage, **11** Mei: het voorzien en herstellen van den rechteroever der Nieuwe Merwede langs den Hengstpolder boven het Schotbalksluisje; ingekomen 9 bilj., als:

A. Potters,	te Werkendam,	ƒ 6944
A. C. M. Hartog,	» Sliedrecht,	» 6750
J. van Bokkel,	» idem	» 6593
J. de Jager,	» Werkendam,	» 6500
W. L. Schram,	» Sliedrecht,	» 6496
P. Nederloff Hz.,	» idem	» 6487
L. v. d. Heuvel,	» Werkendam,	» 6189
C. v. d. Plas,	» Hardinxveld,	» 6120
C. Bot Cz.,	» Sliedrecht,	» 5950

Rotterdam, **13** Mei: het vernieuwen van eenige kaaimuren in de Buitenstad; ingekomen 11 bilj., als:

J. J. de Lange Dz.,	te Rotterdam,	ƒ 16,098
J. van Leeuwen,	» Kralingen,	» 13,900
H. Wiesbaven,	» Schiedam,	» 13,789
J. Schouten Sz.,	» Kralingen,	» 13,199
L. Hollander,	» Capelle a/IJ.,	» 12,972
H. J. Justema Jr.,	» Rotterdam,	» 12,685
G. Murman,	» idem	» 12,500
J. de Maa,	» idem	» 12,469
D. Boer,	» Fijenoord,	» 12,110
C. Stork Hz.,	» Heukelum,	» 12,100
J. de Bruijne,	» Kralingen,	» 11,734

Delfshaven, **13** Mei: het bouwen eener school voor 332 kinderen met het maken en leveren van het benoodigde schoolameublement; ingek. 8 biljetten, als:

A. Metzelaar,	te Delfshaven,	ƒ 26,300
A. v. d. Wilde,	» idem	» 26,257
J. Verhagen,	» idem	» 25,500
D. Boer,	» Fijenoord,	» 24,950
H. Verbiest,	» Rotterdam,	» 23,949
H. J. Heiman,	» idem	» 23,500
Hilkes van Gool en J. v. d. Loo,	» idem	» 21,930
W. Zonneveld,	» Kralingen,	» 21,656

Zuidkraaiert, **13** Mei: de vernieuwings- en onderhoudswerken aan den zeedijk, sluis enz. van dien polder; ingek. 4 bilj., als:

M. Paauwe,	te Hoedekenskerke,	ƒ 2100
M. de Vriend,	» Borselen,	» 1900
J. de Jonge,	» Zuidkraaiert,	» 1880
J. Leijs,	» 's-Heer-Arendsk.,	» 1838

gegund.

Dordrecht, **15** Mei, de levering van 45,000 HL. Eng. gaskolen, ten behoeve der gasfabriek; minste inschr. waren:

A. van der Leeuw en Zn. en Co., te Rotterdam.	
Burnhope,	ƒ 1.04⁵
New-Pelton,	» 1.04⁵
Holmside,	» 1.00⁸
Bell's Primrose,	» 1.00⁸
Mickley,	» 1.08
Felling Main,	» 0.90
C. Berghuijs, te Helder.	
Washington,	ƒ 0.94⁵
W. Hoven en Zn., te Rotterdam,	
Pot's Primrose,	ƒ 0.92⁵
Wearmouth,	» 1.04⁵
B. Hagedoorn en Zn., te Amsterdam,	
Dean's Primrose,	ƒ 0.93
South-Hetton,	» 0.97⁵⁵

Seymour Bingham, te Rotterdam,
Silkstone, ƒ 0.93
New-Pelaw, » 0.97
J. W. Kraemer, te Rotterdam,
Ravensworth Pelaw Main, ƒ 1.09

Zwolle, 15 Mei: het maken van 450 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart; minste inschrijver was W. J. van der Haar, te Wilp, voor ƒ 5697.

Middelburg, 15 Mei: het maken van eene aanleg- en ligplaats voor stoombooten in de westelijke haven te Neuzen; minste inschr. was J. van den Hoek, te Vlissingen, voor ƒ 5047.

Wildervank, 15 Mei: het maken en leggen van 27 houten grondduikers onder de wijken en dammen van het Westerdiep; ingekomen 5 biljetten, als:

J. S. Wietzema,	te Stadskanaal,	ƒ 15,600
R. C. Kamminga,	» Veendam,	» 13,600
L. Prummel,	» Wildervank,	» 12,753
G. Hazelhoff,	» Oude-Pekela,	» 12,124
D. Offringa,	» Sappemeer,	» 16,863

gegund.

Utrecht, 16 Mei: het opmaken en bepuinen van de Emmickhuizer Laan in de gemeente Renswoude, lang ongeveer 1640 M.; ingekomen 3 bilj., als:

H. J. Bekker,	te Arnhem,	ƒ 3278
H. de Borst,	» Papendrecht,	» 2978
J. van Lunteren,	» Woudenberg,	» 2594

Arnhem, 16 Mei: 1o. het verven van een waterkarren of sproeiwagens en plantsoenbanken; ingekomen 2 bilj., als:

P. de Leeuw,	ƒ 234.
G. van Berkum,	» 175.45

2o. het graven en metselen van een welwaterput bij Moskowa; ingek. 2 bilj., als:

H. van der Heijden,	ƒ 1620
W. van der Heijden,	» 1995

allen aldaar.

Appingedam, 18 Mei: het graven, verdiepen enz. van de Oosterwijtwerder-, Leermenster-, Zandster- en Zijldijkster maren, lang 9840 M.; niet gegund wegens te hooge inschrijving. Zal worden herbesteed.

's-Hage, 18 Mei: de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken langs de Oude en Nieuwe Merwede, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, met het onderhoud tot 30 Juni 1875, in 3 perceelen; minste inschrijvers waren: 1e perc., C. Bot Cz., te Sliedrecht, ƒ 19,690; 2e perc., A. Volker Ez., te Sliedrecht, ƒ 26,285; 3e perc., D. Volker, te Dordrecht, ƒ 27,400.

's-Hage, 18 Mei: 1o. het herstellen en verbeteren der Rijks-telegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Amsterdam en Utrecht, tusschen Utrecht en Rotterdam en tusschen Breukelen en Harmelen, in 2 perceelen: 1e perc, slechts 1 bilj. ingek. van A. A. Wildberg, te Bunnik, voor ƒ 1297; 2e perc., minste inschr. W. van Dijk, te Jutfaas, voor ƒ 850.

2o. idem idem der Rijkstelegraaflijn langs den Holl. IJzeren-spoorweg tusschen Haarlem en Rotterdam; minste inschr. was H. Rotz, te 's-Hage, voor ƒ 1627.

Arnhem, 20 Mei: de gemeentereiniging; geen bilj. ingekomen.

Haarlem, 20 Mei: 1o. het bouwen van eene school te Veerburg, gemeente Anna-Paulowna; minste inschr. was P. Wilms, te Anna-Paulowna, voor ƒ 16,586.

2o. de uitvoering van eenige baggerwerken in het Zuider-Spaarne; minste inschr. was A. Kuyk, te Haarlem, voor ƒ 2457.

Arnhem, 22 Mei: het aanleggen van 12 dwarskribben tot verbetering van het vaarwater in den IJssel in Gelderland, nabij Bronsbergen, tusschen de kilometerraaien 44 en 46; minste inschr. was R. A. van den Bergh, te Pannerden, voor ƒ 13,690. Raming ƒ 15,640.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs zal Donderdag den 11 Juni e. k. eene vergadering houden in het lokaal Diligentia, waarin onder anderen aan de orde zal worden gesteld:

het verslag der werkzaamheden van het Instituut over 1873—1874;

de rekening en verantwoording der inkomsten en uitgaven van het Instituut over dat jaar;

de mededeeling omtrent een door den Raad aan Z. M. den Koning aangeboden adres van gelukwensching;

het voorstel tot benoeming van een honorair lid.

Behalve de weerkundige waarnemingen aan den Helder over Maart en April 1874, komen onder de ingekomen stukken voor: een onderzoek naar de weêrstandbiedende kracht van verschillende soorten van klinknagelijzer, met kokes of houtskool gewonnen, door den heer J. L. Terneden en een levensbericht van den heer E. Wenckebach, voormalig lid van het Instituut, door het lid J. J. van Kerkwijk.

Na afloop der vergadering bestaat er gelegenheid om per rijtuig een tocht te doen langs de duinwaterleiding naar scheveningen en terug, voorts tot het bijwonen van een maaltijd in het hôtel de l'Europe en van eene muziekuitvoering in het Koninklijk Zoologisch Botanisch Genootschap van acclimatatie, door de kapel van het regement grenadiers en jagers.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

Negende jaargang Nº. 22. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 88, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 30 MEI 1874.

De advertentiën van een tot zijf gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 100 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermindorden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

W. C. VAN DER WAEIJEN PIETERSZEN.

Willem Cornelis van der Waeijen Pieterszen werd den 14 Januari 1819 te Middelburg geboren, en legde zich reeds op jeugdigen leeftijd op het vak der bouwkunde toe. Toen hij den ouderdom van twaalf jaren bereikt had, begon hij, onder leiding van den heer M. K. Jeras, zich in het timmeren te oefenen; bovendien werden de lessen aan de teeken-academie gedurende de winteravonden bezocht, waar Pieterszen zich de achting zijner meesters in hooge mate verwierf, daar hij geregeld elk jaar den prijs behaalde en eindelijk de kleine en groote zilveren medaille hem werden toegekend. Bij deze practische studie en het onderricht in het teekenen werd het theoretisch onderwijs niet vergeten, en de heer A. Gouka, hoofdonderwijzer aan de gemeentelijke armenschool te Middelburg, gaf den jeugdigen bouwkundige onderricht in de talen, de meetkunde en de algebra. Reeds op jeugdigen leeftijd deed Pieterszen het examen als landmeter, om spoedig daarna als opzichter van den Waterstaat aangesteld en op het bureau van den heer hoofdingenieur Caland geplaatst te worden. Zijn verblijf op het bureau was van korten duur, daar hij naar Neuzen werd overgeplaatst, om onder leiding van den ingenieur M. Beijerinck, toezicht te houden op het maken van een kanaal. Pieterszen stond bij den ingenieur Beijerinck in hooge achting en het deed hem innig leed, toen deze edele man, als leeraar aan de Delftsche academie geplaatst werd. Zij, die het voorrecht hadden den heer Pieterszen te ontmoeten en te kennen, zullen zich ongetwijfeld herinneren, dat door hem steeds met innige genegenheid over den te vroeg overleden ingenieur Beijerinck gesproken werd.

Na het vertrek van den ingenieur Beijerinck, die door den ingenieur Ortt vervangen werd, had er in de loopbaan van Pieterszen eene groote verandering plaats. De heer Ortt had vóór zijne komst te Neuzen met zijnen broeder, den heer Ortt van Schonauwen, op aanzoek van het Portugeesche Gouvernement, eene reis naar Portugal gemaakt, om verschillende plannen te maken en de Regeering voor te lichten. Toen Pieterszen door den ingenieur Ortt werd aangezocht deze werken in Portugal uit te voeren, was hij dadelijk bereid daarheen te gaan en hij gaf daaraan uitvoering, zoodra hem door het Gouvernement verlof was verleend. Toen hij echter te Lissabon aankwam, vernam hij dat de Regeering van het werk had afgezien en werden hem de reiskosten betaald, om naar het vaderland terug te keeren. Alvorens de terugreis aan te nemen, neemt Pieterszen de gelegenheid waar om de hoofdstad van Portugal te bezichtigen, en op zijnen tocht ziet hij de droge dokken, die in zeer vervallen toestand verkeerden. Hij vernoemt dat de pogingen tot herstel dezer dokken, door Engelsche ingenieurs herhaaldelijk ondernomen, nooit hadden kunnen slagen, en acht zich sterk om dit werk ten uitvoer te brengen. Hij begeeft zich naar het Ministerie, doet het voorstel om hem het herstellen der dokken op te dragen en krijgt inzage van de verschillende stukken, die over deze quaestie gewisseld zijn.

Het voorstel wordt aangenomen, en na een verblijf van zes en een half jaar is het werk voltooid. Voor hem, die in het buitenland werken bestuurd heeft en zich de verschillende hulpmiddelen heeft moeten scheppen, zooals dit in Portugal het geval was, zal de verzekering onnoodig zijn, dat de arbeid aan de dokken veel zorgen en moeiten vorderde, daar er niet alleen bezwaren en moeilijkheden te overwinnen waren, maar ook aan tegenstand het hoofd geboden moest worden. De Koningin van Portugal begiftigde den waardigen Pieterszen met het ridderkruis der Christus-orde en bracht daardoor eene welverdiende hulde aan zijne verdiensten. Was het den jongen man euvel te duiden, dat hij zich sleide om bij terugkeer in het vaderland tot ingenieur van het Rijk te worden aangesteld? wij vermeenen van neen, en gelooven dat hij, die doorslaande bewijzen zijner bekwaamheid had gegeven, eene eervolle plaats in het corps zou hebben ingenomen. Hem werd echter eene plaats als opzichter van den waterstaat aangewezen, waarvoor hij bedankte om zich naar België tot voortzetting zijner studiën te kunnen begeven.

Zijn verblijf in België was van korten duur, daar hij weldra benoemd werd tot onder-architect bij de gemeentewerken te 's Gravenhage. In 1857 werd de heer Pieterszen, na den dood van den architect Reijers, tot gemeente-architect benoemd, in welke betrekking hij tot zijn overlijden werkzaam bleef. Slaat men het oog op de vele werken, door den overledene ontworpen en uitgevoerd, en neemt men daarbij in aanmerking dat hij vier en twintig jaren van zijn roemvol leven voor de gemeentewerken heeft gearbeid, dan gevoelen wij diepen eerbied voor den man, die onvermoeid was in het volbrengen der hem opgedragen taak, en aan buitengewone werkzaamheid eene eenvoudigheid paarde, zooals die alleen bij waarlijk groote mannen wordt waargenomen. Pieterszen leefde voor zijne betrekking en sloeg de aanbiedingen af, die hem herhaalde malen gedaan werden om naar Portugal terug te keeren.

De aard der betrekking van gemeente-architect bracht mede dat de bemoeiingen van den heer Pieterszen zich op een uitgestrekt gebied bewogen. De verschillende ontwerpen, hem door de gemeente opgedragen, blijven als zoo vele monumenten van zijne groote en veelzijdige bekwaamheid voor ons achter. Wij noemen als zoodanig den schoonen aanleg van het Willemspark, het gasthuis, de hoogere burgerschool, het nieuwe gedeelte van het badhuis en het meerendeel van de schoolgebouwen met tal van bruggen. Aan den blik en de energie van Pieterszen is de gemeente veel verschuldigd, en vele zijn de verbeteringen en plannen van uitbreiding, door hem aangegeven en uitgevoerd.

Ook op het moeielijke gebied van rioleering heeft hij veel voorbereid; het monument in het Willemspark was van zijne hand en die van den heer Koelman, en de technische uitvoering werd hem opgedragen. De benoeming tot officier van de Eikenkroon was de koninklijke belooning, die hem daarvoor werd gegeven.

Pieterszen heeft in den Haag werken op veelzijdig gebied achtergelaten. Hij, die weet wat hij voor 's Gravenhage gedaan en hoe hij daarvoor gewerkt heeft, gevoelt zich weemoedig gestemd, als hij bedenkt dat de werken van waterleiding en gasfabriek aan anderen werden opgedragen. Het ligt niet op onzen weg om te onderzoeken wat de Gemeenteraad bewogen heeft om de uitvoering van het uitgewerkt plan der waterleiding aan anderen op te dragen; in het oog van den deskundige heeft deze arbeid zeer geringe waarde en neemt men daarbij in aanmerking, dat voor toezicht op dit werk, zoowel aan den ingenieur als zijne assistenten, beduidende sommen werden uitbetaald, die veel hooger gesteld werden dan de bezoldiging van den gemeente-architect en zijne ambtenaren, dan kunnen wij niet nalaten onze bevreemding uitte drukken. Terwijl het ontwerpen der waterleiding te Rotterdam aan den kundigen directeur werd opgedragen, nam men in den Haag een hoog bezoldigd personeel *om een bestaand plan uitteevoeren*; de redenen, die daartoe geleid hebben, zijn ons onbekend, temeer daar deze personen in dezen tak van het vak van den ingenieur geene ondervinding hadden opgedaan. — De treurige geschiedenis van de gasfabriek ligt nog te versch in het geheugen om daarop terugtekomen, en zoo wij deze punten aanhalen, is het alleen om als ons gevoelen uittedrukken, dat èn waterleiding èn gasfabriek tot de bemoeiingen van den gemeente-architect behoorden en dat de overledene op waardige wijze die zaken zou hebben tot stand gebracht, als ze hem waren opgedragen. Gedane zaken nemen echter geen keer; ongetwijfeld heeft een en ander hoogst nadeelig gewerkt op den gezondheidstoestand van Pieterszen, te meer daar deze vóór een tweetal jaren door eene ernstige ziekte geschokt werd. Zijne volle en bekende toewijding aan de betrekking, hem door de gemeente toevertrouwd, geeft ons de overtuiging, dat de handelwijze van den Raad hem gegriefd heeft.

Het past niet met groote woorden den lof te verkondigen van een man, die hoofdzakelijk zich zelf gevormd heeft en niet alleen door waarachtige bekwaamheid en liefde voor het vak zijner keuze, maar vooral door eenvoud geschitterd heeft. Zijne vrienden staan hem weemoedig na, en het is ons niet gegeven de smart te beschrijven van zijne gade en kinderen, die hij innig lief had. Zijn aandenken worde in eere gehouden.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft benoemd tot officier der Orde van de Eikenkroon, den heer C. B. van der Tak, directeur der gemeentewerken te Rotterdam.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft aan de *Société anonyme des chemins de fer d'Anvers à Rotterdam*, te Brussel, concessie verleend voor den aanleg en de exploitatie van een spoorweg van Woensdrecht naar de Belgische grenzen, in de richting van Antwerpen.

De *Staats-courant* bevat de voorwaarden van concessie.

— Wij vernemen dat binnen korten tijd de opening van een Rijksmuseum voor vaderlandsche kunst en oudheidkunde mag worden tegemoet gezien. Het voornemen schijnt dit museum te vestigen binnen de residentie. Reeds zouden onderhandelingen over een daartoe te bestemmen lokaal zijn geopend. De Minister van Binnenl. Zaken zou over een en ander herhaalde conferentien gehouden hebben met de Rijksadviseurs omtrent be-

noemd, van wier ijver en voortvarendheid nog zooveel voor onze gedenkteekens te wachten is.
Red.

Amsterdam. Terwijl wij voor het verhandelde op de 32ste algemeene vergadering van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst naar het verslag verwijzen, dient tot naricht der belangstellenden dat het gesprokene op de 24ste algemeene bijeenkomst, op 28 dezer gehouden, in het volgende nommer zal worden opgenomen.

Staande laatstgenoemde vergadering ontving het Bestuur een telegram, waarbij de heer A. J. van Beek, architect te Utrecht, zich bekend maakte als ontwerper van het beursgebouw, onder de zinspreuk »Nederland" ingezonden, en waaraan een accessit met *f* 300 was toegekend.

— Het bestuur der maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen heeft Hll. aandeelhouders uitgenoodigd tot het bijwonen der Algemeene Vergadering, die op Woensdag 10 Juni e. k. des voormiddags ten elf ure zal worden gehouden in het Odeon alhier.

Varia.

Nieuwe electrische batterij. De Franschman Fichol heeft eene nieuwe electrische batterij geconstrueerd, waarbij hij van een Spaansch erts, waarschijnlijk een soort van *pyriet*, gebruik maakt. In een bekerglas wordt een zinkcilinder van 7" gezet, waarin ter diepte van 3" en op een breedte van 2", het mineraal gestrooid wordt. Bovenop wordt een stuk koper gelegd, terwijl men de tusschenruimte met fijngestooten cokes en 10 % keukenzout aanvult. Dit mengsel wordt met water bevochtigd. Vier elementen, die met geïsoleerd koperdraad, zink op zink en koper op koper, verbonden zijn, geven een uiterst sterken electrischen stroom, die gelijk is aan een van vijf Bunsensche elementen. De batterij is constant en werkt, na een gebruik van schatten maanden, nog even goed als in het begin. De eenige voorwaarde schijnt te zijn, dat de elementen voortdurend nat gehouden moeten worden.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

32ste Algemeene Vergadering.

De 32ste algemeene vergadering werd Woensdag, den 27 Mei 1874, in het Park (Plantage) te Amsterdam gehouden en door 56 leden bijgewoond. De wanden van de vergaderzaal prijkten met de ontwerpen, in antwoord op de uitgeschreven prijsvragen ingekomen, en voorts met verschillende platen en photographieen, daartoe door eenige leden welwillend afgestaan.

De architect J. H. Leliman, voorzitter van het Bestuur der Maatschappij, opent ten zeven ure de vergadering, brengt den leden dank voor hunne opkomst en zegt, dat het hem dubbel aangenaam is hier ter plaatse te mogen spreken, daar hij mededeelingen van goeden aard kan doen.

Spreker herdenkt de onlangs gehouden feesten bij gelegenheid van de vijf-en-twintig jarige regeering van onzen Koning en betoogt, dat onze Maatschappij onder die regeering in bloei is vooruitgegaan. De Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst mag er zich op verhoffen, dat zij zich fier staande houdt, zonder door eenige subsidie, hoe ook genaamd, hare onafhankelijkheid te verliezen; zij weet hare zaken zoodanig te regelen, dat de uitgaven door de ontvangsten gedekt worden en stelt zich ten doel, de zoo vaak miskende bouwkunst te schragen. De Maatschappij werd in 1819 onder een anderen titel opgericht en in 1830, bij het uitbreken der onlusten, ontbonden om in 1842 onder de tegenwoordige benaming weder in het leven geroepen te worden. De regeering unzer koningen is voor de Maatschappij steeds gezegend geweest en het feest van de 25jarige regeering van Willem III werd ook door de Maatschappij met vreugde herdacht. De voorzitter en secretaris van het bestuur werden door het gemeentebestuur van Amsterdam uitgenoodigd om bij de kerkelijke plechtigheid, op 12 Mei ll. in de Nieuwe kerk gehouden, de maatschappij te vertegenwoordigen; zij gaven aan die uitnoodiging gevolg.

Spreker noemt het een goed denkbeeld van Rotterdam om bij den gebouden optocht een feestwagen aan de bouwkunst te wijden; hem lacht dit denkbeeld toe, niet om bescherming, maar wel om openbare waardeering uit te lokken. Het is toch een vreemd verschijnsel dat bij ons te zande kunstenaars, die naar modellen werken, in meerdere of mindere mate beschermd worden, terwijl dit bij de bouwkunst niet wordt waargenomen. Bij het groote publiek en zelfs bij mannen van opvoeding wordt de bouwkunst als eene nuttige, geenszins als eene beeldende kunst beschouwd. Ligt de schuld hiernan niet ten deele bij ons, daar wij verdeeld werken en waardoor verdeeldheid en wantrouwen worden aangekweekt; het doel der maatschappij is dit te voorkomen en daartoe is het noodig in gemeen overleg te handelen.

De voorzitter bespreekt het verslag, dat zoo aanstonds door den secretaris zal worden uitgebracht en vindt aanleiding het noodzakelijke van vermeerdering van het ledental te betoogen; het is niet alleen een grooter aantal leden, dat de Maatschappij zal doen vooruitgaan, maar bovendien een algemeene aankoop der boekwerken, daar in den laatsten tijd vele leden zich daaraan onttrokken hebben.

De voorzitter deelt mede, dat er tot heden geen officieel bericht gekomen is van de in 1873 te Weenen toegekende medaille van verdienste; hij bespreekt het wenschelijke van het opstellen eener geschiedenis der Nederlandsche Bouwkunst, en deelt mede dat de heeren Rose, Alberdingh Thijm, Cuypers, Gugel en Leliman, daartoe door het Bestuur aangezocht, zich in commissie gesteld en advies gezonden hebben, doch dat daags na de behandeling van dit rapport in de bestuurs-vergadering bericht werd ontvangen dat door den Minister van Binnenlandsche Zaken eene commissie van deskundigen was benoemd, om voor het behoud van gedenkteekenen van vaderlandsche kunst te waken. Het blijft eene vraag of die commissie met de Maatschappij zal medewerken, en of zij hare denkbeelden zal deelen; de Maatschappij heeft gemeend den Minister van Binnenlandsche Zaken over dit onderwerp te moeten schrijven en dit stuk zal in het verslag worden opgenomen.

Spreker deelt mede, dat in het najaar zullen worden uitgegeven: het stadhuis te Kuilenburg en de Westerhal te Amsterdam, naar opmetingen van de heeren Springer en Molemans.

De voorzitter betreurt het dat de aftredende bestuurders J. G. van Gendt Junr. en P. J. H. Cuypers zich niet verkiesbaar stellen; spreker acht die jaarlijksche wisseling nadeelig en zelfs verderfelijk.

Onder de verdere mededeelingen vermelden wij het samenstellen van een album, bevattende de portretten van stichters en bestuurders der Maatschappij en welke verzameling nu reeds vrij volledig is, daar de meeste oud-bestuurders of hunne nagelaten betrekkingen aan de uitnoodiging tot het zenden eener photographie beantwoord hebben. Het Bestuur wenschte in dat album ook de portretten van hestuurders van afdeelingen, bekroonden en medewerkers voor de bouwkundige bijdragen of opmetingen opteneemen.

De beantwoording van de prijsvragen besprekende, drukte de voorzitter de hoop uit, dat op dit gebied meer lust tot mededinging zou ontstaan. — De afdeelingen houden zich goed, en dit mag vooral van Rotterdam gezegd worden, waar men dit jaar het feest van het 25jarig bestaan hoopt te vieren. De afdeeling Amsterdam heeft nu reeds een voorstel gedaan, betrekking hebbende op de wetsherziening van 1875 en van dit schrijven zal nader voorlezing worden gedaan.

De voorzitter bedankt allen, die tot opluistering der zaal het hunne hebben bijgedragen, verklaart de vergadering voor geopend en geeft het woord aan den secretaris. Nadat de rede van den voorzitter door de vergadering was toegejuicht, is het algemeen verslag aan de orde, waaraan wij het volgende ontleenen:

Het *ledental* bedroeg op 1ⁿ Mei 1873: 1062. Van 1ⁿ Mei 1873— 1ⁿ Mei 1874 zijn 109 ontvallen, deels door overlijden, deels door bedanken, deels als non-valeurs. Daarentegen traden 56 personen toe, zoodat op 1ⁿ Mei 1874 het aantal leden 1009 was. Ook overleed het honorair lid H. L. F. Partoes, te Brussel.

Bestuur. De beurt van periodieke aftreding was aan de heeren: J. Verhey en H. Molemans. De eerste overleed vóór de Algem. Vergad.; de heer H. Molemans werd herkozen en de heer G. B. Salm werd gekozen in de plaats van den heer Verhey, als onder-voorzitter.

Dienstvolgens bestond het bestuur uit de heeren: J. H. Leliman, Voorzitter; G. B. Salm, onder-Voorzitter; H. W. Nachenius, 1ste Secretaris; J. G. van Gendt Jr., 2ᵉ Secretaris; H. Molemans, Penningmeester; P. J. H. Cuypers; J. G. van Niftrik; en W. Springer.

Correspondenten. De heeren G. Scholten te Helder, H. Linse te Dordrecht en B. H. W. T. Werndly te Deventer vroegen en verkregen eervol ontslag. In hunne plaats werden benoemd de heeren N. J. Leyer te Helder, J. A. van der Kloes te Dordrecht en W. C. Metzelaar te Deventer.

De heer F. Ferdinandusse Wz., te Goes, overleed en werd vervangen door den heer J. H. Hannink.

Het Bestuur trad in schikking met de nagelaten betrekkingen van een der overleden correspondenten, wiens gelden nog niet gerestitueerd waren, en ontving de helft daarvan, waarmede het, behoudens de nadere goedkeuring der Alg. Vergadering, genoegen nam. Een ander correspondent te Kampen, thans ontslagen en reeds vroeger vermeld, heeft tot dusverre zijne gelden niet gerestitueerd.

Het Bestuur wenschte de correspondentschappen uit te breiden tot Oost-Indië en doet de noodige stappen daartoe.

Uitgave van boek- en plaatwerken. Aan de leden worden uitgereikt: het verslag van de 22e en 23e Alg. Bijeenkomst en van de 31e Alg. Vergad., de stukken van het 20e deel en van het 21e deel: stuk 1, 2 en 3 der Bijdragen, terwijl de uitgave van bekroonde prijsvragen wegens niet-bekroning achterwege bleef.

Bijeenkomst te Arnhem. In September 1873 had de derde Alg. Bijeenkomst plaats buiten Amsterdam.

Hoewel het aantal leden geringer was dan te 's Gravenhage in 1872, zoo was toch de opkomst talrijk genoeg om te vertrouwen, dat eene Alg. Bijeenkomst buiten Amsterdam in 1874 op nieuw zal slagen.

Tentoonstellingen. Het Bestuur ontving eene uitnoodiging van den Minister van Binnenl. Zaken om deel te nemen aan eene tentoonstelling van kunst te Londen in 1874, waaraan het Bestuur echter geen gevolg kon geven.

Verder ontving de Maatschappij eene eervolle onderscheiding op de tentoonstelling te Weenen, terwijl het Bestuur voornemens is, gevolg te geven aan eene uitnoodiging van het dagelijksch bestuur der gemeente Amsterdam om in 1874 aan eene tentoonstelling aldaar deel te nemen.

Bibliotheek. Deze is vermeerderd, behalve met het vervolg der jaargangen van eenige journalen, in den catalogus vermeld, met tijdschriften, verslagen en jaarboekjes van verschillende genootschappen, deels aan de Maatschappij vereerd, deels in ruil voor haar tijdschrift afgestaan. Die geschenken worden in het gedrukte verslag vermeld.

Prijsvragen. Op de prijsvragen, uitgeschreven in 1872 zijn ingekomen 3 antwoorden, verdeeld als volgt: op de 1e en buitengewone prijsvraag van *f* 500 „een beurs", één antwerp. Op de 2e prijsvraag: „eene straatversiering" is geen antwoord ingekomen. Op de 3e prijsvraag „een badkamer", twee ontwerpen. Deze ontwerpen werden in handen gesteld eener commissie van beoordeeling, bestaande uit de heeren: F. W. van Gendt, J. Gosschalk, H. Molemans, G. J. Morre en H. W. Nachenius, welke commissie rapporteerde, dat geene bekroning kon worden toegekend.

De commissie stelde echter voor, den ontwerper van het antwoord op de 1e prijsvraag eene belooning aan te bieden van *f* 300 en aan de ontwerpers der 3e prijsvraag, ieder eene belooning van *f* 25. Het bestuur vereenigde zich met deze conclusie.

Afdeelingen. De afdeeling Delft hield geene vergadering. De overige afdeelingen: Rotterdam, Amsterdam, Leiden, 's-Gravenhage, Arnhem, Schagen en Omstreken en Zwolle hielden geregeld vergaderingen, bezitten een genoegzaam aantal leden en verkeeren in goeden financieelen staat. Zeer belangrijke onderwerpen werden behandeld, b. v. het maken van ruime passages in Rotterdam;

een protest tegen den gemeenteraad van Leeuwarden in zake de uitgeschreven prijsvraag voor eene beurs aldaar;

de gevolgen der loonsverhooging,

de toegangen naar het central-station te Amsterdam;

de Stadhuis Paleisquaestie te Amsterdam;

de eischen van den monumentalbouw in Amsterdam voor onzen tijd;

de wetenschappelijke opleiding van den ingenieur;

de verschillende stelsels van afvoer der faecaliën.

De afdeeling Rotterdam behartigde de plantsing van 5 leerlingen op de Ambachtsschool en zond deze keer haar 25e jaarverslag in.

Commissie in zake eene Nederlandsche kunstgeschiedenis.

Deze leverde bij het Bestuur een rapport in, besluitende in hoofdzaak tot:

1e het oprichten eener vereeniging,

2e de aanvrage aan den Staat om subsidie, en

3e het verleenen eener subsidie door de Maatschappij.

Het Bestuur benoemde eene commissie uit zijn midden om hierover praeadvies uit te brengen, welk praeadvies gunstig luidde. Het Bestuur wilde uitvoering geven aan deze zaak, toen in de dagbladen een Kon. Besluit verscheen, waarbij 15 Rijks-adviseurs werden benoemd in zake de Nederlandsche kunst.

Het Bestuur vermeende, dat de zaak nu een ander aanzien verkreeg en benoemde uit zijn midden andermaal eene commissie, om een adres op te stellen in gewijzigden zin, hetgeen aan den Minister verzonden werd.

Paleis-Stadhuisquaestie te Amsterdam. Het Bestuur ontving den wenk van een der leden van de Maatschappij, deze zaak te steunen. Na discussie of zulks op den weg lag der Maatschappij werd hiertoe besloten; dienvolgens zond het Bestuur een adres aan den Gemeenteraad.

Bijblad. Op nieuw deed het Bestuur stappen tot verwezenlijking van dit denkbeeld, door informatiën in te winnen omtrent de kosten. Vooralsnog bleek de zaak niet raadzaam.

De voorzitter brengt den secretaris den dank der vergadering voor het uitvoerig verslag en geeft het woord aan den penningmeester, die in korte trekken den stand der zaken mededeelt. Wij stippen daarvan alleen aan, dat het batig saldo *f* 5413.99 bedraagt. De afgevaardigden der afdeelingen Rotterdam, Arnhem en Schagen, zijnde de heeren Lorentz, Stoeller en Gezellen worden door den voorzitter aangewezen om deze rekening natezien.

De heeren van Erkel, Wijndels de Jongh en Sanches worden benoemd in de commissie tot stemopneming en na indiening der stembilletten, wordt eene pauze ingesteld.

Bij het hervatten der werkzaamheden brengt de commissie voor het nazien der rekening, bij monde van den heer Lorentz, verslag van hare bevinding uit; de commissie adviseert die rekening goed te keuren en onder applaus der vergadering, wordt den penningmeester décharge verleend en dank gezegd voor het goede beheer.

De commissie tot stemopneming rapporteert dat op de presentielijst geteekend is door 56 leden en dat 54 stembriefjes zijn ingekomen; voorts dat het volgende aantal stemmen is uitgebracht, als op de heeren: A. L. van Gendt 32, P. F. Laarman 25, J. Kalff 15, J. Gosschalk 10, H. Olie Hz. 6, J. G. van Gendt en J. L. Springer elk 4, T. Asseler, A. N. Godefroij en M. J. Koper elk 3 en P. J. H. Cuypers, W. A. Froger en A. J. van Prehn elk 1 stem. Hieruit blijkt, dat de heer A. L. van Gendt de volstrekte meerderheid bekomen heeft, moetende voor de keuze van een tweeden bestuurder eene nieuwe vrije stemming plaats vinden. De heer A. L. van Gendt neemt het mandaat van lid van het Bestuur aan en Je heer J. Gosschalk verzoekt bij de keuze van een bestuurder buiten aanmerking te blijven.

Bij de tweede stemming zijn ingekomen 15 biljetten, waarvan 1 van onwaarde; alsnu zijn uitgebracht op de heeren: P. F. Laarman 28, J. Kalff 14, A. N. Godefroy en S. Gosschalk elk 3, H. J. Koper, H. Olie Hz. en J. L. Springer elk 2 stemmen, zoodat de heer Laarman bij volstrekte meerderheid is aangewezen. Genoemde heer verklaart zich bereid de betrekking van bestuurder aan te nemen.

De voorzitter brengt in herinnering: dat er dit jaar geene ontwerpen, als antwoorden op de prijsvragen ingezonden, bekroond worden, maar dat het bestuur zich vereenigd heeft met het voorstel van beoordeelaren, om een accessit en een prijs van *f* 300 toe te staan aan den ontwerper van het beursgebouw en een accessit met *f* 25 voor elk der antwoorden, die op de badkamer zijn ingekomen. De voorzitter vraagt of een of meerdere dezer heeren tegenwoordig zijn, waarop de heer J. B. Springer zich bekend maakt als ontwerper van de badkamer, ingezonden onder de spreuk: „de fruit du travail, etc." Den heer Springer wordt de belooning door den voorzitter met eene toepasselijke aanspraak overhandigd, zullende de ontwerpers der andere antwoorden door middel van de dagbladen worden opgeroepen.

Bij loting wordt Schagen aangewezen als de plaats, waar de tweede algemeene bijeenkomst in dit jaar zal gehouden worden.

Bij de regeling der spreekbeurten voor de op morgen te houden algemeene bijeenkomst, verzoekt de heer J. G. van Gendt Jun., dat hem het woord worde gegeven tot voorlezing van een antwoord op vraag 1, door hem in de afdeeling Amsterdam behandeld; de heer W. van Goor wenscht namens de afdeeling Rotterdam het woord over vraag 7.

Er wordt lezing gegeven van het vorengenoemd request aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, waarbij toezending werd gedaan van een afschrift van het rapport der door de Maatschappij benoemde commissie en van een exemplaar der tot heden uitgegeven afbeeldingen van oude gebouwen. Op dit schrijven is tot heden geen antwoord gekomen.

Thans is de brief van de afdeeling Amsterdam aan de orde; de voorzitter gewaagt met lof van die afdeeling, die zoo even twee opmetingen van huizen in de Beursteeg heeft toegezonden, brengt daarvoor dank aan haren voorzitter, den heer Gosschalk, en doet het voorstel tot wetsherziening voorlezen. Die brief wijst op punten, die herziening vorderen, als:

1o. beter verband tusschen de Maatschappij en hare afdeelingen;

2o. bevoegdheid om ook leden, buiten Amsterdam woonachtig, tot bestuurders te kunnen benoemen;

3o. aanstelling van een bezoldigden secretaris, die tevens als hoofdredacteur van het tijdschrift zou moeten optreden, en

4o. verhooging der contributie, zoodanig dat daarin ook de prijs van het tijdschrift begrepen is.

Na deze mededeeling zegt de voorzitter dat het advies strekt om te wachten, totdat de termijn voor het indienen van wetsveranderingen verstreken is en dan eene commissie te benoemen om van praeadvies te dienen. De voorzitter zegt, dat vele heeren platen en teekeningen hebben gedeponeerd, die in de zaal tentoongesteld zijn, brengt allen daarvoor hartelijken dank en betwijfelt niet of velen zullen zich den dag van morgen ten nutte maken, om deze verzameling met belangstelling te zien.

De heer Gosschalk zegt den voorzitter dank voor de heusche opvatting van het schrijven van de afdeeling Amsterdam en geeft het Bestuur ernstig in overweging niet te wachten, totdat de bij de wet vastgestelde termijn van wetsherziening is aangebroken en reeds nu het initiatief te nemen tot het benoemen eener commissie, waarop de voorzitter antwoordt, dat deze zaak in de eerstvolgende bestuursvergadering ter tafel gebracht zal worden en dat er geen reden is met het benoemen der commissie te wachten.

Nadat de voorzitter den heer Gezellen eenige gevraagde inlichtingen, omtrent de in 1875 voorgenomen herziening der wet, heeft gegeven, bedankt hij afgevaardigden en leden voor de trouwe opkomst en wordt door hem de wensch geuit, dat het gemis der afgetreden bestuurders slechts tijdelijk zal zijn.

Niets meer aan de orde zijnde, sluit de president de vergadering.

Onder de teekeningen en plaatwerken, die in de vergaderzaal waren tentoongesteld, vermelden wij in de eerste plaats de ontwerpen van eene beurs en twee plans voor eene badkamer, als antwoorden op de uitgeschreven prijsvragen ingekomen. Voorts de photographieen van het uiterlijk aanzien en van het inwendige van den foyer in den verbouwden stads-schouwburg te Amsterdam, ingezonden door de heeren B. de Greef en W. Springer; verschillende ontwerpen voor den aanleg eener kade, een houthaven, eene openbare zweminrichting, eene dubbele schutsluis en de uitbreiding van Amsterdam, benevens tal van photographieen, alle ingezonden door den stads-ingenieur J. G. van Niftrik. Naast de ontwerpen van woonhuizen, op 9 teekeningen voorgesteld, van de heeren W. Springer en J. L. Springer, verdienen de bouwkunstige schetsontwerpen en de photographieën van eerepoorten en andere decoratiën, bij gelegenheid van de jongste feesten te Amsterdam aangebracht, en allen van de hand van den heer J. L. Springer, de bijzondere aandacht.

De heer P. J. H. Cuypers had teekeningen tentoongesteld van de in aanbouw zijnde kerk van den H. Willebrordus te Amsterdam, de R. C. kerk in de Vondelstraat aldaar, de restauratie van de O. L. Vrouwe-Munsterkerk te Roermond, de villa voor den heer Caulier te Bergen in Henegouwen en het herstelde grafmonument van graaf Jan van Nassau en Engelbert I in de groote kerk te Breda. Onder de oude gebouwen vermelden wij het slot van Muiden en het stadhuis van Bolsward, volgens opmetingen van de heeren Gosschalk en Peeters; van eerstgenoemde waren de schetsen van illuminatiën in het Vondelpark en vóór de Port van Cleve aanwezig, en velen, die de feesten te Amsterdam niet hadden kunnen bijwonen, namen daarvan met genoegen kennis. De voorzitter had een tiental cartons met photographieën van uitgevoerde en niet uitgevoerde plannen tentoongesteld en deze verzameling sloot zich aan die van grafmonumenten, ingezonden door den heer P. F. Laarman en de portretten van oud-bestuurders.

Vermelden wij ten slotte, dat de heer W. C. van Goor de teekeningen van den toren te Dillenburg had ingezonden en dat de photographieën van de spoorwegbruggen te Culenborg, Bommel en Crevecoeur aan den wand prijkten, dan vermeenen wij een kort overzicht der tentoonstelling gegeven te hebben.

Advertentiën.

Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

OOSTERSPOORWEG.

AANBESTEDING.

Op Maandag den 15en *Juni* 1874, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van af de grens der gemeenten Apeldoorn en Voorst, tot aan de aansluiting aan den Staatsspoorweg van Arnhem naar Leeuwarden onder de gemeente Zutfen.

Raming *f* 234,000.

Bestekken en teekeningen zijn van den 30en *Mei* tegen betaling van *f* 3.-, te verkrijgen aan het Hoofdbureau der Maatschappij te *Amsterdam (Vijgendam)*.

Inlichtingen zijn te bekomen op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur bij den Oosterspoorweg te Hilversum.

Aanwijzing op het terrein wordt gedaan Woensdag 3 *Juni* n. s. des voormiddags te elf ure, uitgaande van *Zutfen* en Donderdag 4 *Juni*, des voormiddags te elf ure te beginnen aan de *Kar* op de grens der gemeenten *Apeldoorn* en *Voorst*.

GRIND.

De ondergeteekende door aankoop eigenaar geworden van de **Stoombaggermolen**, laatstelijk gedreven onder de firma A. DE GROOT & Co., maakt bij deze bekend, dat hij blijft voortgaan, met het leveren van grind à **vijftig cents** de cubiek meter. A. DE GROOT blijft met de uitvoering belast.

NIJMEGEN, Mei 1874.

T. H. THOMASSEN.

Adres voor telegrammen,
THOMASSEN, IJzergieterij, *Nijmegen*.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING

VAN

VERFWERK

in 7 Perceelen

op de lijnen

GORSSEL—MEPPEL,
MEPPEL—LEEUWARDEN,
MEPPEL—HOOGEVEEN.

De aanbesteding zal plaats hebben op Zaterdag 6 Junij 1874, des namiddags ten 1 ure, aan het Bureau van den Sectie-Ingenieur te Meppel, door wien tevens de noodige inlichtingen worden gegeven.

De bestekken zijn van den 27 Mei af, aan het Bureau van genoemden Sectie-Ingenieur ad 35 cents verkrijgbaar.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *Hoogeveen* zijn voornemens op Donderdag, 11 *Juni* e. k. 's middags 12 uur, in het Gemeentehuis te *Hoogeveen*, in het openbaar

AAN TE BESTEDEN:

het bouwen van eene School en Onderwijzerswoning met bijkomende werken in de kom der gemeente Hoogeveen.

Het bestek ligt ter lezing te *Assen* bij de Wed. KUIPERS en de Wed. DIJKSTRA; te *Meppel* bij VOORTHUIS; te *Steenwijk* bij VAN HERFREN; te *Zwolle* bij SCHEUER; te *Coevorden* bij VAN TAREL; te *Ansen* bij STEENBERGEN; te *Hoogeveen* bij FLOTHUIS, OGTEROP en THOMAS, alsmede ter Secretarie der gemeente, alwaar ook de teekeningen ter inzage voorliggen en exemplaren van het bestek tegen betaling van 50 cents te bekomen zijn.

Aanwijzing zal geschieden op het bouwterrein op den dag der aanbesteding, des voormiddags te 11 uur.

Hoogeveen, den 23 Mei 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

De Burgemeester
VAN DER WIJCK.
De Secretaris
H. J. FLOTHUIS.

Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

OOSTERSPOORWEG.

AANBESTEDING.

Op Maandag den 15de *Juni* 1874, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

het maken van de aardebaan, met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van af het gemeenschappelijk Station Amersfoort, tot aan den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen.

Raming ƒ 149,400.

Bestekken en teekeningen zijn van den 30sten Mei tegen betaling van ƒ 3.-, te verkrijgen aan het Hoofdbureau der Maatschappij te *Amsterdam (Vijgendam)*.

Inlichtingen zijn te bekomen op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur bij den Oosterspoorweg te Hilversum.

Aanwijzing op het terrein wordt gedaan Vrijdag 5 *Juni* a. s. des voormiddags te elf ure, uitgaande van *Barneveld* en Zaturdag 6 *Juni*, des voormiddags te elf ure te beginnen te *Amersfoort*.

OPENBARE VERKOOPING
VAN

Onroerende Goederen.

Ten overstaan van den Notaris VAN ECK te *Arnhem*, zal men op Maandag den 22sten *Junij* 1874, des voormiddags precies ten elf ure, in het *Heerenlogement* te *Velp*, bij inzet en veertien dagen later, op Maandag den 6den *Julij*, terzelfder uur en plaats, bij toeslag,

in het openbaar verkoopen:

Ongeveer 1 Bunder, 18 Vierk. Roeden, 70 Vierk. Ellen **Grond** met daarop staande **Huizen**, zeer gunstig gelegen nabij en ten westen van het dorp *Velp*, aan den straatweg naar *Arnhem*, naast het buitengoed »Schoonenberg", grenzende ten oosten aan den ouden Rozendaalschen hooiweg; — *deze grond* is meerendeels door zijn ligging uitnemend geschikt tot het aanleggen van Villa's en plaatsen van Gebouwen.

De veiling zal geschieden in verschillende, bij biljetten omschreven en op het terrein uitgebaakte, perceelen en in massa's.

Nadere inlichtingen omtrent de voorwaarden van verkoop zijn te bekomen ten kantore van voornoemden Notaris. Brieven *franco*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

OPENBARE AANBESTEDING.

Op Maandag den 8sten Junij 1874, des namiddags ten half twee ure, zal in het Koffijhuis *De UNIE*, te Velp, worden aanbesteed:

Het bouwen van eene VILLA op het landgoed Lustoord, gelegen onder de gemeente Velp aan den straatweg naar Arnhem, ten behoeve van den heer J. H. C. VAN REENEN.

Het bestek is verkrijgbaar, tegen betaling van 50 cents, ter drukkerij van den heer G. J. THIEME, te Arnhem.

De aanwijzing in loco zal worden gegeven op den dag der besteding, des voormiddags ten elf ure en inlichtingen zijn, op franco aanvrage, te bekomen bij de architecten VAN GENDT, te Arnhem.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

GASKOLEN.

De COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, is voornemens om op Donderdag den 18 Junij 1874, des namiddags ten één ure, in hare vergaderkamer aan de Gasfabriek

AAN TE BESTEDEN: de levering van

1,400,000 kilo Engelsche GASKOLEN,
1,400,000 kilo Duitsche GASKOLEN,

op voorwaarden die aan de Gasfabriek ter inzage liggen en aldaar tegen betaling van 25 Cent per Exemplaar te bekomen zijn.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

FORNUIZEN TE KOOP.

Door toevallige omstandigheden worden TE KOOP AANGEBODEN: Twee kapitale **IJzeren FORNUIZEN**, uitmuntend geschikt voor groote Inrichtingen, als Gaarkeukens, Gasthuizen, Verwerijen, beide zoo goed als nieuw. Het grootste, met inwendig metselwerk, bevat een IJzeren Pot van p.m. 150 liter en een dito van 100 liter, benevens grooten waterketel met kraan en een Papiniaanschen Pot. Het kleine, zonder metselwerk, heeft 2 ketels van p.m. 50 liters inhoud geheel nieuw.

Adres aan den heer

C. A. Röntgen,
ASSESTRAAT
Deventer.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

Een door deskundigen als zeer doeltreffend erkend,

REUKELOOS

middel tot vernietiging der zoo veelvuldig voorkomende Huis-zwam (merulius lacrymans)

die in korten tijd het houtwerk kan verwoesten en de omgevende lucht duf en voor de ademhaling hoogst schadelijk maakt; een middel dat ook zeer krachtig **desinfecteerend** werkt en als zoodanig kan geacht *van algemeen belang* te zijn, wordt door den ondergeteekenden ten gebruike aanbevolen.

Het wordt door hen afgeleverd in geconcentreerden staat in kruiken à **75 cent** per kilogram.

Bij 12 kruiken, of bij bemande flesch, franko buiten de stad.

APRIL 1874 G. W. GAUDRI en Zoon,
Chemisten te *Doesburgh*

Zooeven verscheen bij SCHELTEMA & HOLKEMA te *Amsterdam*:

Charles T. Liernur.

HET KOOLCLOSETSTELSEL
VAN
M. SIJMONS
NADER BESCHOUWD
naar aanleiding van
zijne laatste mededeelingen daarover.
Prijs 40 Cents.

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Soliede en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af ƒ 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas- Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl.*
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 30 Mei 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 1 Juni.

Wilhelminadorp, te **11** uren, door het dijksbestuur van den Wilhelminapolder, in het gemeentehuis: het vernieuwen en verbeteren van eenige aarde-, kram-, rijs en steenglooingwerken, en het onderhoud van al de werken aan de zeewering tot 30 April 1875 van genoemden polder.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van 's Rijks oeverwerken liggende ter weerszijden der havens te Hellevoetsluis en van de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 30 Juni 1875. Raming ƒ 7300; 2o. het onderhouden der rivierwerken in de Oude Maas tusschen de Krabbe en Nederhoven, van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Raming ƒ 2500; 3o. het verleggen van den zuidelijken havendam met bermen en steenglooiing en het vergrooten der haven te Werkendam in Noord-Brabant. Raming ƒ 8600; 4o. de vernieuwingen aan 's Rijks rivier- en oeverwerken, gelegen in de Nieuwe Maas, het Scheur, de Hartel en het Spui, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Raming ƒ 11,700; 5o. het uitbaggeren, dempen, leggen van een riool met 3 putten en het aanhalen der bestaande losingen eener sloot.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Staatsspoorweg tusschen Harlingen en Groningen en tusschen Leeuwarden en Meppel, met inbegrip der zijlijnen te Franeker, Grouw, Heerenveen en Steenwijk.

Groningen, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: 1o. de levering van 660 M. trottoirbanden en 330 M. gootbodems, beide Escausijnschen hardsteen; 2o. het verbeteren der afwateringen van bastion no. 8.

Eindhoven, te **1** uur, bij den inspecteur der posterijen te Breda, in het gebouw: eene verbouwing aan het huis genaamd De Engel aldaar.

Leiden, te **2** uren, door het bestuur der Leidsche Bouwvereeniging, in het Nutsgebouw: het bouwen van 10 woonhuizen.

Wieringen, te **4** uren, door het dijksbest. van Wieringen: het maken van 100 str. M. steenglooiing aan den Kompedijk. Aanw. op den dag der besteding, te 12 uren.

Rotterdam, te **7** uren, door de maatschappij tot expl. van onroerende goederen, in De Groote Romein: het bouwen van 4 panden aan den Noordsingel aldaar.

Amsterdam, 's avonds **9** uren, door de bouwmaatschappij tot verkrijging van eigen woningen, in De Bonte Kat, op Boomsloot: het bouwen van 4 huizen met bovenwoningen. **(Uitgesteld.)**

Terwispel: het maken eener nieuwe sluis en jasker, in de Kolhorne onder Beets. Bestek en voorwaarden bij Tjeerd van Zwol, op den Dulf.

Dinsdag, 2 Juni.

Langbroek, te **11** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente te Neerlangbroek, in de consistorie: het doen van eene verbouwing aan de pastorie aldaar, met bijlevering der materialen. Inl. bij den koster.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel en constructiemagazijnen: de levering van steenkolen en coke, ten behoeve van gemelde magazijnen en de fabricage van patroonhulzen, in 11 perc. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 21.)

Groningen, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het 1e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering van 2875 patroonzakjes nieuw model.

Breskens, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Oud-en-Jong-Breskens, in het Hof van Holland: het verbeteren en tot 30 April 1875 onderhouden der waterkeerende werken aan bovengenoemd waterschap. Inl. bij het bestuur en bij den dijkbaas Blok, te Breskens.

Zwolle, 's avonds **7** uren, door J. Koenders: het maken van een veestalling voor 400 koeien.

Scherpenzeel, door kerkvoogden der Herv. gemeente van Scherpenzeel en Munnekeburen, bij D. R. de Vries: het bouwen van een onderwijzerswoning te Scherpenzeel.

Woensdag, 3 Juni.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het doen van werken aan kaaimuren, pompen enz., in 16 perceelen.

Bunschoten, te **11** uren, door het bestuur van het Bikkerswaterschap, ten gemeentehuize: het leggen van een steenen duiker in den Eemdijk (nabij het Haventje). Bestek ligt ten gemeentehuize.

Twello, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Voorst: *a.* de herstelling van eenige bruggen; *b.* het schoonmaken en verven van scholen; *c.* het verven van schoolmeubels; *d.* de vervaardiging van eenige schoolmeubels; *e.* het schoonmaken van het gemeentehuis en eenig verfwerk in dat gebouw; *f.* de levering van bazaltsteenen grenspalen; *g.* het metselen van een zinkput bij de school te Voorst.

Utrecht, te **12** uren, door het R. C. armbestuur, bij Smit in de Maliebaan: het bouwen van een wees-, oude-mannen-en-vrouwenhuis. Inl. bij de architecten A. Tepe en A. G. Tollenaar, beiden aldaar. Aanw. 2 Juni, te 10 uren.

Boskoop, te **12** uren, door de commissie belast met de herstelling der Gouwekade, bij Hulsbos en De Bie: het doen van eenige herstellingen aan die kade. Inl. bij den architect Paul, te Zevenhuizen.

Mijdrecht, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van het Groot-Waterschap De Ronde Venen, in het gemeentehuis: het verhoogen en verzwaren van eenige ringkaden dier venen, ter lengte van ruim 11,000 M., in 8 perc. Aanw. 1 en 2 Juni, telkens te 9 uren.

Kerkenboveenveen, te **12** uren, door het bestuur van dit veenschap, bij H. ten Cate: het bouwen van een houten draaibrug. Inzage der teekening bij H. Oets, te Hoogeveen. Aanw. op den dag der besteding, van 9—11 uren.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: o. a. de levering van 40,000 KG. steenkolen.

Zierikzee, te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het inrichten van de zoogenaamde oude kazerne tot lokaal ter verpleging van lijders aan besmettelijke ziekten.

Driesum, te **6** uren, bij P. H. Viersen: het bouwen van eene kerk en pastorie voor de Chr. Geref. gemeente.

Zutfen, in het Hotel-Leenders: 1o. het verfwerk van een gebouw aan de IJselkade; 2o. het timmerwerk van 39 paar zonneblinden.

Donderdag, 4 Juni.

Cortgene, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Anna, in het gemeentehuis: het vernieuwen en verbeteren van eenige aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken, en het onderhoud van al de werken aan de zeewering tot 30 April 1875, van genoemden polder. Inl. bij den dijksopzichter K. van Rooijen Wz., te Cortgene. Aanw. 2 Juni, van 9—4 uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van eene keet op de stapelplaats te Dordrecht, ten behoeve der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam.

Amsterdam, te **12** uren, door den commandant der marine, op 's Rijks werf: de levering van 2000 KG. Italiaanschen en 64,000 KG. Noordschen hennep. Monsters inzenden uiterlijk 2 dagen vóór de besteding, bij den commandant voornoemd.

Buitenpost, te **3** uren, door den burgem. van Achtkarspelen, in het gemeentehuis: het verven van onderscheidene gemeentewerken, o. a. de nieuwe school en onderwijzerswoning te Drogeham. Bestek ligt ten gemeentehuize voornoemd, alwaar bilj. in te zenden vóór 12 uren.

Ternaard, door burg. en weth. van Westdongeradeel: de levering van 840 stère grint en 25 stère harde straatklinkerpuin. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Juni.

Nijkerk (Geld.), vanwege den raad voor den aanleg van den straatweg naar de Laak in de richting van Bunschoten: het vervoer van ruim 1½ millioen straatklinkers van den kolk te Nijkerk langs voornoemden weg, in 18 perc. Aanw. te 10 uren, te beginnen in de stad.

Vrijdag, 5 Juni.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 2 zijtakken, resp. lang 2250 en 4415 M. van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland. Aanw. 1 Juni. Raming ƒ 18,000.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken langs den linkeroever van de Boven-Merwede, onder de gemeenten Woudrichem en Sleeuwijk, in Noord-Brabant, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75. Aanw. 1 Juni. Raming ƒ 13,730.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. best.: het maken van 295 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Raming ƒ 9390.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het leggen van bleeslag (een breed 24 M., oppervl. 600 M² en een breed 20 M., oppervl. 1000 M²) en het maken van pakwerk langs den Erlekomschen Schaardijk aan den linker Waaloever, in Gelderland. Raming ƒ 8970.

2o. het uitvoeren van eenige werken tot voortzetting der normaliseering van den Neder-Rijn beneden het Doorwerthsche Veer, tusschen de kilometerraaien 24 en 26. Het werk bestaat in het aanleggen van 6 dwarskribben, ongeveer lang 48, 34, 33, 30, 24 en 43 M., met de bijkomende leverantien. Raming ƒ 7500.

Dordrecht, te **12** uren, ter secretarie van Dubbeldam: 1o. de levering, 2o. het rijden van 200 M³ grint en 130 M³ grof biggelzand, ten behoeve der wegen en voetpaden in de gemeente Dubbeldam.

Tilburg, te **1** uur, door de classikale commissie der Chr. Geref. kerk van Genderen, in het koffiehuis Villa Nova: het bouwen van een evangelisatiegebouw aldaar. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Rotterdam, 's avonds **7½** uren, door de commissie van administratie over het ziekenhuis: o. a. de levering, van 1 Juli 1874—30 Juni '75, van Ruhrkolen, grove Duitsche haardkolen en Engelsche cokes.

Zaterdag, 6 Juni.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: het verlengen van een bestaand riool in den Tolsteegsingel en het maken van zinkgaten met dwarsriolen in den Weerdsingel. Bestek ter lezing aan het bureau der gemeentewerken.

Meppel, te **1** uur, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het bureau van den sectie-ingenieur aldaar: het verrichten van verfwerk in 7 perc. op de lijnen Gorsel—Meppel, Meppel—Leeuwarden en Meppel—Hoogeveen. Inl. bij den sectie-ingenieur voornoemd.

Alkmaar: het driejarig onderhoud van alle gemeenelandsgebouwen enz. van den Hondsbossche. Inl. bij den hoofdopzichter C. J. Bollee, te Hazepolder.

Maandag, 8 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van 100,000—150,000 M³ baggerwerk in het bed der Boven-Merwede in de gemeenten Varen, Woudrichem, Gorinchem en Sleeuwijk, in de prov. Gelderland, Noord-Brabant en Zuid-Holland door middel van stoom-baggerwerktuigen. Inl. bij den hoofdingenieur in het 10e district, te 's-Hage, den arrond.-ingenieur te Gorinchem, den ingenieur Keurenaer en den opzichter Lugten, aldaar. Aanw. 1 Juni.

Velp, te **1½** uren, in De Unie: het bouwen van eene villa op het landgoed Lustoord, gelegen onder de gemeente Velp aan den straatweg naar Arnhem, ten behoeve van J. H. C. van Reenen. Inl. bij de architecten Van Gendt, te Arnhem. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Rinsumageest, ter secretarie van Dantumadeel: het stichten eener nieuwe school en onderwijzerswoning te Zwaagwesteinde. Aanw. 1 en 3 Juni, telkens te 11 uren.

Dinsdag, 9 Juni.

Nijmegen, door de directie der gemeentegasfabriek: prijsopgaaf voor de levering van 15,000 HL. Engelsche gaskolen.

Woensdag, 10 Juni.

Amsterdam, te **11** uren, door het departement van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering van verschillende benoodigdheden, in 41 perceelen. Voorwaarden bij het departement van koloniën, alsmede aan het koloniaal etablissement voornoemd. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 21.)

Donderdag, 11 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door de commissie van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, aan het lokaal van het prov. bestuur: 1o. het maken van vaste houten bruggen over tochten en waterleidingen, en het leggen van duikers door den ringdijk en de wegen der droogmakerij; 2o. het hardmaken van gedeelten weg en toegangsweg in en tot de droogmakerij. Inl. bij den hoofdingenieur in het 10e district, te 's-Hage en bij den eerstaanwezend ingenieur W. J. Backer, te Rotterdam. Aanw. 2 en 4 Juni, telkens te 10½ uren, aan het raadhuis te Kralingen.

Hoogeveen, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning, met bijkomende werken, in de kom der gemeente Hoogeveen. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. het bouwen van eene woning voor den baltechef te Tietjerk, met bijbeh. werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming ƒ 2200; 2o. het maken eener bergplaats voor goederen met verhoogde ladingplaats en van een wachtershuisje op het station Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming ƒ 19,500; 3o. de levering van spoorstaven, lasch- en eindplaten. Inl. aan het centraalbureau en bij de ingenieurs te Meppel en Breda. (Herbesteding.)

Maandag, 15 Juni.

's-Hage, te **11** uren, door den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, aan diens bureau: het leveren van eenige telegraafbehoeften ten dienste der Overzeesche bezittingen. Bestek ter lezing op het bureau van den inspecteur voornoemd.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van de grens der gemeenten Apeldoorn en Voorst af tot aan de aansluiting aan den Staatsspoorweg van Arnhem naar Leeuwarden, onder de gemeente Zutfen. Raming ƒ 234,000; 2o. het maken van de aardebaan, met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van het gemeenschappelijk station Amersfoort af tot aan den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen. Raming ƒ 149,400, beide ten dienste van den Oosterspoorweg. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Hilversum. Aanw. van no. 1, 3 en 4 Juni, van no. 2, 5 en 6 Juni, telkens te 11 uren.

Dinsdag, 16 Juni.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: de levering van Rigasche masten voor de directiën der marine te Willemsoord en te Hellevoetsluis.

Woensdag, 17 Juni.

Giethoorn, te **12** uren, door burg. en weth., bij Wicher Bakker: het bouwen eener school, met aangebouwd voorportaal, privaten enz., benevens het benoodigde ameublement. Inl. bij den architect T. F. Hulstijn, te Steenwijkerwold. Aanw. op den dag der besteding, van 10—12 uren.

Donderdag, 18 Juni.

Arnhem, te **1** uur, door de commissie voor de gemeentelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer: de levering van 1,400,000 KG. Engelsche en 1,400,000 KG. Duitsche gaskolen. Voorwaarden ter inzage aan de fabriek.

Vrijdag, 19 Juni.

's-Bosch, te **10½** uren, door het minist. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken langs den linkeroever van de Boven-Maas, van de Limburgsche grenzen tot Woudrichem, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige bestratingen op den Rijks grooten weg 1e klasse no. 1, 1e zijtak, van Groningen naar de grensscheiding met Friesland bij de Gerkesbrug.

Vrijdag, 26 Juni.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken op den Boven-Rijn, het Pannerdensche kanaal, den Neder-Rijn, de Lek, den IJssel, de Waal en de Maas, in Gelderland, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het bouwen eener huizing op het Zuidvliet. Teekeningen liggen bij den architect H. R Stoett Fz.

Leeuwarden: het amoveeren en wederopbouwen der huizinge Lett. D, no. 93, op den Wirdumerdijk. Inl. en teekeningen bij den architect J. D. Bruns. Aanw. 3 Juni, te 11 uren.

Prijsopgave gevraagd van 70 karren Ruhr-, kachel- en smeekolen, op de proef te leveren per kar van 1700 KG., zonder vracht. Franco aanbiedingen, motto »Kolen", bij Altmann en Roosenburg, boekhandelaars, te Rotterdam.

Afloop van Aanbestedingen.

's-Bosch, **15** Mei: het bouwen van basaltmuren ter versanging van de rijspakwerken langs den schutkolk van sluis no. 2 der Zuid-Willemsvaart; minste inschr. was J. van Boekel, te Sliedrecht, voor ƒ 12,340.

Maasbree, **15** Mei: de levering van 450 M³ Maaskiezel; ingek. 4 bilj., als:

Gelissen,		ƒ 1.35
F. van Wijlick,	te Kessel,	» 1.30
J. Hillen,	» Grave,	» 1.14
P. A. Grubben,	» Blerick,	» 1.08

per M³.

Purmerend, **15** Mei: de leverantie van 10,000 Waal-straatklinkermoppen; minste inschr. was F. Vester, te Alkmaar, à ƒ 16.10 per 1000.

Krommeniedijk, **15** Mei: het bouwen van eene predikantswoning; ingek. 3 bilj., als:

P. Hazenberg,	te Krommenie,	ƒ 12,700
J. Metz Burkink,	» Alkmaar,	» 12,150
J. Groot Dz.,	» Wormer,	» 12,106

Mijnsheerenland, **15** Mei: het tot grintweg inrichten en begrinten van het gedeelte van den Westdijk tusschen den Mansweg en den Doesburgerweg onder Mijnsheerenland, lang 1700 M.; ingek. 15 bilj., als:

Cs. de Jong,	te Hardinxveld,	ƒ 2900
G. v. Wijngaarden,	» Nieuwenhoorn,	» 2800
P. L. den Breejen	» Hardinxveld,	» 2760
Am. van den Tol,	» Klaaswaal,	» 2460
As. van den Tol,	» O.-Beierland,	» 2450
A. Maaten,	» Klaaswaal,	» 2440
H. Smits,	» Strijen,	» 2384
J. Hoogvliet,	» Cillaarshoek,	» 2349
M. G. v. d. Leeden,	» O.-Beierland,	» 2343
A. Koorevaar,	» Hardinxveld,	» 2329
J. de Jong,	» Ammerstol,	» 2249
H. v. d. Leeden,	» IJselmonde,	» 2248
J. Monster,	» Strijen,	» 2125
A. de Penning,	» Mijnsheerenland,	» 1960
P. Kruithof Wz.,	» idem	» 1949

Nieuwolda, **15** Mei: 1o. het graven van het Mensdiep; ingek. 5 bilj., als:

P. J. Smit,	te Oostwold,	ƒ 8900
Bos en Dopheide,	» Groningen,	» 8600
K. Luursema,	» Exta,	» 8520
J. A. de Vries,	» Noordbroek,	» 8350
N. J. Kruizenga,	» Oostwold,	» 5490

gegund.

2o. het onderhoud der Verlaten; ingekomen 3 bilj., als:

N. J. Kruizenga,		ƒ 298
K. Luursema,		» 295
H. Buur en Co.,	te Scheemda,	» 196

3o. idem der bruggen: 1e perc.

E. J. Brons,	te Wagenbergen,	ƒ 320
K. Luursema,		» 305
J. F. Schutter,	» Termunterzijl,	» 290

gegund.

2e perc.

E. J. Brons,	ƒ 280
K. Luursema,	ƒ 269

3e perc.:

E. J. Brons,	ƒ 2340
N. J. Kruizenga,	» 2333
K. Luursema,	» 2267

4e perc.:

K. Luursema,	ƒ 227
E. J. Brons,	» 220

gegund.

5e perc.:

N. J. Kruizenga,	ƒ 198
K. Luursema,	» 189
E. J. Brons,	» 180

gegund.

Cuijk, **16** Mei: 1o. het gereedmaken van 1298 M. aardebaan met het begrinten dier baan van Cuijk naar de scheiding van Haps; ingekomen 6 biljetten, als:

J. van Oijen,	te Dreumel,	ƒ 3600
A. van Seters,	» Vught,	» 2985
H. van Laarhoven,	» Escharen,	» 2700
H. van der Linden,	» Mil,	» 2315
J. Hillen,	» Grave,	» 2300
M. Lamers,	» Haps,	» 2120

2o. het te Cuijk leveren van 12,000 trottoirkeien; ingek. 4 bilj., als:

A. van Seters,		à ƒ 82
J. van Oijen,		» » 80
H. Jansen Stoffels,	te Roermond,	» » 71
J. Hillen,		» » 70

per 1000 stuks.

Exta, **16** Mei: het bouwen van een schuur achter de pastorie aldaar; ingek. 3 bilj., als:

K. Luursema,	te Exta,	ƒ 2480
H. Porringa,	» Scheemda,	» 2400
H. Buur,	» idem	» 1894

gegund.

Winschoten, **16** Mei: het schoonen en witten van 14 schoollokalen, met gangen, privaten enz., alsmede van verschillende lokalen; ingek. 2 bilj., als:

A. Frenking,	ƒ 290
H. Dik en J. Numan,	» 278

beiden aldaar.

Zonnemaire, **16** Mei: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs en steenglooiingwerken aan de waterkeering van het waterschap Nieuw-Bommenede; ingek. 13 bilj., als:

P. Moerland,	te Oosterland,	ƒ 12,100
K. Zomer,	» Haamstede,	» 11,600
H. Ringelberg,	» Duivendijke,	» 11,500
J. Onderdijk,	» Sir-Jansland,	» 11,500
J. van de Klippe,	» Elkerzee,	» 11,400
A. Vijverberg,	» Ouwerkerk,	» 11,249
P. de Boer,	» Zierikzee,	» 11,025
L. v. d. Ploeg,	» idem	» 10,990
G. Bolier,	» Scherpenisse,	» 10,990
C. Bolier Cz.,	» Bruinisse,	» 10,980
A. van Popering,	» idem	» 10,950
J. de Rijke,	» Stavenisse,	» 10,830
H. Hage,	» Bruinisse,	» 10,767

's-Hage, **18** Mei: de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivierwerken langs de Oude en Nieuwe Merwede, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, met het onderhoud tot 30 Juni 1875, in 3 perceelen.

	1e perc.	2e perc.	3e perc.
W. M. Schram, te Sliedrecht,	ƒ 22,600	ƒ 28,000	ƒ 29,900
A. C. M. Hartog, idem,	21,900	26,700	29,500
G. A. van Hattem, idem,	21,900		
W. J. Schram, id.,	21,000	29,900	30,900
L. Brand Dz., te Hardinxveld,	20,718	31,080	29,688
A. Volker Lz., te Sliedrecht,	19,900	26,285	29,400
T. Volker, te Dordrecht,	19,700	28,600	28,900
C. Bot Cz., te Sliedrecht,	19,690	27,390	28,190
T. Volker Cz., idem,			33,900
D. Volker, te Dordrecht,			27,400

Delft, **18** Mei: 1o. het éénjarig onderhoud van werken te Delft; minste inschr. waren G. de Ronde en Zn., aldaar, voor ƒ 11,498; 2o. idem der kazernegebouwen enz. te Delft; minste inschrijver was N. P. van der Horst, aldaar, voor ƒ 4200.

De Beemster, **18** Mei: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan de Middelbuurt aldaar; ingekomen 7 bilj., als:

J. Zijp en Co.,	te Beemster,	ƒ 23,160
J. Lakeman,	» idem	» 22,993
J. Nat Cz.,	» idem	» 20,933
K. Leguit,	» Rijp,	» 20,480
M. Godvliet,	» Hoorn,	» 20,480
P. Meijers,	» Beets,	» 19,984
D. v. d. Molen,	» Beemster,	» 19,767

gegund.

Hoofdplaat, **18** Mei, het vernieuwen van eenige aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den polder Hoofdplaat met het onderhoud tot 1 Mei 1875; ingekomen 5 bilj., als:

D. Tholens,	te Neuzen,	ƒ 17,795
M. Pauuwe,	» Hoedekenskerke,	» 17,700
P. Monjé,	» Breskens,	» 17,200
A. Rinders,	» idem	» 17,045
Ir. van Male Dz.,	» idem	» 16,845

Groningen, **18** Mei: 1o. het leveren van eenige gegoten-ijzerwerken voor rioleu; minste inschr. waren B. Mohrman en Co., te Leeuwarden, voor ƒ 238.

2o. het leggen van zinkputten en buisleidingen aan het zuideinde van het Ruiterstraatje; minste inschr. was H. Maas, aldaar, voor ƒ 133.

Zuidhorn, **18** Mei: het graven van het Kommerzijlster- en het Nijsloterdiep, met de gedeeltelijke vernieuwing van de brug te Niezijl; ingekomen 6 biljetten, als:

H. B. Harkema,	te Warfhuizen,	ƒ 67,900
J. G. Doorenbos,	» Oldeboorn,	» 62,000
W. Bos,	» Zuidbroek,	» 61,400
C. de Jong,	» Nieuwolda,	» 59,970
J. Veltkamp,	» Bedum,	» 57,900
R. Zwolsman,	» Kuinre,	» 55,400

Walsoorden, **20** Mei: het gewone onderhoud der zeewering en oeververdediging aan het waterschap Walsoorden; ingek. 12 biljetten, als:

W. Ringhout,	te Hontenisse,	ƒ 32,995
G. Bolier,	» Scherpenisse,	» 32,900
G. v. d. Vreede,	» Neszen,	» 32,700
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 31,246
D. Bolier,	» Scherpenisse,	» 31,200
P. J. v. Remortel Nz.,	» Hontenisse,	» 30,800
D. Bolier Cz.,	» Kruiningen,	» 30,500
J. Kranijenveld,	» idem	» 30,500
H. Hage,	» Bruinisse,	» 30,427
D. Tholens,	» Hoek,	» 29,980
J. Tholens,	» Zaamslag,	» 29,876
C. van der Hooft,	» Neuzen,	» 29,799

gegund.

Scheemda, **20** Mei: het leggen eener klinkerbestrating door de dorpen Scheemda en Exta; ingek. 11 bilj., als:

J. Veltkamp,	te Bedum,	ƒ 9670
W. Timmer,	» Finsterwold,	» 9010
A. H. van Bergen,	» Heiligerlee,	» 8974
K. Luursema,	» Exta,	» 8850
H. Porrenga,	» Scheemda,	» 8690
N. J. Kruizenga,	» Oostwold,	» 8590
J. G. Doorenbos,	» Oldeboorn,	» 8500
G. W. Holtman,	» Beerta,	» 8350
J. P. Hommes,	» Finsterwold,	» 8200
H. Dik,	» Winschoten,	» 7983
J. Pik,	» Nieuwolda,	» 7960

's-Bosch, **21** Mei: 1o. het driejarig onderhoud van den straatweg van 's-Bosch naar Best; ingek. 3 bilj., als:

A. Schellekens,	te Vught,	ƒ 1915
J. van Boekel,	» 's-Bosch,	» 1898
G. Bloem,	» Boxtel,	» 1814

per jaar.

2o. het maken van eenige rioleu en zinkputten tot verbetering van de afwatering der straten binnen die gemeente; ingek. 4 bilj., als:

C. A. Wilbers,	à ƒ 20.70
M. Beks,	» » 19.49
J. van der Bruggen,	» » 16.29
J. Harkens,	» » 16.10

per M³. Overigen aldaar.

Breda, **21** Mei: 1o. het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan de herdichtingswerken van de rivier de Mark-en-Dintel; ingek. 6 bilj., als:

G. Bolier,	te Scherpenisse,	ƒ 9200
P. Versluijs,	» Fijnaart,	» 9030
W. H. Segboer,	» idem	» 8988
G. Punt,	» Willemstad,	» 8850
W. Lok,	» Steenbergen,	» 8760
P. Boogaarts,	» Standdaarbuiten,	» 8665

2o. het wegnemen door middel van uitbaggering van verzandingen in gemelde rivier; minste inschr. was A. den Biggelaar, te Standdaarbuiten, voor ƒ 2020.

's-Hage, **21** Mei: het uitvoeren van werken tot het herstellen der kribben beneden en boven den noordelijken spoorwegdam enz., ten behoeve der overbrugging van het Holl. Diep; ingekomen 6 bilj., als:

G. de Hoog,	te Gorinchem,	ƒ 8950
T. Volker,	» Dordrecht,	» 8300
D. Volker,	» idem	» 7400
C. Timmer,	» Willemsdorp,	» 7100
D. Volker,	» Dordrecht,	» 6000
L. de Groot,	» Giessendam,	» 6445

Wilhelminadorp, **21** Mei: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van den polder Oost-Beveland; ingek. 6 bilj., als:

A. van Popering,	te Bruinisse,	ƒ 3450
H. Hage,	» idem	» 3440
J. de Jonge,	» Borsselen,	» 3120
D. Bolier,	» Scherpenisse,	» 3098
J. Leijs,	» 's-Heer-Arendskerke,	» 3091
A. Foudraine,	» Goes,	» 3059

gegund.

Middelburg, **21** Mei: 1o. de verbetering en het onderhoud der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken enz., behoorende tot de 4 wateringen van den polder Walcheren; ingeschreven als volgt:

a. Noordwatering. — Perc. 1, minste inschrijver J. Verkuyl Quakkelaar, te Vlissingen, voor ƒ 11,700; perc. 2, gemijnd door L. van Rooijen, te Westkapelle, voor ƒ 18,200; perc. 3, minste inschr. J. Verkuyl Quakkelaar, voor ƒ 14,000; perc. 4, gemijnd door J. Filis, te Vlissingen, voor ƒ 14,100. — De 4 perc. in massa gemijnd door J. Verkuyl Quakkelaar, voor ƒ 55,800.

b. Oostwatering. — Perc. 5, gemijnd door D. Bolier, te Scherpenisse, voor ƒ 12,500.

c. Zuidwatering. — Perc. 6, gemijnd door J. van der Hoek, te Vlissingen, voor ƒ 11,200.

d. Westwatering. — Perc. 7, gemijnd door H. Hage, te Bruinisse, voor ƒ 7700.

2o. het verlagen enz. van de hoofden 28, 29 en 30 op het noorderstrand der Noordwatering; gemijnd door A. Rinders, te Breskens, voor ƒ 6300.

3o. de levering van 4201 masten palen op den Westkapelschen zeedijk; ingekomen 5 bilj., als:

J. A. v. d. Eerden,	te Boxtel,	ƒ 11,762.80
P. Kempenaars,	» Udenhout,	» 11,700.
B. H. Clercx,	» Boxtel,	» 11,552.75
G. Kemperman,	» Silvolde,	» 11,100.
J. H. van Hoogerwou,	» Boxtel,	» 10,082.40

Overschie, **22** Mei: het schieten der tochten en kavelsloten, benevens het zwartmaken der drooggemaakte gronden in den Oost-Abtspolder; minste inschrijver was J. Monster, te Strijen, voor ƒ 21,873; gegund.

Zwolle, **22** Mei: 1o. het opruimen van de privaten en urinoirs binnen het gebouw, het maken van een gebouwtje met privaten en urinoirs op de binnenplaats enz. aan de R. H. B. S.; minste inschrijver was E. Bruins, voor ƒ 2390.

2o. het inrichten van het kantoor van den sluiswachter te Katerveer, voor eene zelfregistreerende peilschaal; minste inschr. was L. Krook, voor ƒ 1745; beiden aldaar.

3o. het maken van een gebouwtje met peilput, tot het plaatsen eener zelfregistreerende peilschaal op de buurt Oude Kerk: geen inschrijvers.

Middelburg, **22** Mei: 1o. het aanleggen van een in den Diomede- en den Sophia-polder gelegen gedeelte van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland; minste inschr. was D. Bolier, te Scherpenisse, voor ƒ 47,900.

2o. het uitvoeren van eenige- en het onderhoud van een gedeelte der werken van bovengenoemd kanaal tot 31 Dec. 1875; minste inschrijver was I. van Male Dz., te Breskens, voor ƒ 13,238.

Waarde, **22** Mei: het verbeteren en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den zeedijk van dit waterschap, dienst 1874/75; ingek. 6 bilj., als:

J. Visser,	te Hansweert,	ƒ 12,820
J. Kraaijenvelt,	» idem	» 12,700
D. Bolier,	» Kruiningen,	» 12,633
A. Roggeband,	» Waarde,	» 12,250
P. J. van Remortel,	» Hontenisse,	» 11,990
J. Filis,	» Vlissingen,	» 11,528

gegund.

Lamswaarde, **22** Mei: 1o. het maken van 6700 M³ steenglooiing; minste inschr. waren D. Tholens en C. v. d. Hooft, beiden te Neuzen, voor ƒ 31,400; gegund.

2o. het maken van 42 M. lengte beschoeiing aan den zeedijk en de haven; minste inschrijver was P. J. van Remortel, te Hontenisse, voor ƒ 1875.

Zaamslag, **23** Mei: 1o. het herstellen en vernieuwen en tot 30 April '75 onderhouden van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering der polders Margareta, Kleine-Huissens en Eendracht; minste inschr. was D. Tholens, te Neuzen, voor ƒ 16,800.

2o. het plaatsen van een magazijn op het materialenplein van den Margarestapolder; minste inschrijver was D. F. W. Keyser, aldaar, voor ƒ 1380.65.

3o. het doen van grondboringen aan de zeedijken van bovengenoemde polders; minste inschr. was C. Hoogendoorn, te Giessendam, voor ƒ 1640.

's-Hage, **26** Mei: de levering van 250 stuks tonsteenen (50 stuks 2e, 200 stuks 6e soort), ten behoeve van het departement van marine; slechts één biljet ingekomen van T. J. Smits, te Dordrecht, voor ƒ 1582.

's-Hage, **26** Mei: het dempen en rioleeren van een gedeelte sloot achter de Kerkstraat; minste inschr. was J. F. van der Vlugt, aldaar, voor ƒ 2250. De hoogste inschrijving was ƒ 4190.

Dordrecht, **26** Mei: de pneumatische rioleering van de doode spranten no. 9 en 10; ingekomen 8 biljetten, als:

W. Hoven en Zonen,	te Rotterdam,	ƒ 41,000
Gebr. Figée,	» Haarlem,	» 38,585
R. S. Stokvis en Zn.,	» Rotterdam,	» 38,399
Kramers en De Ronde,	» Amsterdam,	» 36,926
J. P. Cornelissen, Krom Evekink en Macdonald,	» idem	» 34,339
J. Rijkhoek,	» Dordrecht,	» 33,906
Penn en Bauduin,	» idem	» 30,709

gegund.

Leiden, **26** Mei: 1o. het schoonmaken van de gemeteelde wallen in en buiten de stad, in 3 perceelen; minste inschrijvers waren: perc. 1, J. Verhoog, voor ƒ 1140; perc. 2, G. Rietbergen, voor ƒ 1000; perc. 3, J. J. Planjer, voor ƒ 900.

2o. het schoonmaken enz. van de gemeteelde brugwerken; minste inschrijver was J. Verhoog, voor ƒ 315.

3o. het leveren en plaatsen van eenige stootpalen; minste inschrijver was P. van der Kamp, voor ƒ 880.

4o. het doen van verfwerken, in 4 perceelen; minste inschr. waren: perc. 1, 2 en 4, P. Niesten, resp. voor ƒ 200, ƒ 225 en ƒ 110; perc. 3, J. J. van Amerom, voor ƒ 287; allen aldaar.

Amsterdam, **26** Mei: 1o. a. het sloopen van het O.Z. Heerenlogement, van 2 pakhuizen en van een steenen wulfbrug, b. het bouwen van een gesticht voor 60 vrouwen-zieken en andere lokalen, c. het maken van een kaaimuur en het met zand aanplempen van het daardoor ontstane terrein; 2o. het maken van een gebouw voor anatomie in het Binnen-gasthuis; 3o. idem van een gebouw voor wachtkamers bij de stadsapotheek; minste inschr. voor de massa was D. van der Linden, aldaar, voor ƒ 195,000.

Utrecht, **26** Mei: het bepleisteren met Portland-cementspecie der buitenmuren van het hoofdgebouw op het station Wirdum enz., ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden; ingek. 2 bilj., als:

F. Aberson,	te Steenwijk,	ƒ 1250
R. Tichelaar,	» Leeuwarden,	» 925

Rotterdam, **26** Mei: de verschillende onderhoudswerken ten dienste van het waterschap Schieland; minste inschr. waren:

1o., perc. 1 (3jarig onderhoud der watermolens enz.), J. van der Loo, te Kralingen, ƒ 6900; perc. 2 (idem zeil- en touwwerk), J. Willeken, te Rotterdam, ƒ 1750; perc. 3 (idem verf- en teerwerk), J. J. B. Tamse, te Reeuwijk, ƒ 1095.

2o. onderhoud Maas- en Schermhoofden, J. H. Kennedy, te Nieuwerkerk a/d IJsel, *f* 598.

3o. levering zwaar timmerhout enz.; perc. 1 en 2, Wed. M. Bogaerdt en Zn., te Krimpen a/d Lek, resp. *f* 695 en *f* 665; perc. 3, De Jong en Zonen, te Gouda, *f* 690.

4o. bekramming van den hulpboezem, J. van Zuilen, te Giesendam, *f* 2160.

5o. defecten aan Schieland's zeedijk; perc. 1, G. van de Hee, te Bergambacht, *f* 560; perc. 2, A. H. Docters van Leeuwen, te Ouderkerk a/d IJsel, *f* 200; perc. 3 en 10, G. van Herk, idem, resp. *f* 80 en *f* 115; perc. 4 en 9, L. Verroen, te Nieuwerkerk a/d IJsel, resp. *f* 350 en *f* 280; perc. 5, C. Ooms, te Ammerstol, *f* 280; perc. 6 en 8, E. Langerak, te Bergambacht, resp. *f* 140 en *f* 200; perc. 7, W. Roneyn, te Nieuwerkerk a/d IJsel, *f* 390.

Utrecht, 26 Mei: de levering aan de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij van 1o. 350 ton rails met eindverbindingen en 2o. 5 ton haakbouten; minste inschr. was de Bergbau- und Hüttenbetrieb, te Laar bij Ruhrort, perc. 1, voor *f* 110.50 en perc. 2, voor *f* 124.42, beide per ton.

Hellevoetsluis, 26 Mei: het maken, leveren en inhangen van een stel nieuwe ebdeuren en een stel nieuwe vloeddeuren, in de groote Zeedoksluis aldaar; ingek. 7 bilj., als:

M. Schaai,	te Brielle,	*f* 29,400
M. Geverding,	» Rotterdam,	» 27,900
V. H. Verpoorten,	» Nieuw-Helvoet,	» 27,200
W. van Leeuwen,	» Hellevoetsluis,	» 26,995
A. de Neef,	» Brielle,	» 26,995
J. Galman,	» Amsterdam,	» 23,960
K. van der Vlis,	» Vlaardingen,	» 23,500
J. Marleveld,	» idem	» 23,300

Amsteldijk, 27 Mei: het maken van nieuwe sluisdeuren, het vernieuwen van een sluishuis enz. aan de Diemerdammer en Ipensloter sluizen; minste inschr. was J. Galman, te Amsterdam, voor *f* 4880.

Leiden, 28 Mei: het afbreken en sloopen der studenten-sociëteit Minerva en het maken van een nieuw sociëteitsgebouw; minste inschr. was W. A. van Lith, aldaar, voor *f* 119,000. Raming *f* 85,000; niet gegund.

Groningen, 28 Mei: 1o. het opruimen der klapbrug over het Stadskanaal en het bouwen eener houten draaibrug met ijzeren leuningen; minste inschr. waren Landeweer en Zn., te Stadskanaal, voor *f* 2788.

2o. het witten enz. der stukadoorwerken aan het beursgebouw; minste inschr. was A. Jonkhof, aldaar, voor *f* 328.

3o. de levering van gootoverdekkingen van gegoten ijzer; minste inschr. waren B. Mohrman en Co., te Leeuwarden, voor *f* 274.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Co.

Negende jaargang No. 23. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij D. A. THIEME te Arnhem verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Kosteloze nummers worden alleen bij rechtstreeksche toezending aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 6 JUNI 1874.

De advertentiën van één tot vijf gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* -.20, hoeveelen word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermindering prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

STOOMKETELONTPLOFFING.

In den aanvang van dit jaar had er, even buiten onze grenzen, een stoomketelontploffing plaats, waarvan de oorzaken niet met eenigen grond verklaard konden worden. Een vriendelijke hand, bij de inspectie aanwezig, deelde ons eenige bijzonderheden daaromtrent mede.

De ketel en deszelfs armaturen bevonden zich bij een onderzoek in Dec. *A.P.* in behoorlijke orde.

Nadat het onheil had plaats gevonden, trachtte men de oorzaken op te sporen en bevond men dat de qualiteit van het ijzer, de dikte en de steek van de klinknagels (evenals de constructie?) niets te wenschen overlieten; geen incrustatie kon worden aangetoond en wel waarschijnlijk viel er niet aan watergebrek of eenig ander verzuim van de zijde van den machinist — van wiens ijver en ervaring speciaal gewag werd gemaakt — te denken.

Omtrent de ketelvoeding werd het volgende medegedeeld:

»Om het condensatie-water weder te kunnen gebruiken, wilde men het vet dat het bevatte, door verzeeping of eene voorafgaande algeheele verwijdering onschadelijk maken. Ofschoon men gewoonlijk daartoe soda bezigt, vond het hier op de volgende wijze plaats. Het water werd in twee reservoirs geleid, waarvan men slechts één beurtelings bezigde; zij hadden dicht op den bodem liggende schorpen, die door de machine konden worden rondgedraaid. Als een der bakken voor 7/8 gevuld was, voegde men petroleum toe. Gedurende 5 minuten bracht men het water in beweging en liet het daarna een uur tot rust komen. Het petroleum had zich dan genoegzaam met de andere vetstoffen vermengd en dreef boven. Deze wijze is door Cail te Parijs aangegeven en er vormen zich volgens zijne mededeelingen gemiddeld 2 Decigrammen vet per paardenkracht en per dag voor kleine machinen, en hoogtens 100 Gr. per dag voor een machine van 100 paardekrachten. — In het verlies door verdamping voorzag men door naar de reservoirs reeds gebezigd warm waschwater, uit een ander deel der fabriek, te leiden."

In hoeverre nu het gebruik van condensatiewater op den duur te verkiezen is, kunnen wij niet nagaan, maar willen er op wijzen dat de gezamenlijke locomotieven van de Kon. Hannov. banen evenals de statiemnaire machinen vroeger wel, thans niet meer, met dit water worden gedrenkt.

Daar nu dit onderzoek door zaakkundige mannen en zoo ik durf vermoeden minutieus plaats vond, daar men geen veronderstellingen maakte als die van Rob. Longridge over de Blackburn ketelontploffing, waarvan *The Engineer* van 1 Mei '74 een zeer lezenswaardig artikel behelst, en er evenmin op feilen kon worden gewezen, zoonls in de *N. Rott. C.* van 3 Jan. en in de *Ned. Industrieel* van 11 Jan. jl. vermeld zijn, zocht men door het meermalen boken van het hier gebezigde water, alzoo dus door de hypothese van Dufour aan te nemen de zaak voor verklaring vatbaar te maken.

In het geval zij werkelijk zoo is, kan men ook à posteriori aannemen, dat als het inpompen van water, tevens met den aanvoer van lucht had gepaard gegaan, de ontploffing voorkomen ware, en de ketel zich niet, zoo als nu het geval was, in twee cilinders verdeelde, waarvan de scheur bij twee klinknagelgaten beginnende, zich niet verder over het doorboorde ijzer voortplantte, maar grootendeels c. a. 15 c.M. van den klinknagelrand verwijderd bleef.

Kinderdijk 24 Mei '74. J. L. T.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

24ste *Algemeene Bijeenkomst.*

De 24ste Algemeene Bijeenkomst, op Donderdag 28 Mei in het Park te Amsterdam gehouden, werd door een vijftigtal leden bezocht. De voorzitter opende die vergadering te elf uren en deelde den leden mede, dat van 12½ tot 1 uur eene pause zal worden ingesteld.

Bij de behandeling van vraag 1, luidende:

De wis- en natuurkunde kunnen ontegenzeggelijk groot nut bewijzen aan de bouwkunst en hare wijze van construeeren. Tot hoever aan zich dat nut uitstrekken en in welke gevallen zijn formulen onmisbelijke waarheden, of moeten zij gewantrouwd worden?

werd het woord gegeven aan den heer J. G. van Gendt Junr., die deze vraag op de afdeeling Amsterdam ter spreke had gebracht. Wij ontleenen aan het opstel, dat de waarde eener wetenschappelijke opleiding voor bouwkundigen niet gering geacht moet worden en dat de redactie van de vraag afkeurenswaardig is, daar zij naar de grens van wantrouwen vraagt, na vooraf geconstateerd te hebben dat wis- en natuurkunde nut stichten. Men zou met hetzelfde recht de vraag kunnen stellen: »Geneesen heelkunde »kunnen groote diensten bewijzen; in welke ge»vallen moeten medicijnen en operatiën gewan»trouwd worden?"

Het antwoord op deze vraag en die, welke thans aan de orde gesteld werd, kan hetzelfde zijn: »Oordeelkundige toepassing is nuttig; toe»diening of gebruik door onbevoegden moet ont»raden worden." Wie zal het durven tegenspreken, dat vooral de wiskunde zeker gaat? De naam duidt het aan en het is te betreuren dat sommige bouwkunstenaars met minachting neerzien op de theorie; zij beschouwen formules als gevaarlijk en gronden deze vrees op de omstandigheid, dat enkele theoretici ongelukkig geweest zijn in hunne constructiën. De fout ligt daarbij in de toepassing, niet in de wetenschap.

Bij velen moet ook de bepaling der zekerheidscoëfficient als tegenwerping dienen; spreker ontwikkelt wat die coëfficient is en hoe zij ter wereld is gekomen, toont dit met voorbeelden omtrent elasticiteit en weerstandsvermogen aan en besluit met de opmerking, dat het gebruik der benamingen van zekerheids-coëfficient, paardekrachten, enz verwarring sticht en dat het aanbeveling verdient deze woorden te bannen.

Nadat de verdachtmaking der wetenschap weerlegd is, benamt de spreker dat practijk en ondervinding in gewoonlijk voorkomende gevallen van dienst kunnen wezen, maar dat zij bij bijzondere constructiën onvoldoende zijn; de practicus, die eene bekapping van 12 meters spanning met gerustheid construeert en geene formules bezigt, zal niet in staat zijn de samenstellende deelen aan te geven, als die bekapping op een zeker gegeven punt eene belasting van b. v. 10,000 kilo moet dragen. Door de samenstellende deelen zeer zwaar te nemen, wordt het vraagstuk opgelost, maar op eene wijze, die gebrekrijdend is en waarbij de onderdeelen of verbindingen wellicht in hooge mate verzwakt worden. Theorie is nuttig, maar het theoretisch onderzoek en het gebruik van formules zijn twee zeer verschillende zaken. De formules zijn saamgeperste gedachten; men moet wetenschappelijk gevormd zijn om daarvan gebruik te kunnen maken. Ook op ander gebied neemt men dit verschijnsel waar; de muziek wordt door noten voorgesteld en toch hebben die noten geene waarde voor hen, die de beteekenis daarvan niet verstaan.

Voor onbevoegden is het gebruik der formules uit een of ander handboek even gevaarlijk als de toediening van medicijnen. Een handboek is even onschuldig als een woordenboek; niemand zal met behulp eener dictionnaire een brief in een hem onbekende taal schrijven, en evenmin zal een practicus met behulp van het beste handboek ter wereld eenige belangrijke berekening kunnen maken, als hij de theorie niet verstaat. Spreker vindt na het aangevoerde aanleiding tot het stellen der vraag; wat de bouwkunstenaar op het gebied van theorie kennen moet? en als antwoord hierop deelt hij als zijn gevoelen mede, dat de lagere meetkunde en beschrijvende meetkunde onmisbaar zijn, maar dat zij, die lust gevoelen daarin dieper door te dringen, zich die studie niet zullen beklagen. In plaats van veroordeeling, verzoekt spreker samenspanning tot eerbied voor de wetenschap.

De voorzitter bedankte den spreker en noodigde hem uit het opstel voor opname in het verslag af te staan, waaraan bereidwillig voldaan werd. De president veroorloofde zich eene bemerking omtrent het gehalte van de vraag en vermeent, dat daarin opzettelijk beteekenis gelegd is, daar de bouwkunst eene practische kunst moet genoemd worden. Spreker geeft een overzicht van de opleiding der bouwkundigen te Delft en Hannover en betreurt het, dat bij die opleiding theorie hoofdzaak is en te weinig tijd besteed wordt aan het maken van ontwerpen; het is en blijft zijn wensch, dat er verband zal blijven tusschen theorie en kunst en hij haalt voorbeelden aan van theoretici, die in hunne berekeningen gefaald hebben.

De Voorzitter stelde daarna aan de orde vraag 3, luidende:

Er wordt in onzen tijd hier en daar veel gebruik gemaakt van in kleur en vorm verschillende metselsteenen. Wat hangt deze toepassing binnen een niet te ver verwijderd tijdvak boven het hoofd? Welke middelen behooren te worden aangewend, om deze wijze van bouwen voortduurend in een gunstig daglicht te doen stellen?

De Voorzitter leidde deze vraag in en besprak de moeilijkheden, waarmede bouwkundigen bij de toepassing van verschillende kleuren in metselwerk te kampen hebben; hij haalde als voorbeeld den bouw van het gesticht der ziekenverpleging te Amsterdam aan, waar de tegenkanting van het bestuur tegen het gebruik van gele steenen in de strekken moest overwonnen worden. Die gele steenen zijn later met doodekop bemeerd, toen de Directie van dit gesticht goedvond het verven der gevels te gelasten en hieruit ziet men, welk lot de toepassing van kleuren boven het hoofd hangt. — De Voorzitter besprookt

de zoogenaamde herstelling der gevels van het raadhuis te 's-Gravenhage, waar men getracht heeft het karakter te bewaren, maar daarin sterk te kort geschoten is, daar de kleur van den steen te hoog genomen is en de voegen daarop met een fijn penseel zijn aangebracht. Spreker hoopt dat de werken van architecten niet in handen van ververs vallen, daar deze zich veelal ten doel stellen de muren met eene chocolade tint te bestrijken en daarop met een fijn penseel witte strepen te trekken, om het voegwerk terug te geven.

Ten aanzien van de laatste zinsnede der vraag kan het antwoord zijn, dat men de beste materialen gebruiken en veel zorg bij de fabricage gebruiken moet. Het gebruik van baksteen van verschillende kleuren is in ons land niet aan te raden, daar de vorm uitteenloopt en het verband daardoor verwaarloosd wordt. Dit geldt evenzeer voor vormsteenen, waarvan de toepassing in dikkere muren, zooals in Engeland, minder bezwaar geeft dan in dunne muren, gelijk hier te lande gemetseld worden.

De heer Salm vindt in het door den Voorzitter gesprokene aanleiding de vraag te doen, welke middelen kunnen worden aangewend om de kleur te bestendigen; in het bekende magazijn van den heer Van den Brink zijn schoone monsters van Engelschen steen, die genoegzaam vergelijkend zijn, terwijl men hier te lande de toevlucht moet nemen tot het olieën. Spreker noemde het laatste een noodzakelijk kwaad en wees op het wenschelijke van eenheid in vorm van alle metselsteenen, waartoe het verzoek door de Maatschappij aan de verschillende steenbakkers kon worden gedaan.

De Voorzitter ondersteunde het door den heer Salm gesprokene en deelde mede, dat de steenfabrikant van Heukelom op de tentoonstelling van nijverheid, te Arnhem gehouden, schoone proeven van vormsteenen heeft ten toon gesteld en dat deze fabrikant steenen van elken vorm wil bakken. Het blijft echter eene kostbare zaak; wat de monsters van Engelschen steen aangaat, moet men niet vergeten dat deze beduidend schooner zijn dan de exemplaren, die in Engeland gewoonlijk gebruikt worden.

De heer Verhoogh, uit Leiden, kon zich niet scharen aan de zijde van hen, die het olieën van muurwerken afkeuren; hij vond het een geluk, dat men zich van dit middel bedienen kon, maar keurde de toevoeging van kleurstoffen af. Spreker had bezwaar tegen eenheid van vorm, om reden er verschil van krimp tusschen Rijn- en Waalsteen bestaat, terwijl het maken van vormsteenen zijns inziens moet ontraden worden, daar het steeds bezwaar zal geven ze bijtijds te bekomen.

De heer J. G. van Gendt Jun. bracht in herinnering, dat de heer Gosschalk het voorstel omtrent invoering van eenheid in den vorm van baksteen bij het Koninklijk Instituut van Ingenieurs heeft ter sprake gebracht, vooral met het doel om de toepassing van hardsteen in gemetselde gevels gemakkelijker te maken. Het schijnt echter dat er bezwaren zijn, die niet dan uiterst moeilijk zijn op te lossen, getuige de bouw van de sluis Willem III te Amsterdam, waar de hoogtematen der verschillende stukken hardsteen met zorg bepaald werden, om met de lagen van het metselwerk te sluiten. Toen de steenen gesteld werden, kwam de hoogte niet met die van het metselwerk overeen, en bij nauwkeurig onderzoek bleek dat alle metselsteen dat jaar bijzonder dun van vorm was, waarvan men de oorzaak alleen aan sterke krimping kan toeschrijven.

De heer Salm verschilde met den heer Verhoogh van gevoelen, dat de verschillende graad van krimp een bezwaar zou zijn om steen van één vorm in te voeren, en wijst daarbij op de Utrechtsche steenen, die thans ook in Waalvorm verkrijgbaar zijn. Spreker vermoende dat de architecten het middel in handen hebben tot eenheid te geraken, als daaromtrent gelijkluidende bepalingen in de bestekken voorkwamen, maar hij bracht daarbij zijn vroeger voorstel in herinnering, zich in de eerste plaats tot de steenbakkers te wenden.

De Voorzitter gaf als zijn gevoelen te kennen, dat de steenfabrikanten niet veel bestellingen op vormsteen zouden bekomen, tenzij in eenige onderdeelen en deed de vraag of het waterglas in deze van dienst kan zijn.

De heer Saraber besprak het vooratel-Gosschalk, in het Instituut van Ingenieurs gedaan, waarbij niet alleen van gelijkheid, maar ook van vergrooting van formaat sprake was. De daarover gevoerde discussie had toen geleerd, dat dit onduenlijk was en spreker bracht in herinnering, dat men er toen op gewezen had dat in Duitschland veel Hollandsche Waalsteen gebruikt wordt, zoodat de pogingen, die daar te lande gedaan werden om eenheid van vorm te verkrijgen, ook niet afdoende kunnen genoemd worden.

Wat de verving der gevels van het stadhuis te 's Gravenhage zangnat, bracht spreker in het midden, dat de gevels bepleisterd waren en er geen ander middel van herstel mogelijk was.

De Voorzitter antwoordde, dat het met zijn gevoelen strijdt ouden metselsteen de kleur te geven, als ware hij versch gebakken; zijns inziens verdienen de belangrijke herstellingen aan verschillende torens te Amsterdam loffelijke vermelding, daar de bouwmeester de muurwerken heeft hersteld met steen van genoegzaam gelijke kleur.

De heer Stoeller achtte, op grond der ondervinding in zijne terra-cotta-fabriek opgedaan, het aannemen van eenheid in vorm van steen aan geen bezwaar onderhevig. Omtrent het gebruik van waterglas deelde hij mede, dat pas gebakken kommen daarmede door hem bestreken waren, waardoor de poriën terstond gesloten werden.

De heer Lorentz bracht namens de afdeeling Rotterdam verslag uit omtrent vraag 7, als volgt geredigeerd:

De bereiding van metselspecie geschiedde veeg uit de hand, thans geschiedt dit veelal met molens; wat is beter? Wat is bij groote werken beter, de metselwerken te maken met versch gebluschte steenkalk of met oud gebluschte kalk? Bestaat er verschil in de verhouding, die men moet nemen bij deegkalk en poederkalk? Is het gebruik van tras in muren boven het trasraam aanbeevelenswaardig?

Het gebruik van niet te veel water bij de bereiding is op de deugdzaamheid der specie van invloed en de ondervinding he ft geleerd, dat de bereiding sneller en meer volkomen geschiedt met de molens dan uit de hand. Te Bommel is dit bij 96 verschillende proefnemingen gebleken. Bovendien heeft men bij bereiding met den molen het voordeel, dat het toezicht beter uitgeoefend kan worden en dat men minder loonliteit noodig heeft. Het is zeer moeilijk om den tijd te bepalen, die gevorderd wordt om de kalk den naam van *oud* te geven; men mag aannemen, dat zij die benaming dragen kan, als zij loodrecht met de schop kan worden afgestoken. De oud gebluschte kalk verdient de voorkeur, daar zij minder ongebluschte deelen bevat, die op den samenhang van het metselwerk schadelijk werken; zij, die het gebruik van versch gebluschte kalk voorstaan, moeten zich van hydraulische bedienen. Dikwerf is het terrein voor bouwwerken te klein om steeds oude kalk te kunnen gebruiken; heeft men zware muren, dan heeft de latere blussching van enkele deelen minder gevaar.

Door proeven is uitgemaakt, dat eene gelijke hoeveelheid ongebluschte kalk 2 deelen poederkalk en 1.8 deel deegkalk oplevert. Het gebruik van tras voor opgaande muren is noodig en de twijfel, die daaromtrent in de vraag doorstraalt, moet zonderling genoemd worden. Men moet daarbij voorzorgen nemen, vooral als de muren dun zijn en in het gure jaargetijde gemaakt worden, en steeds voor afdekken zorgen. Dergelijk metselwerk mag ook niet spoedig bepleisterd worden, daar de uitzetting van den trasmortel, die bij de versteening plaats vindt, de bepleistering doet afvallen. Het tras heeft een versteeningsvermogen en waterkeerende eigenschappen, die op prijs moeten gesteld worden; muren, in trasspecie gemetseld, mogen niet te spoedig bepleisterd en de voegen moeten vooraf uitgekrabd worden.

De Voorzitter bedankt den heer Lorentz voor het rapport, namens de afdeeling Rotterdam uitgebracht, en verzoekt overlegging van dat stuk om het in het verslag te kunnen opnemen.

Nadat door de heeren Salm, Lorentz, Saraber en de Voorzitter nog een en ander tot toelichting is medegedeeld, komt vraag 12 aan de orde, luidende:

Moet het als dienstig beschouwd worden de begrootingssom van werken bekend te maken vóór de aanbesteding, zooals thans bij Rijkswerken plaats heeft?

De Voorzitter achtte de mededeeling der begrootingssom ondienstig en vermoende, dat de Staat daardoor schade heeft geleden, als de gemaakte raming die der gegadigden overtrof. Zijn de begrootingen daarentegen te laag, dan verkeert de Staat in een lastigen toestand en veelal ziet men dan ook dat wijzigingen aangebracht worden. De meeste gemeentebesturen maken de begrooting niet bekend en ondervinden daarbij geene moeijlijkheden.

De heer Van der Voort vroeg, of de bezwaren niet te vermijden zijn door de bepaling te maken, dat de biljetten 24 uren vóór de aanbesteding moeten ingeleverd zijn, waardoor combinatiën van aannemers vermeden worden.

De heer J. G. van Gendt Jun. gaf de voorkeur aan openbaarheid boven beperkte bekendheid en zeide, dat het geheim der begrooting, althans voor de werken van den Staat en van vereenigingen, schijnbaar is.

De heer Gezellen zeide, dat men hier met eene quaestie van vraag en aanbod te doen heeft en achtte de bekendheid der begrooting voor de aannemers onnoodig en onverschillig.

De Voorzitter deed mededeeling van een zooeven ontvangen telegram, waarbij de heer A. J. van Beek, architect te Utrecht, zich bekend maakte als ontwerper van het plan van een beursgebouw, onder het motto »Nederland" ingezonden, en stelde daarop eene pause in.

Bij de hervatting der werkzaamheden vroeg de heer Gosschalk het woord, om den Vergadering in overweging te geven den heer Van der Tak, directeur der gemeentewerken te Rotterdam, met zijne benoeming tot officier der orde van de Eikenkroon geluk te wenschen. Spreker beschouwde het als plicht voor deze Maatschappij hare ingenomenheid met de onderscheiding, een harer kundigste leden te beurt gevallen, door afzending van een telegram te betuigen en stelde tevens voor, den heer Rose op gelijke wijze van de sympathie der Vergadering te verzekeren. De heer Rose toch was sedert tal van jaren een getrouw bezoeker der vergaderingen en had daarbij aan de discussiën zoo levendig deelgenomen, dat het niet meer dan beleefd was, hem de verzekering te geven, dat de Vergadering het zeer betreurde hem ditmaal niet in haar midden te zien. Dit voorstel wordt bij acclamatie aangenomen.

Aan de orde is vraag 9:

Bij uit marmeren tegels doet zich dikwijls het verschijnsel voor, dat zij, na korten tijd gelegen te hebben, zuile vlekken krijgen. Wat is de oorzaak hiervan? Kunnen daartegen afdoende middelen worden aangewend, en wat moet er gedaan worden om die vlekken te doen verdwijnen?

Nadat deze vraag door den Voorzitter was ingeleid, deelde de heer Saraber mede, dat bij proeven met een stuk marmer genomen had, ter onderzijde met de lak van Grothe en Van Maanen uit Utrecht bestreken en beschouwde dit als een afdoend middel om doorslag te voorkomen.

De heer Verhoogh vond het gebruik van trasspecie nadeelig voor het leggen van marmeren tegels en raadde Portland-cementspecie aan.

Alsnu ging men over tot de bespreking van vraag 8, luidende:

Welke maatregelen moet men van de Regeering des lands verlangen ten opzichte van het onderhouden van bestaande en het bouwen van nieuwe Rijksgebouwen? Bestaan desbetreffende in Nederland vaste bepalingen? welke zijn deze in naburige landen?

De Voorzitter leidde de vraag in, besprak de jongste benoeming van Rijks-adviseurs voor het behouden der overblijfselen van vaderlandsche kunst, zoodat ten deze reeds maatregelen genomen zijn; voor de nieuwe gebouwen was dit echter het geval niet. Bepalingen dienaangaande bestaan er niet en in naburige landen zijn staatscommissiën, die wij missen.

De heer Metzelaar achtte de vraag duister gesteld, en hoewel hij de bedoeling begreep, keurde hij de redactie af. Wat het onderhoud der gebouwen aangaat, hiervoor bestaan algemeene bepalingen.

De Voorzitter antwoordde dat *er* geene sprake is van het onderhouden, maar wel van het verminken van gebouwen, en gaf aan de vraag eene hoogere opvatting. Als voorbeelden van wijze van onderhoud en aanbouw wees hij op de vóór jaren uitgevoerde verving van het Trippenhuis te Amsterdam en de belangrijke uitbreiding van het Departement van Financiën in den Haag.

De heer Metzelaar juichte de instelling der commissie van Rijks-adviseurs toe en geloofde, dat zij veel nut zal stichten. Spreker is echter tegen de aanstelling van vaste commissiën voor de uitvoering; de adviseurs moeten zich tot het geven van advies bepalen en desnoods de personen aanwijzen om een of ander bouwwerk uit te voeren, waarvoor die personen de volle verantwoordelijkheid moeten dragen. Worden er werken voor nieuwe gebouwen door eene commissie vastgesteld, dan zal men door verschil van inzichten een ongelukkig geheel bekomen. Spreker wees, tot staving zijner opinie, op Frankrijk.

De Voorzitter was van een tegenovergesteld gevoelen en gaf lof aan de inrichting der commissiën, zooals deze in Frankrijk werken.

De heeren Metzelaar, Salm, Gosschalk en de Voorzitter namen verder deel aan de discussie, waarbij de eerste handeling der Rijks-adviseurs in zake den aankoop door den Staat van eene schilderij van Bakker besproken en in overweging gegeven werd den Minister van Binnenlandsche Zaken te berichten, dat de Maatschappij het optreden der commissie van Rijks adviseurs met vreugde begroet heeft in het belang van het behoud der monumenten van vaderlandsche kunst, maar dat naar hare meening bepaalde personen moeten worden aangewezen om de werken te leiden.

Na mededeeling van den Voorzitter dat het bestuur zich omtrent dit eerste punt reeds tot den Minister gewend en alles aangehaalden heeft, wat den adviseurs van dienst zou kunnen zijn, wordt het voorstel aangenomen, deze vraag op eene volgende bijeenkomst andermaal aan de orde te stellen.

Alsnu wordt besproken vraag 10:

Zijn de zoogenaamde architecten-vereenigingen voor ons land wenschelijk? En hoedanig zouden hare inrichting en werking behooren te zijn? Werkt de associatie al of niet gunstig op de bouwkunst en de ambachten?

De heer J. G. van Gendt Jr. deelde de inrichting der Vereeniging voor ingenieurs en architecten in Duitschland mede en gaf eene beschrijving van de bijeenkomst, vóór eenige jaren te Weenen gehouden. Zulk eene vereeniging kan in ons klein land echter die diensten niet bewijzen.

De Voorzitter beantwoordde het eerste deel der vraag toestemmend en dacht daarbij veel aan de huishoudelijke belangen; hij wees op Arti et Amicitiae, waar de opname van architecten meer bijzaak is, en prees de werking van het fonds voor wedowen en weezen. De wijze van inrichting moet een onderwerp van gezette overweging uitmaken en is niet geschikt om voor de vuist behandeld te worden. Het laatste punt der vraag kan toestemmend beantwoord worden, als de associatie degelijk is en op goede grondslagen berust.

De heer Metzelaar herinnerde aan het uitstel der voorgaande vraag en stelde den President voor deze zaak in September opnieuw en schriftelijk te behandelen. De Voorzitter verklaart zich voor dit denkbeeld en wil een programma opstellen, waarmede de Vergadering zich vereenigde, nadat vooraf door den heer Salm ter sprake werd gebracht, of deze zaak wel tot den werkkring der Maatschappij behoorde. De Vergadering was van oordeel dat eene bespreking wenschelijk was en dat de Maatschappij het initiatief kon nemen.

De heer Metzelaar herdacht met vreugde de hulde, door de Vergadering aan de heeren Van der Tak en Rose gebracht; spreker wenschte een enkel woord te wijden aan de nagedachtenis van den waardigen gemeente-architect te 's-Gravenhage, die dezer dagen overleed en deed het voorstel aan de weduwe een brief van rouwbeklag te zenden, waarmede de Vergadering zich vereenigde.

Niets meer aan de orde zijnde, bracht de Voorzitter een woord van dank aan de afgevaardigden, leden en allen, die tot het welslagen van deze bijeenkomst hadden medegewerkt, waarna de vergadering gesloten werd.

Aan een welbereiden dasch vereenigden zich tegen vijf uren een dertigtal leden der Maatschappij en het ontbrak daar niet aan den aangenamen toon, die de spijzen kruidt.

Deze maaltijd werd bijgewoond door den heer architect Van Beek uit Utrecht, wien de onderscheiding ten deele was gevallen, voor het ingezonden ontwerp van een beursgebouw met een *accessit* en *f* 300 vereerd te worden. Ook aan hem werd een dronk gewijd, en onder gezellig samenzijn was het tijdstip spoedig aangebroken, waarop verschillende leden, buiten Amsterdam woonachtig, hunnen dischgenoten vaarwel moesten zeggen. Wij eindigen met een woord van dank aan het Bestuur voor de leiding der bijeenkomst en de inrichting van den maaltijd, die in het daarvoor doelmatige lokaal van de Maatschappij Natura Artis Magistra gehouden werd.

INGEZONDEN.

Mijnheer de Redacteur!

De leden van het Instituut van Ingenieurs werden in den laatsten tijd op de vergaderingen, waar niet altijd even belangrijke zaken worden behandeld, vergast op de druogst mogelijke voordrachten, over de vervaardiging van verschillende soorten van ijzer, door den heer Van Ruth, opzichter belast met het toezicht op het vervaardigen van ijzer, ten behoeve der Staatsspoorwegen.

Alleen voor de leeken, die leden van het Instituut zijn, hebben deze voordrachten iets belangrijks, daar zij voor de leden-Ingenieurs niets nieuws bevatten.

Bij de aanstaande algemeene vergadering, te 's-Gravenhage te houden, eene gelegenheid waarvan meestal wordt gebruik gemaakt om aan de talrijk opkomende collega's iets belangrijks of iets schoons ter beschouwing te geven, zullen wij weder op zoodanige droge mededeeling worden vergast, die beter behoort in het eerste jaar der Polytechnische School. Mij dunkt, het Bestuur kan er wel iets op vinden om hun, die dit verlangen, langs een anderen weg die kennis te verschaffen.

Een lid, die al de voordrachten van den heer Van Ruth genoten heeft.

Zie verder het bijvoegsel.

Advertentien.

OPENBARE VERKOOPING
VAN
Onroerende Goederen.

Ten overstaan van den Notaris VAN ECK te *Arnhem*, zal men op Maandag den 22sten *Junij* 1874, des voormiddags precies ten elf ure, in het *Heerenlogement* te *Velp*, bij inzet en veertien dagen later, op Maandag den 6den *Julij*, terzelfder uur en plaats, bij toeslag,

in het openbaar verkoopen:

Ongeveer 1 Bunder, 18 Vierk. Roeden, 70 Vierk. Ellen **Grond** met daarop staande **Huizen**, zeer gunstig gelegen nabij en ten westen van het dorp *Velp*, aan den straatweg naar *Arnhem*, naast het buitengoed »Schoonenberg", grenzende ten oosten aan den ouden Rozendaalschen hooiweg; — deze grond is meerendeels door zijn ligging uitnemend geschikt tot het aanleggen van Villa's en plaatsen van Gebouwen.

De veiling zal geschieden in verschillende, bij biljetten omschreven en op het terrein uitgebaakte, perceelen en in massa's.

Nadere inlichtingen omtrent de voorwaarden van verkoop zijn te bekomen *ten kantore* van voornoemden Notaris. Brieven *franco*.

MAATSCHAPPIJ
TOT
Bevordering der Bouwkunst.

Het Bestuur heeft de eer ter kennis van belangstellenden te brengen, dat op de **Prijsvragen**, in 1872 uitgeschreven, zijn ingekomen de volgende antwoorden: op de 1e prijsvraag (**eene beurs**) één ontwerp, gemerkt **Nederland**, op de 2e prijsvraag (**eene straatverlichting**) geen antwoord, op de 3e prijsvraag (**een badkamer**) 2 ontwerpen, gemerkt N°. 1 **Le fruit du travail est le plus doux des plaisirs** en N°. 2 **Het eerste groen.**

Deze ontwerpen zijn in handen gesteld van eene Commissie van beoordeeling, bestaande uit de Heeren: F. W. VAN GENDT J.Gz., I. GOSSCHALK, H. MOLEMANS, G. J. MOREÉ en H. W. NACHENIUS, naar aanleiding van wier rapport wordt bekend gemaakt, dat geen der ingezonden ontwerpen kan bekroond worden, doch dat aan het antwoord op de 1e Prijsvraag een accessit is toegekend van *f* 300 en aan de beide antwoorden op de 3e Prijsvraag, ieder een accessit van *f* 25. Als vervaardiger van het antwoord op de 1e Prijsvraag heeft zich bekend gemaakt de Heer A. J. VAN BEEK; als vervaardiger van het antwoord N°. 1 op de 3e Prijsvraag de Heer J. B. SPRINGER; terwijl den vervaardiger van het antwoord N°. 2 op de 3e Prijsvraag verlof wordt gevraagd tot het openen van den naambrief.

Voorts wordt bekend gemaakt, dat in plaats der Heeren P. J. H. CUYPERS en J. G. VAN GENDT Jr., als periodiek aftredende bestuurders, zijn gekozen de Heeren A. L. VAN GENDT en P. F. LAARMAN.

Amsterdam, 29 Mei 1874.

Namens het Bestuur,
J. H. LELIMAN, *Voorzitter*.
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris*.

HOOFDOPZIGTER-GEMEENTEWERKEN.

In verband met de benoeming van den tegenwoordigen titularis tot ADJUNCT-GEMEENTE-ARCHITECT te *Arnhem*, wordt bij de Gemeentewerken te *DORDRECHT* gevraagd **een HOOFD-OPZIGTER**, op eene jaarwedde van *f* 1200.— à *f* 1500.—

De Sollicitatie-stukken moeten vrachtvrij worden ingeleverd ter Secretarie van de Gemeente, vóór of uiterlijk op 15 *Junij* 1874.

Ministerie van Justitie.

GEVANGENISSEN.

AANBESTEDING.

Op Zaterdag den 13den Junij 1874, des namiddags ten één ure, zal aan het Ministerie van Justitie te *'s Gravenhage* worden aanbesteed:

Het leveren van materialen, benoodigd voor den arbeid der gevangenen in- en voor het uitvoeren van werken aan het Huis van Correctie te Hoorn.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens het bestek.

Het bestek ligt ter inzage: te *'s Gravenhage* aan het Ministerie van Justitie, te *Hoorn* in de gemelde gevangenis. Het is voorts op *franco* aanvrage te bekomen aan het Ministerie voornoemd en bij den Opzigter J. VAN ASPEREN te Hoorn.

Inlichtingen worden gegeven door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen J. F. METZELAAR, te *'s Gravenhage*, en door den genoemden Opzigter.

's Gravenhage, 29 Mei 1874.

Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
CLANT.

OPENBARE AANBESTEDING.

Op Maandag den 8sten Junij 1874, des namiddags ten half twee ure, zal in het Koffijhuis *De UNIE*, te Velp, worden aanbesteed:

Het bouwen van eene VILLA op het landgoed Lustoord, gelegen onder de gemeente Velp aan den straatweg naar Arnhem, ten behoeve van den heer J. H. C. VAN REENEN.

Het bestek is verkrijgbaar, tegen betaling van 50 cents, ter drukkerij van den heer G. J. THIEME, te Arnhem.

De aanwijzing in loco zal worden gegeven op den dag der besteding, des voormiddags ten elf ure en inlichtingen zijn, op franco aanvrage, te bekomen bij de architecten VAN GENDT, te Arnhem.

VEILING
VAN
GEBOUWEN en VESTINGGRONDEN.

Op Donderdag den 25 Junij 1874, des voormiddags ten 10 ure, in de *Kleine Redoute Zaal* te Maastricht, zal de Ontvanger der Registratie en Domeinen te Maastricht, ten overstaan van den Notaris HAENEN aldaar, overgaan tot de publieke veiling van:

1°. **4 kavels Vestinggrond buiten de Boschpoort te Maastricht, ten zuiden van den Spoorweg naar Hasselt.**
2°. **Het kruidmagazijn Oud Hoog Frankrijk.**
3°. **Het kruidmagazijn Nieuw Hoog Frankrijk.**
4°. **Het kruidmagazijn met aanliggend erf achter de Abtstraat.**

Alles breeder omschreven in den catalogus bevattende de voorwaarden, perceels-beschrijving, teekeningen en inzetsommen, en die na den 8 Junij 1874 ten kantore van voornoemden Ontvanger tegen den prijs van 50 centen verkrijgbaar zal zijn, en bij vooruitbetaling van den prijs, ook door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen in dit Rijk.

De te veilen gronden zijn op het terrein door palen en kielspitten aangeduid.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Woensdag 24 Junij 1874 des voormiddags ten 10 ure, te beginnen met kavel I.

De catalogus ligt wijders ter inzage ten kantore van voornoemden Notaris en Ontvanger en zijn bij laatstgenoemden Ambtenaar tevens nadere inlichtingen te verkrijgen.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 25sten Junij 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van: Bestek nº. 113.

Het maken van eene Klinkerbestrating van het stationsplein te Hardegarijp naar den straatweg van Rijperkerk met bijbehoorende werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruissische grens.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 15 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 28sten Mei 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Groningen*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Groningen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 8sten Junij 1874.

Utrecht, den 28sten Mei 1874.

GASKOLEN.

De COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, is voornemens om op Donderdag den 18 Junij 1874, des namiddags ten één ure, in hare vergaderkamer aan de Gasfabriek

AAN TE BESTEDEN: de levering van 1,400,000 kilo Engelsche GASKOLEN, 1,400,000 kilo Duitsche GASKOLEN,

op voorwaarden die aan de Gasfabriek ter inzage liggen en aldaar tegen betaling van 25 Cent per Exemplaar te bekomen zijn.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Soliede en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

MAGAZIJN en FABRIEK

van Optische, Mathesmathische en Physische INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Leveren of verraardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN, MACHINEOLIJ** in vier kwaliteiten.

De ondergeteekenden leveren projecten en begrootingen voor

Verwarming en Ventilering van Gebouwen,

stelsel BOYER, complete **fabrieksinrigtingen** met alle daarbij behoorende **machineriën**, alsmede alle artikelen voor **machinekamer-behoeften** en van dagelijksch gebruik voor **fabrieken** en **stoomschepen**.

CHARLES REMY & BIENFAIT,

Boompjes, nieuw No. 54.

Rotterdam.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

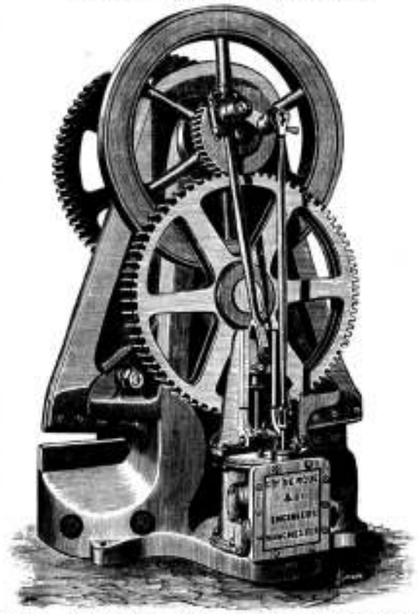
Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.

HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland

voor

C. DE BERGUE & Co.,

LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Pensmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T-, hoek- en stafijzer, enz. enz.

AGENT voor Nederland

voor

J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,

HATTINGEN A/D RUHR.

BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.

AGENT voor Nederland

voor

GEBRS. SECK, te Bockenheim,

Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en POETSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

GRIND.

De ondergeteekende door aankoop eigenaar geworden van de **Stoombaggermolen**, laatstelijk gedreven onder de firma A. DE GROOT & Cº., maakt bij deze bekend, dat hij blijft voortgaan, met het leveren van grind à **vijftig cents** de cubiek meter. A. DE GROOT blijft met de uitvoering belast.

NIJMEGEN, Mei 1874.

T. H. THOMASSEN.

Adres voor telegrammen, THOMASSEN, IJzergieterij, *Nijmegen*.

NATUURLIJKE ASPHALT

van

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

OLIE-SLAGERIJ.

TE KOOP gevraagd: een **STEL VERTICALE MOLENSTEENEN** met gaande werk.

Adres met *franco* brieven onder letters W. C. aan het Algemeen Advertentie Bureau van NIJGH & VAN DITMAR, *Rotterdam*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel ad *f* 10.—

twee regels » » 15.—

drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.

A. BEMBÉ, Mainz.

Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.

Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 3.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement

van de firma EORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.

Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 6 Juni 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 8 Juni.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van 100,000—150,000 M³ baggerwerk in het bed der Boven-Merwede in de gemeenten Vuren, Woudrichem, Gorinchem en Sleeuwijk, in de prov. Gelderland, Noord-Brabant en Zuid-Holland door middel van stoom-baggerwerktuigen.

Groningen, te 12½ uren, door burg. en weth.: het metselen van zinkputten en leggen van buisleidingen en inloopen voor afwatering aan den Meeuwerderweg.

Velp, te 1⅓ uren, in De Unie: het bouwen van eene villa op het landgoed Lustoord, gelegen onder de gemeente Velp aan den straatweg naar Arnhem, ten behoeve van J. H. C. van Reenen.

Rinsumageest, ter secretarie van Dantumadeel: het stichten eener nieuwe school en onderwijzerswoning te Zwaagwesteinde.

Dinsdag, 9 Juni.

Burgh, te 12 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Burgh-en-Westland, in het gemeentehuis: de herstelling, vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de werken van zeeweering en oeververdediging aan gemelden polder over 1874/75. Bestek ter inzage bij den secretaris-ontvanger W. Boot Wz. en bij den werkbaas, te Burgh.

Nijmegen, door de directie der gemeente-gasfabriek: prijsopgaaf voor de levering van 15,000 HL. Engelsche gaskolen.

Woensdag, 10 Juni.

Amsterdam, te 11 uren, door het departement van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering van verschillende benoodigdheden, in 41 perceelen. Voorwaarden bij het departement van koloniën, alsmede aan het koloniaal etablissement voornoemd. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 21.)

Bergum, te 11⅓ uren, door den burgemeester van Tietjerksteradeel: het herstellen van de draaiberg in het Nieuwe Kanaal. Aanw. 8 Juni, te 11 uren.

IJselmonde, te 12 uren, door burg. en weth.: het ophoogen van terrein met het maken van beschoeiingen achter het schoolgebouw, en bijbehoorende werken. Bestek en voorwaarden ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren.

's-Hage, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van grintwegen in de Oostduinen van Scheveningen. Bestek en voorwaarden liggen aan de gemeentewerf.

Dokkum, te 3 uren, door het polderbestuur van Oost-en-West-Dongeradeel, in De Posthoorn: het doen van eenige herstellingen aan de zeesluis te Ezumazijl onder Anjum, aan de sluiswachterswoning en bijbehoorende werken; het herstellen der Vallaten bij Altena en bij de Anjumerpijp, eenige reparatiën aan bruggen, aan den schuifdam voor de Jaarlasloot, aan de molenaarswoning en het molenerf onder Bornwerd. Bestek ter lezing in De Posthoorn voornoemd. Aanw. 9 Juni, te 3 uren, te Ezumazijl, en op den dag der besteding, te 10 uren, voor de vallaten, beginnende te Altena.

Bemmel, 's avonds 7 uren, door het bestuur van den dorpspolder, in De Zwaan: het leveren en aanvoeren van grint.

Zwolle, 's avonds 8 uren, bij Blankhart: het bouwen van eene werkplaats aan de wasdoekfabriek van Van Calcar en Van Loo.

Donderdag, 11 Juni.

Bolsward, te 11 uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het afbreken der oude en het bouwen van eene nieuwe onderwijzerswoning te Tjerkwerd. Aanw. 9 Juni, te 10 uren.

's-Hage, te 11½ uren, door de commissie van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, aan het lokaal van het prov. bestuur: 1o. het maken van vaste houten bruggen over tuchten en waterleidingen, en het leggen van duikers door den ringdijk en de wegen der droogmakerij. Raming *f* 19,100; 2o. het hardmaken van gedeelten weg en toegangsweg in en tot de droogmakerij. Raming *f* 14,540. Inl. bij den hoofdingenieur in het 10e district, te 's-Hage en bij den eerstaanwezend ingenieur W. J. Backer, te Rotterdam.

Hoogeveen, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning, met bijkomende werken, in de kom der gemeente Hoogeveen. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. het bouwen van eene woning voor den baltechef te Tietjerk, met bijbeh. werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming *f* 2200; 2o. het maken eener bergplaats voor goederen met verhoogde ladingplaats en van een wachtersluisje op het station Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Hertogenbosch. Raming *f* 19,500; 3o. de levering van spoorstaven, lasch- en eindplaten. Inl. aan het centraalbureau en bij de ingenieurs te Meppel en Breda. (Herbesteding.)

Groningen, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, bij den sectie-ingenieur: het doen van het op de lijnen Harlingen—Nieuweschans en Hoogeveen—Groningen in 1874 benoodigde binnen- en buitenverfwerk, in 6 perceelen.

Vrijdag, 12 Juni.

Vlissingen, te 12 uren, door den plaatselijken commandant: de levering van 12,000 stuks dennen takkenbossen voor de garnizoensbakkerij.

Nijmegen, te 12½ uren, door burg. en weth.: het maken van lijkenhuisjes op de begraafplaatsen te Hees, Neerbosch en Hatert. Voorwaarden liggen ter secretarie. Inl. bij den gemeente-architect P. van der Kemp.

Utrecht, te 2 uren, in het Vaartsche Veerhuis: het maken van een kap over 2 steenovens met de daaraan grenzende loodsen, gelegen aan den Leidschen Rijn aldaar, ten behoeve der steenfabriek der firma E. en L. van Lier. Inl. bij den architect Alb. Nijland, aldaar. Aanw. 8 Juni, te 10 uren.

Zwagerveen, bij S. van der Veen: het bouwen van eene boerenhuizing.

Zaterdag, 13 Juni.

Bolsward, te 12 uren, door Burg. en Weth. het vernieuwen en verbreeden van 4 bruggen. Aanw. 10 Juni, te 11 uren.

's-Hage, te 1 uur, door het ministerie van justitie: het leveren van materialen, benoodigd voor den arbeid der gevangenen in- en voor het uitvoeren van werken aan het huis van correctie te Hoorn. Inl. bij den ingenieur-architect voor de gevangenissen en rechtsgebouwen J. F. Metzelaar, te 's-Hage.

Rumpt, te 1 uur, door het polderbestuur van Waardenburg, bij H. Sprong: het maken, leveren en in het druge inhangen van 2 sluisdeuren, benevens eenig ander timmer-, metsel- en baggerwerk, aan de Bautensteinsche sluis onder Rumpt. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Maandag, 15 Juni.

's-Hage, te 11 uren, door den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, aan diens bureau: het leveren van eenige telegraafbehoeften ten dienste der Overzeesche bezittingen. Bestek ter lezing op het bureau van den inspecteur voornoemd.

Zonnemaire, te 11 uren, door het bestuur van den polder Zonnemaire, in de gemeentekamer: het vernieuwen en onderhouden van de kramwerken aan den zeedijk des polders ged. 5 achtereenvolgende jaren, aanvangende van den dag der besteding tot 30 April 1879.

Alkmaar, te 11 uren, door dijkgraat en heemraden van het Geestmerambacht, in het logement Noord-Holland: het gewone onderhoud der Westfriesche dijkswerken, met bijlevering der materialen. Inl. bij den opzichter A. Fray, te St.-Maarten. Aanw. 13 Juni, te 10 uren, bij het Dijkstalderwiel no. 21 en 22.

Amsterdam, te 12 uren, door de Ned. Handelmaatschappij: de levering van: 6000 Engelsche tons Cardiffkolen en 10,000 Esrauxginsche vloertegels, in 2 perceelen. Voorwaarden liggen aan het departement van koloniën, aan het kolonisal magazijn te Amsterdam, en ten kantore der maatschappij en van hare agenten te Rotterdam en Dordrecht.

Alkmaar, te 12 uren, door de commissie voor de zaken van den Langereisdijk, in het logement Noord-Holland: het gewoon onderhoud der dijken en aanhoorigheden, alsmede de levering van 90 M³ grint. Aanw. 12 Juni, te 10 uren, te beginnen bij de Veenhuizerbrug.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen 1o. langs den Staatsspoorweg tusschen Rosendaal en Vlissingen, tusschen Dordrecht en Breda, tusschen Lage-Zwaluwe en Moerdijk en tusschen Breda en Tilburg; alsmede langs den Belgischen grooten Centraalspoorweg tusschen Moerdijk en Esschen en tusschen Tilburg en Weelde, in 2 perceelen; 2o. langs den Staatsspoorweg tusschen Groningen en de Duitsche grens bij Nieuweschans, en van Groningen over Assen en Meppel tot Zwolle, alsmede langs den Nederlandschen Centraalspoorweg tusschen Zwolle en Kampen, met inbegrip der zijlijnen te Groningen, Hoogezand, Winschoten, Assen, Hoogeveen, Meppel en Zwolle. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf te 's-Hage.

Avereest, te 12 uren, door het gemeentebestuur, bij L. Steenbergen, aan de Dedemsvaart: het bouwen van eene school te Oosterhuis aan de Spoorturfwijk. Teekeningen en bestek ter inzage bij Steenbergen voornoemd. Inl. door de architecten Kock, te Zwolle. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren (Herbesteding.)

Amsterdam, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van de grens der gemeenten Apeldoorn en Voorst af tot aan de aansluiting aan den Staatsspoorweg van Arnhem naar Leeuwarden, onder de gemeente Zutfen. Raming *f* 234,000; 2o. het maken van de aardebaan, met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van het gemeenschappelijk station Amersfoort af tot aan den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen. Raming *f* 149,400, beide ten dienste van den Oosterspoorweg. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Hilversum.

Nieuwolda, te 3 uren, bij J. M. Cremer: het bouwen van eene nieuwe brug over het Mensediep te Scheemderwaag, met bijlevering der materialen. Inl. bij den opzichter te Nieuwolda.

Dinsdag, 16 Juni.

Vlietepolder, te 10½ uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Vliete, in de Directiekeet: 1o. de herstelling, vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van den bovengenoemden polder, 2o het uitvoeren van eene dijksverbetering door het achteroverhalen van den zeedijk tusschen de dijkpalen 14 en 17. Bestekken liggen bij den secretaris-ontvanger W. J. Vader, te Wissekerke. Aanw 13 en 15 Juni.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van marine: de levering van Rigasche masten voor de directiën der marine te Willemsoord en te Hellevoetsluis.

Zalt-Bommel, te 1 uur, door den dijkstoel van het polderdistrict Bommelerwaard, in het Stads-Koffiehuis: 1o. het herstellen van eenige rijs- en basaltsteenwerken van gemeld district, onder Rossum en Nieuwaal, in 1 perc.; 2o. verschillende metsel-, timmer-, verf-, bagger- en schoeiingwerken enz., in 7 perc.; 3o. de levering van olie, vet enz., voor de beide stoomgemalen. Aanw. van perc. 1, 15 Juni, te 9½ uren, te beginnen te Nieuwaal; van de overige perc., 13 Juni, te 9½ uren, aan den Meidijk.

Woensdag, 17 Juni.

Giethoorn, te 12 uren, door burg. en weth., bij Wicher Bakker: het bouwen eener school, met aangebouwd voorportaal, privaten enz., benevens het benoodigde ameubleement. Inl. bij den architect T. F. Hulstijn, te Steenwijkerwold. Aanw. op den dag der besteding, van 10—12 uren.

Made, te 3 uren, door burg. en weth. van Made-en-Drimmelen, bij G. Martens: het bouwen van een raadhuis, met bijlevering der materialen. Bestek en teekeningen liggen ter secretarie te Made. Aanw. door den architect J. Verheijen, te Zevenbergen, op den dag der besteding, te 10 uren.

Donderdag, 18 Juni.

Borselen, te **11** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Ellewoutsdijk en den calamiteusen polder Borselen, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van den bovengenoemden calamiteusen polder en het waterschap. Bestek ligt bij den secretaris-ontvanger J. T. Prumers Jz., te Ellewoutsdijk. Inl. bij de waterbouwkundige ambtenaars A. Bolier, te Borselen en J. van der Werff, te Ellewoutsdijk. Aanw. 11 en 15 Juni.

Bolsward, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Winseradeel: het maken, bevoeren en begrinten der aardebaan van Waaxens tot de Noordwesterhoek, lang 1880 M. Aanz. 16 Juni, te 10 uren.

Arnhem, te **1** uur, door de commissie voor de gemeentelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer: de levering van 1,400,000 KG. Engelsche en 1,400,000 KG. Duitsche gaskolen. Voorwaarden ter inzage aan de fabriek.

Vrijdag, 19 Juni.

's-Bosch, te **10½** uren, door het minist. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken langs den linkeroever van de Boven-Maas, van de Limburgsche grenzen tot Woudrichem, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 3 perc. Raming: perc. 1, ƒ 5150; perc. 2, ƒ 8900; perc. 3, ƒ 8320.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige bestratingen op den Rijks grooten weg 1e klasse no. 1, 1e ijzak, van Groningen naar de grensscheiding met Friesland bij de Gerkesbrug. Aanw. 12 Juni. Raming ƒ 9600.

Benthuizen, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een woonhuis ten dienste van den plaatselijken geneesheer; 2o. het vergrooten van het openbare schoolgebouw. Bestek en teekeningen liggen ter secretarie. Inl. bij den architect J. Paul, te Zevenhuizen. Aanw. 12 Juni, te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 18 Juni, vóór 's avonds 7 uren, aan den burgemeester.

Ternaard, bij G. J. Jensma: het bouwen van eene burgerhuising.

Zaterdag, 20 Juni.

Boskoop, te **11** uren, door burg. en weth.: 1o. het omwerken en ophoogen van een terrein, ten dienste van een te stichten begraafplaats met annexe werken; 2o. het daarstellen van 2 gebouwen, ten dienste voor wacht- of familiekamer, lijkenhuis, draagbaren enz., en een ijzeren hek op den Dam. Bestek ligt in het koffiehuis van Hulsbos en De Bie. Inl. bij den architect Koorevaar, te Gouda. Aanw. 13 Juni, te 11 uren.

Arnhem, te **12** uren, door de commissie der militaire cantine van het 8e regement: o. a. de levering van steenkolen.

Sneek, te **12** uren, door den burgemeester van Wijmbritseradeel: den aanleg van 1°, een grintweg in Nijhuizen, lang 1967 M., 2°, een grintweg van Wolsum naar Blauwhuis, lang 1745 M., Aanz. 18 en 19 Juni, telkens te 10 uren.

Dinsdag, 23 Juni.

Delft, te **1** uur, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van:

1300 linnen bedlakens;
1500 katoenen mutsen;
800 blauw katoenen halsdoeken;
550 halfblank linnen pantalons;
1700 paren wollen sokken;
750 » vetlederen muilen;
300 linnen handdoeken; en
400 M. groen gestreept gordijndoek;
voor den hospitaaldienst.

Modellen ter bezichtiging ten bureele van genoemden directeur.

's-Hage, door het ministerie van marine: het maken van een houten gebouw met steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Maassluis. Inl. bij den bouwkundige van het loodswezen enz. bij het departement van marine. Aanw. door den commissaris der loodsen te Maassluis.

Woensdag, 24 Juni.

Diemen, te **1** uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van Zeeburg en Diemerdijk, in het gemeenelandshuis: het maken van steenen glooiingen aan den zeedijk tusschen Diemerdam en Muiden. Aanw. 20 Juni, te 11 uren. Bilj. inz. uiterlijk 23 Juni; bij den secretaris J. A. Voorthuis, te Loenen a/d Vecht, of wel aan het gemeenelandshuis op den dag der besteding.

Donderdag, 25 Juni.

Utrecht, **te 2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene klinkerbestrating van het stationsplein te Hardegarijp naar den straatweg van Rijperkerk, met bijbehoorende werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Bestek ter lezing aan het centraalbureau en bij den sectie-ingenieur te Groningen. Aanw. 8 Juni. Raming ƒ 2900.

Vrijdag, 26 Juni.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken op den Boven-Rijn, het Pannerdensche kanaal, den Neder-Rijn, de Lek, den IJssel, de Waal en de Maas, in Gelderland, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

2o. de uitvoering van eenige werken tot verbetering van het vaarwater van den Gelderschen IJssel, in de gemeente Angerlo, tusschen de kilometerraaien 16 en 18.

3o. idem tot verbetering van het vaarwater van den Boven-Rijn, in de gemeente Herwen-en-Aerdt, tusschen de kilometerraaien 7 en 9.

Maandag, 29 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het voortzetten der bedijking van den linkeroever der Nieuwe Merwede van de Spieringplaat tot de grensscheiding met de Middenplaatjes.

Woensdag, 1 Juli.

Rotterdam, te **12** uren, bij Kortman, in het Zeeuwsch Koffiehuis: het zuiveren van de bedding der rivier het Spui, over eene uitgestrektheid van p. m. 1000 M., te beginnen bij de zoogenaamde haven van Korendijk of Goudswaard, tot aan de eerste uitwatering, lagerwit aan denzelfden oever, voor zoover dit noodig zal zijn, tot geregelde uitoefening eener zalmvisscherij. Inl. bij M. Wuister, te Maassluis. Aanw. 24 Juni.

Afloop van Aanbestedingen.

Huissen, **23** Mei: het bouwen van eene inlaatsluis in de bekading van den Loowaard op den rechteroever van den Ouden Rijn; ingek. 4 bilj., als:

B. ten Bosch,	te Arnhem,	ƒ 2860
H. Heuvels,	» idem	» 2700
H. W. Jansen,	» Huissen,	» 2600
J. Diebels,	» idem	» 2598

Knijpe, **23** Mei: eene belangrijke verbouwing aan het huis van W. H. G. van Santen; minste inschr. was B. van Zinderen Bakker, te Kortezwaag, voor ƒ 3863.

Monnikendam, **23** Mei: de dijksverhooging en verzwaring, enz., ten dienste van het hoogheemraadschap Waterland; te perceel ingekomen 8 bilj., als:

T. J. Swets,	te Hardinxveld,	ƒ 13,999
G. D. van Doorn,	» Amsterdam,	» 13,800
J. de Jong,	» Hardinxveld,	» 13,500
J. van Staveren,	» Haarlem,	» 13,400
C. Meijers,	» Amsterdam,	» 13,300
W. Ambagtsheer,	» idem	» 13,100
G. Honijk,	» Purmerende,	» 13,095
C. Blankevoort,	» Monnikendam,	» 12,500

afgemijnd door C. Blankevoort, voor » 11,900

2e perc. ingek. 8 bilj., als:

J. de Groot,	te Amsterdam,	ƒ 9700
K. de Hart,	» Schardam,	» 9000
G. Honijk,		» 8745
G. D. van Doorn,		» 8600
T. J. Swets,		» 8555
W. Ambagtsheer,		» 8400
C. Meijers,		» 8300
C. Blankevoort,		» 7600

afgemijnd door C. Blankevoort, voor » 7350 gegund.

Zevenbergen, **26** Mei: het vergrooten der openbare school aan den Hoek onder Zevenbergen; ingekomen 9 bilj., als:

D. Lucas,	te Zwaluwe,	ƒ 4666
C. v. der Vecken,	» Terheijen,	» 4588
A. D. Lucas,		» 4549
J. A. Lucas,	» Zwaluwe,	» 4444
G. Verlegh Gz.,	» Terheijen,	» 4280
A. van Meer,		» 4080
J. van Aken,		» 3996
A. Korteweg,		» 3830
J. van Tetering,		» 3817

overigen aldaar.

Amsterdam, **26** Mei: 1o. a. het sloopen van het O.Z. Heerenlogement, van 2 pakhuizen en van een steenen wulfburg, b. het bouwen van een gesticht voor 60 vrouwen-zieken en andere lokalen, c. het maken van een kaaimuur en het met zand aanplempen van het daardoor ontstane terrein; ingek. 2 bilj., als:

L. C. Schaade,	ƒ 131,472
D. v. d. Linden,	» 122,000

2o. het maken van een gebouw voor anatomie in het Binnen-gasthuis; ingekomen 3 biljetten, als:

De Zwaan Jr. en Koper,	ƒ 55,747
L. C. Schaade,	» 47,984
D. v. d. Linden,	» 44,000

3o. idem van een gebouw voor wachtkamers bij de stads-apotheek; ingekomen 3 bilj., als:

L. C. Schaade,	ƒ 32,520
J. Koster,	» 31,000
D. v. d. Linden,	» 30,000

Voor de massa ingek. 11 bilj., als:

C. Bosman,	te Rotterdam,	ƒ 254,700
W. J. van Berkum,		» 231,411
J. C. v. d. Kleij,		» 228,639
J. J. Boekholtz en H. J. Meckers,		» 226,500
J. P. Cornelissen en E. Cruijff,		» 226,000
J. Heijink en W. L. Leibbrandt,		» 224,400
A. Aalders en H. Schouten,		» 223.419
L. C. Schaade,		» 207.976
J. Koster,		» 207.300
E. Wansink,	» Arnhem,	» 197,000
D. v. d. Linden,		» 195,000

Leeuwarden, **26** Mei: het bouwen van een logement c. a. aan de nieuwe Veemarkt; minste inschr. was E. R. Kuipers, te 't Meer, bij Heereveen, voor ƒ 17,286.

's-Bosch, **27** Mei: het doen van eenige veranderingen aan het huis van C. N. Teulings; minste inschr. was J. C. Schellekens, aldaar, voor ƒ 2845.

Medemblik, **27** Mei: 1o. de levering van 600 M³ grint aan de Vier Noorder-Koggen; minste inschr. was A. B. A. Quack, te Nijmegen, à ƒ 2.88 per M³.

2o. het onderhoud van het rijpad op en langs den dijk: minste inschrijver was J. Kistemaker, te Sijbekarspel, voor ƒ 1930.

3o. grondwerk; minste inschr. was D. Wagenaar, te Medemblik, voor ƒ 1380.

4o. onderhoud der dijksmagazijnen; minste inschrijver was A. Lak, te Midwoud, voor ƒ 1380.

Nieuwkoop, **27** Mei: 1o. het onderhouden van en de vereischt wordende reparatiën, vernieuwingen en leveranties aan de wind- en stoommolens, bruggen, dammen, beschoeiingen, hekken, scheringen, duikers, stortebedden, de sluis te Kattenburg en verdere getimmerten van den polder Nieuwkoop, voor één jaar, in 5 perceelen:

	perc. 1.	perc. 2.	perc 3.
T. Hakkeling, te Nieuwkoop,	ƒ 1150		
H. Roog, te Aarlanderveen,	1375	ƒ 1350	ƒ 1150
H. Jansmaat, te Nieuwveen,	1399	1352	1075
W. van Lokhorst, te Grouwsluis,			1800
	perc. 4.		perc. 5.
T. Hakkeling,	ƒ 999.		ƒ 899
H. Roog,	885.		640
H. Jansmaat,			565
P. Vlasman, te Bodegraven,	940.50		
W. van Lokhorst,	1,074.		925

2o. de leverantie van 360 M³ grint; ingek 2 bilj., als:

W. van Heiningen,	te Ter Aar,	à ƒ 3.35
C. Otto,	» Nieuwkoop,	» » 3.25

per M³.

idem van 1000 M³ koolasch; ingekomen 3 bilj., als:

W. van Heiningen,		à ƒ 1.20
C. Otto,		» » 1.04⁹
T. de Vogel,	te Ter Aar,	» » 0.98⁸

per M³.

Breda, **28** Mei: het maken en leveren van twee brandspuitwagens; in ek. 7 bilj., als:

A. M. de Lepper,	ƒ 252.
J. van Dongen,	» 249.90
Gebr. van der Lelij,	» 244.
J. F. Snelders,	» 235.
P. Kempenaars, te Udenhout,	ƒ 219.
A. Grootenboer,	» 214.
C. van Elewout,	» 149.

overigen aldaar.

Edam, **28** Mei: het doen van werken aan den Noorder IJ- en zeedijk, afdeeling Katwoude; ingekomen 4 bilj., als:

J. de Groot,	te Scharwoude,	ƒ 3800
J. Bakker Az.,	» Avenhorn,	» 3300
R. Lakeman,	» Hoorn,	» 3300
K. de Hart,	» Schardam,	» 2999

gegund aan K. de Hart, voor » 2950

Edam, **28** Mei: het verzetten van 2405 M³ steenglooiing, verzwaren, verbreeden en verhoogen van de dijkskruin ter lengte van 275 M. in den Zuidpolder; ingekomen 9 bilj., als:

G. Honijk,	te Purmerend,	ƒ 9500
J. Kommer,	» Scharwoude,	» 9100
J. Bakker Az.,	» Avenhorn,	» 8000
R. Groot,		» 8000
C. J. Steen,		» 7600
P. Kommer Bz.,	» Scharwoude,	» 7500
D. Beunder,	» Schardam,	» 7000
R. Lakeman,	» Hoorn,	» 6300
K. de Hart,	» Schardam,	» 6200

Purmerende, **28** Mei: 1o. het vernieuwen, repareeren en onderhouden tot 1 Juni 1875 van alle Beemster-binnen- en buitenwerken: P. Meijers, te Beets, no. 1, 2 en 3 binnenwerken, à ƒ 2359; dezelfde, no. 4 buitenwerken, à ƒ 1895; J. Bakker, te Averhorn, no. 1, 2 en 3 binnenwerken, à ƒ 2455; dezelfde, no. 4 buitenwerken, à ƒ 1849; aannemer no. 1, 2 en 3 binnenwerken, P. Meijers, ƒ 2359; aannemer no. 4 buitenwerken, J. Bakker, te Avenhorn, ƒ 1849.

2o. het afmoeveren van een oud- en het in de plaats daarvan nieuw bouwen van een koetshuis, bij de secretarie te Purmerende; ingekomen 7 bilj., als:

H. F. Westerveld,	ƒ 2748
A. Vos,	» 2449
C. Oderkerk,	» 2377
A. Pet,	» 2299.99
A. Eisenberger,	» 2296
J. Plas,	» 2193
J. Kater Az.,	» 2189

allen aldaar; gegund.

3o. het maken van 2 perc. grintweg in de Beemster, lang 750 M., breed 2 M.; ingekomen 4 bilj., als:

R. de Groot,	te Scharwoude,	ƒ 2000
D. Beunder,	» idem	» 1980
P. Ootes,	» Wognum,	» 1500
A. Bakker,	» Avenhorn,	» 1490

gegund.

Amerongen, **28** Mei; 1o. het bouwen van een schoollokaal met onderwijzerswoning; minste inschr. was S. Bos, aldaar, voor ƒ 8024.

2o. idem van een inrichting voor lijders aan besmettelijke ziekten; minste inschr. was Th. J. Gerritsen, te Doorn, voor ƒ 2063.

Abbekerk, **28** Mei: het bouwen van een woonhuis voor Dr. Spaander; minste inschr. was J. Bregger, te Twisk, voor ƒ 10,849.

Stavenisse, **28** Mei: 1o. het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan dit waterschap; ingek. 18 bilj., als:

J. v. d. Klippe,	te Scharendijke,	ƒ 12,200
L. v. d. Ploeg,	» Zierikzee,	» 12,020
G. v. d. Vreede,	» Neuzen,	» 12,000
P. den Boer,	» Zierikzee,	» 11,990
C. Bolier Cz.,	» Bruinisse,	» 11,980
J. Onderdijk,	» Sir-Jansland,	» 11,900
J. Koole,	» Hansweert,	» 11,900
G. Bolier Dz.,	» Scherpenisse,	» 11,850
P. J. van Remortel,	» Hontenisse,	» 11,845
W. A. Visser,	» Wolfaartsdijk,	» 11,844
J. Leijs,	» 's-Heer-Arendskerke,	» 11,800
H. Ringelberg,	» Duivendijke,	» 11,790
L. Vijverberg,	» Oosterland,	» 11,780
H. Hage,	» Bruinisse,	» 11,744
J. L. Dingens,	» Goes,	» 11,650
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 11,570
G. Bolier Gz.,	» Scherpenisse,	» 11,450
P. Moerland,	» Stavenisse,	» 11,300

2o. de uitvoering van eenige werken tot verhooging en het verbreeden van den buitenberm tegen de Zuidhavendijk; ingek. 2 bilj. als:

P. Moerland,		ƒ 580
A. van Bezooijen,	te St.-Maartensdijk,	» 519

3o. het bouwen van een poldermagazijn; ingek. 4 bilj., als:

D. Dane,	te Stavenisse,	ƒ 617
G. R. Rozemond,	» idem	» 615
D. Rozemond,	» idem	» 544
A. van Bezooijen,		» 519

's-Hage, **29** Mei: 1o. het inrichten tot opberging van artillerie-materieel van het bacrhuis; 2o. het verbeteren van lokalen van 's Rijks gieterij van bronzen geschut; minste inschr. waren J. H. de Swart en Zn., aldaar, resp. voor ƒ 2464 en ƒ 3388.

Utrecht, **29** Mei: het bouwen van een schoolgebouw der 4e soort voor jongens, op het terrein van de voormalige hofstede Het Park; minste inschrijver was G. Gerritsen, aldaar, voor ƒ 46,633.

Groningen, **29** Mei: het driejarig onderhoud der zeeweringen wederzijds Delfzijl; ingekomen 2 biljetten, als:

J. H. Rottinghuis,	te Delfzijl,	ƒ 2120
H. K. van Buren,	» idem	» 2078

per jaar.

2o. het graven eener sloot van de Euvelgunner waterlossing tot het Slochterdiep, in 2 perc.;

	perc. 1.	perc. 2.
A. Benninga, te Bedum,	ƒ 1233	ƒ 679
J. Wening, te Harkstede,	709	298
E. H. Wichers, te Euvelgunne,	580	280
B. Harms, te Ruischerbrug,	578	323
J. v. d. Veen, te Zoutkamp,	578	

Perceel 1 gemijnd door E. H. Wichers, voor ƒ 577.

3o. het verdiepen der Binnen-Aa van het Bultsterverlaat tot de Statenzijl; ingek. 3 bilj., als:

P. H. Dopheide,	te Groningen,	ƒ 48,500
G. W. Holtman,	» Beerta,	» 46,900
A. J. Blink,	» Groningen,	» 36,990

Zwolle, **29** Mei: 1o. het maken van werken tot verbetering van het vaarwater op den Beneden-IJssel, beneden het Katerveer; minste inschr. was A. G. M. Wunderink, te Warnsveld, voor ƒ 8444.

2o. het graven eener waterleiding, het bouwen van een valschut met gemetselde hoofden en van 3 vaste bruggen op de Dedemsvaart; minste inschrijver was K. A. Hakkert, te Avereest, voor ƒ 3420.

's-Bosch, **29** Mei: het herstellen der winterschade aan strekdam no. 7 aan den linkeroever der Merwede, onder Woudrichem; minste inschrijver was C. Bot, te Sliedrecht, voor ƒ 13,730.

Arnhem, **30** Mei: het bouwen van 17 arbeiderswoningen voor de Nijverheidsstichting; ingek. 16 bilj., als:

G. Liefting,		ƒ 23,322
H. v. d. Heijden,		» 23,231
H. J. Haytink,	te Zutfen,	» 22,840
W. G. Lensink,		» 21,765
M. Jansen,		» 21,220
Th. Eibers,		» 21,204
J. P. Welsing,		» 21,111
G. H. Waanders,	» Tiel,	» 21,000
H. Heuvels,		» 20,870
S. Bruigom,		» 20,570
H. van de Sand,		» 20,420
G. van Berkum,		» 19,931
H. G. Hoogers,		» 19,906
J. H. de Vries,		» 19,600
J. Teunissen,		» 18,705
D. W. Magendans,		» 17,777.77

overigen aldaar; gegund.

Sneek, **30** Mei: het bouwen van een ziekenhuis volgens gewijzigd bestek; minste inschrijver was L. Visser, aldaar, voor ƒ 12,871; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 14,900.

Neuzen, **30** Mei: 1o. het herstellen, vernieuwen en tot 30 April 1875 onderhouden van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken van den polder Nieuwe-Neuzen; minste inschrijver was D. Tholens, te Hoek, voor ƒ 15,600.

2o. de werken tot dijksverbetering en oeververdediging; minste inschrijver was C. Roskam Jz., te Sliedrecht, voor ƒ 33,000.

's-Hage, **1** Juni: het herstellen en verbeteren der Rijks-telegraaflijnen langs den Staatsspoorweg Harlingen—Groningen en Leeuwarden—Meppel, met inbegrip der zijlijnen; minste inschr. was F. Aberson, te Steenwijk, voor ƒ 932; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 2075.

's-Hage, **1** Juni: 1o. het verleggen van den zuidelijken havendam met hermen en steenglooiingen; minste inschr. was C. de Jong Cz., te Hardinxveld, voor ƒ 7943.

2o. het tot 30 Juni 1875 onderhouden der havens te Hellevoetsluis en van de beide Hoornsche Hoofden; minste inschrijver was C. Roskam Jz., te Sliedrecht, voor ƒ 6140.

3o. het éénjarig onderhoud der rivierwerken in de Oude Maas, tusschen de Krabbe en Nederhoven, 4o. de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks rivier- en oeverwerken in de Nieuwe Maas, het Scheur, de Hartel en het Spui, met het éénjarig onderhoud; minste inschr. voor beide werken was P. Nederloff Hz., te Sliedrecht, resp. voor ƒ 8888 en ƒ 1978.

Groningen, **1** Juni: 1o. het leveren van 660 str. M. trottoirbanden en 330 str. M. gootbodems, beide van Escaurijnschen hardsteen; minste inschrijver was H. W. Cones, aldaar, voor ƒ 3269.

2o. het verbeteren der afwateringen van bastion no. 8, bij de Kranepoort; minste inschr. was H. van der Nap, voor ƒ 783; beiden aldaar.

Delft, **2** Juni: de levering aan de artilleriestapel- en constructie-magazijnen van steenkolen en coke.

INSCHRIJVERS.

		Grove steenkolen. Engelsche. 1e Perceel.	Grove steenkolen. Rhoersche. 2e Perceel.	Fijne steenkolen, Rhoersche (Machinekolen). 3e Perceel. Delft, 1e D.	3e Perceel. 4e Perceel. Delft, 1e D.	5e Perceel. Delft, 1e D.	6e Perceel. Delft, 1e D.	7e Perceel. Delft, 1e D.	8e Perceel. Delft, 1e D.	Fijne steenkolen, Rhoersche (Smeerkolen). 9e Perceel. Delft, 1e D.	10e Perceel. Delft, 1e D.	Gietcoke, Engelsche of Duitsche Skinnuck. 11e Perceel. Engelsche	Duitsche
P. Mater, te Delft													
J. van Hasselt, te Rotterdam													
H. de Kat, te Delft													
W. Horen & Zn., te Rotterdam		17,20	17,20	14,95	14,95	14,55	14,25	14,05	13,95	10,50	10,50	9,75	9,75
H. A. van Beuningen, te Utrecht		17,95	17,95	15,35	15,35	14,95	14,70	14,50	14,40	10,95	10,95	10,25	10,25
K. J. Huisman, te Delft													
J. W. Kraemer, te Rotterdam													
A. Zaalberg, te Venlo		22,10	22,10	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	19,50	14,50	14,50	13,50	13,50
D. J. Bingham, te Rotterdam		17,85	17,85	15,35	15,35	14,95	14,70	14,50	14,40	10,95	10,95	10,25	10,25
Wed. C. Ferber, te Delft		21,15	21,15	18,35	18,35	17,85	17,60	17,35	17,25	13,15	13,15	12,35	12,35
		9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45

bant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland, Utrecht en Overijsel.

— Bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indië zijn de volgende beschikkingen genomen:

Overgeplaatst: van Padang (Sumatra's Westkust) naar Soerabaia, de benoemde hoofd ingenieur der 2de klasse R. R. C. van der Palm; van Cheribon naar Samarang, de benoemde hoofd-ingenieur der 2de klasse G. Th. Walter; van Batavia naar Ternate, de opzichter der 2de klasse P. J. H. van der Burgh; van Ternate naar Samarang, de opzichter 3de klasse C. Kromhout; van Muntok naar Malang, de opzichter 3de klasse J. Hardeman.

Voorloopig geplaatst: te Batavia de ingenieurs 1ste klasse C. W. Eekhout, G. A. Pet en S. Verburgh, de ingenieur 2de klasse H. Wakkie en de ingenieur 3de klasse P. A. de Feijfer, benevens de opzichters 3de klasse C. E. Doeve en S. E. Haagsma; te Soerabaia de opzichter 3de klasse R. F. Reijneke; te Poerworedjo de opzichters 3de klasse W. F. Hillebrandt en G. Igne; te Magelang de opzichter 3de klasse J. F. D. Beck; te Tagal de opzichter 3de klasse P. W. J. Hartsteen; te Pasoeroean de opzichter 3de klasse D. van Marion.

Amsterdam. Den 30sten Mei jl. werd alhier de gewone jaarlijksche algemeene vergadering van aandeelhouders der Nederlandsche Centraal-spoorwegmaatschappij gehouden.

Uit het door den Raad van Administratie uitgebracht rapport over het dienstjaar 1873 bleek, dat over dit dienstjaar ƒ 2.75 per obligatie zal worden uitbetaald op rekening van de halfjarige coupons no. 22 en 23, verschenen 1 Juli 1873 en 1 Jan. 1874, en dat volgens de tabellen op de stukken aanwezig 168 obligatiën zullen worden afgelost; voorts werd o. a. medegedeeld, dat den 1sten Juni e. k. de bureau's der hoofd-administratie met die der exploitatie te Utrecht vereenigd zullen worden.

De balans werd met algemeene stemmen goedgekeurd.

De benoeming van den graaf De Laurencin, in plaats van den overleden heer Illin, tot lid van den Raad van Administratie, te Parijs, werd door de Vergadering bekrachtigd. De heeren J. Cahen en markies E. Des Roys, dit jaar aan de beurt van aftreden als leden van den Raad van Administratie, werden als zoodanig herkozen.

— Den 29sten Mei j.l. had alhier de jaarlijksche algemeene vergadering van de Amsterdamsche Kanaal-maatschappij plaats. Nadat door den voorzitter hulde was gebracht aan de nagedachtenis van den overleden commissaris, den heer L. A. Bienfait, werd het verslag gelezen. De onderhandelingen met de gemeente Beverwijk over een gemeenschapsweg naar een der drooggemaakte polders zijn nog niet ten einde. Het Gemeentebestuur werpt echter zooveel bezwaren op, dat men vreezen moet dat de zaak niet tot stand zal komen.

Er zijn reeds twee veilingen gehouden van drooggemaakte gronden. In November zijn 482, in April 502 hektaren in veiling gebracht. Gemiddeld hebben de gronden per hektare een prijs van ruim ƒ 2000 opgebracht. — In den laatsten tijd onderging de Maatschappij weder onderscheiden tegenspoeden, b. v. ten aanzien van de havenhoofden, die versterking naar een ander plan behoeven, en met betrekking tot verzandingen in de haven, die het Bestuur toeschrijft aan de natuur, onafhankelijk van de werken. Aanzienlijke uitgaven worden voor een en ander vereischt. Daarbij wordt in zake de havenhoofden sinds 12 Maart ll. op de beslissing der Regeering gewacht. Er bestaat vrees dat een verlenging van den termijn, bij de concessie voor het werk bepaald, noodig zal zijn. De Regeering zal voor de veranderde havenwerken ook van hare zijde moeten bijdragen, maar ook de Maatschappij daartoe bijbrengen wat zij kan. Het Bestuur, dat, sinds 1865, reeds zulk een lange reeks van bezwaren is te boven gekomen, vertrouwt dat ook deze bezwaren zullen overwonnen worden.

De rekening over 1873 werd overeenkomstig praesadvies van commissarissen d.or de Vergadering goedgekeurd. Tot commissarissen werden herkozen de heeren: J. J. Claassen, F. C. Quien en Joan Muller en gekozen de heeren: Waller en Van der Tak.

— In de vergadering van de Kiesvereeniging *Burgerpligt*, den 2den dezer gehouden, werd door den heer I. Gosschalk het voorstel gedaan, om van *Burgerpligt* het initiatief te doen uitgaan tot het houden eener meeting, waarop de openbare meening de noodzakelijkheid uitspreke, dat de Staat de werken van het *Noordzeekanaal* overneme.

Na eenige bespreking, nam de Vergadering het besluit om de voorgestelde meeting te houden, doch als doel alleen te bepalen: het bespreken der kanaalzaak.

— De Gemeenteraad besloot in zijne zitting van 3 dezer, met 18 tegen 11 stemmen, op voorstel van Mr. Van Nierop, bij de Regeering aan te dringen op afdoende maatregelen tot voltooiing van het Noordzeekanaal. Burg. en Weth. stemden tegen, daar zij het oogenblik niet geschikt achtten.

— Naar men ons mededeelt, hebben de grondboringen, die vanwege het Departement van Binnenl. Zaken in den jongsten tijd worden gedaan, ten beboeve van het veelgewenschte plan tot drooginking van het zuidelijk gedeelte der Zuiderzee, een zeer gunstige uitkomst opgeleverd.

(*Handelsblad*)

Rotterdam. Den 30sten Mei j.l. had alhier eene algemeene vergadering plaats van deelhebbers in de Noordbrabantsch-Duitsche Spoorwegmaatschappij.

In het verslag werd oprecht beleden in welk een benarden toestand de Maatschappij verkeert; men was overtuigd dat de uitkomsten gunstiger zullen zijn, wanneer de gunsche lijn, van Boxtel naar Wezel, gereed zal zijn en van den spoorweg ten beboeve van het transito-vervoer een ruim gebruik zal worden gemaakt. Maar voor den oogenblik werd de toestand onverholen als ongunstig geschetst. Later bleek het intusschen, dat de Directie er eindelijk in geslaagd is kapitaal te vinden om den spoorweg te voltooien.

1e voorzitter onderwierp de volgende resolutie aan de goedkeuring der Vergadering:

»De Vergadering, overwegende dat, volgens de mededeelingen van den president, de Directie volgens de zooeven voorgelezen notulen van de buitengewone vergadering van aandeelhouders, dato 4 September 1873, gemachtigd is om het benoodigde kapitaal van vier millioen gulden op te nemen, en daarvoor de eigendommen der Maatschappij hypothecair te verbinden.

»Dat de Directie dientengevolge daarover onderhandelingen heeft aangeknoopt met Engelsche kapitalisten en aannemers.

»Dat evenwel is gebleken dat, om de uitvoering der verkregen concessiën en de betaling der vlottende schulden mogelijk te maken, gevorderd wordt het sluiten eener leening nominaal groot zes millioen gulden, of £ 500,000, waarvan de geldschieters door eerste hypotheek op den spoorweg met al zijn aanhoorigheden en met het tot de onderneming behoorend materieel verzekerd en, voor zooveel de Nederlandsche en Duitsche wetten toelaten, boven alle andere schuldeischers, tegenwoordige of toekomende, bevoorrecht worden.

»Dat deze leening eene rente zal afwerpen van vijf procent 's jaars en de uitgifte daarvan niet tegen lager bedrag dan zeventig procent zal behoeven te geschieden.

»Dat bij de Directie, gelijk reeds boven is aangestipt, is ontvangen een voorstel van Engelsche kapitalisten en aannemers, aanbiedende van deze leening dadelijk £ 300,000 te plaatsen en bovendien in contanten voor te schieten eene som van £ 65,000 op onderpand van £ 130,000 in certificaten van deelgeving in bovengemelde leening, en zulks voor twnalf maanden en tegen een rente van niet meer dan tien procent 's jaars met beding eener commissie, waarvan het bedrag £ 31,000 met zal overschrijden.

»Dat voorts bewuste Engelsche aannemers zich willen verbinden, voor het geval de aannemers der Maatschappij in gebreke mochten blijven aan hunne verplichtingen te voldoen, aladan de aan deze aannemers opgedragen of anderszins noodzakelijke werken, volgens een door hen ingeleverde begrooting, uit te voeren.

»Besluit: de Directie te machtigen, om ten laste der Maatschappij eene geldleening aan te gaan van zes millioen gulden (£ 500,000) nominaal, rentende vijf pCt., gewaarborgd door eerste hypotheek op den spoorweg en al zijn aanhoorigheden en het tot de onderneming behoorend materieel en waarvan de geldschieters, voor zooveel de Nederlandsche en Duitsche wetten toelaten, op alle roerende en onroerende goederen der Maatschappij boven alle hare tegenwoordige en toekomstige schuldeischers zullen zijn bevoorrecht, en tot het plantsen dier leening alle zoodanige contracten te sluiten, als zullen worden vereischt, mits die plaatsing niet geschiede beneden den koers van zeventig procent, en dientengevolge de Directie te machtigen het bovenvermelde voorstel van Engelsche kapitalisten en aannemers aan te nemen, mits de toe te stane commissie £ 31,000 niet overschrijde en te dien einde met die heeren over de nadere voorwaarden der met hen te sluiten overeenkomsten te onderhandelen en voor het geval, dat partijen het daswege kunnen eens worden, alle gevorderde akten te teekenen en alle handelingen en daden daartoe noodig te verrichten, en speciaal om tot waarborg van deze of anders geldschieters der op te nemen zes millioen gulden, de akte of akten van hypotheekgeving, in den vorm of de vormen bij de Nederlandsche en Duitsche wetgevingen voorgeschreven, te verlijden, en alle vereischte stukken tot verzekering der rechten van de meergenoemde geldschieters te doen, en daartoe in de te verlijden akte of akten alle zoodanige bepalingen en bedingen op te nemen, als na overleg tusschen de rechtsgeleerden van partijen dienstig zullen gescht worden, om aan deze hypotheek de meest mogelijke kracht en rechtsgevolgen bij te zetten."

Na langdurige discussiën werd deze resolutie met algemeene stemmen aangenomen. Verder werd aan de Directie machtiging verleend om *casu quo*, tot bestrijding van tijdelijke en dagelijksche behoeften, eene leening van ƒ 33,000 te negotieeren, onder hypothecair verband van overhoeken lang- de lijn.

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 30 Mei jl is benoemd tot adjunct-gemeentearchitect de heer F. H. van Etteger, hoofdopzichter van de gemeentewerken te Doedrecht en zulks met 15 stemmen; de heer Kros bekwam 3 en de heer Toepoel 1 stem.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

AFDEELING ROTTERDAM.

Vergadering van 15 Mei 1874.

In de vragenbus werd de volgende vraag gevonden: »Zou onze Nederlandsche schelpkalk voor ons klimaat en onzen grond niet de beste zijn? Wat te doen om steeds schelpkalk in voldoende hoeveelheid te kunnen verkrijgen, opdat die niet te duur voor onze uitvoeringen wordt?" Op voorstel van den Voorzitter wordt besloten die vraag te doen drukken en rond te zenden, om in de Septembervergadering besproken te worden.

Na de verkiezing van bestuursleden en het nazien van de rekening van den Penningmeester leest de Secretaris een artikel voor, hetwelk wordt aangetroffen in het Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1873—1874, waarin eene beschrijving wordt gegeven van een fabriekgebouw te Noësiel (Seine-et-Marne), bestaande geheel uit een geraamte van ijzer en vullingsmetselwerk daartusschen, wat uit de ter bezichtiging aangeboden afbeeldingen duidelijk blijkt. Door een lid werd de vrees geopperd, dat, indien geene buitengewone voorzorgen ter vrijwaring van het ijzer tegen roest werden genomen, die al meer sporadig nadeelig op het ijzeren samenstel zal werken. Die vrees wordt gedeeld, dewijl het metselwerk tusschen schuin staande dubbele ijzers besloten is, er steeds regenwater, hetwelk van de muren afdruipt, tusschen metselwerk en ijzer zal komen, wat noodwendig roest moet veroorzaken.

Verder deelt de Secretaris uit hetzelfde tijdschrift 1872—1873, een en ander mede over de vuurvastheid van natuurlijken en gebakken steen, zooals die bij de groote branden van Boston en Chicago is gebleken te zijn.

Het artikel in *De Opmerker* van 2 Mei over looden buizen voor huishoudelijk gebruik werd ter sprake gebracht en in zijn geheel voorgelezen. Bij de uitvoerige gedachtenwisseling over dat onderwerp, bleek, dat vele leden de meening zijn toegedaan, dat regenwater, hetwelk met lood in aanraking komt, nadeelig voor de gezondheid is, wat dan ook met voorbeelden werd aangetoond.

Naar aanleiding van vroegere discussiën over spreekbuizen, deelt de heer H. F. Sanders mede, dat door hem een pijp, wijd 5 centimeters en lang 85 meters, is gelegd in verschillende bochten; het eene einde kwam in een put, het andere in een kelder uit. In den put kon men zeer duidelijk waarnemen wat in den kelder gesproken werd en verder voorviel.

De Voorzitter sloot met een toepasselijk woord de vergadering, zijnde de laatste in dit seizoen.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & C°. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C°.

Negende jaargang N°. 24. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C°., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat gevuld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post ƒ 1.45. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij voorafbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 13 JUNI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten ƒ 1.— en voor elken regel meer ƒ -.20, bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen vermindérden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

OVER HET GEBRUIK VAN TINNEN PIJP MET LOOD OMKLEED VOOR WATERLEIDING. (*)

Sedert tal van jaren heeft men op groote schaal proeven genomen, teneinde te onderzoeken of van de looden pijpen, die men voor waterleiding gebruikte, door het water lood werd opgelost, en zoo ja, of deze oplossing dermate plaats vindt, dat het gebruik van zulk water schadelijk op de gezondheid werkt.

Volgens de meening van Graham, Miller, Hoffmann en Dr. Medlock wordt de oxydatie van het lood hoofdzakelijk, zoo niet geheel en al, veroorzaakt door het gehalte in het water van salpeterzure zouten, die òf uit steenen getrokken, òf wel het product zijn van de chemische ontbinding van organische stoffen.

Bijgevolg zou de zachtheid van water niet alleen oorzaak zijn, dat het lood van de looden buizen opgelost wordt, maar zou het water, bij gebrek aan een gehalte van koolzure kalk (in vrij koolzuur opgelost), van een krachtig voorbehoedmiddel tegen de oplossing van het lood beroofd zijn.

J. Smith bevond in het jaar 1857 dat de oplossing van lood toeneemt, wanneer de inwendige wand der looden buizen afwisselend met lucht en water in aanraking komt.

Door eene reeks proeven, die Pettenkofer in het jaar 1864 omtrent dit onderwerp instelde, kwam hij tot het besluit, dat de looden buizen der waterleiding uitsluitend door de werking van de in het water opgeloste zuurstof geoxydeerd worden. Vandaar, dat hij het met Smith daarin eens is, dat eene afwisselende en gelijkmatige aanraking van water en lucht de invreting van de looden waterleidingsbuizen zeer in de hand werkt. Hij is verder van meening, dat de zoo dikwijls waargenomen werking van zacht water op looden buizen veroorzaakt wordt door de opslorping van zuurstof door het regenwater.

Uit dezelfde oorzaak komt de werking van zacht rivierwater voort, terwijl hard water, dat, wanneer het minerale stoffen in zich opneemt, meer of minder van de in zich opgeloste zuurstof tengevolge van de oxydatie van organische en andere zelfstandigheden verliest, eene minder invretende werking bezit.

Dr. Calvert kwam in 1861 door de analyse van 300 proeven tot de gevolgtrekking, dat de invretende werking van het water op looden buizen gedurende de eerste vier dagen het sterkst is en daarna langzamerhand afneemt, wanneer men ten minste niet het water in de buizen laat staan, òf wel de buizen een tijdlang ongebruikt laat en daarna weder gebruikt. Verder vond hij, dat ook zacht water, hetwelk bijna vrij is van organische stoffen, onder zekere omstandigheden de looden buizen zeer sterk kan aantasten.

Zooals bekend is, stelde Prof. H. Schwarz in 1862 voor, het wegvreten der looden buizen te verhinderen, door haren binnenwand door middel van eene warme geconcentreerde oplossing van zwavelnatrium aan de oppervlakte in zwavellood om te zetten. Hij bewees, dat in buizen, die aldus vervaardigd waren, niet het minste spoor van lood opgelost wordt, zelfs wanneer men gedestilleerd water vier weken lang er in laat staan.

Al schijnt ook deze methode, afgaande op de ingestelde proefnemingen, eenegrame zekerheid te bieden, zoo kan men toch bij de fabricage in het groot met deze methode niet daarop rekenen, dat de geheele binnenwand der looden buizen met de beschuttende laag zwavellood voorzien wordt.

Andere pogingen, om de buizen inwendig te vertinnen, hebben evenmin een volstrekt gunstig resultaat opgeleverd, omdat het tin gemakkelijk, vooral bij het buigen der buizen, loslaat.

Boven deze bedenking, dat, onder zekere omstandigheden, met name zacht water de eigenschap bezit lood op te lossen, verheft zich een buizenfabrikaat, in den laatsten tijd uitgedacht, waarvan de binnenwand uit een dunnen tincilinder bestaat van ongeveer ½ millimeter dik, die van buiten met een dikkere looden buis omkleed is.

Na een aantal proefnemingen bevond men, dat zulke buizen, waarbij eene volkomen verbinding van het tin en het lood bereikt wordt, een buitengewonen weerstand tegen inwendige drukking kunnen bieden, en veel gemakkelijker en tevens dunner dan de gewone looden buizen kunnen vervaardigd worden.

Deze samensmelting is echter voor de sterkte der buizen een hoofdvereischte; want bij die buizen, waarvan de tinlaag zich gemakkelijk van de loodbekleeding laat scheiden, hebben persing-proeven aangetoond, dat zij geen meerder weerstandevermogen bezitten dan gewone looden buizen van dezelfde wijdte en dezelfde wanddikte.

Het gebruik van looden buizen voor waterleidingen met hooge drukking (± 5 à 6 atmosferen in de leidingen) is in den regel aan bepalingen onderhevig betreffende het normaal gewicht per strekkenden meter, waarbij een gelijkmatige wanddikte der buizen vooropgesteld wordt.

Als middelbare cijfers dezer bepalingen kan men de navolgende gewichten vaststellen.

Bij looden buizen

van 13 millimeter inw. wijdte op een gewicht van	3	kg.						
„ 15	„	„	„	„	„	„	3½	„
„ 20	„	„	„	„	„	„	4½	„
„ 25	„	„	„	„	„	„	5	„
„ 30	„	„	„	„	„	„	7	„

} per strekkenden meter.

Tinnen buizen met lood bekleed kunnen, wegens haar belangrijk grooter weerstandsvermogen, op de volgende gewichten per strekkenden meter vervaardigd worden.

Tinnen buis met lood bekleed

van 13 millimeter inw. wijdte op een gewicht van	1.25	kg.						
„ 15	„	„	„	„	„	„	1.50	„
„ 20	„	„	„	„	„	„	2.25	„
„ 25	„	„	„	„	„	„	2.75	„
„ 30	„	„	„	„	„	„	3.25	„

} per strekkenden meter.

Buizen van deze soort, van 30 m.M. inwendig, wegende 3.25 kilogram per strekkenden meter, bij eene dikte van den tincilinder van ½ millimeter, worden gebruikt bij de aansluitingsleiding der waterleiding te Dresden en zelfs zijn enkele buizen bij eene drukking van 40 atmosferen beproefd geworden, zonder dat ze op eenige wijze daardoor bleken aangedaan te zijn.

Om nu deze buizen, uit aanmerking van haar groot weerstandsvermogen, nog dunner te vervaardigen, is gebleken niet aanbevelenswaardig te zijn, daar men dan de wanden niet meer overal even dik en concentrisch kan maken.

Daar zulke buizen, afgaande op haar gewicht, slechts weinig meer dan het dubbele van de gewone looden buizen kosten, heeft men zoodoende een pijpmateriaal gevonden, dat in de afmetingen onder 25 m.M. wijd goedkooper en van 25 m.M. af en daarboven slechts weinig duurder dan de gewone looden buis is. Daarvoor heeft men echter volmaakte zekerheid tegen het oplossen van het lood in water, alsook het voordeel van het gemakkelijker vervoer en van de meerdere sterkte.

Zulke buizen zijn bij de waterleiding der stad Stassfart, voor de aansluitings- en huisleidingen, reeds in 1870 voor het eerst bij groote hoeveelheid in Duitschland in gebruik gekomen, en zij zijn, zouwel bij het leggen als bij het voortdurend gebruik der huisleidingen, in uitmuntenden staat gebleven.

Van hetzelfde materiaal worden tegenwoordig de vertakkingen en de huisleidingen der waterleidingen te Weenen, Dresden en Bernburg gemaakt, en wanneer deze buizen slechts beter bekend zullen zijn, zal men ze bij nieuwe leidingen veel toepassen.

Bij de bewerking er van lette men er vooral op, dat het verwijden dezer buizen, om een tweede pijp of een kraan enz. er aan te soldeeren, niet te snel en met een zoo dun mogelijken tap geschiede.

De deelen, die aaneengesoldeerd moeten worden, maakt men schoon met een schrapper, bestrijkt ze daarna met zuren en brengt het soldeersel aan zonder aanwending van colophoniumpoeder enz. Het soldeersel moet uit 4 deelen lood en 5 deelen tin samengesteld zijn. Het soldeeren moet niet met de lamp, maar met den hout geschieden, daar het snel gebeuren moet; want bij langer verhitten van de buis, vooral bij het soldeeren met de lamp, begint de inwendige tincilinder vloeibaar te worden en zet zich in droppels op de koudere deelen van de buis vast.

Door de buis langzaam te doen uitzetten, kan men haar tot op de dubbele wijdte brengen, ja zelfs het uitgezette gedeelte in den vorm van een flens omleggen, zonder dat het tin of het lood barst.

De fabricage van de zoogenaamde »Mantelbuis" is bijna volkomen dezelfde als die van de gewone looden buizen, nl. zij worden door middel van waterdruk op verticale of horizontale persen vervaardigd, maar de kracht daarvoor benoodigd is bij de eerstgenoemde veel grooter dan bij de laatstgenoemde. Daarom vervaardigt men den cilinder, die het materiaal, waarvan de pijp gemaakt wordt, moet opnemen en persen, niet van gietijzer, zooals bij de fabricage der gewone looden buizen, maar van gesmeed ijzer of staal, ook wel van gesmeed ijzer met een stalen bus.

Wat nu het persen zelf aangaat, er ligt een wezenlijk onderscheid bij beide methoden van fabricage daarin, dat men bij de gewone looden buis het lood, waarmee de loodcilinder gevuld is, dadelijk er uitperst; terwijl bij de Mantelbuizen eerst de toestel moet gemaakt worden, dat eveneens, doch in eene andere verhouding dan de te maken buis, een mantelbuis voorstelt, nl. eene

(*) De redactie heeft aan de haar toegezonden vertaling van het rapport van den heer B. Salbach, ingenieur der waterleiding te Dresden en opgenomen in het Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung N°. 5, 1874, eene plaats afgestaan, te meer daar de inhoud andere gezichtspunten oplevert dan het artikel: »Over lood voor huishoudelijk gebruik", voorkomende in het nommer van 2 Mei ll.

inwendige dunne tinlaag en eene uitwendige dikkere loodbekleeding.

Bij de geheele fabricage is het vervaardigen dezer toestellen het voornaamste deel, omdat de bruikbaarheid van de te maken buizen, de innige verbinding van het tin met het lood daarvan afhangt.

Onder de meer beschreven methoden schijnt thans die het gebruikelijkst, waarbij het loodliehaam over een sterke, goed vertinde mandril gegoten wordt. Zoodra het lood afkoelt, neemt men deze mandril er uit en plaatst er een mandril van iets kleinere middellijn in, waarna men de tusschenruimte met tin aanvult. Hierna wordt de aldus vervaardigde toestel in de pers geplaatst en de buis op de bovenvermelde manier gemaakt.

Buizen, inwendig 150 millimeter wijd, zijn reeds op deze manier vervaardigd en zijn bij waterleidingen voor het bad Teplitz gebruikt.

B. SALBACH.
Ingenieur bij de waterleiding te *Dresden*.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. In overeenstemming met de Commissie voor de aangelegenheden voor de gasverlichting is door Burgemeester en Wethouders aan den Gemeenteraad het voorstel gedaan, de jaarwedde van den te benoemen Directeur van de met 1 Januari 1875 door de gemeente over te nemen fabriek voor den tijd van 3 jaren te stellen op *f* 4000, onverminderd het aandeel van den Directeur in de jaarlijksche zuivere winst der gasfabriek.

— Als een bewijs van erkentelijkheid voor de gewichtige diensten, door den overleden gemeente-architect aan de gemeente bewezen, wenschen Burgemeester en Wethouders aan zijne weduwe eene gratificatie aan te bieden tot een bedrag van *f* 1000, waartoe aan den Gemeenteraad het voorstel is gedaan.

— De heer J. H. Rennefeld, secretaris van Arti et Amicitiae te Amsterdam, is door Z. M. benoemd tot ridder der orde van den Gouden Leeuw van Nassau.

— Tusschen de Grieksche en Duitsche Regeeringen is eene overeenkomst gesloten, waarvan de tenuitvoerlegging veelbelovend is voor de oudheidkunde. Daarbij wordt bepaald, dat er opgravingen zullen gedaan worden te Olympia in Elis, waar de tempel van Jupiter Olympius heeft gestaan; deze opgravingen zullen geschieden onder toezicht van twee door de beide Regeeringen, door ieder één, aan te wijzen personen. De Grieksche Regeering zal zorg dragen voor de verschaffing van arbeiders, voor het politietoezicht bij de werkzaamheden en voor de onteigening van bebouwde landerijen, waarin opgravingen noodig worden geacht, of voor de vergoeding der door de opgravingen aan de eigenaren veroorzaakte schade. Aan haar komen echter alle opgedolven voorwerpen, van welken aard ook.

De Duitsche Regeering bedingt voor haren lasthebber het bestuur der eigenlijke werkzaamheden, de keuze van de plaatsen waar opgravingen zullen worden verricht, enz.; ten haren laste komen de kosten van het personeel, bezoldiging van opzichters en andere ambtenaren, loon van werklieden, benevens de kosten van afkoop van alle zakelijke rechten, welke Grieksche onderdanen bezitten op de domeingronden, waarin opgravingen plaats hebben; deze laatste kosten echter tot een vastgesteld maximum.

De Duitsche Regeering heeft gedurende een tijdvak van vijf jaren, te rekenen van het oogenblik waarop een voorwerp wordt opgegraven, het uitsluitend recht om daarvan, voor zoover het daarvoor vatbaar is, afdrukselS of afgietsels te maken. De uitkomsten van het onderzoek zullen tegelijkertijd in Griekenland op kosten der Grieksche en in Duitschland voor rekening van de Duitsche Regeering worden uitgegeven. De overeenkomst is gesloten voor een tijdvak van tien jaren, ingaande met het oogenblik waarop zij de bekrachtiging der Wetgevende Vergadering zal hebben erlangd.

Ofschoon, naar wij meenen, alle belangen, en vooral die van de wetenschap, door deze overeenkomst gebaat worden, vreest men echter dat afgunst, meer bepaaldelijk van Fransche zijde, hier een spaak in het wiel zal steken en reeds wijzen de Fransche bladen, met veel ophef, op dezen toeleg om Duitschland ste dringen in de plaats welke Frankrijk gedurende zooveel eeuwen met zooveel waardigheid in het Oosten bezet heeft gehouden"; reeds roepen zij edat Frankrijk zich niet ongestraft laat beleedigen", enz.

Het is te hopen dat de pogingen, welke van die zijde zullen worden aangewend om de bekrachtiging van het verdrag door de Wetgevende Vergaderingen tegen te houden, mislukken zullen en dat de Grieksche natie zal handelen in de overtuiging, dat de „grande nation" in al die eeuwen noch zoo voortvarend, noch zoo onbaatzuchtig is te werk gegaan, als de Duitsche Regeering hier zich verbindt te doen. (*Ned. Spectator.*)

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is het dagelijksch toezicht op den dienst van de spoorwegen Amsterdam—Hilversum—Utrecht en Hilversum-Amersfoort tijdelijk opgedragen aan den spoorwegopziener O. R. J. Viveen, ter standplaats Utrecht.

Amsterdam. Het treft hier bijzonder de aandacht, dat ook de Kamer van Koophandel en Fabrieken zich de zaak van het Noordzeekanaal heeft aangetrokken, en met 12 tegen 1 stem gemeend heeft een gelijk besluit als de Gemeenteraad te moeten nemen. De heeren P. Goedkoop en H. Rahusen zijn belast met het opstellen van een adres, waarbij in het belang des handels bij de Hooge Regeering zal worden aangedrongen op het nemen van een spoedige beslissing en van afdoende maatregelen. In gemeld college hebben eenige Commissarissen en een Directeur der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij zitting. Echter was de heer Mohr het eenige lid, die zich bepaald tegen het indienen van een adres verzette, en wel omdat, volgens hem, de Directie dier Maatschappij steeds haar plicht gedaan, en het denkbeeld van het indienen van zoodanig adres in den Gemeenteraad was uitgegaan van een geïncarneerd tegenstander der Maatschappij, Mr. Van Nierop.

De Kamer van Koophandel toonde echter op de gewichtige zaak en op niets anders acht te slaan, heeft het adres ontworpen en aan de Regeering toegezonden.

— Door de Amsterdamsche feestcommissie is aan den heer J. L. Springer, die als architect zulke groote diensten bewees, een fraai gouden horloge met inschrift aangeboden.

Delft. De Polytechnische school heeft een gevoelig verlies geleden door het overlijden van Dr. H. Vogelsang, hoogleeraar in de mineralogie, geologie, mijnwezen en verwante vakken.

Groningen. De Commissaris des Konings is uit Berlijn gerentourneerd, na zijne zending aldaar naar wensch volbracht te hebben. Het tractaat tusschen Nederland en Duitschland betrekkelijk de aansluiting der spoorwegen te Ihrhove heeft zijn beslag erlangd, zoodat men nu den aanleg van den verbindingsweg eerlang krachtig kan aangevangen zien.

Arnhem. Door het gemeentebestuur zijn aan den Raad voorgedragen tot vervulling van de betrekking van directeur-boekhouder bij de gemeentereiniging:

1°. J. J. du Saar, hoofdopzichter, in dienst bij den aannemer der gemeente-reiniging te Zaandam en gemeente-ambtenaar ter uitvoering der raadsbesluiten betreffende de invoering van het tonnenstelsel aldaar.

2°. Y. van Konijnenburg, inspecteur bij de Zutfensche Brandwaarborgmaatschappij, vroeger onder-directeur bij de maatschappij van weldadigheid.

Voor deze betrekking hadden zich ruim 70 sollicitanten van allerlei rang en stand aangemeld; de Commissie uit den Raad, met deze aangelegenheid belast, heeft allen uitgenoodigd zich in persoon op het stadhuis te vervoegen en daarna een voordracht van zes personen aan het gemeentebestuur gedaan.

Amersfoort. Blijkens in dit blad voorkomende advertentie vacateert de betrekking van opzichter over de gemeente-eigendommen en werken alhier.

STOOMBEMALING TE KATWIJK AAN ZEE

Vóór eenigen tijd werd door den heer J. B. H. van Roijen te Utrecht een open brief aan dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland gericht, ten doel hebbende de voorgestelde toepassing van centrifugaalpompen voor de stoombemaling te Katwijk aan Zee af te raden. Deze open brief werd door den heer T. J. Stieltjes weêrlegd in een geschrift, dat den titel draagt: »Is Rijnland in gevaar?"

Omtrent laatstgenoemd geschrift wordt ons van geachte zijde een ingezonden stuk toegezonden, dat wij hieronder doen volgen:

EEN WOORDJE OP ZIJN PAS.

't Is al eenige weken geleden, dat van de hand van den heer J. B. H. van Roijen een *Open brief* aan het adres van *dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland* werd gericht, en met kwistige hand rondgestrooid, ter verdediging van het pomprad voor de stoombemaling te Katwijk aan zee.

Wij hadden niet gedacht dat dit geschrift een wederlegging noodig had. De wijze van behandeling, het onbeschroomd gebruik dat er in gemaakt wordt van onjuiste cijfers, moet zelfs den niet-deskundige de vraag op de lippen leggen: »*Tu es orfèvre, monsieur Josse?*"

Wij voegen er bij dat we een antwoord niet *gewenscht* hadden, aangezien wij de eer van een degelijk antwoord niet aan dit opstel meenden te kunnen gunnen.

En nochtans komen we van dit ons oordeel terug na lezing van de *beschouwingen* van den heer T. J. Stieltjes, getiteld: »*Is Rijnland in gevaar?*" Wij ondervonden daarbij iets als bij de lezing van den open brief van prof. Vissering aan den heer Gratama in zake de muntwet. Hoeveel of hoe weinig het onderwerp interesseert, begreep ieder dat door meesterhand op een groote kwaal onzer hedendaagsche maatschappij werd gewezen, en dat het hier niet alleen het *pompraad* of de *muntwet* geldt, maar den algemeenen loop van zaken, waarbij een ieder belang heeft.

Waarlijk, de heer Overmars zal, na lezing van Stieltjes' brief als antwoord aan zijn agent v. R., met recht in het Hongaarsch uitroepen:

Qu'avait-il à faire dans ce galère?

We zeiden het hier boven, dat we het antwoord van den heer S. merkwaardig vinden, omdat het op een kwaal wijst, die sinds eenige jaren op onzen bodem wordt waargenomen en waartegen niet te veel kan worden gewaarschuwd. Als we dus deze materie verder behandelen, is het niet om den heer v. R. te grieven, want we betuigen gaarne dat we deelen in het medelijden, dat iedereen met hem moet gevoelen na het lezen der beschouwingen van Stieltjes over diens open brief.

We gelooven dat het na den Amerikaanschen oorlog was, dat zich hier te lande het verschijnsel voordeed, dat Hollandsche uitvinders op Amerikaansche wijze hunne zaken begonnen te exploiteeren. Ze waren meester in de kunst van schelden en wisten met de meeste onbeschaamdheid onjuiste cijfers en toestanden in brochures en open brieven in het publiek te brengen. Zeer achtbare raadsleden, méér gewoon effectenlijsten in te zien of den loop der graanmarkt te controleeren, vonden dit overheerlijk. Op de Hollanders werd gescholden, en door nu het aangeprezene in de brochures te volgen, verhief men zich boven het peil zijner natie. Het resultaat van het middel is, dat eenige gemeenten in ons vaderland zich mogen verheugen met een Amerikaanschen bloedzuiger aan hun gemeentelaas. Ja, die raadsleden kwamen niet eens op het denkbeeld den vernuftigen uitvinder te vragen, waarom èn Amerika èn Engeland weigerden hunne vinding toe te passen, en vonden zelfs daarin een spoorslag te meer om zich *at the head* te stellen, hoewel ze inwendig overtuigd waren dat ze van de zaak niet het flauwste begrip hadden.

De heer v. R. meende 't zelfde resultaat bij polderbesturen te bereiken, maar rekende buiten den waard. Niet alleen dat in het algemeen de leden van polderbesturen meer deskundig mogen geacht worden dan de leden van een gemeenteraad, maar hier werd een commissie van werkelijk deskundigen aangevallen en 't was te voorzien, dat als een dier veteranen in waterbouwkunde den infanterie-man aanviel, niet veel van zijn pleidooi zou overblijven.

We herhalen evenwel dat we in het algemeen een antwoord niet noodig achtten. Zooals het nu door den heer S. is gegeven, achten wij het evenwel van onschatbare waarde. Een paar volzinnen willen we daaruit overnemen tot leering van jong en oud, en tot stichting van uitvinders zà l'Américaine."

Op bladz. 23 zegt de heer Stieltjes:

»Had ik den heer Van Roijen kunnen spreken, toen hij mij op 30 Maart ll. in Rotterdam opzocht, maar niet in de stad vond, ten stelligste zou ik hem van het schrijven van een dergelijk boekje als de *Open brief* hebben trachten af te brengen. Wat is het toch anders dan eene kolossale *reclame* voor het pomprad! Het inleg-briefje, reclame; de brief zelf, eene reclame; de mededeeling van den brief aan den heer Henket, de grootste reclame van allen. Eindelijk, het bericht over de vereeniging, het *adreskaartje*, dat de reclame besluit.

»Rijnland heeft nu het advies van een pomprad-leverancier over centrifugaalpompen; het vraagt nu eens een advies van een centrifugaal-pompen-leverancier over de pompraderen, dan heeft het althans beide partijen gehoord, wat toch niet meer dan billijk is.

»En gelooft de heer Van Roijen werkelijk aan de *groote onherstelbare nadeelen*, die Rijnland boven het hoofd hangen, dan moet hij niet een project aanvallen dat ter uitvoering gereed ligt en stellig *hulp* zal geven, maar zelf een *beter project* leveren. Daar hij alle gegevens schijnt te bezitten, kan hem dat niet moeijelijk vallen."

Iets vroeger (pag. 21) lezen we:

»Verder wordt het bestuur van Rijnland op bl. 12 zeer gewaarschuwd tegen Engelsche leveranciers, die meer beloven dan zij kunnen volbrengen. Ik vertrouw dat, *na de dure proef te Gouda*, met de raderen van den heer Van Roijen, het bestuur van Rijnland voorzichtig zal zijn geworden tegen *alle* levernanciers, ook al zijn het geene Engelschen; en dat het *niet betalen zal* dan na dergelijk verkregen waarborgen. Maar toch, die waarschuwingen aan Rijnland na de te Gouda verspilde sommen, klinken vreemd in den mond van den schrijver. Weet de heer Van Roijen niet zeer, dat te Gouda zes ijzeren raderen met ijzeren schoepen zouden geleverd worden voor *f* 25,000, en dat zes ijzeren raderen, waarvan vier met *houten* schoepen, hebben gekost *f* 50,000?"

En, om de maat vol te meten, besluit de heer Stieltjes zijn »beschouwingen" met het volgende:

»Maar dat ik daarom, voor geheel andere toestanden, nog geen tegenstander ben van pomprade.en, zal ik wel niet sterker kunnen doen uitkomen dan door de mededeeling:

»Dat zelfs de reclame in briefvorm, met bevigen aanval op de Commissie voor Rijnland, door den heer Van Roijen uitgegeven, mij tot geen vijand van het pomprad heeft gemaakt."

"t Is te hopen, dat de Amerikaansche wijze van exploitatie van *would be* nuttige vindingen hierdoor den nekslag verkregen hebbe, haar zoo gemoedelijk toegewenscht door alle eerlijke deskundigen en ook door

Uwen getrouwen lezer
I.....t.

Na de opname van dit stuk werd der Redactie de tweede open brief van den heer J. B. H. van Roijen toegezonden. Zij vermeent aan de omstandigheid verplicht te zijn dezen brief in zijn geheel over te nemen, en heeft met genoegen gezien, dat de heer Van Roijen zich bereid verklaart plannen van bemaling met pompraderen en eenvoudige ijzeren scheprraderen te maken. Door onderlinge vergelijking van verschillende plannen zal de weteuschap meer gediend worden dan door het schrijven en beantwoorden van een tiental open brieven.

De tweede open brief laten wij hieronder volgen:

Door den heer T. J. Stieltjes zijn omtrent mijnen »open brief aan Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland" van 2 April ll., uitgegeven te Utrecht bij J. van Boekhoven, omlangs in eene brochure, getiteld: »Is Rijnland in gevaar" *Beschouwingen* geleverd, welke u ongetwijfeld bekend zullen zijn.

Mijn Open brief bevat eene met redenen gestaafde waarschuwing tegen de toepassing van centrifugaalpompen te Katwijk en bizonder tegen zoodanige toepassing als door uwe adviseurs is aangeraden.

De eerste bijlage geeft de bronnen aan waaruit ik mijne overtuiging heb geput; de resultaten van langdurige studie over centrifugaalpompen zijn daarin beknopt bijeengebracht en toegepast op een' bepaalden practischen toestand, dien van een polder Mastenbroek. Deze bijlage stelt iederen ingenieur, ook hem, die geene bizondere studie van waterwerktuigen gemaakt heeft in staat om na te gaan of mijne waarschuwingen aan het bestuurscollege van Rijnland gegrond zijn of niet.

De tweede bijlage kan bewijzen, dat ik niet alleen in de boeken gestudeerd maar ook belangrijke stoombemalingen ontworpen en met het beste gevolg tot stand gebracht heb.

Deze twee bijlagen strekken om de opgaven in den **Open brief** gedaan eenen vertrouwbaren grondslag te geven, een' grondslag die ten allen tijde door een ieder kan worden onderzocht.

Ik geloof U overtuigend bewezen te hebben, dat eene toepassing van centrifugaalpompen te Katwijk zal leiden tot zeer hooge stichtingskosten, tot verregaande verkwisting van steenkool en vooral tot geheel onvoldoende waterloozing.

Ik heb aangetoond wat er aan centrifugaalpompen en aan stoomverbruik werkelijk noodig zal wezen om de gevorderde 1400 kubieke meters water per minuut uit Rijnland's boezem in zee te voeren.

Ik heb eindelijk bewezen, dat om dien boezem met zekerheid op het verlangde peil te houden, groote waterraderen de aangewezen werktuigen zijn.

De »Beschouwingen" van den heer Stieltjes over mijn **Open brief** laten het eigentlijke onderwerp, namelijk het betoog dat de centrifugaalpompen te Katwijk de minst passende waterwerktuigen zijn, onaangeroerd. Er worden allerlei zaken, die met dat onderwerp in een zeer twijfelachtig verband staan, in door elkaar gehaspeld, en huitendien bevatten zij tal van onnauwkeurigheden en dwalingen. Zoo loopen ze meerendeels over de drijfreêren, die mij, volgens de opvatting van den heer Stieltjes, tot het schrijven van dan **Open brief** zouden geleid hebben, over pompraderen, over de houding van Rijnland's adviseurs tegenover deze waterwerktuigen, en leveren zij eene vinnige bestrijding van hunne mogelijke toepassing bij Katwijk en in den polder Mastenbroek. Blijkbaar is de hoofdstrekking om die werktuigen zooveel eenigzins mogelijk te discrediteeren. Wat de heer Stieltjes er van heeft gezegd, bewijst echter dat hij ze noch in hunne inrichting, noch in hunne werking kent, en de gevolgtrekkingen, die hij uit zijne onjuiste begrippen maakt, vloeren hem natuurlijk tot verregaande dwalingen, zoals ik later afdoend zal weten te bewijzen.

In weerwil van de hulp zijner medeadviseurs, die hij aan het slot zijner brochure hartelijk dank zegt voor de bemerkingen die zij hem hebben medegedeeld, heeft de heer Stieltjes geen enkel der machtige bezwaren die ik tegen de voorgestelde waterwerktuigen heb aangevoerd, ontzenuwd of zelfs maar eenigszins kunnen weerleggen.

Als ik dezelfde uitdrukkingen wilde bezigen die hij zich veroorlooft omtrent mijne bewering »dat de vrije loozing *onder een* gebouw met centrifugaalpompen of *naast* eene toepassing van raderen, eene zuivere quaestie van vergelijking van kosten is" dan zou ik met meer recht dan hij, bij zijne redeneeringen als deze: »Rijnland heeft nu het advies van een pomprad-leverancier over »centrifugaalpompen; het vraagt nu eens een advies »van een centrifugaalpompen-leverancier over de »pompraderen, dan heeft het althans twee partijen gehoord, wat toch niet meer dan billijk is" met zijn eigene woorden kunnen zeggen: »*dat snijdt geen hout, met zulk een praatje voor de vuist komt men niet van eene belangrijke zaak af.*"

Want niet de pomprad- of centrifugaalpompen-leveranciers, maar de officieele, de betaalde adviseurs zijn de lieden die in eene zoo belangrijke zaak als deze moeten *weten en kennen* wat zij aanbevelen, die hunne Committenten juist moeten voorlichten en zich niet met een praatje als het bovenstaande van eene degelijke bewijsvoering, die van hen gevorderd kan worden, mogen trachten los te maken.

Te midden van al zijn vechten tegen windmolens (ik meen in den figuurlijken zin) keert de heer Stieltjes toch ook eene enkele maal het front naar de eigentlijke kwestie en verdient bij mijne volle aandacht als hij mij sommeert een plan met pompraderen te ontwerpen dat beter is dan het plan met centrifugaalpompen van den heer Reuvens. Nu moet ik hier releveeren dat in mijn **Open brief** geen enkel maal sprake is van pompraderen, dat het woord er zelfs niet in is genoemd. Dit belet echter niet, dat ik aan het verlangen van den heer Stieltjes naar mijn beste weten zal beantwoorden. Ik zal van die gelegenheid gebruik maken om hem aan te toonen, hoe weinig hij de pompraderen kent. Maar eveneens zal ik voor Uw College daarbij voegen een plan met eenvoudige ijzeren scheprraderen, dat aan alle gestelde eischen ruimschoots zal voldoen, en verre te verkiezen zal zijn boven elk plan waarin centrifugaalpompen als de waterwerktuigen dienst doen, waarmede eene minder kosthare, zekerder en op den duur meer vertrouwbare en, *last not least*, eene volkomen voldoende waterloozing voor Rijnlands boezem zal zijn te verkrijgen. En wat de *prijzen* dezer werktuigen betreft, die zal ik U niet opgeven, die kunt gij zelve vragen in eene duchtige fabrieken van stoom- en waterwerktuigen, wier vele werken niet alleen hier, maar ook in het buitenland prijken als voorbeelden van oordeelkundigen, solieden en billijken arbeid. Zoodra mij dit eenigzins mogelijk is zal ik U van mijn werk de eerste exemplaren toezenden.

In eenige uitdrukkingen, voorkomende in meergemelde brochure van den heer Stieltjes, vind ik aanleiding om hier nog te herhalen wat ik reeds in mijnen **Open brief** heb *gezegd*: dat alleen belangstelling in deze voor Rijnland zoo gewichtige aanhangige kwestie mij de pen heeft doen opvatten om mijne denkbeelden daarover kenbaar te maken. Dat ik dit doen zou als er ernstig sprake van eene toepassing van centrifugaalpompen te Katwijk kon worden, heb ik vroeger meermalen gezegd, zelfs aan den heer Stieltjes eenige jaren geleden in tegenwoordigheid van den heer P. Maas Geesteranus.

Ik had echter niet kunnen gelooven dat het eenmaal daartoe zou hebben moeten komen.

Nog een enkel woord tot slot omtrent mijne houding in deze zaak.

De heer Stieltjes insinueert op bl. 22 zijner brochure, dat de eerste dure proef met pompraderen te Gouda door mij genomen is. Ik ben aan die proef wellicht meer vreemd geweest dan de heer Stieltjes zelf en het cijfer der onkosten verneem ik thans voor het eerst van hem. Toen ik de primitieve verandering der scheprraderen te Gouda voor het eerst zag was ze reeds bijna voltooid.

Ik heb nimmer in eenige betrekking tot Rijnland gestaan en het zal wel bijna overbodig zijn hier te zeggen dat ik er ook nimmer in eenige betrekking méé wensch te komen, waaruit het geringste persoonlijk voordeel voor mij zou kunnen voortspruiten.

Met de meeste hoogachting ben ik van Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland

de dienstwillige dienaar
J. B. H. VAN ROYEN.

Utrecht, den 9 Juni 1874.

Correspondentie.

Door de toegezegde opname van het artikel over tinnenpijp, met lood omkleed, moeten verschillende stukken voor ditmaal worden ter zijde gelegd.

Aan Jan Steen. De brieven uit de hoofdstad zijn ontvangen en zullen spoedig opgenomen worden.

Zie verder het bijvoegsel.

Advertentiën.

OPZICHTER.

Degenen, die in aanmerking wenschen te komen voor de opengevallen betrekking van **OPZICHTER over de gemeente-eigendommen en werken**, worden uitgenoodigd hun verzoekschrift op zegel, binnen veertien dagen franco aan het Gemeentebestuur te Amersfoort in te dienen.

De jaarwedde bedraagt *f* 600.

De Secretaris,
W. L. SCHELTUS.

AMERSFOORT, 10 Juni 1874.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *PURMERENDE*, zullen op *Vrijdag* den 19 Junij 1874, des voormiddags ten elf ure, ten Raadhuize aldaar, publiek bij enkele inschrijving aanbesteden:

1. **Het uitvoeren van Spuijingswerken.**
2. **Het dempen van een slootje met bijbehoorende werken, en**
3. **Het leveren van zand tot ophooging van een terrein.**

De bestekken van die werken zullen ter visie liggen ter Secretarie van *Purmerende*. Aanwijzing zal worden gedaan door den Stads-Architect.

Purmerende, den 5 Junij 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
HOOFT HASSELAAR.
De Secretaris,
J. GEDIKING.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 7den Julij 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 114.

Het herstellen van de twee dubbele wachterswoningen No. 115 tusschen Heerenveen en Akkrum en No. 123 te Grouw, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 23 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 11den Junij 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 25sten Junij 1874.

Utrecht, den 11den Junij 1874.

OPENBARE VERKOOPING

VAN

Onroerende Goederen.

Ten overstaan van den Notaris VAN ECK te *Arnhem*, zal men op Maandag den 22sten *Junij* 1874, des voormiddags precies ten elf ure, in het *Heerenlogement* te *Velp*, bij inzet en veertien dagen later, op Maandag den 6den *Julij*, terzelfder uur en plaats, bij toeslag,

in het openbaar verkoopen:

Ongeveer 1 Bunder, 18 Vierk. Roeden, 70 Vierk. Ellen **Grond** met daarop staande **Huizen**, zeer gunstig gelegen nabij en ten westen van het dorp *Velp*, aan den straatweg naar *Arnhem*, naast het buitengoed »Schoonenberg", grenzende ten oosten aan den ouden Rozendaalschen hooiweg; — deze grond is meerendeels door zijn ligging uitnemend geschikt tot het aanleggen van Villa's en plantsen van Gebouwen.

De veiling zal geschieden in verschillende, bij biljetten omschreven en op het terrein uitgebaakte, perceelen en in massa's.

Nadere inlichtingen omtrent de voorwaarden van verkoop zijn te bekomen ten kantore van voornoemden Notaris. Brieven *franco*.

Uitgave van J. VAN BOEKHOVEN te Utrecht.

TWEEDE OPEN BRIEF

AAN DIJKGRAAF EN HOOGHEEMRADEN VAN RIJNLAND.

Een voorloopig antwoord op de brochure van den Heer T. J. STIELTJES

„Is Rijnland in gevaar,"

DOOR

J. B. H. VAN ROYEN.

Verkrijgbaar à **10 Cents** tegen *franco* toezending van postzegels.

Openbare Verkoop

VAN

1. GEËFFENDE VESTINGGRONDEN

te BREDA,

tusschen de *Willemstraat*, het *Stationsplein*, den *Stationsweg*, de *Mauritsstraat* en de *Singelgracht*, verdeeld in 35 kavels;

2. DE LOCOMOTIEVENLOODS

van het vroegere Station der Spoorwegmaatschappij *»le Grand Central Belge"*, onder *Princenhage*, met daarbij behoorenden ondergrond; ten overstaan van den Notaris VAN ASPEREN, in het *Hof van Holland* te *Breda*, op *Dingsdag* den 30 *Junij*, bij **inzet** en op *Dingsdag* den 14 *Julij*, bij **afslag**, telkens des voormiddags ten 10 ure.

Gedrukte perceelsbeschrijving, voorwaarden en kaart zijn van af den 12 *Junij* 1874 voor 25 Cent te verkrijgen bij den Ontvanger der Registratie en Domeinen te *Breda*, die op verzoek ook nadere inlichtingen geeft.

Aanwijzing geeft de Opzigter P. VAN DE ERVE te *Breda*.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente *Arnhem*, zal Dinsdag 23 Juni 1874, 's namiddags 1 ure, ten Raadhuize in het openbaar aanbesteden:

1°. **het vernieuwen en onderhouden van Klinkerstraten in 9 perceelen;**
2°. **het graven en metselen van Brandputten;**
3°. **het verrichten van vernieuwingen en herstellingen aan den Grooten Toren;**
4°. **het maken, leveren en stellen van afsluitingen voor de nieuwe algemeene Begraafplaats;**
5°. **het schoonmaken, verven enz. van de Schipbruggen en eenige Gemeentegebouwen en het verrichten van eenige vernieuwingen aan laatstgenoemden.**

VERPACHTEN:

het Vischregt in de rivier den Rijn en in de have.

Bestekken ter Secretarie tegen betaling verkrijgbaar.

NB. De biljetten van inschrijving moeten gezegeld en door de mede-aannemers eigenhandig onderteekend zijn.

DRAAIBANK.

TE KOOP AANGEBODEN: Een nieuwe **IJZEREN DRAAIBANK** met **loopend Werk**.

Adres E. en J. RIPHAGEN te *Hattem*.

VERTICALE STOOMMACHINES.

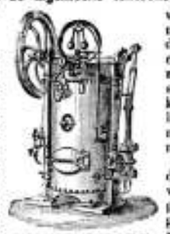
EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.

MEDAILLE VAN VOORUITGANG.

(gelijkstaande met de groote gouden medaille)

op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines iuten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.

144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven

in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

Fabrikanten en agenten van **STOOM- en andere WERKTUIGEN**

TE

OUDEWATER.

Specialiteiten voor publieke werken.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

Een door deskundigen als zeer doeltreffend erkend,

REUKELOOS

middel tot vernietiging der zoo veelvuldig voorkomende Huis-zwam (merulius lacrymans)

die in korten tijd het houtwerk kan verwoesten en de omgevende lucht duf en voor de ademhaling heogst schadelijk maakt; een middel dat ook zeer krachtig **desinfecteerend** werkt en alzoodanig kan geacht *van algemeen belang* te zijn, wordt door den ondergeteekenden ten gebruike aanbevolen.

Het wordt door hen afgeleverd in geconcentreerden staat in kruiken à **75 cent** per kilogram.

Bij 12 kruiken, of bij bemande fiesch, franko buiten de stad.

APRIL 1874 G. W. GAUDRI en Zoon, Chemisten te *Doesburgh*

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Solide en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOEREN-FABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma DORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 13 Juni 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 15 Juni.

Helmond, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een post- en telegraafkantoor, met directeurswoning.

's-Hage, te **11** uren, door den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, aan diens bureau: het leveren van eenige telegraafbehoeften ten dienste der Overzeesche bezittingen.

Zonnemaire, te **11** uren, door het bestuur van den polder Zonnemaire, in de gemeentekamer: het vernieuwen en onderhouden van de kramwerken aan den zeedijk des polders ged. 5 achtereenvolgende jaren, aanvangende van den dag der besteding tot 30 April 1879.

Alkmaar, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van het Geestmerambacht, in het logement Noord-Holland: het gewone onderhoud der Westfriesche dijkswerken, met bijlevering der materialen.

Utrecht, te **11½** uren, door de directie der Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: de levering van 350 ton ruils met eindverbindingen en 5 ton haakbouten. (Herbesteding.)

Amsterdam, te **12** uren, door de Ned. Handelmaatschappij: de levering van: 6000 Engelsche tons Cardiffkolen en 10,000 Esnauzijnsche vlaktegels, in 2 perceelen.

Alkmaar, te **12** uren, door de commissie voor de zaken van den Langereisdijk, in het logement Noord-Holland: het gewoon onderhoud der dijken en aanhoorigheden, alsmede de levering van 90 M³ grint.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen 1o. langs den Staatsspoorweg tusschen Rosendaal en Vlissingen, tusschen Dordrecht en Breda, tusschen Lage-Zwaluwe en Moerdijk en tusschen Breda en Tilburg; alsmede langs den Belgischen grooten Centraalspoorweg tusschen Moerdijk en Esschen en tusschen Tilburg en Weelde, in 2 perceelen; 2o. langs den Staatsspoorweg tusschen Groningen en de Duitsche grens bij Nieuweschans, en van Groningen over Assen en Meppel tot Zwolle, alsmede langs den Nederlandschen Centraalspoorweg tusschen Zwolle en Kampen, met inbegrip der zijlijnen te Groningen, Hoogezand, Winschoten, Assen, Hoogeveen, Meppel en Zwolle.

Avereest, te **12** uren, door het gemeentebestuur, bij L. Steenbergen, aan de Dedemsvaart: het bouwen van eene school te Oosterhuis aan de Sponturfsgk. Aanw. op den dag der besteding, te 10 uren (Herbesteding.)

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren en plaatsen eener pomp voor openbaar gebruik aan het schoolgebouw in de Hofstraat; 2o. het maken van 3 ventilatie-openingen in de dakbedekking van het beursgebouw; 3o. het metselen van 2 zinkputten en leggen eener buisleiding in de Willemstraat.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van de grens der gemeenten Apeldoorn en Voorst af tot aan de aansluiting aan den Staatsspoorweg van Arnhem naar Leeuwarden, onder de gemeente Zutfen. Raming *f* 234,000; 2o. het maken van de aardebaan, met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van het gemeenschappelijk station Amersfoort af tot aan den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen. Raming *f* 149,400.

Nieuwolda, te **3** uren, bij J. M. Cremer: het bouwen van eene nieuwe brug over het Mensediep te Scheemderzwaag

St.-Jacobi-parochie, te **3** uren, door het dijkabestuur van het waterschap Oud-Bildt, ten Strandhuize: 1o. het heiwerk ter lengte van 300 M. in het strekske paalwerk; 2o. het vullen der kisten ter lengte van ongeveer 500 M.

Heerenveen, bij Jhr. Mr. Lycklama à Nyeholt: het binnen- en buitenverfwerk eener boerenhuizing te Terkaple.

Dinsdag, 16 Juni.

Vlietepolder, te **10½** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Vliete, in de Directiekeet: 1o. de herstelling, vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van den bovengenoemden polder; 2o het uitvoeren van eene dijksverbetering door het achteroverhalen van den zeedijk tusschen de dijkpalen 14 en 17. Bestekken liggen bij den secretaris-ontvanger W. J. Vader, te Wissekerke. Aanw 15 Juni.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: de levering van Rigasche masten voor de directien der marine te Willemsoord en te Hellevoetsluis.

Kuilenburg, te **12** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict, ten raadhuize: het rijden van grint op de wegen.

Zalt-Bommel, te **1** uur, door den dijkstoel van het polderdistrict Bommelerwaard, in het Stads-Koffiehuis: 1o. het herstellen van eenige rijs- en basaltsteenwerken van gemeld district, onder Rossum en Nieuwaal, in 1 perc.; 2o. verschillende metsel-, timmer-, verf-, bagger- en schooiingwerken enz., in 7 perc.; 3o. de levering van olie, vet enz., voor de beide stoomgemalen. Aanw. van perc. 1, 15 Juni, te 9½ uren, te beginnen te Nieuwaal.

Groningen, te **3** uren, door de commissie van toezicht over het ziekenhuis: de levering van 30 ijzeren kribben. Bilj. inzenden uiterlijk 15 Juni, bij den controleur W. Lagro.

Haren, te **5** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van eene onderwijzerswoning te Helpman. Bilj. inzenden te 12 uren.

Tholen, te **6** uren, door het dijksbestuur van den polder Deurloo, bij C. A. van Rhee: het maken van Viltroodsche steenglooiing.

Woensdag, 17 Juni.

Kapelle, te **10½** uren, door het bestuur van het calamiteuse waterschap Willem-Anna, ten gemeentehuize: het verbeteren en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den zeedijk van dit waterschap.

Giethoorn, te **12** uren, door burg. en weth., bij Wicher Bakker: het bouwen eener school, met aangebouwd voorportaal, privaten enz., benevens het benoodigde ameublement. Inl. bij den architect T. F. Hulstijn, te Steenwijkerwold. Aanw. op den dag der besteding, van 10—12 uren.

Made, te **3** uren, door burg. en weth. van Made-en-Driemalen, bij G. Martens: het bouwen van een raadhuis, met bijlevering der materialen. Bestek en teekeningen liggen ter secretarie te Made. Aanw. door den architect J. Verbeijen, te Zevenbergen, op den dag der besteding, te 10 uren.

Donderdag, 18 Juni.

Borselen, te **11** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Ellewoutsdijk en den calamiteusen polder Borselen, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van den bovengenoemden calamiteusen polder en het waterschap. Bestek ligt bij den secretaris-ontvanger J. T. Prumers Jz., te Ellewoutsdijk. Inl. bij de waterbouwkundige ambtenaars A. Bolier, te Borselen en J. van der Werff, te Ellewoutsdijk. Aanw. 15 Juni.

Bolsward, te **12** uren, door het gemeent-bestuur van Wonseradeel: het maken, bevloeren en begrinten der aardebaan van Waxens tot den Noordwesterhoek in het dorp Lollum, lang 1880 M. Aanw. 16 Juni, te 10 uren.

Arnhem, te **1** uur, door de commissie voor de gemeentelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer: de levering van 1,400,000 KG. Engelsche en 1,400,000 KG. Duitsche gaskolen. Voorwaarden ter inzage aan de fabriek.

Vrijdag, 19 Juni.

's-Bosch, te **10½** uren, door het minist. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken langs den linkeroever van de Boven-Maas, van de Limburgsche grenzen tot Woudrichem, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 3 perc. Raming: perc. 1, *f* 5150; perc. 2, *f* 8900; perc. 3, *f* 8320.

Arnhem, te **11** uren, door het bestuur der drie gasthuizen, in het St.-Catharinagasthuis: 1o. het bouwen van eene schuur te Slijk-Ewijk; 2o. het bouwen van een zesroedigen berg te Elden, gemeente Elst. Aanw. 18 Juni, te Slijk-Ewijk te 10, te Elden te 2 uren.

Amsterdam, te **11** uren, in De Roode Leeuw: het bouwen van een stal met koetshuis en bovenwoning in de Tulpstraat. Teekeningen liggen, tot 16 Juni, in genoemd koffiehuis.

Purmerende, te **11** uren, door burg. en weth.: 1o. het uitvoeren van spuiingswerken; 2o. het dempen van een slootje; 3o. het leveren van zand. Aanw. door den stads-architect.

Sloten, te **12** uren, door het dagelijksch bestuur van den Akerpolder, bij den kastelein W. Bakhuijzen: het bouwen van eene vaste houten brug over de Nijhuizumer Vaart; 4o. het maken van eene idem over de Blauwhuister Vaart. Aanw. 18 en 19 Juni, telkens te 11 uren.

Wieringerwaard, te **3** uren, door dijkgraaf en heemraden van dien polder, ten raadhuize: de levering van 1300 HL. Ruhrkolen en 1300 idem Engelsche kolen.

Winschoten, te **3** uren, door commissarissen van den kunstweg over Beerta naar de Pruisische grens, bij A. Ruibing: de levering van 350 stère keislag en 450 stère riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 18 Juni.

Maandag, 22 Juni.

Gasselternijveen, te **11** uren, door burg. en weth. van Gasselte: het bouwen van een school

met bijkomende werken te Gasseltenijveen. Teekeningen liggen ten gemeentehuize aldaar.

Monnikendam, te **1** uur, door den ijkinspecteur van de Rijks-telegraaf in de afdeeling Hoorn, in De Dele: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning te Monnikendam. Bestek en voorwaarden liggen in genoemd logement. Inl. bij den opzichter R. Blankevoort Cz., aldaar. Aanw. 17 Juni, te 1 uur.

Amsterdam, te **1½** uren, door het burgerlijk armbestuur, in het werkhuis: de levering ged. 1 jaar van verschillende artikelen, o. a. steenkolen, wollen dekens, katoen, linnen, enz.

Dinsdag, 23 Juni.

Sneek, te **11** uren, door den burgem. van Wijmbritseradeel: de leverantie van 3000 Friesche straatklinker-mopsteenen en 76,000 kleine Friesche straatklinkers, allen van de hardste soort, eenigzins getrokken. Bilj. inz. ter secretarie, vergezeld van een monster van vijf steenen.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: 1o. de levering van 60,000 KG. gietijzer, merk Gartsherry no. 1, te leveren in de magazijnen in de gemeente Hof-van-Delft.

2o. de levering, in 1 perceel van:
13,700 KG. bandijzer,
600 » draadijzer,
1,500 » plaatijzer,
21,400 » staafijzer,
in verschillende afmetingen, te leveren in de magazijnen aan de Houttuinen te Delft. De bilj. van beide leveringen moeten bevatten nauwkeurige opgave van den prijs, voor elke soort afzonderlijk, per 100 KG.

3o. de levering van:
100 beele haren buskruitkleeden,
100 halve iden idem,
in 1 perc., te leveren in de magazijnen aan de Korte Geer, te Delft. Bilj. inzenden met nauwkeurige opgave van den prijs per stuk.

Delft, te **1** uur, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van:
1300 linnen bedlakens;
1500 katoenen mutsen;
800 blauw katoenen halsdoeken;
550 halfblank linnen pantalons;
1700 paren wollen sokken;
750 » vetlederen muilen;
300 linnen handdoeken; en
400 M. groen gestreept gerdijndoek;
voor den hospitaaldienst.
Modellen ter bezichtiging ten bureele van genoemden directeur.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: 1o. het vernieuwen en onderhouden van klinkerstraten, in 3 perc.; 2o. het graven en metselen van handputten; 3o. het verrichten van vernieuwingen en herstellingen aan den grooten toren; 4o. het maken, leveren en stellen van afsluitingen voor de nieuwe algemeene begraafplaats; 5o. het schoonmaken, verven enz. van de schipbruggen en eenige gemeentegebouwen en het verrichten van eenige vernievwingen aan bovengenoemden. Bestekken liggen ter secretarie.

's-Hage, door het ministerie van marine: het maken van een houten gebouw met steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Maassluis. Inl. bij den bouwkundige van het loodswezen enz. bij het departement van marine. Aanw. door den commissaris der loodsen te Maassluis.

Woensdag, 24 Juni.

Leeuwarden, te **12** uren: door burg. en weth.: het maken van een privaat, urinoir en vuilnisbak in de Weerklank, aldaar. Bilj. inz. uiterlijk 23 Juni, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Diemen, te **1** uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van Gein en Diemerdijk, in het gemeenelandshuis: het maken van steenen glooiingen aan den zeedijk tusschen Diemerdam en Muiden. Aanw. 20 Juni, te 11 uren. Bilj. inz. uiterlijk 23 Juni, bij den secretaris J. A. Voorthuis, te Loenen a/d Vecht, of wel aan het gemeenelandshuis op den dag der besteding.

Donderdag, 25 Juni.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene klinkerbestrating van het stationsplein te Hardegarijp naar den straatweg van Rijperkerk, met bijbehoorende werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Bestek ter lezing aan het centraalbureau en bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming ƒ 2900.

Vrijdag, 26 Juni.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken op den Boven-Rijn, het Pannerdensche kanaal, den Neder-Rijn, de Lek, den IJssel, de Waal en de Maas, in Gelderland, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75.

2o. de uitvoering van eenige werken tot verbetering van het vaarwater van den Gelderschen IJssel, in de gemeente Angerlo, tusschen de kilometerraaien 16 en 18.

3o. idem tot verbetering van het vaarwater van den Boven-Rijn, in de gemeente Herwen-en-Aerdt, tusschen de kilometerraaien 7 en 9. Inl. voor al de werken bij den hoofdingenieur te Arnhem en bij de betrokken ingenieurs en opzichters. Aanw. 15 en 18 Juni.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het doen van eenige vernieuwingen en herstellingvn aan de Bolswarderbrug, over de Leeuwarder—Harlinger Trekvaart. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Zaterdag, 27 Juni.

Veghel, te **11** uren, door het gemeentebest.: het maken van een gebouw bestemd tot raad- of gemeentehuis, lokalen voor het kantongerecht, voor het post- en telegraafkantoor met woning voor den directeur, en voor hoterhal, benevens van een gebouw voor huis van bewaring of gevangenis, binnen de gemeente Veghel. Aanw. 15 en 20 Juni, te 9 uren. Bilj. inz. uiterlijk 26 Juni, vóór 12 uren.

Leeuwarden, te **11½** uren, door burg. en weth.: het vernieuwen van een der bergplaatsen van steenkolen enz. aan de gemeentelijke gasfabriek. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Juni, 's avonds vóór 8 uren, ter secretarie.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: het doen van verfwerken aan de gemeentelijke gasfabriek. Bestek en voorwaarden liggen aan de gasfabriek. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Juni, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Maandag, 29 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het voortzetten der bedijking van den linkeroever der Nieuwe Merwede van de Spieringplaat tot de grensscheiding met de Middenplaatjes.

Woensdag, 1 Juli.

Rotterdam, te **12** uren, bij Kortman, in het Zeeuwsch Koffiehuis: het zuiveren van de bedding der rivier het Spui, over eene uitgestrektheid van p. m. 1000 M., te beginnen bij de zoogenaamde haven van Korendijk of Goudswaard, tot aan de eerste uitwatering, lagerwit aan denzelfden oever, voor zoover dit noodig zal zijn, tot geregelde uitoefening eener zalmzegentisscherij. Inl. bij M. Weister, te Maassluis. Aanw. 24 Juni.

Amerongen, door het gemeentebestuur: de levering van 100 stuks bazaltsteenen scheidspalen aan het Eck-en-Wielsche Veer aan de Amerongsche zijde.

Donderdag, 2 Juli.

Heerde, te **1** uur, door het gemeentebestuur bij Boeve: het bouwen van eene school met onderwijzerswoning in de buurtschap Hoorn. Teekeningen, van 23 Juni af, bij Boeve voornoemd. Inl. bij de architecten Koch, te Zwolle. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Zaterdag, 4 Juli.

Rijsoord, te **1** uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Zwijndrechtschen Waard, bij P. Labrijn: 1o. het bouwen van een steenen schuurtje bij de machinistwoning, benevens het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de sluizen, hoeschoilingen enz. van bovengenoemden waard, in de gemeente Heerjansdam, in 1 perc.; 2o. het uitvoeren der verfwerken aan de gebouwen van het stoomgemaal, de machinistwoning, den bovenmolen op den boezem de Dessel enz., alsmede het verrichten van eenig teerwerk aan de houtwerken van bovenbedoelde sluizen enz. in 1 perc.; 3o. de levering van 600 M³ grint en 600 HL. machinekolen, in 2 perc.

Afloop van Aanbestedingen.

Haarlem, **26** Mei: het kroozen van vaarten en tochten in den Haarlemmermeerpolder, in 4 perceelen.

Perc. 1, C. Kardol
à ƒ 23.— per 1000 M. hoofdvaart,
» » 10.— » 1000 » dwarstocht,
» » 8.— » 1000 » lengtetocht.

Perc. 2, A. Mesman
à ƒ 14.— per 1000 M. kruisvaart,
» » 10.— » 1000 » dwarstocht,
» » 8.— » 1000 » lengtetocht.

Perc. 3, B. v. d. Heuvel
à ƒ 25.— per 1000 M. hoofdvaart,
» » 11.— » 1000 » dwarstocht,
» » 12.— » 1000 » lengtetocht.

Perc. 4, G. Vulling
à ƒ 29.85 per 1000 M. hoofdvaart,
» » 9.95 » 1000 » dwarstocht,
» » 8.95 » 1000 » lengtetocht.
allen aldaar.

Enkhuizen, **26** Mei: de levering van 475 M³ grint en 40 M³ geklopte puin, langs den Noorderdijk van Drechterland; minste inschr. was S. Mantel, te Enkhuizen, voor ƒ 2470;

150 M. dijksverhooging bij Enkhuizen met bijlevering van 100 lasten zuilenbazalt enz.; minste inschr. was dezelfde, voor ƒ 8500;

de levering van 340 M³ grint en 100 M³ geklopte puin, langs den Zuiderdijk; minste inschr. was C. Kruk, te Wijdenes, voor ƒ 1970;

de levering van 250 M³ grint en 300 M³ schelpen en 100 M³ geklopte puin, langs de Wester- en Binnendijken; minste inschr. was K. de Hart, te Schardam, voor ƒ 2590;

het maken van 100 M. pannenschoeiing, 5 lagen hoog; minste inschrijver was dezelfde, voor ƒ 920.

Alkmaar, **27** Mei: de levering van houtwaren, ijzeren wormnagels, zuilenbazalt en grove brik aan het hoogheemraadschap der Uitwaterende Sluizen; houtwaren: 1e perc. B. H. Clercx, te Boxtel, ƒ 1575; 2e perc. K. v. d. Stadt, te Zaandam, ƒ 610; 3e perc. A. Sligcher en Zn., te Monnikendam, ƒ 319.20; 4e perc. H. van de Stadt, te Zaandam, ƒ 400; 5e perc. K. van de Stadt, idem, ƒ 326; eiken paalbout: B. H. Clercx, ƒ 803; ijzeren wormnagels: D. J. Cohen, te Alkmaar, ƒ 431.80; zuilenbazalt: Kloos en Van Limburgh, te Rotterdam, ƒ 510; grove brik: C. J. Smits, te Haarlem, ƒ 244.

Charlois, **28** Mei: het maken van de aardebaan en de begrinting van den Robbenoordschen dijk en de wegen in Robbenoord en Plompert, gezamenlijk lang 11,060 M., in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, H. Zaanen, te Ammerstol, voor ƒ 9125; perc. 2, M. G. van der Leeden, te Oud-Beierland, voor ƒ 350.

Zwolle, **29** Mei: het maken van krib- en rijswerken tot verbetering van het vaarwater op den Beneden-IJssel, beneden het Katerveer; ingekomen 11 biljetten, als:

Gebr. Peters,	te Pannerden,	ƒ 10,000
K. Schut,	» Vaassen,	» 9,700
F. E. Terwindt,	» Pannerden	» 9,644
J. H. Huijink,	» idem	» 9,590
G. J. Mol,	» Kuilenburg,	» 9,582
B. A. v. d. Berg,	» Pannerden,	» 9,500
J. Baars,	» Tiel,	» 9,500
A. G. Huijskes,	» Heidel,	» 9,160
A. M. Langeveld,	» Hardinxveld,	» 8,888
C. van der Plas,	» idem	» 8,660
A. G. M. Wundering,	» Warnsveld,	» 8,444

Stratum, **30** Mei: het bouwen eener sigarenfabriek; ingekomen 5 bilj., als:

J. Ader,	te Eindhoven,	ƒ 4550
L. Boekholtz,	» idem	» 4475
W. van Vlokhoven,	» Stratum,	» 4155
J. van Nunen,	» Eindhoven,	» 4150
L. van Gaal,	» Geldrop,	» 3790

Zaandam, **30** Mei: het verbouwen van verschillende dijkswerken aan den Oostzaner, den Westzaner en den Assendelver zeedijk; Oostzaan: 1e perc. zeedijkswerk; ingek. 4 bilj., als:

H. Swart,	te Zaandam,	ƒ 1967
J. Leguit Jr.,	» idem	» 1942
J. Vens,	» idem	» 1847
S. de Boen,	» Oostzaan,	» 1600

gegund aan J. Vens c. s., voor ƒ 1847.

2e perc. straatweg; ingekomen 3 bilj., als:

J. Leguit Jr.,		ƒ 1193
G. Sol,	te Zaandam,	» 1175
J. Vens,		» 1152

gegund aan J. Vens c. s.

Westzaan; ingek. 3 bilj., als:

P. van Staveren Wz.,	te Haarlem,	ƒ 2755
J. Leguit Jr.,		» 2498
H. Swart,		» 2417

gegund aan H. Swart c. s.

Assendelft; ingek. 3 bilj., als:

J. Leguit Jr.,		ƒ 2100
J. van Staveren,	te Haarlem,	» 2000
P. van Staveren Wz.,		» 1790

gegund aan P. van Staveren Wz. c. s.

Amersfoort, **30** Mei: het maken van hooi- en stroobergen op de legerplaats bij Milligen; minste inschr. was H. J. Buitenhuis, te Elspeet, voor ƒ 1894.

Scherpenisse, **30** Mei: 1o. het gewoon onderhoud der werken van zeeweering en oeververdediging van het waterschap Scherpenisse; ingek. 15 bilj., als:

J. Koole,	te Kruiningen,	ƒ 14,200
W. A. Visser Fz.,	» Wolfaartsdijk,	» 14,099
H. Hage,	» Bruinisse,	» 14,044
B. den Exter van den Brink,	» Krabbendijke,	» 14,000
L. van der Ploeg,	» Zierikzee,	» 14,000
P. den Boer,	» idem	» 13,999
A. Vijverberg,	» Sir-Jansland,	» 13,924
C. v. Wijngaarden,	» Sliedrecht,	» 13,900
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 13,890
G. v. d. Vreede,	» Neuzen,	» 13,800
P. Moerland,	» Stavenisse,	» 13,700
D. Bolier Cz.,	» Kruiningen,	» 13,700
C. de Wilde Az.,	» Kattendijke,	» 13,700
J. Lijs,	» 's-Heer-Arendskerke,	» 13,680
J. de Rijke,	» Stavenisse,	» 13,600

2o. het herstellingen- en vernieuwingswerk aan de sluis, sluisloods en dijkwachterswoning; ingekomen 3 biljetten, als:

A. van Sezooijen,	te St.-Maartensdijk,	ƒ 1439
J. Groothuis,	» Scherpenisse,	» 1339
J. Muller,	» idem	» 1337

Leiden, **1** Juni: het bouwen van 10 woonhuizen voor de Leidsche Bouwvereeniging; ingek. 10 bilj., als:

W. v. d. Berg,	te Haarlem,	ƒ 42.960
L. P. S. Monde,	» Leiden,	» 41,200
A. de Borst,	» Zwammerdam,	» 41.200
M. H. Keller,	» Leiden,	» 41.000
H. Roog,	» Aarlanderveen,	» 39,988
J. Verkoren,	» Voorschoten,	» 38,934
C. J. van Vliet,	» Oudshoorn,	» 38,436
G. J. v. d. Haar,	» Schoorl,	» 37.970
P. Verbruggen,	» Waddinxveen,	» 36,969
C. van Diest,	» Koudekerk,	» 29,955

Hoorn, **1** Juni: de vernieuwingen en herstellingen aan het St.-Pietershof, met het onderhoud tot 31 Mei 1875; minste inschr. was J. van den Berg, aldaar, voor ƒ 556.

Wieringen, **1** Juni: het maken van 100 M. steenglooiing aan den Kompedijk; minste inschr. was B. Beukenkamp, aldaar, voor ƒ 5230.

Wilhelminadorp, **1** Juni: het vernieuwen en verbeteren van aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken en het onderhoud van de werken aan de zeeweering tot 30 April 1875 van den Wilhelminapolder; ingek. 7 bilj., als:

M. Breas,	te Colijnsplaat,	ƒ 4800
Joh. de Jonge,	» Borselen,	» 4700
C. van den Hoek,	» Elkerzee,	» 4518
D. Bolier,	» Kruiningen,	» 4509
J. L. Dingens,	» Goes,	» 4455
C. de Wilde,	» Kattendijke,	» 4348
F. H. Volker,	» Wemeldinge,	» 4075

Breskens, **2** Juni: de vernieuwing en het onderhoud der zeeweering en oeververdediging van het waterschap Oud-en-Jong-Breskens; ingekomen 12 biljetten, als:

D. Tholens,	te Neuzen,	ƒ 36,000
D. Bolier Cz.,	» Kruiningen,	» 35,955
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 34,490
D. Bolier,	» Scherpenisse,	» 34,300
J. Kraaijeveld,	» Kruiningen,	» 34,000
H. Hage,	te Bruinisse,	ƒ 33,700
P. J. van Remortel,	» Hontenisse,	» 33,590
J. Koole,	» Kruiningen,	» 33,570
L. v. d. Ploeg,	» Zierikzee,	» 33,180
G. v. d. Vreede,	» Neuzen,	» 32,500
A. Rinders,	» Breskens,	» 31,889
Iz. van Male Dz.,	» idem	» 31,845

Scherpenzeel, **2** Juni: het bouwen eener onderwijzerswoning; ingek 6 bilj., als:

Th. de Boer,	te Monnikeburen,	ƒ 3900
G. Brugge,	» Kuinre,	» 3715
L. G. Visser,	» Oldelamer,	» 3351
A. Hoogkamp,	» Scherpenzeel,	» 3149
H. L. Hoogkamp,	» Oldelamer,	» 3145
K. R. Lageweg,	» Scherpenzeel,	» 2989

gegund.

Utrecht, **3** Juni: het bouwen van een weeshuis, oudemannen- en-vrouwenhuis; ingekomen 9 biljetten, als:

J. J. Boekholtz,	te Amsterdam,	ƒ 163,470
H. G. Knoops,	» Arnhem,	» 156,318
H. A. van Baaren,		» 149,500
F. W. van Vloten,		» 147,289
J. A. van Straaten,		» 145,900
C. van Zeeland en J. Wolff,		» 144,983
P. Vlasman,	» Bodegraven,	» 144,900
D. L. van Kent en Liefland,		» 142,000
W. Tielens,		» 135,800

overigen aldaar.

Bunschoten, **3** Juni: het maken van een duiker in den Eemdijk nabij het Haventje; ingek. 4 bilj., als:

A. Beekhuis,	te Bunschoten,	ƒ 9300
S. Knoppers,	» Amersfoort,	» 9200
G. J. Hartemink,	» Nijkerk,	» 6870
H. de Borst,	» Papendrecht,	» 6565

Zierikzee, **3** Juni: het inrichten van de zoogenaamde oude kazerne tot lokaal ter verpleging van lijders aan besmettelijke ziekten; minste inschrijver was M. Franken, te Zierikzee, voor ƒ 4870.

's-Hage, **4** Juni: het maken van eene keet op de Rijks-stapelplaats, te Dordrecht; ingek. 7 bilj., als:

J. van der Vlugt,	te Dordrecht,	ƒ 2525.
H. Verheul,	» Katendrecht,	» 2239.
C. J. Louwman,	» Dordrecht,	» 2175.
J. Zuyderhoek Jz.,	» Sliedrecht,	» 2112.
T. de Jong,	» Dordrecht,	» 2084.
A. D. Lucas,	» Zevenbergen,	» 1987.
J. A. N. Lucas,	» Lage-Zwalywe,	» 1942.99

Hoorn, **4** Juni: de vernieuwingen en herstellingen aan de gemeentescholen en onderwijzerswoningen, met het onderhoud tot 30 April 1875; ingek. 10 bilj., als:

J. Peereboom,	ƒ 2587
K. Bakker.	» 2449
J. Gleijsteen,	» 2296
J. v. d. Berg,	» 2290
A. Molenaar,	» 2230
R. Lakeman,	» 2189
P. J. Blaauw,	» 2139
M. Godvliet,	» 2006
H. Steeman,	» 1895
J. Zeijlemaker,	» 1847

allen aldaar.

Cortgene, **4** Juni: het vernieuwen, onderhouden en herstellen der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken in den polder Anna; ingek. 11 bilj., als:

L. v. d. Ploeg,	te Zierikzee,	ƒ 4999
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 4945
J. L. Dingens,	» Goes,	» 4860
A. Foudraine,	» idem	» 4797
W. A. Visser,	» Wolfaartsdijk,	» 4710
J. de Rijke Jz.,	» Stavenisse,	» 4700
F. H. Volker,	» Wemeldinge,	» 4669
M. Breas,	» Colijnsplaat,	» 4590
J. de Jonge,	» Borselen,	» 4577
J. Leijs,	» 's-Heer-Arendsk.,	» 4568
A. M. van Ooten,	» Colijnsplaat,	» 4499

's-Bosch, **5** Juni: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-oeverwerken langs den linkeroever van de Boven-Merwede onder Woudrichem en Sleeuwijk; minste inschr. was P. Verschoor, te Sleeuwijk, voor ƒ 11,947.

Arnhem, **5** Juni: 1o. het leggen van bleeslang en het maken van pakwerk langs den Ertskomschen Schaardijk; 2o. de werken tot normaliseering van den Neder-Rijn beneden het Doorwerthsche Veer; minste inschr. voor beide was F. A. Terwindt, te Pannerden, resp. voor ƒ 7900 en ƒ 7100.

Zwolle, **5** Juni: het maken van 695 M. walbeschoeiing langs de Willemsvaart; ingekomen 7 bilj., als:

H. J. Haytink,	te Zutfen,	ƒ 9278
G. Beltman,	» Deventer,	» 8300
G. J. Haverdink,	» Wijhe,	» 8850
J. Scholten,	» Wageningen,	» 8495
Gebr. Peters,	» Pannerden,	» 8365
K. Schut,	» Vaassen,	» 8297
L. Krook,	» Zwolle,	» 7968

Middelburg, **5** Juni: het aanleggen van 2 zijtakken van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland; minste inschrijver was G. van de Vreede, te Neuzen, voor ƒ 17,876.

Utrecht, **6** Juni: het verlengen van een bestaand riool in den Tolsteegsingel en het maken van zinkgaten met dwarsriolen in den Weerdsingel; minste inschrijver was Fruitier, aldaar, voor ƒ 559.

Velp, **6** Juni: het bouwen van eene villa op het landgoed Lustoord, naar het ontwerp van de architecten Van Gendt; ingek. 9 bilj., als:

G. van Berkum,		ƒ 54,815
H. van de Sand,		» 43,853
W. Lensink en Zn.,		» 42,700
R. Baanen,	te Velp,	» 41,975
A. W. Lensink en H. v. d. Heijden,		» 41,890
E. Wansink,		» 41,000
G. Liefting,		» 40,649
H. Heuvels,		» 38,860
H. G. Knoops C.Oz.,		» 38,166

overigen te Arnhem; gegund.

's-Hage, **8** Juni: het verrichten van baggerwerk in het bed der Boven-Merwede, in de gemeenten Vuren, Woudrichem, Gorinchem en Sleeuwijk, in Gelderland, Noord-Brabant en Zuid-Holland, door middel van stoom-baggerwerktuigen; minste inschr. was W. J. Schram, te Sliedrecht, voor ƒ 0.39$\frac{9}{100}$ per M³.

Westland, **9** Juni: de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den polder Burgh en Westland.

Volgnummer.	Namen van de inschrijvers.	Woonplaatsen.	Bedrag.
1	G. Bolier	Scherpenisse.	ƒ 12300
2	P. Moorland . . .	Stavenisse.	» 12200
3	J. van de Klippe .	Elkerzee	» 12100
4	A. van Popering .	Bruinisse.	» 11990
5	C. Bolier	id.	» 11800
6	H. Hage	id.	» 11700
7	J. Onderdijk . . .	Sirjansland.	» 11650
8	G. van der Vreede	Neuzen.	» 11627
9	A. Vijverberg. . .	Sirjansland.	» 11624
10	J. de Rijke . . .	Stavenisse.	» 11600
11	L. van der Ploeg .	Zierikzee.	» 11600
12	G. Bolier	Scherpenisse.	» 11550
13	K. Zumer	Burgh.	» 11199
14	J. van der Linden .	Zierikzee.	» 10989

's-Hage, **10** Juni: het maken van grintwegen in de Oostduinen van Scheveningen; minste inschrijver was G. Key, te Rotterdam, voor ƒ 11,450.

Utrecht, **10** Juni: 1o. de levering aan de Exploitatie-maatschappij van spoorstaven, lasch- en eindplaten; ingekomen 5 bilj., als:

Elbies Vale Steel-, Iron- and Coal-Company,	te Londen,	ƒ 101,076
Société Anonyme des Forges d'Acoz,	» Acoz,	» 97,500
Bolckow Vaughan & Co.,	» Middlesbro',	» 92,890
Actien-Verein für Bergbau u. Hüttenbetrieb, Hörder Bergwerks- u. Hütten-Verein,	» Sterkrade,	» 92,878
	» Hörde,	» 91,600

2o. het maken eener bergplaats voor goederen et verhoogde ladingplaats en van een wachtershuisje op het station Boxtel; ingekomen 7 biljetten, als:

W. D. v. Maurik Dz.,	te	Drumpt,	*f* 22,600
J. A. van Eerden Wz.,	»	Boxtel,	» 20,700
M. v. Wijngaarden Yz.,	»	Sliedrecht,	» 20,500
A. van Seters,	»	Vught,	» 19,430
H. G. Waanders,	»	Tiel,	» 18,700
L. van Gaal,	»	Geldrop,	» 18,680
C. D. Kleyn,	»	Moerdijk,	» 18,280

3o. het bouwen van eene woning voor den halte-chef te Tietjerk; slechts 1 bilj. ingek. van R. G. Fokkema, te Oenkerk, voor *f* 2300.

's-Hage, **11** Juni: het maken van vaste houten bruggen over tochten en waterleidingen, het leggen van duikers enz. in de droogmakerij der plassen in Schieland; minste inschr. was C. van der Meer, te Rotterdam, voor *f* 17,410.

2o. het hardmaken van gedeelten weg en toegangsweg in en tot de droogmakerij; minste inschrijver was H. A. Swets, te Hardinxveld, voor *f* 13,100.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

MAATSCHAPPIJ TOT EXPLOITATIE VAN STAATSSPOORWEGEN.

De gewone jaarlijksche Algemeene Vergadering van aandeelhouders is den 10den Juni ll. in de zaal »Odeon" te Amsterdam gehouden, waarbij vertegenwoordigd waren 1211 aandeelen, uitbrengende 158 stemmen.

De Voorzitter van den Raad van Commissarissen bracht verslag uit als volgt:

Kan ik in den regel kort zijn in mijne mededeelingen betreffende den toestand der Maatschappij, omdat het gedrukt Verslag ruimschoots alle gegevens en alle bijzonderheden bevat, — zooveel te meer kan zulks dit jaar het geval wezen, nu wij reeds eenige dagen vóór onze jaarlijksche bijeenkomst het verslag verkrijgbaar konden stellen.

Het vooruitzicht in den loop van 1873 belast te zullen worden met de exploitatie der meeste op Hollandsch grondgebied gelegene lijnen van den *Grand Central Belge*, maakte dat de Maatschappij eene leening aanging van *f* 3,500,000, ten einde zich het benoodigd materieel aan te schaffen.

Dat de Tweede Kamer het wetsontwerp tot overname van genoemde lijnen door den Staat heeft verworpen, had voor de Maatschappij het nadeelig gevolg, dat zij zich nu met een voor het oogenblik te groot materieelpark voor het goederenverkeer bezwaard heeft.

Het vorig jaar wezen wij er op, dat de Regeering zich niet ongeneigd betoonde, mede te werken tot het wegruimen van de beletselen, die in onze concessie een geheel vrije ontwikkeling van het vervoer in den weg staan. Gedurende 1873 werd ijverig gearbeid aan een voorstel eener vernieuwde overeenkomst tusschen den Staat en de Maatschappij. In het voorjaar van dit jaar werd het de Regeering ter beoordeeling toegezonden; mogen wij u in een volgend Verslag een goeden afloop dezer onderhandelingen kunnen mededeelen.

De Maatschappij verbond zich tot het exploiteeren der lijn Arnhem—Nijmegen, zoodra deze door den Staat voltooid zal wezen.

Onderhandelingen over de overname der exploitatie van andere, nu nog in constructie zijnde lijnen voerden tot geen practisch resultaat.

Een betreurenswaardig feit is, dat onze Maatschappij, niet kunende toegeven aan nieuwe eischen der Maatschappij Luik—Limburg, zich met deze, over de uitlegging van enkele punten in het exploitatie-contract, in proces gewikkeld ziet.

In 1873 werd tot een bedrag van *f* 276,000 aan obligatien, leening 1870, tegen aandeelen 2de serie bij de Nederlandsche Bank ingeruild. Hierdoor steeg het aantal aandeelen in omloop tot 49722, en blijft het bedrag der ingewisselde obligatien nog slechts *f* 569,500, waarvoor bij de Nederlandsche Bank een getal van 2278 aandeelen gedeponeerd ligt.

De lengte van de in exploitatie zijnde lijnen onderging geen verandering. Zij bleef 988,601 kilometer en dit niettegenstaande er met 1 October jl. een nieuw embranchement met eindstation geopend werd, nl. Vlissingen havenstation.

Per dag-kilometer bedroeg de opbrengst *f* 16,69[831], tegen *f* 15,11[555] in 1872, dus een stijging van 10.46 pCt.

De uitgaven (zonder de uitkeeringen aan den Nederlandschen Staat, Luik—Limburg en Almelo—Salzbergen) stegen van *f* 7,70[099] tot *f* 8,79[183], zijnde een vermeerdering van 14.09 pCt.

De exploitatiekosten (zonder de uitkeeringen) bedroegen 52[684] pCt. der ontvangsten, tegen 50[991] pCt. in het vorige jaar.

Neemt men de uitkeeringen mede in de berekening op, dan bedroegen de totale uitgaven 85[166] pCt. van de ontvangsten, tegen 80[734] pCt. in 1872.

Wij meenen de verkregen resultaten als bevredigend te mogen beschouwen, wanneer wij nagaan welke stijging de steenkolen-, ijzer- en andere prijzen ondergingen. Alleen aan steenkolen voor de locomotieven werd p. m. *f* 183.000 meer besteed, terwijl de posten voor onderhoud aan dwarsleggers, spoorstaven, haak- en schroefbouten en wissels op de exploitatie-rekening voor dit jaar werden becijferd met *f* 283,215 48, tegen *f* 214,006 86 in 1872.

De uitkeering aan den Staat der Nederlanden klom van *f* 969,313.90, zooals zij over 1872 zich op onze rekening voordoet, tot *f* 1,383,987.61.

Mochten volgens art. 53 der concessie in 1872 nog 70 pCt. der bruto ontvangsten op de Staatsspoorwegen aan de Maatschappij voor hare exploitatie-kosten worden toegewezen, dit jaar vervielen wij door een bruto opbrengst van *f* 5.692.01½ per kilometer in de schaal van slechts 63 pCt. Toename van ontvangsten vinden wij bij het personenverkeer. Het aantal reizigers nam toe met 375,217 personen, de opbrengst met *f* 383.450.

Terwijl het goederen-vervoer op de Noorderlijnen klom van *f* 542,724 tot *f* 601,033, dus toenam met 10.7 pCt., steeg op de Zuiderlijnen S. S. van *f* 716.879 tot *f* 973.173, of bijna 36 pCt.

Almelo—Salbergen toont een onbeduidende toeneming, terwijl Luik—Limburg ongeveer 6 pCt. achteruitging. Dit laatste feit vindt zijne verklaring in de stagnatie, die de steenkolen- en de ijzertransporten ondervonden.

Mag 1873 in het algemeen geen schitterend jaar in de geschiedenis der spoorwegen genoemd worden, voor onze Maatschappij leverde het nog een bijzondere moeielijkheid op. Geheele omwerking van rechtstreeksch verkeer, waarin onze Maatschappij belangrijk betrokken is, had eene zoodanige storing in de geregelde afrekening dier verkeeren, welke door buitenlandsche Maatschappijen geschiedt, ten gevolge, dat in het jaar 1873 zelf, slechts van ééne maand n. l. Januari, de resultaten verkregen en dan ook gepubliceerd konden worden. Dit had een zeer groote ophooping van arbeid voor onze bureaux tengevolge, toen eindelijk — alhoewel nog slechts voorloopige — afrekeningen verkregen werden. Maar bovendien belette dit feit dat de approximatieve ontvangsten, welke wekelijks gepubliceerd worden, zooals andere jaren, telkens getoetst en gecorrigeerd konden worden, naarmate de resultaten der ontvangsten zich deden kennen. Hiervan was het gevolg dat deze approximatieve ontvangsten belangrijk lager geschat waren dan nu (eerst in de eerste maanden van 1874) bleek noodig geweest te zijn.

Hetzelfde is gebleken het geval te zijn met Januari 1874 en waarschijnlijk zal het verschijnsel zich ook voordoen bij de twee volgende maanden. Bij de onzekerheid waarin men verkeerde, heeft men echter gezocht voorzichtig te handelen, door steeds de schattingen eerder iets te laag dan te hoog te stellen.

Naar aanleiding van het verslag verzocht de heer Rhusen eenige inlichtingen, omtrent de lijn Luik—Limburg en vraagt of het niet mogelijk is zich van deze lijn los te maken. Dan zoude hij gaarne vernemen of de Maatschappij ook stappen dacht te doen, om nog te geraken tot een aansluiting der Zeeuwsche lijn aan de overige Staatsspoorwegen, nu het wetsontwerp, dat den aankoop der lijn Grand Central Belge door den Staat beoogde, verworpen was. En ten slotte: was er goede hoop op eene voor de Maatschappij wenschelijke wijziging der concessie?

De Directeur-Generaal der Maatschappij, de heer F. 's Jacob, antwoordde: dat alhoewel zeer zeker moet gezegd worden dat Luik—Limburg enorme kosten veroorzaakt heeft — ook aan onderhoud —, men niet waarschijnlijk uit het feit, dat een eenmaal overgenomen lijn slechts verlies en kosten met zich bracht, zou kunnen concludeeren tot een ontbinden van het contract.

Stappen te doen om de Tweede Kamer te doen terugkomen op het besluit, genomen ten opzichte der lijnen Roosendaal—Breda en Roosendaal—Moerdijk, zoude waarschijnlijk weinig practisch resultaat opleveren. In 1876, wanneer dezelfde lijnen naastbaar worden, zal er zich misschien *weer een gelegenheid* voordoen om tot eene regeling dezer zeer moeielijke quaestie te komen. De Maatschappij heeft de Regeering hierop gewezen, hetgeen trouwens overbodig was, daar deze zelve op de zaak attent blijft.

Wat de wijzigingen der concessie betreft, blijft de Maatschappij zich vleien, dat behoorlijk overleg tot een goed resultaat zal kunnen voeren; — resultaat even wenschelijk in het belang van de Staat als van de Maatschappij.

De heer Storm van 's Gravesande heeft het zeer betreurd, dat ziekte hem verhinderd heeft, tijdens de behandeling van de wet tot overname van Roosendaal—Breda en Roosendaal—Moerdijk, in de Tweede Kamer tegenwoordig te zijn.

De Rijkscommissaris vindt het zeer wenschelijk, de aandacht nog eens te vestigen op de wekelijks gepubliceerde approximatieve ontvangst-staatjes. Het is hem zeer goed bekend, dat een juistere raming zeer moeilijk te eischen is. Maar zoude het niet wenschelijk zijn, bij de maandelijksche definitieve ontvangsten alsdan ook de berekening van de opbrengst per dag-kilometer bij te voegen? Dan was de vergelijking van de approximatieve en de *reëele* opbrengst gemakkelijk en zouden de belanghebbenden zich spoediger gerustesteilen, wanneer zij schijnbaar eenigen achteruitgang dachten waar te nemen.

Hiertoe werd besloten.

De heer Quack las het verslag van de Commissie uit de aandeelhouders, concludeerende tot goedkeuring van balans-, winst- en verliesrekening.

Deze conclusie en de vaststelling van het dividend op *f* 10.60 per aandeel werden aangenomen.

Tot Commissarissen der Maatschappij werden herkozen de heeren H. Luden te Amsterdam, Jhr. L. L. G. M. De Villers de Pité, te Valkenburg, en Th. De Hirsch te Parijs, terwijl met algemeene stemmen de heer Th. 's Jacob tot directeur-generaal der maatschappij werd herkozen.

Negende jaargang No. 25. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 20 JUNI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* -.20; bovendien word bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

IETS OVER SNEL OPMETEN VAN TERREIN.

In de voorlaatste vergadering van het Instituut van Ingenieurs werd gesproken over de voordeelen van den tacheometer of snelmeter. De verslaggever in *Het Vaderland* van 16 April jl. beweerde, dat dit instrument in den jongsten tijd was uitgevonden geworden.

Alles is betrekkelijk, ook het begrip van jong. De heer Moinot beschreef zijne uitvinding reeds vóór negen jaren in zijn boek *Levés de plans à la stadia. Notices pratiques pour études de tracés. Périgueux, chez Bonnet*, 1865. Het werk schijnt in Nederland weinig de aandacht der opmeters te hebben getrokken, misschien omdat het instrument meer voordeelen aanbiedt in bergachtige landen.

De ingenieur Heuser gaf eene verhandeling over het instrument in de *Zeitschrift des Ingenieurs- und Architecten-Vereins zu Hannover*, 1871, die afzonderlijk in den handel verkrijgbaar werd gesteld als overdruk. De ingenieur Wilhelm Heyne wijdde er in de vierde uitgaaf van zijn werk *Das Traciren von Eisenbahnen* (1872) eene uitvoerige noot aan (bl. 172—179). Bij herhaling heeft hij met den tacheometer op éénen dag eene streek van drie en een halven kilometer lengte in doorsneden terrein (met hellingen van zeventien millimeters of een zestigste en bochten van driehonderd meters straal), zoo volledig opgemeten, dat een algemeen ontwerp der lijn met begrooting van kosten kon worden opgemaakt.

De boekhandelaren Lehmann en Wentzel, te Weenen, kondigden in den aanvang van dit jaar aan, dat bij hen ter perse lag: *Die Tacheometrie und deren Verwendung für Tracestudien von C. Werner, Commissär der General-Inspection der oesterreichischen Eisenbahnen. Mit acht Tafeln. Preis circa* fl. 3.

Om niet alleen voor Indië, maar ook voor het vaderland nuttig te zijn, vestig ik de aandacht op eene jongere uitvinding. Men leest in de *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* van 2 Maart jl.:

»M. le général Morin, en présentant à l'Académie un »*appareil homolographique*", destiné à substituer aux opérations habituelles de la topographie des procédés purement mécaniques, imaginé par MM. *Peaucellier* et *Wagner*, officiers supérieurs du Génie, s'exprime comme suit:

»L'instrument que je suis chargé de soumettre à l'examen de l'Académie, et qui est décrit dans le Mémoire que je dépose, offre le grand avantage de permettre, au moyen d'une seule visée sur une stadia à deux branches, de piquer mécaniquement sur une planchette la position horizontale du point occupé par la mire dans un rayon de 140 mètres et d'en lire immédiatement l'altitude. Il fournit donc à la fois la projection horizontale et le nivellement.

»Il est également, propre aux opérations topographiques exécutées en station et aux cheminements. La rapidité avec laquelle cet instrument permet d'opérer est telle, qu'en terrain *découvert* on a pu effectuer, par séance de *six* heures, le lever de *huit* hectares; tandis qu'avec les procédés actuels on n'en eût obtenu que *deux* sur le même terrain.

»Ces seuls résultats suffisent pour donner un idée des services que peut rendre un pareil instrument, à un moment où il est question de refaire ou de compléter les opérations du cadastre. Le Comité des fortifications a tellement apprécié l'utilité de l'homolographe de MM. Peaucellier et Wagner, qu'il a accordé à ces savants officiers le premier prix d'encouragement offert chaque année aux officiers du Génie par le Ministre de la Guerre."

Châtel-Saint-Denis,
boven *Vevey*, 12 Mei, 74. R. v. E.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ De heer Engel, bestuurder van het Pruisische *Statistische Bureel* en hoofdredacteur van het door dit bureel uitgegeven »*Tijdschrift*" heeft in *Band* XXVIII der »*Preussische Statistiek*", en gedeeltelijk ook in de jongste aflevering van dat *Tijdschrift*, over de doodelijk en niet doodelijk afgeloopen ongelukken in Pruisen van 1869—1872 tabellen uitgegeven, die het meest uitvoerige zijn onder alles wat van dien aard in het licht kwam. Wij zullen daaraan een en ander ontleenen. De oorlog blijft buiten beschouwing.

Ongelukken:

	met *doodel.* afloop		met *niet doodel.* afl.	
1869	6382	personen	1414	pers.
1870	6268	»	1618	»
1871	6719	»	1522	»
1872	6918	»	1833	»

Op kinderen onder de 5 jaren:
Knapen 60%.
Meisjes 40%.

Op kinderen van 5—15 jaren:
Knapen 70 tot 80% (men ziet hier reeds de waaghalzerij).
Meisjes 30 » 20%

Op personen boven de 15 jaren (met *doodel.* afl.)

Mannen	88%
Vrouwen	12%
Ongetrouwde mannen	89%
Getrouwde »	81%
Weduwnaars	70%
Weduwen	30%.

Met *niet doodelijken* afloop:

Weduwnaars	44%
Weduwen	56% (men ziet hier de zelfopoffering voor 't kroost).

Volgens de maatschappelijke stelling.

Met *doodelijken* afloop in vier jaren:

Arbeiders	10598
Arbeidgevers	5059
waaronder	906 bureelmannen.

Naar het vermogen:

Betalers van inkomsten-belasting	100
» » Klassensteuer	9481

Doodelijke afloop door eigen schuld:

1869	3716
1870	3729
1871	4306
1872	4552

Eigen schuld zonder doodel. afl.

1869	899
1879	1211
1871	1135
1872	1404

Doodelijke afloop door anderer onvoorzichtigh.

1869	751
1870	707
1871	813
1872	869

Uit de drie laatste tabellen schijnt te blijken, dat de geringschatting van eigen en anderer leven ook nog na den oorlog voortduurt.

De meest voorkomende oorzaak van de ongelukken is het verdrinken. Hierdoor stierven:

1869	2157
1870	1974
1871	2326
1872	2336
	8793.

Meer dan drie vierden dezer ongevallen vonden plaats in zee, aan de kusten, in meren, rivieren, beken, grachten. Daarentegen:

In poelen, privaten, mestbakken enz.:

1869	216
1870	103
1871	267
1872	266.

Hiervan leverden de kinderen beneden de vijftien jaren het grootste contingent.

		Door gewone voertuigen:		Door spoorwagens:	
1869	doodelijk	493		187	
	niet »	241		54	
			734		241
1870	doodelijk	432		373	
	niet »	209		388	
			641		761
1871	doodelijk	506		401	
	niet »	187		345	
			693		746
1872	doodelijk	546		460	
	niet »	206		416	
			752		876
1869—72	doodelijk	1977		1471	
	niet »	843		1263	
	te zamen		2820		2624

Door werktuigen:
In vier jaren 1001 doodelijk
662 niet »

Door afschuiving van grond:
» » » 507 doodelijk
90 niet »

Door splijten van steenen, pétards, enz.
» » » 1115 doodelijk
246 niet »

Door instorten van gebouwen:
» » » 365 doodelijk
184 niet »

Door gas gestikt:
» » » 819 (waaronder vermoedelijk zelfmoorden).

Door den bliksem:
» » » 369 doodelijk
28 niet »

Door springen van stoomketels:
» » » 112 doodelijk
58 niet »

Door ontploffing van kruitmolens en kruitfabrieken:
In vier jaren 212 doodelijk
129 niet »

Het meest practisch-belangrijke der tabellen bestaat in de verdeeling volgens het beroep.

B v. in 1872

	Doodelijk. in 't algemeen.	Doodelijk. daarvan gedurende de uitoefening van 't beroep.	Niet doodelijk. in 't algemeen.	Niet doodelijk. daarvan gedurende de uitoefening van 't beroep.
Landbouw en veeteelt	1112	517	126	84
Boschwezen, jacht	65	52	15	12
Visscherij	45	43	1	1
Mijnbouw	639	583	145	139
Bouwwezen	414	227	236	208
Metaalnijverheid, vervaardig. v. werkt. en wapens	195	97	110	85
Lijnwaden-nijverheid	49	7	24	16
Overige takken en handel	117	11	39	8
Spoorwegbouw en exploitatie	376	326	487	467
Post en telegrafen	11	5	2	1
Scheepvaart	164	137	6	5
Wegenbouw, karrenvervoer	101	75	49	42
Daglooners van onbepaald beroep	681	189	151	67

Deze tabellen zullen eerst hare volle waarde verkrijgen, zoodra de bevolkings-statistiek 1869—72 zal zijn openbaar gemaakt. Men zal dan het getal van hen, die gespaard bleven, kunnen vergelijken met dat van hen, die verongelukten.

— § In het jongste Mei-nommer van *La Philosophie positive* komt een opstel voor, waarin de middelen worden aangewezen om Frankrijk op te beuren. Het zijn bijna dezelfde, die vroeger werden aangewend na zware beproevingen. In de eerste plaats noemt de schrijver: verbetering van de gemeenschap, aanleggen van wegen en kanalen, afschaffing van tollen. Hij zegt: Sinds vijf en twintig jaren is het nationale kapitaal verdubbeld, en deze beweging, waarvan de uitkomsten niet te loochenen zijn, heeft evenens plaats gehad in Engeland, in de Vereenigde Staten, bij alle groote natiën. In de geschiedenis der maatschappijen heeft zich een merkwaardig verschijnsel voorgedaan: het samentreffen van den aanleg van spoorwegen, van dien van telegraaflijnen en dat van de ontginning der nieuwe goudmijnen. De goede vervoermiddelen en de werktuigen van het krediet deze wonderbaarlijke vermeerdering van kapitaal hebbende teweeggebracht, moet men dus tot de gemeenschapsmiddelen en het krediet de toevlucht nemen, om met gelijke oorzaken gelijke gevolgen voort te brengen.

Laat ons het eerst spreken over de spoorwegen. Weinige maanden vóór zijn dood zeide John Stuart Mill in een meeting:

»De eigenaar van onroerende goederen blijft bewegingloos, terwijl de arbeid den rijkdom mateloos doet toenemen. Hij doet zijn voordeel met ons zweet, daar de prijs van den eigendom noodwendig de stijgende beweging van het algemeen vermogen volgt." Zoo dit waar is wat de onroerende goederen betreft, hoeveel te meer voor de groote spoorweg-ondernemingen? De landbouwer plant den wijnstok op de meest woeste hellingen en schept nieuwe voortbrengselen, die naar de ijzerbanen vloeien. Nieuwe uitvindingen verdubbelen de opbrengst der nijverheid. De aanwas van bevolking in Frankrijk, ofschoon tegenwoordig geringer dan vroeger, heeft dien van den arbeid ten gevolge. Van de door de ruiling voortgebrachte beweging is het einde nog niet te voorzien.

De spoorwegen, die een monopolie vormen, zien dus alles naar hunne groote lijnen toestroomen. Zoo de Staat zich niet te hunnen voordeele ontrijfd had, zoo hij zelf de ijzerbanen exploiteerde, zou hij de winsten kunnen aanwenden tot verlichting van de belastingen, of, wat vruchtbaarder in uitkomsten zoude zijn, trapsgewijze de tarieven verlagen en zooveel mogelijk de voortbrengingskosten naderen. Wij zouden dan het verschijnsel zich zien herhalen, dat de hervorming van het postwezen vergezelde. In 1839 was het getal vervoerde brieven in Engeland vijf en zeventig millioen; in 1852 steeg het, met het eenvormig port van een *penny*, tot tweehonderd en acht millioen. Het getal per spoorweg vervoerde reizigers en stuks goederen zoude toenemen tot groot voordeel van de zaken".

Het afkoopen van de spoorwegen door den Staat is in Engeland in ontwerp; de Duitschers hebben het begonnen; de Belgen hebben het bijna geheel ten einde gebracht. Bij deze laatsten staan de tarieven tot de Fransche in de ongeloofelijke verhouding van *één* tot vijf; met vijf franken kan men in België evenveel kilometers afleggen als in Frankrijk met vijf en twintig. De afkoop is mogelijk, want de rente of interest van de aan de eigenaren of schuldeischers toe te kennen schadeloosstelling zou gedekt worden door de inkomsten. De aandeelhouders hebben slechts ongeveer een negende van het bestede kapitaal geleverd; het overige is afkomstig van pandrechthebbende schuldeischers en van den Staat. De afkoop is billijk en wettelijk, want hij draagt niet het karakter eener onteigening; hij is door de akten van concessie vooruit gezien geworden tot in de geringste bijzonderheden. Zou men de tegenwerping maken, dat de beambten der spoorwegmaatschappijen, voortaan aan de staatsruif »knauwende", de verderfelijke invloed van den Staat grooter zoude zijn en de wond van het fonctionarisme zich zou uitbreiden?

Maar als men een zelfstandig bestuur vormt in de departementen *of* provinciën, als de uitspraak van het geheele volk bij de stembus eene waarheid wordt, verdwijnt het gevaar. (In België bestaat zelfs het algemeen stemrecht niet.) Men zou bovendien een middenweg kunnen volgen, door Proudhon aangewezen: dien der verpachting bij uitbesteding, die, ofschoon minder rechtstreeks, eene vermindering van tarieven mogelijk zou maken. Dit vraagstuk der spoorwegen is overigens evenzeer bezet met kreupelhout als de wegen, die onze vaderen schoon moesten maken na langdurige oorlogen en werkstaking. Men moet er met de bijl inhakken, maar dit zal niet geschieden zonder eene geweldige beweging der openbare meening.

—§ Wij bevelen onzen ingenieurs, inzonderheid den Indischen, het onlangs bij Ernst en Korn, te Berlijn, verschenen boekje aan: *Tracirungs-Handbuch für die Ingenieurarbeiten im Felde bei der Projectirung und dem Bau von Eisenbahnen und Wegen*, saamgesteld door de Zwitsersche ingenieurs Hanhart en Waldner. De in de laatste jaren zoo zeer en zoo algemeen gestegene werkzaamheid op het gebied van den spoorwegbouw heeft eene reeks tabellarische handboekjes voor het uitzetten van bochten in het leven geroepen, en het heeft inderdaad voor den ingenieur groote waarde in het veld zoodanig van hulpmiddelen te zijn toegerust, dat hij bij dezen arbeid zoo min mooglijk met berekeningen te doen heeft, die meer tot het bureelwerk behooren. Het nut van zulke boekjes wordt dus voor het grootste deel bepaald door de mate, waarin zij in staat zijn deze taak te vervullen en methoden aanwijzen, die in de praktijk doelmatig blijken te zijn. Het genoemde boekje vereenigt in beide richtingen voordeelen, die het boven alle vroeger uitgegevene stellen.

Tot de beste bedoelde tabellen behooren: Kröhnke, Morawitz, Gerstenberg en Sarrazin en Overbeek (*Berlijn*, Carl Beelitz, 1874). Kröhnke's *Handbuch zum Abstecken von Curven* is algemeen verspreid. Maar het door ons aanbevolene werkje is vollediger.

Kröhnke's eerste tabel geeft slechts de lengten der raaklijnen, bogen enz. voor hoeken aan het middelpunt van 0° tot 120° of hoeken door de raaklijnen gevormd, van 180° tot 60°. Onze Zwitsersche schrijvers voegen echter daarbij de hoeken der raaklijnen van 50° tot 60°, wat in het gebergte niet tot de zeldzaamheden behoort. Kröhnke klimt op met twee minuten, Hanhart en Waldner van minuut tot minuut en besparen den ingenieur dus veel interpolaties.

De tweede tabel *zum Abstecken von Eisenbahn- und Wege- Curven mittelst Winkelinstrument und Standort in der Curve für Radien von* 50—5000 wordt in Kröhnke gemist en is ontleend aan Morawitz, Gerstenberg, enz., met verbetering van fouten. Wie dus volgens deze methode een bocht moet uitzetten en slechts Kröhnke bezit, moet zich een tweede handboek aanschaffen.

De derde tabel dient tot het uitzetten van bochten door middel der ordinaten van uit de raaklijn als abscissen-as, voor stralen tusschen 10 en 3000. Daarbij zijn ook de secanten aangegeven, wat bij lange bogen gemak geeft.

Eene vierde tabel dient *zur annähernd richtigen, schnellen Absteckung von Curven nach der Methode der Successiven Sehnen für Radien zwischen 100 und 5000 Maaseinheiten*.

Hiermede is het uitzetten van bochten afgedaan. Wie daaromtrent nog iets wil leeren, bestudeere de methoden in Heine's *Traciren der Eisenbahnen*, bl. 12 - 46, 215 en vv. (met atlas fr. 18,70).

Onze Zwitsersche ingenieurs geven nog *Gefällswinkel-Tafeln zur Reduction von gegebenen Gefällen in entsprechende Winkel und umgekehrt* en ten slotte: *Reductions-Tafeln für Distanzmessung* en eene *Tangenten-Tafel für trigonometrische Höhenmessung*.

Het boekje kost vijf franken en vijf en dertig centimes. Wie nu ook nog de zevende uitgaaf (1872) van *Stampfer's Anleitung zum Nivelliren* (8 frank) koopt, heeft voor opmetingen boeken genoeg.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De alhier gevestigde afdeeling van de Vereeniging ter bevordering van Nijverheid, heeft den 11den dezer eene vergadering gehouden, waarin is medegedeeld, dat de Nationale Tentoonstelling van moderne en antieke houten meubelen, welke *medio* Juli hier ter stede zou geopend worden, tengevolge van de ongenoegzame toezegging voor inzending, niet zal plaats hebben. Die treurige omstandigheid is grootendeels toe te schrijven aan de weinige medewerking der fabrikanten.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft bepaald, dat de Commissiën, belast met het afnemen der examens B en C volgens artt. 60—65 der wet van 2 Mei 1863, voor het jaar 1874 zitting zullen houden te Delft; en benoemd: *a.* tot lid en voorzitter der Commissie voor examen B (artt. 61—65) Dr. A. C. Oudemans, hoogleeraar aan de Polytechnische school te Delft; tot leden: Dr. G. F. W. Baehr, hoogleeraar; A. J. van Posch, hoogleeraar, J. A. Snijders, leeraar; G. J. Morre, leeraar; P. Tetar van Elven, leeraar, allen aan de Polytechnische school te Delft; Dr. F. Van Calker, leeraar aan de Rijks-hoogere burgerschool te Tilburg; J. W. F. Wellan, ingenieur van den Waterstaat te Alkmaar; H. G. Jansen, hoofdingenieur bij de directie der marine te Willemsoord; *b.* tot lid en voorzitter der Commissie voor examen B. (art. 60) en C. (artt. 61—64); N. T. Michaelis, hoofdingenieur, eerstaanwezend ingenieur bij den aanleg van Staatsspoorwegen te Rotterdam; tot leden: Dr. G. F. W. Baehr, hoogleeraar; F. J. van den Berg, hoogleeraar; D. Grothe, hoogleeraar; E. Gugel, hoogleeraar; N. H. Henket, hoogleeraar, allen aan de Polytechnische school te Delft; E. Steuerwald, ingenieur van den Waterstaat te Delft; P. Tetar van Elven, leeraar aan de Polytechnische school te Delft; Mr. J. T. Buys, hoogleeraar aan de hoogeschool te Leiden; Dr. R. A. Mees, hoogleeraar aan de hoogeschool te Groningen; Dr. E. M. von Baumhauer, secretaris van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem; J. van der Vegt, ingenieur van den Waterstaat te Brielle; S. L. Kempen, ingenieur voor het stoomwezen te Rotterdam; H. G. Jansen, hoofdingenieur bij de directie der marine te Willemsoord.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 16 dezer, is, overeenkomstig het voorstel van Burg. en Weth., de jaarwedde van den te benoemen directeur der gemeentelijke gasfabriek bepaald op *f* 4000, onverminderd een aandeel in de winst.

De voordracht om aan de weduwe van den gemeente-architect eene gratificatie van *f* 1000 toe te kennen, gaf een der leden aanleiding tot het brengen van een hulde aan de trouwe en eerlijke beginselen van den ontslapen gemeente-ambtenaar, daarbij tevens een voorstel voegende, om die som gedurende vijf achtereenvolgende jaren uit te keeren.

Dat en ook een ander voorstel, in hoofdzaak daarmede overeenstemmende, werd evenwel door den Raad verworpen, omdat men, hoewel in beginsel er voor, en zich geheel aansluitende aan het huldebetoon, meende dat het niet met de regeling der gemeente-comptabiliteit was overeen te brengen. Mitsdien werd een ander voorstel aangenomen, om voor het oogenblik de voorgedragen *f* 1000 toe te staan en B. en W. uit te noodigen, voor volgende jaren de genoemde som als post op de begrooting te brengen.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenl. Zaken van 8 dezer is, met machtiging des Konings, de onder dagteekening van 10 Mei 1872 aan den heer A. Holtzman, te Amsterdam, verleende concessie voor den aanleg en de exploitatie van een spoorweg van Zutfen naar de Pruisische grenzen in de richting van Bocholt, waarvan de Hollandsch-Westfaalsche Spoorwegmaatschappij de uitvoering op zich genomen had, namens den Koning ingetrokken.

Amsterdam. In de zitting van den Gemeenteraad van 17 dezer is, na langdurige discussiën, met 20 tegen 8 stemmen aangenomen het door mrs. A. S. Van Nierop, E. Bous en G. Van Tienhoven ontworpen adres aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, waarbij in hoofdzaak wordt aangedrongen op de verdere uitvoering van de doorgraving van Holland op zijn Smalst en de voltooiing van het Noordzee-kanaal van Staatswege.

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 13 dezer is voor den tijd van *één* jaar benoemd tot directeur der gemeente-reiniging, de heer J. J. du Saar, hoofdopzichter in dienst bij den aannemer der gemeente-reiniging, te Zaandam. De heer du Saar heeft echter gemeend, voor die benoeming te moeten bedanken.

Deventer. De Gemeenteraad heeft benoemd tot adsistent-gemeente-bouwmeester, op eene jaarwedde van *f* 1000, den heer J. Torpoel, thans die betrekking waarnemende.

INGEZONDEN.

NOGMAALS DE STOOMKETEL-ONTPLOFFINGEN.

Wat al stoomketel- en andere wijsheid kwam er reeds niet uit Kinderdijk, doch nog altijd blijven wij staren op het »[illegible]" zonder het te kunnen grijpen.

De heer J. L. T. gaf mij in zijne stukjes over stoomketel-ontploffingen reeds aanleiding tot het maken van eenige opmerkingen omtrent de theorie van Dufour. Ook heb ik in het artikel van 23 Mei j.l. gewezen op het belachelijke van de bewering van den heer J. L. T., dat — ingeval er in een stoomketel lucht wordt ingepompt en er door hooge spanning een scheur ontstaat — alsdan de stoom (tout bêtement) ontsnapt.

Het deed mij genoegen te zien, dat in datzelfde nommer ook de heer P. van Amsterdam hierop wees.

Vóór de heer J. L. T. voortgaat met het schrijven van artikels over stoomketel-ontploffingen, schijnt het mij toe dat hij eerst zulke haars-nuchtere uitdrukkingen moest terugnemen. Het stuk wemelde er van. Onder andere citeer ik nog deze pyramidaal-onmogelijke woorden: *»Alle ontploffingen hebben denzelfden loop gehad"*. Dwazer kan het voorzeker niet.

Of nu het artikel in het nommer van 6 Juni j.l. een antwoord op mijne critiek moet *voorstellen*, weet ik niet; doch zeker is het, dat dit geen antwoord *is*.

Ook weer dit artikel zou gemakkelijk te ontleden zijn. Slechts ééne opmerking:

Het geheele stuk komt hierop neer:

Een ketel ontplofte en niemand wist hoe, dus Dufour heeft gelijk. Ik geloof dat men in Engeland den heer J. L. T. zeer dankbaar zou zijn voor de mededeeling van deze redeneering, in zake der *»Blackburn-boiler-explosion"*

Wat, ten slotte, de opmerking beduidt waarmede het artikel sluit, vat ik niet. Die opmerking is deze, *dat de ketel zich in twee cilinders verdeelde, waarvan de scheur bij 2 klinknagelgaten beginnende, zich niet verder over het doorboorde plaatijzer voorplantte, maar grootendeels ca. 15 cM. van de klinknagelgaten verwijderd bleef.* Waartoe deze opmerking? Hieraan heeft Dufour *toch* niets. En buitendien, doen onze postzegels ook niet aldus?

DUX.

BRIEVEN UIT DE HOOFDSTAD.

Amsterdam, Juni 1874.

't Was Zaterdag 6 Juni. De wandelaars, die het Damplein en de Botermarkt bezochten, zagen daar een straatmaker dapper zijn werk verrichten, om de laatste overblijfselen ter opluistering eener gelukkige en eenstemmige feestviering weg te maken. Het zwijgend geklop is hun een bewijs dat het werk voltooid, en alles als voorheen geworden is. — Maar neen, al zijn de monumenten naar rustige bergplaatsen heengevoerd en aan het stof overgeleverd; al wapperen geen wimpels; al siert geen groen de gevels der woningen; al is de nette oranjekokarde door ieder afgelegd, toch leeft de herinnering aan dat alles voort, toch denken wij met welgevallen aan die oogenblikken terug, waarop duizenden vaderlanders hunnen Vorst het welkom toeriepen; aan die oogenblikken toen de kunsten een edelen wedstrijd aanvingen om een welgevallig offer op het altaar der oranjevereering te brengen, om het zilveren feest der vorstelijke regeering voor immer te vereeuwigen.

De dichter bezield met edelen gloed, bezong den lof van Vorst en volk; de zonen van Rembrandt vormden een juweel, dat aan het nageslacht ons heden in zijne verhevene gedachten zal herinneren; muziek en zang riepen honderden tot deelname aan dien strijd op; en nog ruischt ons de nagalm van dat alles, als een zalige droom, te gemoet.

Ook de Bouwkunst, de zoo dikwerf verstootene onder hare zusteren, zij die de meesteresse moest zijn en, helaas, te dikwerf de rol van stiefkind vervult, ook de Bouwkunst leefde in die dagen; men had haar tot bondgenoot gemaakt, om het geheel een waarlijk goed geheel te doen zijn.

En daar waar die straatmaker van zooeven zijn werk voltooide, daar waren bogen en zuilen opgericht, om het volk als een gedenkboek in woorden en tafereelen te leeren, wat het verleden ons aangeboden had, wat de dank van het heden was. Zag men, tot zelfs nog niet zeer lang geleden, den feestgeest zich openbaren door eene bonte opdrilling van heimasten en daardoor de zonderlingste en smakelooste gedrochten vormen, daar was dat anders, daar ademde nu alles een gelijken zin, daar was een zekere leidende gedachte, degelijkheid en kunstgevoel voor in de plaats getreden. En alleen de verheffing van een volk, de opwekking tot het schoone, kan door goede voorbeelden verkregen worden.

Wij juichen dan ook de Amsterdamsche feestcommissie toe, die dit zoo te recht begrepen heeft, en haren bekwamen architect, den heer J. L. Springer, vrijheid liet dat ideaal te helpen verwezenlijken.

En 't was ons goed, wij die ons gelukkig achten der Bouwkunst te behooren, het was ons een genot daarvan getuigen te zijn. Was niet alles zooals wij op onze wijze dat gedacht zouden hebben; — maar waar wordt dat gevonden? — daar was toch veel, zeer veel dat ons streelde, dat ons hart met liefde voor de kunst vervulde en ons over hare erkenning deed verheugen.

't Is dan ook met een dankbaren blik op de afgeloopen dagen, dat wij ons den ontwerper van zooveel schoons herinneren, die Amsterdam bewees, dat de schoonste viering van een feest *dáár* plaats heeft, waar de kunsten haren tempel bouwen.

't Was dan ook overal of de indrukwekkende stellages, die reeds eenige weken te voren werden in den grond geplant, reeds ieder hadden aangemaand, ditmaal iets goeds te leveren; want Amsterdam vertoonde in feestgewaad, tot zelfs in de afgelegenste wijken, veel waarbij studie niet geheel en al ontbrak.

Een stille avond deed opeens het tal van lichten voor een verrassend publiek opgaan. Daar stond die »Port von Cleve" met hare spitsen en kanteelingen door duizenden lichten opgetooid. 't Was een eigenaardig schouwspel. Hoe geheel anders, dan die jaren-heugende pilasters en piramiden, die als een erfstuk van vader op zoon waren overgegaan en telkens begunstigd met de kleuren een harlekijn waardig, opnieuw aan het publiek werden vertoond. Den heer architect Gosschalk was het gegund »die Port von Cleve" zoo te mogen denken en voorstellen en 't was goed geslaagd, want de algemeen verrassende uitdrukking was daarvoor de beste getuigenis.

Ja, wel mocht de Bouwkunst eens uit haar dommelenden toestand verrijzen want, het is alsof zij voorgoed onze kringen verlaten heeft, uit ons midden verbannen is, en waardoor dat? Omdat, helaas, de lauwheid onder de mannen der kunst groot is, omdat er gezwegen wordt daar, waar vergeleken, waar gesproken moest worden; omdat der Nijverheid geofferd wordt, wat aan de Kunst moest blijven toebehooren; omdat de latjes-architectuur, het product van halfbakken architecten, die iederen dag het publiek hunne waar tegen den minst biedenden prijs opdringen, veldwint en daardoor het degelijke uitsluit en op den achtergrond stelt. Het is de roeping onzer kunst niet, om als een onbezielde nijverheid blokken opeen te stapelen, rijen eentonige barakken te stichten, neen, haar doel ligt verder. Waarheid in vorm en constructie, waarheid in bestemming, ziedaar haar geheele bestaan; zij zijn de grondslagen waardoor ons een rijkdom van verscheidenheid wordt aangeboden.

Ziet ge daar die schilderij? Hoe statig rijst de zon daar achter die bergen; het is alsof zij ons hare verkwikkende warmte mededeelt; hoe langer wij er het oog op gevestigd houden, des te meer voelen wij ons tot de werkelijkheid verplaatst, en doet ons onwillekeurig uitroepen, dat hij, die zoo de natuur tot in de fijnste bijzonderheden wist terug te geven, toch wel een steunpilaar der kunst moet zijn. De waarheid van dat tafereel zij boeit ons, en zoo zij het ook in onze bouwkunst: zelfs de oningewijde moet door den indruk getroffen worden, en het doel der bestemming begrijpen. Geen opschrift of iets van dien aard moet ons die leeren kennen; het karakter alleen moet het alles beheerschen en daar genoegzaam voor zijn, want ieder opschrift ontaardt in het oog van den kunstbeoefenaar tot het schandebord van den bouwmeester, die tot zulke middelen zijn toevlucht moest nemen.

Ja, zoo moest het zijn, maar hier in Amsterdam, en zoo zal het ook wel overal elders zijn, valt voor hem die daarvan een kijkje wil nemen veel, zeer veel te zien dat met een bordje »hier liggen voetangels en klemmen" tot een afschuwend voorbeeld mocht gesteld worden. Die kan in de plaats, waar een Jakob van Kampen voor eeuwen reeds een voorbeeld stichtte, treurige verschijnselen opmerken, hoe de kunst het genadebrood ontvangt, omdat zij de dienaresse der industrie, neen, laten wij liever zeggen, het middel van bouwkundige stumpers is geworden, om in het dagelijksch onderhoud te voorzien. Maar genoeg hiervan voor heden; wij zagen Amsterdam in uren van vreugde onze kunst indachtig, zien wij op een volgenden keer, wat zij in het gewone dagelijksche leven doet.

JAN STEEN.

☞ **Zie verder het bijvoegsel.**

Advertentiën.

HEEREN INGENIEURS EN ARCHITECTEN.

Iemand die zaakkundig belastte zich gaarne met het maken van **PLANTEEKENINGEN** en **gros**, en en **details**.

Ervaren zijnde in alles wat tot de **burgerlijke**, alsmede **waterbouwkunde**, ook wat tot de **machinerie** of tot het aanleggen van **Parken** en **Villa's** behoort, biedt hij zich daartoe aan tot civiele prijzen. Hierop reflecteerend gelieve men zich met *franco* brieven te adresseeren onder letter Z. bij den Boekhandelaar GERRETSEN te *'s-Gravenhage*.

Amsterdamsche Kanaalmaatschappij.

AANBESTEDING

van Dingsdag 23 Junij 1874.

Zwartmaken van omstreeks 200 hectaren in den Houtrakpolder.

De laatste zinsnede van *art.* 2 van het **bestek** wordt als volgt gewijzigd:

»Alvorens met het spreiden van de schotwallen »der slooten en het grazen der greppen te beginnen moeten alle planten en onkruid met den »wortel schoon uitgeplukt worden, ten genoegen »van den met het werk belasten Ingenieur."

»Het maaijen van planten of onkruid is volstrekt verboden op verbeurte eener korting op »de aanneemsom van f 100, per kavel waar dit »is geschiedt."

Bij art. 7 wordt het volgende gevoegd:

»De termijnen van oplevering worden met 7 »(zeven) dagen verlengd en is de korting op die »verlengde termijnen van toepassing."

DE DIRECTIE.

HERBESTEDING.

COMMISSARISSEN DER STUDENTEN-SOCIETEIT »*MINERVA*" te *Leiden*, zullen in één der localen van het Societeitsgebouw, hoek Breedstraat-Vrouwensteeg, op Dinsdag den 30sten Juni 1874, des namiddags ten 12½ ure, in het openbaar en bij enkele inschrijving herbesteden:

Het afbreken en sloopen van het oude en het maken van een nieuw Societeitsgebouw, met daartoe behoorende grondwerken, en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen.

Het gewijzigde bestek is, tegen betaling van 1 gulden, te bekomen bij den boekhandelaar WALTMANN te *Delft*; terwijl de teekeningen ter inzage liggen in één der localen van het oude Societeitsgebouw en mede bij Hoogleeraar GUGEL te *Delft*, die ook nadere inlichtingen geeft.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben Zaterdag den 27sten, 's namiddags ten 12½ ure.

AANBESTEDING.

Het GEMEENTEBESTUUR van HEERDE, is voornemens op *Donderdag* 2 *Julij* 1874, des middags om 1 uur, ten huize van Boeve te *HEERDE*, aan te besteden:

Het bouwen van een school met onderwijzerswoning in de buurtschap Hoorn.

Teekeningen en bestek liggen van af Dingsdag 23 Junij e. k., bij Boeve voornoemd ter inzage. Van af dien dag zijn bestekken tegen *f* 0.75 per exemplaar te verkrijgen op de Secretarie te Heerde en bij de Architecten W. en F. C. Koch te Zwolle, door wie tevens inlichtingen gegeven worden.

Aanwijzing op den dag der aanbesteding, des voormiddags om 9 uur.

VEILING
van
GEBOUWEN en VESTINGGRONDEN.

Op Donderdag den 25 Junij 1874, des voormiddags ten 10 ure, in de *Kleine Redoute Zaal* te Maastricht, zal de Ontvanger der Registratie en Domeinen te Maastricht, ten overstaan van den Notaris HAENEN aldaar, overgaan tot de publieke veiling van:

1°. **4 kavels Vestinggrond buiten de Boschpoort te Maastricht, ten zuiden van den Spoorweg naar Hasselt.**
2°. **Het kruidmagazijn Oud Hoog Frankrijk.**
3°. **Het kruidmagazijn Nieuw Hoog Frankrijk.**
4°. **Het kruidmagazijn met aanliggend erf achter de Abtstraat.**

Alles breeder omschreven in den catalogus bevattende de voorwaarden, perceels-beschrijving, teekeningen en inzetsommen, en die na den 8 Junij 1874 ten kantore van voornoemden Ontvanger tegen den prijs van 50 centen verkrijgbaar zal zijn, en bij vooruitbetaling van den prijs, ook door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen in dit Rijk.

De te veilen gronden zijn op het terrein door palen en kiespitten aangeduid.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Woensdag 24 Junij 1874 des voormiddags ten 10 ure, te beginnen met kavel 1.

De catalogus ligt wijders ter inzage ten kantore van voornoemden Notaris en Ontvanger en zijn bij laatstgenoemden Ambtenaar tevens nadere inlichtingen te vernemen.

Amsterdamsche Kanaalmaatschappij.
Aanbesteding.

Op *Dingsdag den* 23sten *Junij* 1874, des middags ten 12 uur, zal van wege de Directie der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, onder hare nadere goedkeuring, aan het Bureau van de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, Keizersgracht X 522 te *Amsterdam*, worden aanbesteed:

Het in staat van bezaaijing brengen of zwart maken van ongeveer 200 Hectaren drooggemaakte gronden in den Houtrakpolder, onder de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude.

De aanbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 13 van het Bestek.

Het Bestek ligt ter lezing aan het Technisch Bureau van de Kanaalmaatschappij te Amsterdam, en aan het Sectie-Bureau te Velsen.

Het is voorts aan het Technisch Bureau te Amsterdam en te Velsen op franco aanvraag te bekomen, tegen overmaking van 50 cents per exemplaar.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur K. VAN RIJN te Velsen, den Opzigter C. BOUTERSE aldaar en den Onder-Opzigter J. HEEREMANS te Halfweg.

Amsterdam, den 12 Junij 1874.
JITTA, *Voorzitter*.
P. H. BRUYN, *Secretaris*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwerhven N.zijde 55, **Rotterdam.**

OPENBARE VERKOOPING
van
Onroerende Goederen.

Ten overstaan van den Notaris VAN ECK te *Arnhem*, zal men op Maandag den 22sten *Junij* 1874, des voormiddags precies ten elf ure, in het *Heerenlogement* te *Velp*, bij inzet en veertien dagen later, op Maandag den 6den *Julij*, terzelfder uur en plaats, bij toeslag,

in het openbaar verkoopen:

Ongeveer 1 Bunder, 18 Vierk. Roeden, 70 Vierk. Ellen **Grond** met daarop staande **Huizen**, zeer gunstig gelegen nabij en ten westen van het dorp *Velp*, aan den straatweg naar *Arnhem*, naast het buitengoed »Schoonenberg", grenzende ten oosten aan den ouden Rozendaalschen hoolweg; — deze grond is meerendeels door zijn ligging uitnemend geschikt tot het aanleggen van Villa's en plaatsen van Gebouwen.

De veiling zal geschieden in verschillende, bij biljetten omschreven en op het terrein uitgebaakte, perceelen en in massa's.

Nadere inlichtingen omtrent de voorwaarden van verkoop zijn te bekomen ten kantore van voornoemden Notaris. Brieven *franco*.

AANBESTEDING.

Het BESTUUR van het GROOT WATERSCHAP *BIJLEVELD EN DEN MEERNDIJK* is voornemens op den 4 Julij 1874 des middags ten 1 uur in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht, aanbesteden:

Het maken eener Schutsluis voor dit Waterschap nevens het stoomgemaal »Adriaan" nabij Harmelen.

Het bestek, waarnaar die aanbesteding zal geschieden, is op franco aanvraag à *f* 0.50 per exemplaar te bekomen bij den Heer Mr. B. G. A. PABST, kameraar van het Waterschap te Utrecht of bij den Heer P. A. KOREVAAR, Civiel-Ingenieur te Delft, zullende door laatstgenoemde op 30 Junij 1874 des morgens ten 11 ure aan het Stoomgemaal nabij Harmelen de noodige aanwijzing in loco worden gedaan en zijn ten alle tijden bij ZEd. de noodige inlichtingen verkrijgbaar.

OTTO GROTHE — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEUR.

Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

Openbare Verkoop
van
1. GEËFFENDE VESTINGGRONDEN
te BREDA,

tusschen de *Willemstraat*, het *Stationsplein*, den *Stationsweg*, de *Mauritsstraat* en de *Cingelgracht*, verdeeld in 35 kavels;

2. DE LOCOMOTIEVENLOODS

van het vroegere Station der Spoorwegmaatschappij *»le Grand Central Belge"*, onder *Princenhage*, met daarbij behoorenden ondergrond; ten overstaan van den Notaris VAN ASPEREN, in het *Hof van Holland* te *Breda*, op *Dingsdag den* 30 *Junij*, bij **inzet** en op *Dingsdag den* 14 *Julij*, bij **afslag**, telkens des voormiddags ten 10 ure.

Gedrukte perceelsbeschrijving, voorwaarden en kaart zijn van af den 12 *Junij* 1874 voor 25 Cent te verkrijgen bij den Ontvanger der Registratie en Domeinen te *Breda*, die op verzoek ook nadere inlichtingen geeft.

Aanwijzing geeft de Opzigter P. VAN DE ERVE te *Breda*.

MAGAZIJN EN FABRIEK
VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE
INSTRUMENTEN.

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz, enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

De ondergeteekende bericht bij dezen aan HH. Ingenieurs, Architecten, Aannemers en verdere belangstellenden, dat hij het **vervaardigen van verplaatsbare houten gebouwen** op groote schaal heeft uitgebreid en in den laatsten tijd woonhuizen heeft afgeleverd, omtrent de doelmatige constructie waarvan hij dan ook van verschillende deskundigen en van de respectieve bewoners de meeste blijken van tevredenheid mocht ontvangen.

Op *franco* aanvrage worden prijscouranten gratis toegezonden.

B. DIJKERMAN. *Breda.*

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

Ingenieurs, Bouw- en Werktuigkundigen, Fabrikanten, enz.

Soliede en zeer gevoelige **WATERPASSEN** (*libellen*) met en zonder **Stelschroeven**, van af *f* 1.75 en hooger, verkrijgbaar bij

CHRISTIAAN JANSSEN, te *Enschede*.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

Uitgave van J. VAN BOEKHOVEN te Utrecht.
TWEEDE OPEN BRIEF
AAN DIJKSRAAF EN HOOGHEEMRADEN VAN RIJNLAND.

Een voorloopig antwoord op de brochure van den Heer T. J. STIELTJES

„Is Rijnland in gevaar,"
door
J. B. H. VAN ROYEN.

Verkrijgbaar à **10 Cents** tegen *franco* toezending van postzegels.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. de ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle benaamtheden in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 20 Juni 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 22 Juni.

Deventer, te **9** uren, door het bestuur van de société it de Hereeniging, in de Binnen-Société it: de verbouwing van het tegenwoordige Athenaeum tot société it.

Dordrecht, te **9½** uren, aan het bureau der **gemeentewerken**: het bouwen van een lijkenhuisje op de algemeene begraafplaats.

Amsterdam, te **11** uren, door de Nederl. Handelmaatschappij: de levering van Cardiff steenkolen. (De aanbesteding op 15 Juni heeft niet plaats gehad, wegens onjuiste omschrijving der vereischten.)

Gasselternijveen, te **11** uren, door burg. en weth. van Gasselte: het bouwen van een school **met bijkomende werken** te Gasselternijveen.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het dempen van 2 slooten, verlengen van een walmuur, maken van waterlouzingen, en stellen van eene sshutting, bij de voormalige Stadskweekerij.

Monnikendam, te **1** uur, door den lijninspecteur van de Rijks-telegraaf in de afdeeling Hoorn, in De Dole: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning te Monnikendam.

Zuidhorn, te **1** uur, door gecommitteerden uit het hoofdbestuur van het waterschap Westerkwartier: het graven of verdiepen van de Kommerzijlster Binnenrijte en van het Nijsloterdiep, met de gedeeltelijke vernieuwing van de brug te Niezijl. (Herbesteding.)

Amsterdam, te **1½** uren, door het burgerlijk armbestuur, in het werkhuis: de levering ged. 1 jaar van verschillende artikelen, o. a. steenkolen, wollen dekens, katoen, linnen, enz.

Zonnemaire, te **4** uren, bij A. van der Meer: het bouwen eener koornschuur.

Yerseke, te **5** uren, door Verschoor van Nissen en Co., in het gemeentehuis: het maken van een oesterput op de buitengronden, liggende voor den zeedijk van den polder de Breede Watering bewesten Yerseke, tusschen de dijkpalen no. 101 en no. 103. Raming omgeveer *f* 18,000.

Amsterdam, 's avonds te **8** uren, door de bouwmaatschappij tot verkrijging van eigen woningen, in De Beste Kat, op Boomsloot: het bouwen van 4 huizen met bovenwoningen.

Dinsdag, 23 Juni.

Dordrecht, te **9½** uren, aan het bureau der gemeentewerken: het verrichten van eenige werken in de bewaarschool en in de onderwijzerswoningen in 't Hof en aan de Vest.

Sneek, te **11** uren, door den burgem. van Wijmbritseradeel: de leverantie van 3000 Friesche straatklinker-mopsteenen en 76,000 kleine Friesche straatklinkers, allen van de hardste soort, eenigszins getrokken. Bilj. inz. ter secretarie, vergezeld van een monster van vijf steenen.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken van een houten gebouw met steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Maassluis. Inl. bij den bouwkundige van het loodswezen enz. bij het departement van marine. Aanw. door den commissaris der loodsen te Maassluis.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: 1o. de levering van 60,000 KG. gietijzer, merk Gartsherry no. 1, te leveren in de magazijnen in de gemeente Hof-van-Delft.

2o. de levering, in 1 perceel van:
13,700 KG. bandijzer,
600 » draadijzer,
1,500 » plaatijzer,
21,400 » staafijzer,
in verschillende afmetingen, te leveren in de magazijnen aan de Houttuinen te Delft. De bilj. van beide leveringen moeten bevatten nauwkeurige opgave van den prijs, voor elke soort afzonderlijk, per 100 KG.

3o. de levering van:
100 heele haren buskruitkleeden,
100 halve idem idem,
in 1 perc., te leveren in de magazijnen aan de Korte Geer, te Delft. Bilj. inzenden met nauwkeurige opgave van den prijs per stuk.

Amsterdam, te **12** uren, door de directie der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, aan haar bureau: het in staat van bezaaiing brengen of zwartmaken van ongeveer 200 hektaren drooggemaakte gronden in den Houtrakpolder, onder de gemeente Haarlemmerliede-en-Spaarnwoude. Inl. bij den sectie-ingenieur K. van Rijn, te Velsen, den opzichter C. Bouterse, aldaar en den onder-opzichter J. Heeremans, te Halfweg.

Delft, te **1** uur, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van verschillende artikelen voor den hospitaaldienst. (Zie verder het Bijvoegsel van no. 24.)

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: 1o. het vernieuwen en onderhouden van klinkerstraten, in 3 perc.; 2o. het graven en metselen van bandputten; 3o. het verrichten van vernieuwingen en herstellingen aan den grooten toren; 4o. het maken, leveren en stellen van afsluitingen voor de nieuwe algemeene begraafplaats; 5o. het schoonmaken, verven enz. van de schipbruggen en eenige gemeentegebouwen en het verrichten van eenige vernieuwingen aan huisgenoemden. Bestekken liggen ter secretarie.

Haarlem, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de St.-Janstraat: het onderhoud van gebouwen, bruggen, beschoeiingen enz., over 1874 en de drie eerste maanden van '75, in 7 perc.

Haarlem, 's avonds **7** uren, door het burgerlijk armbestuur, in het stads-armenhuis: o. a. de levering van 200 HL. Ruhr-kachelkolen, grof en fijn en 10,800 KG. Ruhr-haardkolen.

Maartensdijk, door het waterschapsbestuur aan den Tolakker: het vernieuwen van eenige werken van dat waterschap.

Woensdag, 24 Juni.

IJzendoorn, te **11** uren, door het bestuur van den Willempolder, bij P. van Ommeren: het doen van eenige verbeteringen aan de sluis in den bandijk te IJzendoorn, met bijlevering der materialen. Aanw. door den architect C. Verwey, te Lienden, op den dag der besteding, te 9 uren.

Leeuwarden, te **12** uren: door burg. en weth.: het maken van een privaat, urinoir en vuilnisbak in de Weerklank, aldaar. Bilj. inz. uiterlijk 23 Juni, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Schoonhoven, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene onderwijzerswoning op een terrein, gelegen bij de gewezen Lopikerpoort. Bestek en teekeningen liggen ten raadhuize. Inl. bij den gemeente-architect C. F. Redeker.

Diemen, te **1** uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van Zeeburg en Diemerdijk, in het gemeentehuis: het maken van steenen glooiingen aan den zeedijk tusschen Diemerdam en Muiden. Bilj. inz. uiterlijk 23 Juni, bij den secretaris J. A. Voorthuis, te Loenen a/d Vecht, of wel aan het gemeentehuis op den dag der besteding.

Barendrecht, door het bestuur over het stoomgemaal op den Koedood-boezem, bij J. Barendregt Gz.: de levering, op keur der directie, van 65,000 KG Ruhr-machinekolen, franco in de kolenbergplaats Jan Barendregt Gz., onder Pernis. In te schrijven per 1000 KG.

Donderdag, 25 Juni.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: o. a. de levering van 30,000 KG. steenkolen, ten dienste der lokalen van het departement.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene klinkerbestrating van het stationsplein te Hardegarijp naar den straatweg van Rijperkerk, met bijbehoorende werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Bestek ter lezing aan het centraalbureau en bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming *f* 2900.

Amersfoort, te **2** uren, door M. Wolf Mz., in De Zwaan: het bouwen van een stoom-run- en meelfabriek.

Biervliet, te **3** uren, door het polderbestuur van Elisabeth, bij L. J. J. van de Waeter: 1o. het maken van verdedigingswerken aan den oostersehen oever; 2o. het maken van een inlaagsijk; 3o. het vernieuwen en onderhouden der krammat.

Bemmel, te **6** uren, door poldermeesters van den dorpspolder, in De Zwaan: het zetten van eene beining en een rusterwerk langs de beide afwegen te Bemmel. Aanw. een halfuur vóór de besteding.

Vrijdag, 26 Juni.

Willemsoord, te **11** uren, door de directie der marine: het uitbaggeren van kanalen op het maritieme etablissement te Willemsoord. Kaart, met de noodige gegevens, ligt ter inzage bij genoemde directie. Aanw. ged. 2 dagen vóór de besteding.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken op den Boven-Rijn, het Pannerdensche kanaal, den Neder-Rijn, de Lek, den IJsel, de Waal en de Maas, in Gelderland, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 13 perceelen. Raming: perc. 1, *f* 18,450; perc. 2, *f* 13,000; perc. 3, *f* 9810; perc. 4, *f* 8440; perc. 5, *f* 7020; perc. 6, *f* 10,100; perc. 7, *f* 7340; perc. 8, *f* 14,020; perc. 9, *f* 9110; perc. 10, *f* 16,300; perc. 11, *f* 6250; perc. 12, *f* 5640; perc. 13, *f* 6710.

2o. de uitvoering van eenige werken tot verbetering van het waarwater van den Gelderschen IJsel, in de gemeente Angerlo, tusschen de kilometerraaien 16 en 18. Raming *f* 2515.

3o. idem tot verbetering van het vaarwater van den Boven-Rijn, in de gemeente Herwen-en-Aerdt, tusschen de kilometerraaien 7 en 9. Inl. voor al de werken bij den hoofdingenieur te Arnhem en bij de betrokken ingenieurs en opzichters. Aanw. 15 en 18 Juni. Raming *f* 17,000.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het doen van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de Bolswarderbrug, over de Leeuwarder—Harlinger Trekvaart. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Breuet, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Steenderen, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van 300 M³ berg- of riviergrint.

Nieuwe Schans, te **5** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het verhoogen en vergrooten van de school voor lager onderwijs aldaar; 2o. het maken en stellen van 42 stuks schrijftafels met zitbanken in een der schoollokalen. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. op den dag der besteding, te 2 uren.

Zaterdag, 27 Juni.

Veghel, te **11** uren, door het gemeentebest.: het maken van een gebouw bestemd tot raad- of gemeentehuis, lokalen voor het kantongerecht, voor het post- en telegraafkantoor met woning voor den directeur, en voor hoterhal, benevens een gedeelte voor huis van bewaring of gevangenis, binnen de gemeente Veghel. Bilj. inz. uiterlijk 26 Juni, vóór 12 uren.

Leeuwarden, te **11½** uren, door burg. en weth.: het vernieuwen van een der bergplaatsen van steenkolen enz. aan de gemeentelijke gasfabriek. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Juni, 's avonds vóór 8 uren, ter secretarie.

Zijpe (gem. Bruinisse), te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Bruinisse, bij M. Zoeter: 1o. het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1875, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van het bovengenoemde waterschap; 2o. het bouwen van een steenen bergplaats, bij de woning van den waterbouwkundigen ambtenaar, alsmede het onderhoud daarvan tot 30 April '75. Bestek ter inzage bij den secretaris-ontvanger Van der Stolpe en bij den waterbouwkundige, te Bruinisse. Aanw. 22 en 25 Juni.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: het doen van verfwerken aan de gemeentelijke gasfabriek. Bestek en voorwaarden liggen aan de gasfabriek. Bilj. inzenden uiterlijk 26 Juni, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Zwartsluis, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het veranderen van ongeveer 226 str. M. kei- in klinkerbestrating, met bijlevering van het benoodigde of het herstraten van de bestaande kerkstraat. Aanwijzing 25 en 27 Juni, telkens 's morgens te 8 uren.

Drumpt, te **7** uren, door kerkvoogden, bij M. Ommerth: 1o. het maken van een oxaal met bijkomende werken in de kerk; 2o. het leveren en stellen van een ijzeren hek aan de begraafplaats. Aanw. een uur vóór de besteding.

Maandag, 29 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het voortzetten der bedijking van den linkeroever der Nieuwe Merwede van de Spieringplaat tot de grensscheiding met de Middenplaatjes, behoorende tot de werken der Merwede en Killen. Raming *f* 40,700. 2o. (Herbesteding) het baggerwerk in het bed der Boven-Merwede in de gemeenten Varen, Woudrichem, Gorinchem en Sleeuwijk door stoom-baggerwerktuigen. (De kosten der eerste besteding komen mede ten laste van den aannemer.) Inl. bij den hoofdingenieur in het 10e district, te 's-Hage en bij den arrond.-ingenieur en den ingenieur Keurenaer, beiden te Gorinchem.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg eener telegraaflijn met één draad tusschen 's-Gravesande en het op te richten telegraafkantoor aan den Hoek van Holland, ter lengte van ongeveer 5000 M., en het spannen en ophangen van een draad aan de bestaande telegraafpalen tusschen het Rijks-telegraafkantoor te 's-Gravesande en dat te Maassluis, ter lengte van ongeveer 12,500 M., met het onderhoud van die lijnen tot 31 Dec. 1875. Inl. bij den hoofdingenieur J. F. Augier, bij den hoofdingenieur L. H. J. J. Mazel en bij den opzichter van den waterstaat J. Zemel Sr., te 's-Hage.

Naarden, te **2** uren, door burg. en weth.: het maken en leggen van een grintweg van de Galgenbrug af en aansluitende aan den grintweg bij het station Naarden—Bussum van den Oosterspoorweg. Bestek ligt ter secretarie. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 24 Juni.

Dinsdag, 30 Juni.

Wissekerke, te **10½** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Vliete, in de directiekeet: het maken van zinkwerken tot oeververdediging van genoemden polder. Bestek ligt ter inzage bij den secretaris-ontvanger W. J. Vader en in de directiekeet. Aanw. 26 en 27 Juni.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht de Vier Noorder-Koggen: 1o. 44 perc. sloot- en baggerwerk, te zamen lang 18,000 M.; 2o. het vernieuwen van de Poelbrug in de Wijmers, bezuiden Medemblik; 3o. het maken en leveren van 2 houten pompen; 4o. het verven der bruggen en van verschillende molens en gebouwen in het ambacht; 5o. de levering van 200 M³ grint. Inl. bij den opzichter J. de Beurs, te Lambertschaag.

Leiden, te **12½** uren, door commissarissen der sociëteit Minerva, in het sociëteitsgebouw: het afbreken en sloopen van het oude- en het maken van een nieuw sociëteitsgebouw, met daartoe behoorende grondwerken, en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen. Teekeningen liggen in het gebouw der sociëteit en bij den hoogleeraar Gugel, te Delft, bij wien ook inlichtingen te bekomen zijn. (Herbesteding op gewijzigd bestek.)

Woensdag, 1 Juli.

Rotterdam, te **12** uren, bij Kortman, in het Zeeuwsch Koffiehuis: het zuiveren van de bedding der rivier het Spui, over eene uitgestrektheid van p. m. 1000 M., te beginnen bij de zoogenaamde haven van Korendijk of Goudswaard, tot aan de eerste uitwatering, lageruit aan denzelfden oever, voor zoover dit noodig zal zijn, tot geregelde uitoefening eener zalmzegenvisscherij. Inl. bij M. Wuister, te Maassluis. Aanw. 24 Juni.

Amerongen, door het gemeentebestuur: de levering van 100 stuks bazaltsteenen scheidspalen aan het Eck-en-Wielsche Veer aan de Amerongsche zijde.

Donderdag, 2 Juli.

Woerden, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van het groot-waterschap Woerden, in het gemeenelandshuis: 1o. het herstellen van dijkvak 17 (een gedeelte der gemeenelandskade onder Harmelen), ter lengte van 3780 M.; 2o. het doen van herstellingen aan de sluis te Goejanverwelle; 3o. idem aan de sluis te Bodegraven; 5o. idem aan de sluis te Oudewater. Inl. bij den fabriek-landmeter A van Selms. Aanw. 26 Juni, te 9 uren.

Heerde, te **1** uur, door het gemeentebestuur bij Boeve: het bouwen van eene school met onderwijzerswoning in de buurtschap Hoorn. Teekeningen, van 23 Juni af, bij Boeve voornoemd. Inl. bij de architecten Koch, te Zwolle. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Aduard, bij J. G. Harkema: het afbreken eener oude- en het bouwen eener nieuwe pastorie. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Vrijdag, 3 Juli.

's-Bosch, te **10½** uren, door het prov. bestuur: het beplanten van een gedeelte van den Rijks grooten weg 1e klasse, no. 3, onder Raamsdonk, met het onderhoud tot 31 Dec. 1875. Inl. bij den hoofdingenieur in het 6e district, te 's-Bosch, bij den ingenieur Bleckman, te Breda en bij den opzichter Ruysers, te Oosterhout. Aanw. 29 Juni. Raming *f* 980.

Workum, door het polderbestuur van Workumer-Nieuwland, bij den president L. S. Wiersma: 1o. de levering van: 220 53 d.M. grenen dijkpalen, 288 35 d.M. idem, 55 M. 10—25 grenen gording, 70 M. 8—20 idem; 2o. het maken van nieuwe werken aan de zeeweringen. Inl. bij den opzichter.

Zaterdag, 4 Juli.

Franeker, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het vernieuwen van circa 190 M. walmuur, het maken van eene brug en het slatten van een gedeelte der Binnengracht. Bestek ligt ter secretarie. Aanw. 30 Juni, te 11 uren.

Rijsoord, te **1** uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Zwijndrechtschen Waard, bij P. Labrijn: 1o. het bouwen van een steenen schuurtje bij de machinistwoning, benevens het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de sluizen, beschoeiingen enz. van bovengenoemden waard, in de gemeente Heerjansdam, in 1 perc.; 2o. het uitvoeren der verfwerken aan de gebouwen van het stoomgemaal, de machinistwoning, den bovenmolen op den boezem de Devel enz., alsmede het verrichten van eenig teerwerk aan de houtwerken van bovenbedoelde sluizen enz. in 1 perc.; 3o. de levering van 600 M³ grint en 600 HL. machinekolen, in 2 perc.

Utrecht, te **1** uur, door het bestuur van het groot-waterschap Bijleveld en den Meerndijk, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het maken eener schutsluis voor dat waterschap, nevens het stoomgemaal Adriaan, nabij Harmelen. Inl. bij den civiel-ingenieur P. A. Korevaar, te Delft Aanw. 30 Juni, te 11 uren.

Dinsdag, 7 Juli.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het herstellen van de 2 dubbele wachterswoningen no. 115 tusschen Heerenveen en Akkrum en no. 123 te Grouw, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 25 Juni. Raming *f* 4000.

Woensdag, 8 Juli.

Oostburg, door de commissie tot uitvoering der wegsverbetering van Oostburg naar St. Margriete, op het raadhuis: het aanleggen en met keien bestraten van genoemden weg, in 5 perceelen, als: perc. 1, levering te Sluis en Balgerhoeke van circa 1,175,000 straatkeien 6e soort (de zijden bij den kop 10 à 12 c.M.) uit Belgische of Duitsche steengroeven (van elke steensoort bij de aanbieding een monster van 3 stuks); perc. 2, levering op genoemde plaatsen van 11,375 str. M. Doorniksche kantsteenen, lang 30 à 40 c.M., breed 12 à 15 c.M., hoog 25 à 30 c.M.; perc. 3, het maken der aardebaan en het aanleggen van het zandbed; perc. 4, vervoeren en verwerken der keien en kantsteenen; perc. 5, het bouwen eener brug over het kanaal de Linie en 2 heulen. Inl. bij den civiel-ingenieur C. Carpreau, te IJzendijke. Aanw. 6 Juli, te 2 uren, aan den Grooten Dam, te Oostburg. Bilj. inzenden, bij den voorzitter F. L. Benteyn, aldaar, uiterlijk 7 Juli.

Donderdag, 9 Juli.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van ijzeren overkappingen op het station buiten de Delftsche poort te Rotterdam, met daarmede in verband staande werken, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 2 en 4 Juli, telkens te 11 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een peilput met gebouwtje enz. voor eene zelfregistreerende peilschaal bij het kustlicht te Durgerdam; 2o. het herstellen van 's Rijks zeeweringen op Wieringen; 3o. idem van idem op Marken.

Vrijdag, 10 Juli.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal te Lomen, tusschen de kilometerraaien 24 en 26; 2o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de bestrating op den grooten weg van Doesburg over Doetinchem naar de Pruisische grenzen bij Anholt, met bijbehoorende werken.

Zaterdag, 11 Juli.

Katendrecht, door de besturen der polders Varkensoord-en-Karnemelksland, De Hille-en-Katendrecht, bij den secretaris-penningmeester C. van Riet: de levering, vóór 1 Aug., van 70,000 KG. Ruhr-machinekolen, vrij in de steenkolenbergplaats naast het stoomgemaal, te Hillesluis. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Juli.

Afloop van Aanbestedingen.

Eindhoven, **1** Juni: het inrichten van het huis De Engel aldaar tot postkantoor en directeurswoning; ingekomen 4 bilj., als:

J. Ader,	*f* 3475
L. Boekholtz,	» 3475
A. van Nuenen,	» 3440
J. van Nuenen,	» 3300

allen aldaar; gegund.

Gorinchem, **3** Juni: 1o. het maken van 15 schooltafels met banken; minste inschr. was T. W. Wapperom, voor *f* 219.

2o. het leggen van 70 M. riool; minste inschr. was F. Kuijl, voor *f* 645; beiden aldaar.

Mijdrecht, **3** Juni: het onderhoud van eenige gedeelten ringkaden van het groot waterschap de Ronde Veenen: perc. 1, K. Rijnbeek, te Mijdrecht, *f* 489; perc. 2, K. Ram, te Wilnis, *f* 1120; perc. 3, J. van der Laan, idem, *f* 1130, perc. 4, L. Brouwer, te Gouda, *f* 925; perc. 5, K. Rijnbeek, *f* 250; perc. 6, L. Brouwer, *f* 299, perc. 7, D. van der Noest, te Ouder-Amstel, *f* 996; perc. 8, R. van der Noest, te Vinkeveen; *f* 930; perc. 9, S. van Soest, te Mijdrecht; *f* 998; perc. 10, P. Koolhaas, te Kralingen, *f* 510; perc. 1 tot en met 7 en 10 gegund, 8 en 9 opgehouden.

Lekkerkerk, **3** Juni: 1o. het maken van een galerij in de Herv. kerk; minste inschr. waren: voor timmerwerk, G. Neven Cz., *f* 773; metselwerk, J. Streefland, *f* 170; schilderen, P. D. C. de Vlaming, *f* 169.65; smidswerk, H. van Zoest, *f* 64.70.

2o. de verplaatsing van zitplaatsen enz.; minste inschr. waren: voor timmerwerk, W. Pruit, *f* 539; metselwerk, J. Verwaard, *f* 15; schilderwerk, W. Boon, *f* 558.90; smidswerk, C. v. d. Graaf, *f* 7.50; allen aldaar.

Ternaard, **4** Juni: 1o. het vernieuwen der brug genaamd IJpma-zet te Holwerd; minste inschrijver was L. L. Elzinga, aldaar, voor *f* 1027.

2o. de levering van 810 stère grint en 25 stère harde straatklinkerpuin, alles te leveren langs de wegen van Westdongeradeel; minste inschr. was H. J. Boetzer, te Oudebildtzijl, à *f* 5.53⁵ per stère grint en puin.

Amersfoort, **5** Juni: het bouwen van een koetshuis met paardenstal, knechtswoning en bergplaatsen; ingekomen 4 bilj., als:

B. H. Lensing,	*f* 4200
J. C. van Eibergen,	» 4150
T. van Daal,	» 3998
H. Priem,	» 3527

allen aldaar.

Gorinchem, **6** Juni: 1o. het leveren van 3000 stère grof grintzand; minste inschr. was C. Vogel, te Hardinxveld, à *f* 1.45 per stère.

2o. idem van 800 stère fijn dito; minste inschrijver was H. Meijdam, te Asperen, à *f* 0.50 per stère.

3o. het leveren en vervoeren van 120 stère grof grintzand voor den Schelluinschen voordijk; minste inschrijver was J. Muijlwijk, te Hardinxveld, à *f* 2.25 per stère.

Barendrecht, **6** Juni: de levering van 120,000 KG. Ruhr-machinekolen, ten behoeve van het stoomgemaal der polders Buitenland en Zuidpolder; minste inschr. waren C. en P. J. Schepens, te Dordrecht, à *f* 9 per 1000 KG.

Alkmaar, **6** Juni: het éénjarig onderhoud der gemeenelandsgebouwen, bruggen, sluizen, wegen, dijken, vaarten enz. van den Hondsbossche; minste inschr. was K. Bol, aan de Burgerbrug, in de Zijpe, voor *f* 5794.

Groningen, **8** Juni: het metselen van zinkputten en leggen van buisleidingen en inloopen voor afwatering van den Meeuwerderweg; minste inschrijver was T. de Jong, te Sappemeer, voor *f* 641.

Nijmegen, **10** Juni: de levering van 15,600 HL. Engelsche gaskolen aan de gemeente-gasfabriek; A. v. d. Leeuw Dz. en Co., te Rotterdam, New-Pelton Main gaskolen à *f* 1.13; N. Rombouts, te Nijmegen, South Hetton Hutton Seam, à *f* 1.07; A. Koper en Zn., te Schiedam, Deans Primrose, à *f* 1.0349, en Holmside, à *f* 1.0849; S. Bingham, te Rotterdam, Silkstone gaskolen per HL., à *f* 0.973, en New-Pelaw, à *f* 1.032; H. van der Zande Hz., te Dordrecht, Felling Main gaskolen per HL., à *f* 1.02; B. Hagedoorn en Zn., te Amsterdam, Holmside, à *f* 1.02; W. Hoven en Zn., te Rotterdam, Felling Main gaskolen à *f* 0 984; gegund aan W. Hoven en Zn.

IJselmonde, **10** Juni: het maken van beschoeiingen en het ophoogen van het terrein achter het schoolgebouw; ingek. 10 bilj., als:

D. Boer,	te Dordrecht,	*f* 2438.
A. van Son,	» Papendrecht,	» 1995.50
J. Veth,	» idem	» 1795.
H. Kamsteeg,	» Giessendam,	» 1295.
C. de Borst,	» Papendrecht,	» 1290.
A. de Waard,	» Sliedrecht,	» 1200.
P. Sliedrecht,	» IJselmonde,	» 1180.
C. van Rij,	» idem	» 1169.
C. Streefkerk,	» Vuren,	» 1167.
J. van der Houwen,	» IJselmonde,	» 1170.

gegund.

's-Hage, **11** Juni: het maken van vaste houten bruggen over tochten en waterleidingen, het leggen van duikers enz. in de droogmakerij der plassen in Schieland; ingek. 11 bilj., als:

D. Boer,	te Sliedrecht,	*f* 21,600
C. de Jongh,	» Ameide,	» 19,700
H. v. d. Loo,	» Kralingen,	» 19,699
A. G. den Boesterd,	» Gouda,	» 19,254
J. van Leeuwen,	» Kralingen,	» 18,987
L. Brand Dz.,	» Hardinxveld,	» 18,900
H. A. Swets Az.,	» idem	» 18,800
H. Verheul,	» Katendrecht,	» 18,749
G. Schermers,	» Eethen,	» 18,726
J. Schouten Az.,	» Kralingen,	» 17,794
C. v. d. Meer,	» Rotterdam,	» 17,440

2o. het hardmaken van gedeelten weg en toegangsweg in en tot de droogmakerij; ingekomen 7 bilj., als:

J. A. v. d. Straaten,	te Bergambacht,	*f* 14,990
C. de Jongh,		» 14,780
M. van Rees Pz.,	» Sliedrecht,	» 13,996
W. Loh,	» Kralingen,	» 13,879
F. Verzijden,	» idem	» 13,874
L. Brand Dz.,		» 13,140
H. A. Swets Az.		» 13,100

Zierikzee, **11** Juni: het maken van eene boezemkade op een perceel poldergrond in de gemeente Kerkwerve, in 2 perceelen: 1e perc. ingekomen 4 biljetten, als:

J. v. d. Linden,	te Zierikzee,	*f* 913
A. Berrevoets,	» Kerkwerve,	» 547
L. v. d. Ploeg Johz.,	» Zierikzee,	» 509
J. van Strien,	» idem	» 426

gegund.

2e perc. ingekomen 4 biljetten, als:

J. v. d. Linden,	*f* 975
L. v. d. Ploeg Johz.,	» 839
A. Berrevoets,	» 498
J. van Strien,	» 386

gegund.

Hoogeveen, **11** Juni: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning in de kom der gemeente; ingekomen 6 bilj., als:

R. Hunze Jr.,	te Assen,	*f* 21,680
H. Winters,	» idem	» 21,487
J. Winters,	» O.-Pekela,	» 21,450
J. de Groot,	» Zwolle,	» 19,970
J. Otten,	» Meppel,	» 18,488
J. Scholtemeijer,	» Hoogeveen,	» 18,240

gegund.

Utrecht, **12** Juni: het maken en leveren van eene kap over 2 steenovens met daaraan grenzende loodsen; ingekomen 10 biljetten, als:

P. L. Leenders,	*f* 13,883
J. Pannevis,	» 12,900
J. Steegers,	» 12,833
A. Bons,	» 12,000
Gebr. van Leeuwen,	» 11,933
J. F. Scholbroek,	» 11,634
W. A. G. Jansen & K. Hollander,	» 11,300
M. J. Clemens,	» 10,786
R. Schock en Co.,	» 10,330
J. J. Mulder,	» 9,673

allen aldaar; gegund.

Middelburg, **13** Juni: 1o. het vernieuwen van den luifel boven de brandladders bij het Oostkerkplein; 2o. het leveren en aanbrengen van 4 advertentieborden; 3o. het maken van een gemetselde trap in den Kanaaldijk aan het Wagenplein; 4o. het inrichten van een gereedschapshok op de algemeene begraafplaats tot lijkenhuis;

	1o. 8 bilj.	2o. 8 bilj.	3o. 7 bilj.	4o. 5 bilj.
P. Krijger,	*f* 162	*f* 245.	*f* 149	*f* 195
Ditmars en Pagé,	140.50	249	153	
W. P. van Pagé,	135	240	170	
C. A. Goedhals,	124	162		157
H. P. v. d. Ree,	115	185	165	152
J. F. M. v. d. Hell,	95	231	145	157
C. L. v. Sorge,	93	231.50	108	135
J. P. Akkerman,	92	275		
W. v. Uije J.Iz.,			139	

allen aldaar; gegund.

's-Hage, **15** Juni: het leveren van telegraafbehoeften ten dienste der Overzeesche bezittingen; minste inschr. voor palen waren L. J. Enthoven en Co., aldaar, voor *f* 21.60 per stuk; voor het overige was eenige inschrijver J. F. J. Bähr, te Delft, à *f* 2.90 per stuk.

's-Hage, **15** Juni: 1o. het herstellen en verbeteren der Rijks-telegraaflijnen langs den Staatsspoorweg Rosendaal—Vlissingen, Dordrecht—Breda, Lage-Zwaluwe—Moerdijk en Breda—Tilburg; alsmede langs den Belgischen grooten Centraalspoorweg Moerdijk—Esschen en Tilburg—Weelde, in 2 perceelen; minste inschrijver voor beide perceelen was C. J. Tirolf, te Rosendaal, resp. *f* 755 en *f* 1260.

2o. idem van idem langs den Staatsspoorweg Groningen—Duitsche grens, Groningen—Assen—Meppel—Zwolle, en langs den Nederlandschen Centraalspoorweg Zwolle—Kampen, met inbegrip der zijlijnen; minste inschr. was F. Aberson, te Steenwijk, voor *f* 1123.

Amsterdam, **15** Juni: 1o. het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van de grens der gemeenten Apeldoorn en Voorst af tot aan de aansluiting aan den Staatsspoorweg van Arnhem naar Leeuwarden, onder de gemeente Zutfen; minste inschr. was T. Veen Soeters, te 's-Bosch, voor *f* 139,500.

2o. het maken van de aardebaan, met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van het gemeenschappelijk station Amersfoort af tot aan den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen; minste inschrijver was A. Schaafsma, te Harlingen, voor *f* 217,000.

Avereest, **15** Juni: het bouwen van eene school te Oosterhuis aan de Sponturfwijk; minste inschr. was A. Woltersom, te Koeverden, voor *f* 7490; de hoogste inschrijvingssom, van R. Brinkhuis, te Ommen, beliep *f* 8743; gegund.

Groningen, **15** Juni: het leveren en plaatsen eener pomp voor openbaar gebruik in de Hofstraat; minste inschrijver was M. Robbertsen, aldaar, voor *f* 236.

's-Hage, **16** Juni: de levering van Rigasche masten voor de directien der marine te Willemsoord en te Hellevoetsluis; minste inschr. waren J. Plant en Co., te Schiedam, voor *f* 41,140.

Arnhem, **19** Juni: de levering aan de gemeentelijke gasfabriek van 1°. 1,400000 kilo Engelsche Gaskolen:

NAMEN DER INSCHRIJVERS.	Waldridge.	Holmside.	Wearmouth.	New Pelton.	Washington.	Walker primrose.	New Pelaw.	Silk Stone.	Deans primrose.	Felling Main.	Pelts of Walker primrose.	East Castle.	
F. Huisgen & C°., Rotterdam.					1.48	1.48	1.48		1.48			1.48	Per 100 kilo's. Gegund aan W. Hoven & Zoon, te Rotterdam.
H. v. d. Sande, Dordrecht.										1.30$^{5}/_{16}$	1.27$^{7}/_{16}$		
J. J. Loscq, Schiedam.			1.56							1.32		Edmunds Sey Hutton Seam J. J. Loscq Schiedam. *f* 1.57	
B. Hagedoorn, Amsterdam.		1.26$^{4}/_{10}$											
A. Koper & Zoon, Schiedam.									1.31½				
S. Bingham, Rotterdam.								1.17$^{7}/_{10}$					
A. v. d. Leeuw & Zn. & C°., Rott.				1.40					1.36	1.30			
W. Hoven & Zoon, Rotterdam.										1.24$^{6}/_{16}$			

2°. 400000 kilo Duitsche gaskolen:

	Zollverein.		Rhein Elbe.		Alma.		Hibernia.		Holland.		Consolidation.		Wilh. Victoria.		Matthias Stinnes.	
	fr. station.	fr. schip.	fr. station.	fr. schip.	fr. station.	fr. schip.	fr. station.	fr. schip.	fr. station.	fr. schip.	fr. station.	fr. schip.	fr. station.	fr. schip.	fr. station.	fr. schip.
Warfhain & C°., Amsterdam.									93¾	98¾	90$^{9}/_{16}$					
H. A. v. Benningen, Utrecht.																
Tiedeman & Mijnssen, Amsterd.			88$^{3}/_{10}$	87$^{1}/_{10}$	91$^{8}/_{10}$	97$^{1}/_{10}$										
F. W. Keer, Emmerich.			1.08	1.08	1.08	1.06	99	99								
G. Vrugte, Arnhem.							91									
Mathias Stinnes, Mulheim.															*f* ..99	
Franz Haniel, Ruhrort.	93¾	1.03⁹														
C. Bengers, Arnhem.					1.05	1.07⁵				1.11⁸		1.06				
T. v. der Bach & C°., Arnhem.			98		98											
A. Koper & Zoon, Schiedam.			99$^{3}/_{10}$									99$^{3}/_{10}$				
F. Huisgen & C°., Rotterdam.													1.02			
B. Hagedoorn & Zn., Amsterd.					90$^{8}/_{10}$	99$^{1}/_{10}$					90$^{9}/_{16}$					

Per 100 Kilo's. Gegund aan Tiedeman & Mijnssen, te Amsterdam, Rhein Elbe. Franco station.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BUITENLAND.

— De Fransche Minister van openbare werken heeft dezer dagen eene uit ingenieurs bestaande commissie benoemd, ten einde verslag te doen van het onderzoek, hetwelk onlangs is ingesteld, aangaande het plan om een onderzeeschen tunnel te maken tusschen Frankrijk en Engeland.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Volgens het 17 dezer bij de Tweede Kamer ingekomen wetsontwerp zal het bekende consortorium van den Staat een subsidie krijgen van veertien millioen voor den aanleg van de volgende spoorweglijnen: 1°. de lijn Dordt—Gorinchem—Leerdam—Kuilenburg—Buren—Tiel—Elst, benevens een lijntje dat linea recta Leerdam met Buren zal verbinden; 2°. de

lijn Almeloo—Zwolle en de lijn Almeloo—Meppel; 3°. de lijn Velsen—Zaandam—Hoorn—Enkhuizen, benevens een lijn van Hoorn tot Alkmaar; 4°. de lijn Stavoren en Hindeloopen—Sneek—Leeuwarden.

Leiden. De Raad dezer gemeente heeft in zijne vergadering van 11 dezer de jaarwedde van den te benoemen directeur der gemeente-gasfabriek vastgesteld op *f* 2200 en zijne veranderlijke inkomsten bepaald op 3 pCt. van de zuivere winst, waardoor zijn belooning berekend wordt *f* 3300 tot *f* 3600 te kunnen bedragen.

— Uit het *Algemeen Overzicht* der globale kosten van verbetering der kanalen en vaarwaters voor den binnenlandschen waterstaat in de provincie Friesland, zooals dat dezer dagen aan de staten dier provincie is verzonden, blijkt, dat het geheel der werken is geraamd op *f* 10,600,000. De uitvoering wordt voorgesteld in 10 jaren. De diepte is voor de meeste werken bepaald op 1.70 M. beneden A. P., in sommigen tot de sluizen op 2 M.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & C°. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C°.

Negende jaargang N°. 26. Anno 1874

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.,

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C°., te Frankfort a/M. en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nommers worden alleen bij voorafbestelling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 27 JUNI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* -.20; herendiens wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 500 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs aangenomen en groote letters naar plaatsruimte berekend.

OVER BRANDSTOF.

DOOR

C. W. SIEMENS. (1)

Toen ik de uitnoodiging van den Voorzitter der *British Association for the advancement of science*, voor de arbeidende klassen van dit groot nijverheidsdistrict eene voordracht te houden, aannam, was ik mij de moeilijkheid dezer taak wel bewust. Want niet alleen heb ik in naam van het Genootschap en in tegenwoordigheid van velen zijner uitstekendste leden te spreken en ben daardoor genoodzaakt mijn onderwerp wetenschappelijk te behandelen, maar ik mag ook niet vergeten, dat het grootste deel mijner toehoorders, ofschoon ontwijfelbaar schrander, toch de wetenschappelijke vakvorming mist, die zich bijna hare eigene taal geschapen heeft.

Ook is het geene aanmoediging voor mij, dat de mannen, die in de laatste jaren eene gelijke taak ondernamen, het op bewonderenswaardige wijze verstonden, wetenschappelijke vraagstukken te ontdoen van het formeele gewaad, waarin zij gewoonlijk verschijnen. Reeds de namen dezer mannen — Tyndall, Huxley, Miller, Lubbock en Spottiswoode —, zijn genoeg om mij de hoop te ontnemen, mij met hen in dit opzicht te meten. Toch hoop ik van hun voorbeeld nut te trekken en indachtig te blijven, dat de waarheid altijd eenvoudig is, en dat slechts daar, waar het weten onvolledig is, wetenschappelijke formulen in de plaats van volksmatige, algemeen verstaanbare voorstellingen moeten treden.

Het hoofdonderwerp mijner voordracht is *brandstof*, iets, waarmede ieder onzer zich sinds zijne jeugd vertrouwd heeft gemaakt, maar dat niettemin zelfs door hen, die bij de aanwending van brandstof het meeste belang hebben, nog weinig gekend wordt. Het sluit beschouwingen van het hoogste wetenschappelijke, zoowel als practische, gewicht in zich.

Ik stel mij voor mijn onderwerp uit vijf gezichtspunten te behandelen:

1° Wat is brandstof?

2° Welke is de bron der brandstof?

3° Hoe behoort de brandstof te worden aangewend?

4° Het kolenvraagstuk van den tegenwoordigen tijd.

5° Waarin bestaat de brandstof der zon?

Wat is brandstof?

Wellicht heeft menigeen uwer reeds bij zich zelven gedacht, dat het slechts tijdverspilling is, zich over zulk een onderwerp uit te laten, daar iedereen weet, dat onze brandstof in de kool bestaat, die wij uit de aarde winnen, uit lagen, waarvan dit land bijzonder rijkelijk voorzien is. Waarom dan onze eenvoudige begrippen met wetenschappelijke bepalingen in de war te brengen, die noch den prijs der kolen doen dalen, noch aan onzen huiselijken voorraad een langeren duur kunnen waarborgen?

Toch moet ik uw geduld een weinig in beslag nemen, want zoo wij elkander niet eerst omtrent den waren aard der brandstof verstaan, konden wij later met elkander in tegenspraak geraken, als wij over den oorsprong en het gebruik uitweiden. Het laatste is in elk geval van het hoogste practische belang en uwe meest aandachtige overweging waard.

Brandstof is, naar de gewone voorstelling, eene koolverbinding, die zich in vasten, vloeibaren of dampvormigen toestand kan bevinden, en die, als zij zich met zuurstof verbindt, het verschijnsel der warmte voortbrengt. Als wij, bij voorbeeld, kool op den vuurbaard verbranden, verbindt zich de zuurstof van den dampkring met de vaste koolstof der kool en brengt koolzuur voort, een gas, dat in den dampkring overgaat, waarvan het een noodwendig bestanddeel vormt, daar zonder koolzuur de waasdom van de planten onmogelijk zoude zijn. Maar verbranding gaat niet noodwendig altijd van vlam of zelfs van ontwikkeling eener sterke hitte vergezeld. Het metaal magnesium brandt met sterke ontwikkeling van licht en warmte, maar zonder vlam, dewijl het product der verbranding een gas, maar een vast lichaam, namelijk magnesia, is. Verder brandt poedervormig chemisch zuiver ijzer in den dampkring onder ontwikkeling van warmte en licht, maar zonder vlam, daar het resultaat der verbranding vast ijzeroxyde of roest is, terwijl daarentegen dezelfde stof ijzer, in massieven toestand aan de lucht, inzonderheid aan vochtige lucht, blootgesteld, niet ontbrandt, maar allengskens ook in metaaloxyde of roest verkeert.

Hier hebben wij alzoo verbinding met zuurstof zonder het verschijnsel van vlam of licht, maar bij zorgvuldig onderzoek zullen wij vinden, dat niettemin warmte wordt voortgebracht en dat de alzoo voortgebrachte warmte-hoeveelheid nabij komt aan die, welke men sneller verkrijgt, als men fijngemaakt ijzer aan de werking der zuurstof blootstelt. Alleen wordt in het laatste geval de warmte langzamer ontwikkeld en even snel verdeeld als voortgebracht, terwijl in het eerste de snelheid van voortbrenging de snelheid van verdeeling overtreft en de warmte tot een graad stijgt, dat zij de massa roodgloeiend maakt. Uit deze proeven volgt, dat wij ons begrip verruimen en *elke zelfstandigheid als brandstof beschouwen moeten, die in staat is zich onder ontwikkeling van warmte met eene andere zelfstandigheid te verbinden.*

Als wij de bepaling van brandstof zoo algemeen nemen, kan het bij den eersten aanblik schijnen, alsof wij op onze aarde eene groote verscheidenheid en een onuitputtelijken voorraad zelfstandigheden moesten vinden, die aan dit begrip beantwoorden; maar een nader onderzoek zal spoedig doen zien, dat deze voorraad betrekkelijk zeer beperkt is.

Als wij onze vaste aardkorst beschouwen, zoo bevinden wij, dat zij voor het grootste deel uit kiezelaardig, kalkaardig en magnesia-houdend gesteente bestaat. De *kiezel*, of het kiezelzuur, dat uit het metaal silikon of silicium, met zuurstof verbonden, bestaat, is niet brandbaar, maar integendeel een verbrandingsproduct, dat reeds vóór duizenden jaren zijne bij de verbranding ontstane warmte afgegeven heeft. De *kalksteen* is koolzure kalk of bestaat uit de verbinding van twee zelfstandigheden: namelijk het calcium-oxyde en het koolzuur, die beide producten der verbranding zijn — het eene van het metaal calcium, het andere van kool. De *magnesia*, eene verbinding van zuurstof met metalliek magnesium, vormt, met kalk verbonden, het dolomietgesteente, waaruit de Alpen voor het grootste deel bestaan. Alle gemeene metalen, gelijk ijzer, zink, tin, aluminium, natrium of sodium, enz., vinden wij in de natuur in een geoxydeerden of verbranden staat. De eenige metallieke zelfstandigheden, die aan het sterk oxydeerend proces weerstand boden, dat te eeniger tijd bij de vorming onzer aarde moet hebben plaats gehad, zijn de zoogenaamde edele metalen: goud, platina, iridium en tot zekeren graad ook zilver en koper. Deze uitgezonderd, bestaat alleen de *kool* uit stoffen in ongeoxydeerden toestand: koolstof en waterstof. Hoe echter staat het met het *water*, dat in zoo buitengewone hoeveelheid voorhanden, onze rivieren, meren en de wereldzee vormt? Dit is als eene groote warmtebron beschouwd geworden, waartoe wij eens onze toevlucht zouden kunnen nemen, wanneer onze kolenvoorraad uitgeput zal zijn. Vóór weinige maanden kon men, bij gelegenheid der oprichting van een watergas-gezelschap, aankondigingen van dezen aard in onze eerste bladen lezen. Niets evenwel is bedrieglijker dan deze voorstelling. Als waterstof verbrandt, ontwikkelt zich ontwijfelbaar veel warmte, maar water is reeds de uitkomst dezer verbranding, en deze vond op onzen aardbol plaats vóórdat de oceaan gevormd werd. De scheiding der beide samenstellende deelen (waterstof en zuurstof) zou dus juist dezelfde hoeveelheid warmte vereischen, die oorspronkelijk bij de verbinding of verbranding werd voortgebracht. Het is alzoo duidelijk, dat zoowel de vloeibare als vaste bestanddeelen onzer aarde, met uitzondering der edele metalen, der kool en der naphtha (deze is ook als eene soort kool aan te merken), producten der verbranding zijn en dus niets minder dan brandstof. Wij kunnen onze aarde *als een asschkogel beschouwen, die als doode massa zonder ophouden door de wereldruimte rolt*, maar gelukkigerwijze in gezelschap van een ander wereldlichaam — de zon, welker schitterende stralen de physische oorzaak van elke beweging en van alle leven op de aarde zijn, en zelfs de oorzaak van alles, wat in staat is beweging en leven te voorschijn roepen. Deze levenwekkende invloed maakt zich aan onze zintuigen door het verschijnsel der warmte voelbaar. Maar wat is *warmte*, die van de zon tot ons komen en uit de benedenste lagen onzer brandstof, zoowel onder als op de oppervlakte onzer aarde, naar boven kan worden gebracht?

Had men mij vóór dertig jaren eene vraag van dezen aard gedaan, dan zou hare beantwoording mij in geene geringe verlegenheid gebracht hebben. Ik zou wel uit natuurkundige werken geleerd hebben, dat de warmte eene onweegbare vloeistof is, die ons van de zon toevloeit, maar ook in koolstof vervat is; dat zij, bij verbranding der laatste, uitstroomt, om òf te verdwijnen òf elders te verwijlen. Maar deze zoogenaamde verklaring zou mij niet in staat hebben gesteld de beide begrippen van verbranding en warmte-ontwikkeling, door éene enkele verstaanbare wet in de natuur met elkander in overeenstemming te brengen, noch een enkel natuurproces aan te geven, waaruit blijkt, hoe warmte, om eene toenmaals gelijkte, maar zinledige, uitdrukking te bezigen, *latent* of gebonden kan worden.

Aan de onderzoekingen van een Mayer, Joule,

(1) Ook in het Duitsch verkrijgbaar bij Jul. Springer, te Berlijn, met de verhandeling *Ueber Gewinnung von Eisen und Stahl durch direktes Verfahren.*

lijn Almeloo—Zwolle en de lijn Almeloo—Meppel; 3°. de lijn Velsen—Zaandam—Hoorn—Enkhuizen, benevens een lijn van Hoorn tot Alkmaar; 4°. de lijn Stavoren en Hindeloopen—Sneek—Leeuwarden.

Leiden. De Raad dezer gemeente heeft in zijne vergadering van 11 dezer de jaarwedde van den te benoemen directeur der gemeente-gasfabriek vastgesteld op *f* 2200 en zijne veranderlijke inkomsten bepaald op 3 pCt. van de zuivere winst, waardoor zijn belooning berekend wordt *f* 3300 tot *f* 3600 te kunnen bedragen.

— Uit het *Algemeen Overzicht* der globale kosten van verbetering der kanalen en vaarwaters voor den binnenlandschen waterstaat in de provincie Friesland, zooals dat dezer dagen aan de staten dier provincie is verzonden, blijkt, dat het geheel der werken is geraamd op *f* 10,600,000. De uitvoering wordt voorgesteld in 10 jaren. De diepte is voor de meeste werken bepaald op 1.70 M. benaden A. P., in sommigen tot de sluizen op 2 M.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & C°. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & C°.

Negende jaargang N°. 26. **Anno 1874**

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN

Uitgegeven onder redactie van F. W. VAN GENDT JGz.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C°., te Frankfort a/M. en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 28, Cité Malesherbes te Parijs.

De abonnementsprijs van dit weekblad, dat geregeld iederen Zaterdag bij **D. A. THIEME te Arnhem** verschijnt, bedraagt per drie maanden franco per post *f* 1.45. Men abonneert zich voor een jaargang. Enkele nummers worden alleen bij vooruitbetaling aan den uitgever en tegen betaling van 15 cents per exemplaar afgeleverd.

ZATERDAG 27 JUNI 1874.

De advertentiën van *een* tot *vijf* gewone regels kosten *f* 1.— en voor elken regel meer *f* 0.20; bovendien wordt bij elke advertentie 10 cents voor een exemplaar der courant betaald. — Abonnementen voor 250, 100 en 1000 regels per jaargang worden tegen verminderden prijs toegestaan en groote letters naar plaatsruimte berekend.

OVER BRANDSTOF.

DOOR

C. W. SIEMENS. (1)

Toen ik de uitnoodiging van den Voorzitter der *British Association for the advancement of science*, voor de arbeidende klassen van dit groot nijverheidsdistrict eene voordracht te houden, aannam, was ik mij de moeilijkheid dezer taak wel bewust. Want niet alleen heb ik in naam van het Genootschap en in tegenwoordigheid van velen zijner uitstekendste leden te spreken en ben daardoor genoodzaakt mijn onderwerp wetenschappelijk te behandelen, maar ik mag ook niet vergeten, dat het grootste deel mijner toehoorders, ofschoon ontwijfelbaar scherpzinnig, toch de wetenschappelijke vakvorming mist, die zich bijna hare eigene taal geschapen heeft.

Ook is het geene aanmoediging voor mij, dat de mannen, die in de laatste jaren eene gelijke taak ondernamen, het op bewonderenswaardige wijze verstonden, wetenschappelijke vraagstukken te ontdoen van het formeele gewaad, waarin zij gewoonlijk verschijnen. Reeds de namen dezer mannen — Tyndall, Huxley, Miller, Lubbock en Spottiswoode —, zijn genoeg om mij de hoop te ontnemen, mij met hen in dit opzicht te meten. Toch hoop ik van hun voorbeeld nut te trekken en indachtig te blijven, dat de waarheid altijd eenvoudig is, en dat slechts daar, waar het weten onvolledig is, wetenschappelijke formulen in de plaats van volksmatige, algemeen verstaanbare voorstellingen moeten treden.

Het hoofdonderwerp mijner voordracht is *brandstof*, iets, waarmede ieder onzer zich sinds zijne jeugd vertrouwd heeft gemaakt, maar dat niettemin zelfs door hen, die bij de aanwending van brandstof het meeste belang hebben, nog weinig gekend wordt. Het sluit beschouwingen van het hoogste wetenschappelijke, zoowel als practische, gewicht in zich.

Ik stel mij voor mijn onderwerp uit vijf gezichtspunten te behandelen:

1° Wat is brandstof?

2° Welke is de bron der brandstof?

3° Hoe behoort de brandstof te worden aangewend?

4° Het kolenvraagstuk van den tegenwoordigen tijd.

5° Waarin bestaat de brandstof der zon?

Wat is brandstof?

Wellicht heeft menigeen uwer reeds bij zich zelven gedacht, dat het slechts tijdverspilling is, zich over zulk een onderwerp uit te laten, daar iedereen weet, dat onze brandstof in de kool bestaat, die wij uit de aarde winnen, uit lagen, waarvan dit land bijzonder rijkelijk voorzien is. Waarom dan onze eenvoudige begrippen met wetenschappelijke bepalingen in de war te brengen, die noch den prijs der kolen doen dalen, noch aan onzen huiselijken voorraad een langeren duur kunnen waarborgen?

Toch moet ik uw geduld een weinig in beslag nemen, want zoo wij elkander niet eerst omtrent den waren aard der brandstof verstaan, konden wij later met elkander in tegenspraak geraken, als wij over den oorsprong en het gebruik uitweiden. Het laatste is in elk geval van het hoogste practische belang en ons meest aandachtige overweging waard.

Brandstof is, naar de gewone voorstelling, eene koolverbinding, die zich in vasten, vloeibaren of dampvormigen toestand kan bevinden, en die, als zij zich met zuurstof verbindt, het verschijnsel der warmte voortbrengt. Als wij, bij voorbeeld, kool op den vuurhaard verbranden, verbindt zich de zuurstof van den dampkring met de vaste koolstof der kool en brengt koolzuur voort, een gas, dat in den dampkring overgaat, waarvan het een noodwendig bestanddeel vormt, daar zonder koolzuur de wasdom van de planten onmogelijk zoude zijn. Maar verbranding gaat niet noodwendig altijd van vlam of zelfs van ontwikkeling eener sterke hitte vergezeld. Het metaal magnesium brandt met sterke ontwikkeling van licht en warmte, maar zonder vlam, dewijl het product der verbranding — een gas, maar een vast lichaam, namelijk magnesia, is. Verder brandt poedervormig chemisch zuiver ijzer in den dampkring onder ontwikkeling van warmte en licht, maar zonder vlam, daar het resultaat der verbranding vast ijzeroxyde of roest is, terwijl duurentegen dezelfde stof ijzer, in massieven toestand aan de lucht, inzonderheid aan vochtige lucht, blootgesteld, niet ontbrandt, maar allengskens ook in metaaloxyde of roest verkeert.

Hier hebben wij alzoo verbinding met zuurstof zonder het verschijnsel van vlam of licht, maar bij zorgvuldig onderzoek zullen wij vinden, dat niettemin warmte wordt voortgebracht en dat de alzoo voortgebrachte warmte-hoeveelheid nabij komt aan die, welke men sneller verkrijgt, als men fijngemaakt ijzer aan de werking der zuurstof blootstelt. Alleen wordt in het laatste geval de warmte langzamer ontwikkeld en even snel verdeeld als voortgebracht, terwijl in het eerste de snelheid van voortbrenging de snelheid van verdeeling overtreft en de warmte tot een graad stijgt, dat zij de massa roodgloeiend maakt. Uit deze proeven volgt, dat wij ons begrip vermaken en *elke zelfstandigheid als brandstof beschouwen moeten, die in staat is zich onder ontwikkeling van warmte met eene andere zelfstandigheid te verbinden.*

Als wij de bepaling van brandstof zoo algemeen nemen, kan het bij den eersten aanblik schijnen, alsof wij op onze aarde eene groote verscheidenheid en een onuitputtelijken voorraad zelfstandigheden moesten vinden, die aan dit begrip beantwoorden; maar een nader onderzoek zal spoedig doen zien, dat deze voorraad betrekkelijk zeer beperkt is.

Als wij onze vaste aardkorst beschouwen, zoo bevinden wij, dat zij voor het grootste deel uit kiezelaardig, kalkaardig en magnesia-houdend gesteente bestaat. De *kiezel*, of het kiezelzuur, dat uit het metaal silikon of silicium, met zuurstof verbonden, bestaat, is niet brandbaar, maar integendeel een verbrandingsproduct, dat reeds vóór duizenden jaren zijne bij de verbranding ontstane warmte afgegeven heeft. De *kalksteen* is koolzure kalk of bestaat uit de verbinding van twee zelfstandigheden: namelijk het calcium-oxyde en het koolzuur, die beide producten der verbranding zijn — het eene van het metaal calcium, het andere van kool. De *magnesia*, eene verbinding van zuurstof met metallisch magnesium, vormt, met kalk verbonden, het dolomietgesteente, waaruit de Alpen voor het grootste deel bestaan. Alle gemeene metalen, gelijk ijzer, zink, tin, aluminium, natrium of sodium, enz., vinden wij in de natuur in een geoxydeerden of verbranden staat. De eenige metallieke zelfstandigheden, die aan het sterk oxydeerend proces weerstand boden, dat te eeniger tijd bij de vorming onzer aarde moet hebben plaats gehad, zijn de zoogenaamde edele metalen: goud, platina, iridium en tot zekeren graad ook zilver en koper. Deze uitgezonderd, bestaat alleen de *kool* uit stoffen in ongeoxydeerden toestand: koolstof en waterstof. Hoe echter staat het met het *water*, dat in zoo buitengewone hoeveelheid voorhanden, onze rivieren, meren en de wereldzee vormt? Dit is als eene groote warmtebron beschouwd geworden, waartoe wij eene onze toevlucht zouden kunnen nemen, wanneer onze kolenvoorraad uitgeput zal zijn. Vóór weinige maanden kon men, bij gelegenheid der oprichting van een watergas-gezelschap, aanhoudingen van dezen aard in onze eerste bladen lezen. Niets evenwel is bedrieglijker dan deze voorstelling. Als waterstof verbrandt, ontwikkelt zich ontwijfelbaar veel warmte, maar water is reeds de uitkomst dezer verbranding, en deze vond op onzen aardbol plaats vóórdat de oceaan gevormd werd. De scheiding der beide samenstellende deelen (waterstof en zuurstof) zou dus juist dezelfde hoeveelheid warmte vereischen, die oorspronkelijk bij de verbinding of verbranding werd voortgebracht. Het is alzoo duidelijk, dat zoowel de vloeibare als vaste bestanddeelen onzer aarde, met uitzondering der edele metalen, der kool en der naphtha (deze is ook als eene soort kool aan te merken), producten der verbranding zijn en dus niets minder dan brandstof. Wij kunnen onze aarde *als een aschkogel beschouwen, die als doode massa zonder ophouden door de wereldruimte rolt*, maar gelukkigerwijze in gezelschap van een ander wereldlichaam — de zon, welker schitterende stralen de physische oorzaak van elke beweging en van alle leven op de aarde zijn, en zelfs de oorzaak van alles, wat in staat is beweging en leven te voorschijn roepen. Deze levenwekkende invloed maakt zich aan onze zintuigen door het verschijnsel der warmte voelbaar. Maar wat is *warmte*, die van de zon tot ons komen en uit de benedenste lagen onzer brandstof, zoowel onder als op de oppervlakte onzer aarde, naar boven kan worden gebracht?

Had men mij vóór dertig jaren eene vraag van dezen aard gedaan, dan zou hare beantwoording mij in geene geringe verlegenheid gebracht hebben. Ik zou wel uit natuurkundige werken geleerd hebben, dat de warmte eene onweegbare vloeistof is, die ons van de zon toevloeit, maar ook in koolstof vervat is; dat zij, bij verbranding der laatste, uitstroomt, om óf te verdwijnen óf elders te verwijlen. Maar deze zoogenaamde verklaring zou mij niet in staat hebben gesteld de beide begrippen van verbranding en warmte-ontwikkeling, door één enkele verstaanbare wet in de natuur met elkander in overeenstemming te brengen, noch een enkel natuurproces aan te geven, waaruit blijkt, hoe warmte, om eene toenmaals gelijkte, maar zinledige, uitdrukking te bezigen, *latent* of gebonden kan worden.

Aan de onderzoekingen van een Mayer, Joule,

(1) Ook in het Duitsch verkrijgbaar bij Jul. Springer, te Berlijn, met de verhandeling *Ueber Gewinnung von Eisen und Stahl durch direktes Verfahren.*

Clausius en andere natuurkundigen van den nieuweren tijd hebben wij het te danken, dat wij aan de warmte hare ware beteekenis kunnen geven.

De warmte is, volgens de dynamische warmteleer, niets anders dan beweging onder de kleinste deelen der verwarmde stof. Deze beweging kan, eens voortgebracht, in hare richting en natuur gewijzigd en in eene mechanische werking veranderd worden, die zich door voetponden of paardekrachten (of kilogrammeters) laat uitdrukken. Als wij deze beweging onder de kleinste deelen tot zekeren graad versterken, wordt zij voor ons gezichtsorgaan door uitstrooming van licht waarneembaar. De laatste nu is weder niets anders dan eene trillende beweging, welke de lichtgevende zelfstandigheid aan de middelstof medegedeelt, die ons van haar scheidt. Volgens deze theorie, die eene der gewichtigste veroveringen van de wetenschap der nieuwere tijden is, zijn warmte, licht, electriciteit en chemische werking slechts onderscheidene uitingen van de *massa in beweging* of *kracht*. Deze uitingen der krachten laten zich wel is waar van den eenen vorm in den anderen overbrengen, maar zijn even onvernietigbaar als de massa zelve.

Kracht treedt in twee hoofdvormen op: 1° als *dynamische of kinatische krachtvorm*, als kracht, die zich aan onze zintuigen als massa in beweging, als voelbare warmte of als electrische stroom openbaart; 2° als *potentiale kracht of* kracht in den sluimerenden toestand. Om deze beide vormen der kracht door voorbeelden aanschouwelijk te maken, wil ik een gewicht van *één* pond, door middel van een snoer over eene rol gaande, *één* voet hoog opheffen. Terwijl ik dit gewicht oplicht, moet ik kinatische spierkracht aanwenden, om de aantrekkingskracht der aarde op het gewicht te overwinnen. Het pond gewicht vertegenwoordigt, als het opgeheven is, een voetpond of eene eenheid potentiale of sluimerende kracht. Deze sluimerende kracht kan weder in kinatische of arbeids-kracht omgezet worden, als men het gewicht aan het touw laat vallen en de rol tevens in beweging brengt. Dit geeft de eenheid van den arbeid. Wordt alzoo een pond kool een voet omhoog geheven, dan vertegenwoordigt het eene eenheidsmaat der kracht. Maar hetzelfde pond kool, in zooverre deze van zuurstof [illegible]

Deze kracht wordt ontwikkeld, als de hinderpaal voor hare verbinding, namelijk ontoereikende warmtegraad, weggenomen is.

Met andere woorden: de mechanische kracht, die bij de verbranding van een pond zuivere koolstof vrij wordt, is dezelfde, die wij noodig hebben om 11,000,000 (²) ponden gewicht één voet op te lichten, of waardoor een arbeid der zoogenaamde paardekracht gedurende 5 uren en 33 minuten wordt onderhouden. Wij hebben nu de uiterste grens bepaald van den arbeid, dien wij ooit hopen kunnen door de verbranding van een pond kool te bereiken, en wij zullen spoedig zien, hoe ver wij in de practijk nog van deze grens der volmaaktheid verwijderd zijn.

De volgende voorbeelden moeten dienen om door proeven aan te toonen, hoe de eene vorm van kracht in den anderen is over te brengen. Als ik een hamer snel en onafgebroken op een stuk ijzer doe vallen, zal het heet worden. Of als ik eene minuut lang met alle kracht en inspanning op een spijker hamer, kan hij zelfs tot roodgloeihitte worden verwarmd. In dit geval wordt door den arm ontwikkelde mechanische kracht (tengevolge der verbranding van de spiervezelen) in warmte omgezet. Verder: door het snelle te zamen persen van de lucht in een perscilinder volgt de ontbranding van een stuk tonder. Of: een electrische stroom, door een platina-draad geleid, wordt oogenblikkelijk in warmte veranderd, die zich door het gloeien van den draad openbaart, terwijl de thermo-kolom een voorbeeld van het verkeeren der warmte in een electrischen stroom levert. Nog vele voorbeelden van gelijken aard zouden hierbij kunnen worden gevoegd.

Maar als de uit de verbranding ontstaande warmte de uitkomst der chemische verbinding van twee zelfstandigheden is, volgt daaruit niet, dat zuurstof evengoed een brandbare stof is als de koolhoudende zelfstandigheid, die wij brandstof noemen? Ontwijfelbaar. Ware onze dampkring uit een koolstofhoudend gas saamgesteld, dan moesten wij onze zuurstof door buizen leiden en door branders voeren om ons van licht en warmte te voorzien, gelijk ons de proef toonen zal, waarbij ik een straal zuurstof in een doorschijnenden, met gewoon lichtgas gevulden, bol verbrand. Maar onder deze omgekeerde voorwaarden zouden wij niet kunnen bestaan, en daarom mogen wij zuurstof en dergelijke zelfstandigheden, als b. v. chloorgas, van de lijst der brandstoffen schrappen.

Ch., 14 [illegible] R. v. E.

(¹) Of ruim 1 millioen kilogrammeters, al. $\frac{11.000.000}{7,2381}$.

(²) Als men 1 pond kool in vrije zuurstof verbrandt, wordt koolzuur voortgebracht en 8065 warmte-eenheden worden vrij. De warmte-eenheid beteekent 1 pond water 1 graad Celsius verwarmd. Deze warmte-eenheid laat zich, volgens Mayer's theorie en Joule's proefondervindelijke onderzoekingen, door 480 kracht-eenheden uitdrukken. Alzoo vertegenwoordigt 1 pond kool 8065 × 480 = 3,463,650 eenheden potentiale kracht.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

[illegible] *génie civil* van Mei jl. leest [illegible] de heeren Cortet en Co. buizen van Portland-cement voor waterleidingen maken, die, volgens hun zeggen, veel goedkooper zijn dan die van gegoten-ijzer of die van zandsteen uit de fabriek Boulters en Cie. Die buizen worden in vormen of mallen gemaakt nabij de plek, waar zij gelegd moeten worden. Zij worden geplaatst op gelijke wijze als de zandsteenen. In het departement Seine-et-Oise bestaan er reeds over eene lengte van meer dan vijftienhonderd meters; zij voldoen zeer goed.

— Sinds lang bestond 't plan tot eene herstelling en voltooiing van de inwendige ornamentatie der St. Paulus-cathedraal te Londen. Eene Commissie heeft tot volvoering van dit plan eene som van £ 40,000 aan vrijwillige bijdragen bijeengezameld, daarbij tegenover de gevers zich verbindend, dat 't werk zou ondernomen worden in den door Christopher Wren, den bouwmeester der chathedraal, gevolgden stijl. Nu heeft evenwel de bedoelde Commissie den architect Burgess met de uitvoering van het werk belast. De heer Burgess [illegible] een bedrag van niet minder dan £ 400,000 behoeven. Deze omstandigheden geven in de Londensche bladen aanleiding tot een warmen pennestrijd.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Minister van Binnenl. Zaken, van 22 dezer, is de bij beschikking van 24 Juli 1873, n°. 136, 12de afdeeling, aan H. Sinninge Bavingh verleende vergunning voor een stoombootdienst tot vervoer van reizigers, goederen en vee, tusschen Zuidlaren en Groningen, overgeschreven ten name van C. J. Boon, te Hoogezand.

— Naar aanleiding van het ten vorigen jare genomen besluit door de Provinciale Staten in dit gewest, houdende instelling van een afzonderlijken provincialen Waterstaat, hebben Gedep. Staten in alphabetischen vorm opgemaakt de volgende aanbevelingslijst van drie personen voor de betrekking van hoofdingenieur van den Prov. Waterstaat in Zuid-Holland, bestaande uit de heeren K. van Rijn, ingenieur der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij; M. Simon Gzn., eerstaanwezend ingenieur bij den aanleg van Staatsspoorwegen te Vlissingen; en J. van der Vegt, ingenieur der 1ste klasse van 's Rijks Waterstaat te Brielle.

— De heer M. Simon Gzn., eerstaanwezend ingenieur bij de Staatsspoorwegen, is door den Keizer van Rusland benoemd tot ridder der orde van St.-Anna.

— Naar wij vernemen is door Z. M. den Keizer van Rusland de St.-Stanislaus-orde geschonken aan de heeren F. 's Jacob, directeur-generaal, J. W. Stous Sloot, hoofd-ingenieur-werktuigkundige, en Jhr. H. M. A. van der Goes, chef van dienst en mouvement, allen bij de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, te Utrecht.

— In de zitting van de Tweede Kamer van 23 dezer is aangenomen het wetsontwerp, tot goedkeuring van art. 3 van het tractaat betreffende den aanleg van den spoorweg Nieuweschans-Ihrhove, en bij welk artikel Nederland zich verbindt om aan de Groothertogelijke Regering van Oldenburg een subsidie van *f* 700,000 te betalen, in drie gelijke termijnen, terwijl ook de Pruisische Regeering onder andere verbintenissen een subsidie van 300,000 thaler verstrekt.

— Het wetsontwerp tot het verleenen van subsidie voor den aanleg van spoorwegen bepaalt, dat in 10 jaarlijksche termijnen, tot een gezamenlijk bedrag van hoogstens 14 millioen gulden, subsidie uit de schatkist wordt verleend voor aanleg en exploitatie in concessie voor bijzondere ondernemers van spoorwegen:

a. van Dordrecht over de Merwede langs Sliedrecht, Gorinchem en Leerdam naar Kuilenburg;
b. van Kuilenburg langs Buren en Tiel naar Elst;
c. van Leerdam naar Buren;
d. van Almelo naar Zwolle en Meppel;
e. van de Noordzeehaven bij Velsen langs Zaandam, Purmerend en Hoorn naar Enkhuizen;
f. van Hoorn naar Alkmaar;
g. van Staveren langs Hindeloopen en Sneek naar Leeuwarden.

De memorie van toelichting van den Minister van Binnenlandsche Zaken laten wij hieronder volgen:

»Naar gelang de aanleg, voor rekening van den Staat, van de bij de wet van 18 Augustus 1860 (*Staatsblad* n°. 45) bevolen spoorwegen vorderde, ontwikkelde zich het verlangen naar uitbreiding van het spoorwegnet. De behoefte aan die uitbreiding voor verschillende streken des Rijks is herhaaldelijk door de Regeering erkend. De wet van 21 Mei 1873 (*Staatsblad* n°. 55) was het gevolg eener eerste poging om in die behoefte te voorzien.

»Bijzondere omstandigheden, bij de voordracht van die wet breedvoerig aangetoond, vorderden aanleg voor rekening van den Staat der verbindingen van Arnhem naar Nijmegen en van Zevenbergen naar Zwaluwe. In het algemeen achtte de Regeering het echter verkieslijk, om voor uitbreiding van het spoorwegnet den aanleg van noodige verbindingen door de particuliere industrie te bevorderen.

»De deswege door de Regeering uitgesproken verklaring werd zeer spoedig beantwoord door een voorstel van eene Vereeniging van Nederlandsche bankiers, om de uitbreiding van het spoorwegnet met hulp van den Staat te ondernemen.

»Die Vereeniging stelde zich voornamelijk ten doel eene exploitatie van Dordrecht langs Gorinchem, Kuilenburg, Amersfoort naar Zwolle, Almelo en Meppel, en van Dordrecht langs Gorinchem naar Elst, in aansluiting met de door den Staat te bouwen verbinding van Arnhem naar Nijmegen. Zij verlangde voor de uitvoering van haar plan eene geldelijke ondersteuning van den Staat, te betalen in tien jaren, gemiddeld à drie ten honderd per jaar van de vermoedelijke kosten van aanleg, en verklaarde zich voorts bereid over den aanleg van nog andere lijnen, zoo dit verlangd werd, met de Regeering in overleg te treden.

»Ofschoon het plan niet in allen deele met de inzichten der Regeering strookte, daartegen zelfs voor sommige gedeelten bezwaar bestond wegens belangen van den waterstaat en de militaire verdediging, en daarin verbindingen ontbraken, die de Regeering in de eerste plaats wenschte tot stand te zien gebracht, was haar de aanvraag toch welkom, daar de aanbieding der Vereeniging van nader overleg voor wijziging en uitbreiding van het plan grond gaf voor de verwachting, dat voor de uitvoering van een aannemelijk plan wel overeenstemming zou te vinden zijn.

»De erkende behoefte tot verbinding van Tiel en Gorinchem met het spoorwegnet en de aansluiting van den spoorweg te Almelo, was in het plan voorzien. Daarin ontbraken de gewenschte spoorwegverbindingen in het oosten van Noord-Holland en het zuidwesten van Friesland. Daarentegen paste niet daarin, voor het van Regeeringswege beoogde doel, de verbinding van Kuilenburg naar Amersfoort en de uitbreiding van werken van den Centraalspoorweg, in zoover voor de daarvoor noodige uitgaven op geldelijke hulp van den Staat was gerekend, terwijl door de dubbele verbinding van Gorinchem naar den Staatsspoorweg van Kuilenburg naar Bommel, de eene ten zuiden en de andere ten noorden van de Linge, de kosten voor aanleg en voor exploitatie noodeloos zouden worden opgevoerd.

»Het overleg met de Vereeniging, leidde tot het plan in art. 1 der wet omschreven waarvoor geldelijke hulp uit 's Rijks kas à dertig ten honderd der kosten van aanleg, te betalen in tien jaarlijksche termijnen, zou worden verleend. In dat plan zijn nu ook opgenomen: in Noord-Holland de lijnen van de haven te Velsen, langs Zaandam, Purmerend en Hoorn naar Enkhuizen en van Hoorn naar Alkmaar, en in Friesland van Staveren langs Hindeloopen en Sneek naar Leeuwarden, benevens de verbetering en uitbreiding der havenwerken te Enkhuizen en te Staveren. Zonder geldelijke hulp van den Staat zal de Vereeniging daarbij ondernemen de verbinding van Kuilenburg naar Amersfoort en de werken voor verbetering en uitbreiding op den Centraalspoorweg. Afschrift der ontworpen voorwaarden, waarop de concessie zou kunnen verleend worden, is tot toelichting hier bijgevoegd. Het wetsontwerp betreft de vaststelling der in die voorwaarden op te nemen bepalingen voor de van Rijkswege aan de onderneming te verstrekken geldelijke hulp.

»De kosten voor den aanleg der in de eerste plaats genoemde werken, waarvoor de geldelijke hulp van het Rijk wordt voorgesteld, zijn door den technischen adviseur der Vereeniging geraamd op eene som van tusschen de 40 en 50 millioen gulden. Het juiste bedrag, waarover nog verschil bestaat, kan nog niet worden vastgesteld. Het te verleenen subsidie à 30 ten honderd van dat bedrag, zal intusschen wel niet de som van veertien millioen gulden bereiken, weshalve dit bedrag als maximum in het ontwerp van wet is voorgesteld. Het is te betalen in tien jaarlijksche termijnen, waarvan de vijf eerste $^{11}/_{100}$ en de vijf laatste $^{9}/_{100}$ van de als subsidie toe te stane som.

»De eerste termijn van de subsidie komt, volgens het voorstel, ten bate van de onderneming één jaar nadat met de uitvoering van het plan is aangevangen, wanneer tevens blijkt, dat die uitvoering met voldoende voortvarendheid wordt voortgezet. Intusschen zullen de voor de onderneming beschikbaar gestelde sommen niet terstond aan de ondernemers worden uitbetaald, maar aanvankelijk in Nederlandsche inschrijvingen ten bate der onderneming worden belegd en die inschrijvingen, zoolang het geheele plan niet is voltooid, slechts bij gedeelten, naar gelang van de vordering van het werk, ter vrije beschikking van de ondernemers worden gesteld, naar regels bij de voorwaarden van concessie te stellen.

»Die bepalingen strekken om den Staat bij het verleenen van de subsidie tegen direct geldelijk nadeel te dekken, maar voor het belang dat het hier geldt, dient tevens zekerheid te bestaan, dat de onderneming, na de afkondiging van de wet, terstond tot stand kome of, zoo onvoorziene omstandigheden de daarvan bestaande verwachtingen teleurstellen, de zaak niet op de lange baan worde geschoven en in verband daarmede, vooral, dat de concessie niet lichtvaardig worde aanvaard.

»In de eerste plaats is daarvoor in het wetsontwerp de bepaling voorgesteld, dat de concessie niet mag worden verleend vóór dat de ondernemers eene waarborgsom, ter werkelijke waarde van twee millioen gulden hebben gedeponeerd, die aan den Staat vervallen, indien zij in gebreke blijven aan hunne verplichtingen te voldoen; ten andere, dat de wet vervalt, indien binnen drie maanden na de afkondiging de concessie niet op aannemelijke voorwaarden verleend en aanvaard is.

De Minister van Binnenlandsche Zaken.
GEERTSEMA."

Amsterdam. Den 23sten dezer werd alhier in het lokaal Eensgezindheid de gewone jaarlijksche algemeene vergadering gehouden van de »Nederl.-Indische Spoorwegmaatschappij".

Nadat de voorzitter, Mr. E. H. 's Jacob, de vergadering had geopend, bleek, dat behalve het Bestuur tegenwoordig waren 20 aandeelhouders, te zamen vertegenwoordigende 733 aandeelen, uitbrengende 238 stemmen.

Naar aanleiding van het verslag vroeg de heer Bredius eenige inlichtingen, die door den heer Groll werden beantwoord.

De heer Mr. E. N. Rahusen vroeg eenige inlichtingen over de balans, waarna deze werd goedgekeurd, en bepaald, dat van *f* 300,000 behaalde winst aan de aandeelhouders zal worden uitgekeerd *f* 280,000, of *f* 28 per aandeel, en het overige geld te storten in het fonds voor vermeerdering van materieel.

Tot commissarissen werden met algemeene stemmen herkozen de heeren A. C. Wertheim en G. J. de Clercq.

Op voorstel van het Bestuur werd besloten, om de vacature in den Raad van Beheer, ontstaan door het overlijden van den heer Poolman, voorloopig niet te vervullen, maar een der commissarissen te machtigen, zoo noodig, als lid van den Raad van Beheer op te treden, zonder evenwel eenige bezoldiging te genieten.

De tijdelijke regeerings-commissaris Van Soest bracht namens den Minister van Koloniën lof aan de Directie voor haar bestuur.

Een der commissarissen, hulde brengende aan den regeerings-commissaris, generaal van Swieten, meende op goede gronden te mogen vertrouwen, dat zijne reis naar Indie door hem zoo mogelijk ook zou dienstbaar gemaakt worden tot inspectie der spoorwegen aldaar.

Breda. Reeds sinds eenige jaren is men bezig met de restauratie van den grooten toren alhier, een der fraaiste en de zevende in hoogte van ons land. Dat dit werk niet medevalt, blijkt daaruit, dat tot voltooiing van het geheele werk, dat nog moet uitgevoerd worden, alsnog boven het geraamde eene som van *f* 18,000 vereischt wordt. De Gemeenteraad heeft besloten in de voorzegde kosten nog *f* 6000 bij te dragen en aan de Hooge Regeering een adres in te dienen tot het erlangen eener gelijke bijdrage van wege het Rijk, terwijl tevens pogingen worden aangewend, om van de provincie en van kerkvoogden van de Nederd. Hervormde gemeente ieder eene bijdrage van *f* 3000 te erlangen.

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 22 dezer is benoemd tot directeur-boekhouder der gemeente-reiniging de heer Y. van Konijnenburg, inspecteur bij de Zutfensche Brandwaarborgmaatschappij te Zutfen. Deze benoeming is geschied wegens het bedanken van den heer Du Saar, die voor één jaar was aangesteld.

Ook de aanstelling van den heer Van Konijnenburg is slechts voor één jaar.

— In weerwil van de moeite, die men zich geeft, om den belangstellenden een en ander te kunnen mededeelen over de prijsvraag eener koopmansbeurs, door het gemeentebestuur van Leeuwarden uitgeschreven, gelukt het niet daarvan meerder te vernemen dan dat er 13 ontwerpen zijn ingekomen. Het gemeentebestuur schijnt het niet der moeite waardig te achten van den ontvangst dier ontwerpen, onder opgave der motto's, kennis te geven en wijkt alzoo van den gebruikelijken vorm af. Voor hen die het programma der prijsvraag kennen, kan dit niet vreemd zijn, daar dit stuk ook zeer bijzondere voorwaarden omtrent het toekennen van den prijs bevat.

Van betrouwbare zijde vernemen wij dat de jury van beoordeeling aanvankelijk zou bestaan uit den Burgemeester, den President van de Kamer van Koophandel, professor Gugel te Delft en de architecten J. H. Leliman te Amsterdam en B. Reinders te Zwolle.

Professor Gugel heeft gemeend voor de eer der benoeming te moeten bedanken en tot heden is het gemeentebestuur er niet in geslaagd dezen bouwkundige te vervangen, daar reeds twee personen, wien dit mandaat werd aangeboden, daarvoor hebben bedankt.

INGEZONDEN.

NOG EENS DE TACHEOMETER.

In het nommer van 20 Juni jl. van dit Weekblad leest men omtrent den snelmeter: »Reeds vóór negen jaren beschreef de heer Moinot zijne uitvinding" enz. *Lees de* uitvinding. In de eerste aflevering van het *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens* (1874) wordt in eene aankondiging van Werner's *Tacheometrie* gezegd: Die Kunst der Tacheometrie entstand 1823 in Italien und hat seither sich sehr vervollkommnet. Die fördersamste Grundlage der Tacheometrie bildet vor allem die zuerst von W. Green verwendete Art der Distanzmessung mittelst Doppelfäden im Fadenkreuze eines Fernrohres und einer ablesbaren Latte und im zweiten Grade das zur Lösung aller sich ergebenden trigonometrischen Aufgaben höchst wichtige logarithmische Rechenlinial. Auf diese beiden wichtigen Elemente weiterbauend, hat Porro mehrere geodätische Instrumente construirt, die im wesentlichen Universalinstrumente (Theodolithe) sind und nach ihrer speciellen Verwendbarkeit und Constructionsweise »Tacheometer, Théodolite olométrique, Clepscycel oder Cleps" genannt wurden.

23 *Juni*, '74. R. v. E.

Correspondentie.

De brief uit de hoofdstad zal in een volgend nommer worden opgenomen.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

Op Dinsdag den 7den Juli 1874, des middags ten 12 ure zal in »*het Wapen van Amsterdam*", te Zaandam worden aanbesteed:

Het bouwen van een WOONHUIS te Zaandam.

Bestekken zijn van den 29sten Juli e. k. te verkrijgen bij den Boekhandelaar P. N. SOMBEEK.

Inlichtingen worden op *franco* aanvrage gegeven door den Architect J. VAN DER KOOGH, te Zaandam.

MAATSCHAPPIJ TOT

BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Het BESTUUR heeft de eer ter kennis te brengen van Heeren Leden, dat zich als ontwerper van het antwoord op de 3e prijsvraag (een Badkamer) met het motto: »**Het eerste groen**", heeft bekend gemaakt de Heer N. VISSER te Sluis.

Tevens heeft het Bestuur de eer te berichten, dat in plaats van den afgetreden 2en Sekretaris J. G. VAN GENDT Jr. is gekozen als 2e Sekretaris de Heer A. L. VAN GENDT.

Namens het Bestuur,
J. H. LELIMAN, *Voorzitter.*
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris.*

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 16den Julij 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 115.

Het maken van eene bergplaats voor goederen op het station Gilze-Rijen, ten behoeve van den spoorweg van MAASTRICHT naar BREDA.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 25 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 18den Junij 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Breda*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Breda*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 1sten Julij 1874.

Utrecht, den 18den Junij 1874.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *SCHIEDAM* zijn voornemens, op Donderdag den 2 Julij 1874, des middags ten 12 ure, ten Raadhuize aldaar, in het openbaar aan te besteden:

de levering van:

35,000 stuks Stenselberger- of Luiksche keijen;
200,000 stuks vlakke Straatklinkermoppen;
200 strekkende meters Eskozijnsche steenen Trottoirband;
250 kub. meters gewasschen Grind;
1000 tot 2000 kubiek meters Rivierzand en Houtwaren.

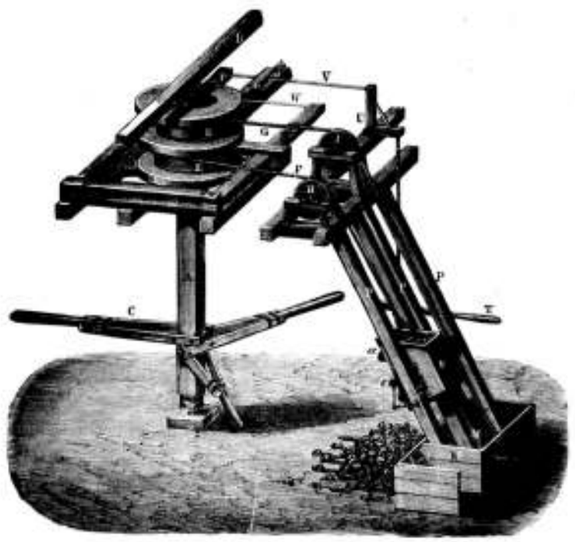
De bestekken zullen van heden af, dagelijks, met uitzondering van den Zondag, voor de belanghebbenden ter inzage liggen op de Stads-Timmerwerf en tegen betaling van 15 Cents per exemplaar verkrijgbaar zijn op de Gemeente-Secretarie.

Schiedam, den 19 Junij 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
P. J. VAN DIJK VAN MATENESSE.
De Secretaris,
A. W. MULDER.

IEMAND, 25 jaren oud, sedert de laatste *drie* jaar werkzaam als Hoofdopzigter in het vak van **burgerlijke bouwkunde**, zag zich gaarne zoo spoedig mogelijk geplaatst als zoodanig bij een voornaam Architect.

Brieven *franco*, onder letter F, te adresseeren aan den Uitgever van het Weekblad »*de Opmerker*."



HIJSCHMOLEN

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs *f* **2.75**.

AANBESTEDING.

HET BESTUUR VAN HET GROOT WATERSCHAP *BIJLEVELD EN DEN MEERNDIJK* is voornemens op den 4 Julij 1874 des middags ten 1 uur in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht, aantebesteden:

Het maken eener Schutsluis voor dit Waterschap nevens het stoomgemaal »Adriaan" nabij Harmelen.

Het bestek, waarnaar die aanbesteding zal geschieden, is op franco aanvraag à *f* 0.50 per exemplaar te bekomen bij den Heer Mr. R. G. A. PABST, kameraar van het Waterschap te Utrecht of bij den Heer P. A. KOREVAAR, Civiel-Ingenieur te Delft, zullende door laatstgenoemde op 30 Junij 1874 des morgens ten 11 ure aan het Stoomgemaal nabij Harmelen de noodige aanwijzing in loco worden gedaan en zijn ten alle tijden bij ZEd. de noodige inlichtingen verkrijgbaar.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven

in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

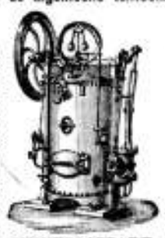
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.

MEDAILLE VAN VOORUITGANG,

(gelijkstaande met de groote gouden medaille)

op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

vervoerbaar, tot 4 locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door beste constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; gebrek gezonderd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.

144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.

LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland,

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

ROTTERDAM.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente *Arnhem* zal Dinsdag 7 Juli 1874, 's namiddags 4 ure, ten Raadhuize, in het openbaar aanbesteden:

Het Opbreken van Stoepen enz. en het Leveren en Leggen van Trottoirs in de Rijnstraat.

Op voorwaarden ter Secretarie te bekomen. Aanwijzing Donderdag 2 Juli daar te voren, 's voormiddags 10 ure.

DE ONROERENDE GOEDEREN,

gelegen naast het Buitengoed **Schoonenberg**, te *Velp*, in vorige couranten en bij biljetten in het breede omschreven, op 22 Juni 1874 bij inzet geveild, zijn met de verhoog.ngen gebracht als volgt:

1e perc. *f* 2000; 2e perc. *f* 1416; 3e perc. *f* 780; 4e perc. *f* 730; 5e perc. *f* 615; 6e perc. *f* 1300; 7e perc *f* 510; 8e perc. *f* 550; 9e perc. *f* 2500; 10e perc. *f* 2300. Massa van 7, 9 en 10 *f* 5300; 11e perc. *f* 2100; 12e perc. *f* 2100. Massa van 8, 11 en 12 *f* 4744. Massa van 7 tot en met 12 *f* 12500. Massa van 1 tot en met 12 *f* 19320.

De toeslag blijft bepaald op *Maandag 6 Juli* 1874, voormiddags elf uur, in het Heerenlogement te *Velp*. Inmiddels kunnen hoogen gesteld en inlichtingen verkregen worden ten Kantore van den Notaris VAN ECK, te *Arnhem*. Brieven *franco*.

MADE BIJ GEERTRUIDENBERG (N.-B.)

Uit de hand TE KOOP:

Canadasche-, Wilge-, Iepe-, Essche- en Lindeboomen.

Esschen-, Iepen-, Wilgen, en Berken Platen van 1 tot 20 duim dik, **Canadasche Kruidelen** 1200 st., te *Sleeuwijk*, te bevragen bij

J. GELEIJNS, te *Made*.

BRIEVEN FRANCO.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*, te *Amsterdam*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » *f* 980.

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jacs. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME.— Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL &C

BIJVOEGSEL VAN DE OPMERKER.

Zaterdag 27 Juni 1874.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 29 Juni.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het voortzetten der bedijking van den linkeroever der Nieuwe Merwede van de Spieringplaat tot de grensscheiding met de Middenplaatjes, behoorende tot de werken der Merwede en Killen. Raming *f* 40,700. 2o. (Herbesteding) het baggerwerk in het bed der Boven-Merwede in de gemeenten Vuren, Woudrichem, Gorinchem en Sleeuwijk door stoom-baggerwerktuigen.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg eener telegraaflijn met één draad tusschen 's-Gravesande en het op te richten telegraafkantoor aan den Hoek van Holland, ter lengte van ongeveer 5000 M., en het spannen en ophangen van een draad aan de bestaande telegraafpalen tusschen het Rijks-telegraafkantoor te 's-Gravesande en dat te Maassluis, ter lengte van ongeveer 12,500 M., met het onderhoud van die lijnen tot 31 Dec. 1875.

Apeldoorn, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het vernieuwen van het dak van het raadhuis. Aanw. op den dag der besteding, te 12 uren.

Naarden, te **2** uren, door burg. en weth.: het maken en leggen van een grintweg van de Galgenbrug af en aansluitende aan den grintweg bij het station Naarden—Bussum van den Oosterspoorweg.

Dinsdag, 30 Juni.

Wissekerke, te **10½** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Vliete, in de directiekeet: het maken van zinkwerken tot oeververdediging van genoemden polder. Bestek ligt ter inzage bij den secretaris-ontvanger W. J. Vader en in de directiekeet.

Hellevoetsluis, te **11** uren, door den directeur en commandant der marine: het naar aanwijzing uitbaggeren en op diepte brengen der marinehaven en van het marinedok te Hellevoetsluis, gedurende 1874.

Medemblik, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht de Vier Noorder-Koggen: 1o. 44 perc. sloot- en baggerwerk, te zamen lang 18,000 M.; 2o. het vernieuwen van de Poelbrug in de Wijmers, benuiden Medemblik; 3o. het maken en leveren van 2 houten pompen; 4o. het verven der bruggen en van verschillende molens en gebouwen in het ambacht; 5o. de levering van 200 M³ grint.

Leiden, te **12½** uren, door commissarissen der société it Minerva, in het sociëteitsgebouw: het afbreken en sloopen van het oude- en het maken van een nieuw sociëteitsgebouw, met daartoe behoorende grondwerken, en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen. Teekeningen liggen in het gebouw der societeit en bij den hoogleeraar Gagel, te Delft, bij wien ook inlichtingen te bekomen zijn. (Herbesteding op gewijzigd bestek.)

's-Hage, door de directie der 's-Gravenhaagsche meel- en broodfabriek: het plaatsen van een derden stoomketel van circa 70 P.K.

Rilland, door dijkgraaf en heemraden van den Reigersbergschen polder: de levering van 180 scheepston Vilvoordschen bermsteen en 230 scheepston afval van Lessineeschen steen.

Woensdag, 1 Juli.

Gorinchem, te **10** uren, door den commandant der genie, in den Doele: het herstellen van de inundatiesluis in den Zuider-Lekdijk aan het Spoel. Bilj. inzenden uiterlijk 29 Juni, te 6 uren, bij den commandant voornoemd.

Rotterdam, te **12** uren, bij Kortman, in het Zeeuwsch Koffiehuis: het zuiveren van de bedding der rivier het Spui, over eene uitgestrektheid van p. m. 1000 M., te beginnen bij de zoogenaamde haven van Korendijk of Goudswaard, tot aan de eerste uitwatering, ingeruit aan denzelfden oever, voor zoover dit noodig zal zijn, tot geregelde uitoefening eener zalmzegenvisscherij. Inl. bij M. Wuister, te Maassluis.

Wanswerd, bij K. L. Wijnia: het verven der keek en pastorie aldaar. Bestek ligt bij S. G. Bonga, aldaar. Aanw. 29 Juni, te 2 uren.

Amerongen, door het gemeentebestuur: de levering van 100 stuks bazaltsteenen scheidspalen aan het Eck-en-Wielsche Veer aan de Amerongsche zijde.

Donderdag, 2 Juli.

Bolsward, te **9** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het maken eener aardehaan en het bestoeren en begrinten daarvan, van af den bestaanden grintweg in Wanxens tot in het dorp Lollum. Aanw. 1 Juli, te 10 uren.

Onderdendam, te **11** uren, door het waterschapsbestuur van Hunsingo, in het waterschapshuis: het doen van eenige herstellingen aan de uitwaterende sluizen, in 2 perc. en in massa.

Schiedam, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 35,000 stuks Stenselberger- of Luiksche keien; 200,000 stuks vlakke straatklinkermoppen; 200 str. M. Eecauwsch-steenen trottoirband; 250 M³ gewasschen grint; 1000—2000 M³ rivierzand en houtwaren. Bestek ter inzage aan de stads-timmerwerf.

Woerden, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van het groot-waterschap Woerden, in het gemeenelandshuis: 1o. het herstellen van dijkvak 17 (een gedeelte der gemeenelandskade onder Harmelen), ter lengte van 3780 M.; 2o. het doen van herstellingen aan de sluis te Goejanverwelle; 3o. idem aan de sluis te Bodegraven; 5o. idem aan de sluis te Oudewater. Inl. bij den fabriek-landmeter A. van Selms.

Gorinchem, te **12½** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener gymnastiekschool, op de Gedempte Kalkhaven, achter het gebouw der H. B. S. Voorwaarden liggen ter secretarie. Aanw. 29 Juni, te 11 uren. Bilj. inz. uiterlijk 1 Juli, vóór 12 uren, ter secretarie.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het leveren van eenige schoolmeubelen. Bilj. inzenden uiterlijk 1 Juli, ten raadhuize.

Heerde, te **1** uur, door het gemeentebestuur, bij Boeve: het bouwen van eene school met onderwijzerswoning in de buurtschap Hoorn. Teekeningen bij Boeve voornoemd. Inl. bij de architecten Koch, te Zwolle. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Haarlem, te **2** uren, door het gemeentebestuur: het veranderen en bijbouwen van lokalen aan de H. B. S. aldaar.

Neck, te **5** uren, in het dijkhuis: het maken van slootwerk in de Wijde Wormer.

Aduard, bij J. G. Harkema: het afbreken eener oude- en het bouwen eener nieuwe pastorie. Aanw. op den dag der besteding, te 9 uren.

Leiden, te **12½** uren, door commissarissen der société it Minerva, in het sociëteitsgebouw: het afbreken en sloopen van het oude- en het maken van een nieuw sociëteitsgebouw, met daartoe behoorende grondwerken, en levering van alle benoodigde materialen en arbeidsloonen. Teekeningen liggen in het gebouw der societeit en bij den hoogleeraar Gagel, te Delft, bij wien ook inlichtingen te bekomen zijn. (Herbesteding op gewijzigd bestek.)

Vrijdag, 3 Juli.

's-Bosch, te **10½** uren, door het prov. bestuur: het beplanten van een gedeelte van den Rijks grooten weg 1e klasse, no. 3, onder Raamsdonk, met het onderhoud tot 31 Dec. 1875. Inl. bij den hoofdingenieur in het 6e district, te 's-Bosch, bij den ingenieur Bleckman, te Breda en bij den opzichter Huysers, te Oosterhout. Aanw. 29 Juni. Raming *f* 980.

Dordrecht, te **11** uren, bij J. Zahn: de levering van 6000 HL. machine-Ruhr-steenkolen en 1000 HL. Engelsche kolen, ten behoeve van het gemeenschappelijk stoomgemaal 't Hooft van Benthuizen. Bilj. inzenden uiterlijk 2 Juli bij Jhr. Jantzon van Efffrenten van Babylonienbroek, te Dordrecht.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het opruimen van de bestaande en het bouwen eener nieuwe schuur, achter de behuizing van de Wed. Bruins, te Hoogwatum.

Workum, door het polderbestuur van Workumer-Nieuwland, bij den president L. S. Wiersma: 1o. de levering van: 220 53 d.M. grenen dijkpalen, 288 35 d.M. idem, 55 M. 10—25 grenen gording, 70 M. 8—20 idem; 2o. het maken van nieuwe werken aan de zeeweringen. Inl. bij den opzichter.

Zaterdag, 4 Juli.

Oosterhout, te **10** uren, door het polderbestuur van den dorpspolder, bij T. van Woerkom, aan den Altena: 1o. de levering van 140 M³ gehoorde grint; 2o. idem van 35 M³ gewone grint; 3o. het op den dijk rijden en onder de mal leveren daarvan; 4o. no. 1 en 3 in massa en no. 2 en 3 in massa.

Delft, te **12** uren, door de ondernemers der droogmaking van den plas in den Noordpolder van Delfgauw, in De Prins: het maken en in complete orde opleveren van een achtkanten windvijzel-watermolen, met de leveratie van de daartoe benoodigde materialen. Aanw. 29 Juni, te 11½ uren, in De Prins voornoemd.

Bussum, te **12** uren, in het Logement-Major: het bouwen van een woonhuis met toebehooren. Inl. bij den architect J. Mol, te Hengelo. Aanw. op den dag der besteding, des voormiddags.

Franeker, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het vernieuwen van circa 190 M. walmuur, het maken van eene brug en het slaeten van een gedeelte der Binnengracht. Bestek ligt ter secretarie. Aanw. 30 Juni, te 11 uren.

Rijsoord, te **1** uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Zwijndrechtschen Waard, bij P. Labrijn: 1o. het bouwen van een steenen schuurtje bij de machinistwoning, benevens het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de sluizen, beschoeiingen enz. van bovengenoemden waard, in de gemeente Heerjansdam, in 1 perc.; 2o. het nitvoeren der verfwerken aan de gebouwen van het stoomgemaal, de machinistwoning, den bovenmolen op den boezem de Devel enz., alsmede het verrichten van eenig teerwerk aan de houtwerken van bovenbedoelde sluizen enz. in 1 perc.; 3o. de levering van 600 M³ grint en 600 HL. machinekolen, in 2 perc.

Utrecht, te **1** uur, door het bestuur van het groot-waterschap Bijleveld en den Meerndijk, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het maken eener schutsluis voor dat waterschap, nevens het stoomgemaal Adriaan, nabij Harmelen. Inl. bij den civiel-ingenieur P. A. Korevaar, te Delft. Aanw. 30 Juni, te 11 uren.

Oudega (H. O. N.), door het armbestuur, bij den boekhouder S. Schippers: het verbouwen van een huis tot 6 arbeiderswoningen. Aanw. 4 Juli, te 10 uren. (Herbesteding.)

Maandag, 6 Juli.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 100 stuks privaattonnen.

Sittard, te **10** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van een lijkenhuis, op de algemeene begraafplaats.

Puttershoek, te **11** uren, door burg. en weth.: 1o. het inrichten van het bestaande oude schoollokaal, tot bewaar-, brei- en naaischool en woning voor de onderwijzeres; 2o. het bouwen van een lijkenhuis op de begraafplaats. Bestekken en teekeningen in de herberg van Rijsdijk en inl. bij den architect H. Beljers. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

Gasselternijveen, te **11** uren, door burg. en weth. van Gasselte: het bouwen van een school met bijkomende werken te Gasselternijveen. (Herbesteding.)

Franeker, te **11** uren, door den burgemeester van Franekeradeel: de levering van 300 stère grint.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Utrecht en Ede, langs den Staatsspoorweg tusschen Utrecht en 's-Bosch en langs den Centraalspoorweg tusschen Utrecht en Zwolle, in 2 perc.: 1e perc. Utrecht—Ede en Utrecht—'s-Bosch; 2e perc. Utrecht—Zwolle. Inl. bij den inspecteur-chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf, te 's-Hage.

Kampen, ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek: de levering van 15,000 HL. Engelsche steenkolen. Voorwaarden ter gemeente-secretarie.

Velsen, in het hotel Appeldoorn: het bouwen van 2 schuren, woningen en varkensbokken, in den Oostwijkermeer en den Spaarndamschen polder. Inl. bij den architect D. de Koning, te Goes.

Dinsdag, 7 Juli.

Overveen, te **11** uren, bij A. F. Switzar, door den architect D. E. L. van den Arend: het bouwen van een koetshuis, stal en koetsierswoning, op het weiland tegenover de hofstede Vaart-en-

Duin. Aanw. 30 Juni, te 11 uren. Bilj. inz. uiterlijk 6 Juli, vóór 's avonds 10 uren, op de hofstede Vaart-en-Duin.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het opbreken van stoepen enz. en het leveren en leggen van trottoirs in de Rijnstraat. Voorwaarden ter secretarie. Aanw. 2 Juli, te 10 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het herstellen van de 2 dubbele wachterswoningen no. 115 tusschen Heerenveen en Akkrum en no. 123 te Grouw, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 25 Juni. Raming ƒ 4000.

Dantumawoude, bij H. Terpstra: het afbreken van een oud en wederopbouwen van een nieuw logement met stalling. Aanw. 1 Juli, te 3 uren.

Barendrecht, bij P. A. den Boer: de levering van 75,000 KG. Ruhr-machine-steenkolen, te leveren vóór 1 Aug. aan het Barendrechtsche Veer, op den wagen.

Woensdag, 8 Juli.

Wilhelminadorp, te **11** uren, door het dijksbestuur van den Wilhelminapolder, in het gemeentehuis: het maken van werken tot verdediging van den oever van den bovengenoemden vrijen polder, bestaande in: 5700 M² zinkstuk, 285 M³ schorgrond, 1140 scheepston gewonen Vilvoordschen steen, 2158 scheepston gewonen Doornikschen steen; 1935 scheepston afval van Lessineeschen steen. Inl. bij den dijksopzichter J. Visser Az., te Sas-van-Goes. Aanw. 3 en 6 Juli.

Oostburg, door de commissie tot uitvoering der wegsverbetering van Oostburg naar St.-Margriete, op het raadhuis: het aanleggen en met keien bestraten van genoemden weg, in 5 perc. Inl. bij den civiel-ingenieur C. Carpreau, te IJzendijke. Aanw. 6 Juli, te 2 uren, aan den Grooten Dam, te Oostburg. Bilj. inzenden, bij den voorzitter F. L. Benteyn, aldaar, uiterlijk 7 Juli.

Donderdag, 9 Juli.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van ijzeren overkappingen op het station buiten de Delftsche poort te Rotterdam, met daarmede in verband staande werken, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 2 en 4 Juli, telkens te 11 uren.

Middelburg, te **1** uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: het uitdiepen van een gedeelte van den Middelburg-Domburgschen watergang, strekkende van de Poppendamsche heul in den Middelburg-Meliskerkschen klinkerweg tot 25 M. voorbij de samenvalling met den Biggekerkschen sprink. Bestek ligt, van 6 Juli af, des voormiddags tusschen 10 en 12 uren, ten kantore van den opper-commies, alsmede de profiel-teekeningen. Inl. bij genoemden oppercommies en bij den commies der Westwatering te Vlissingen. Aanw. 7 en 8 Juli, telkens te 10 uren, aanvangende bij den Biggekerkschen sprink. Raming ƒ 3736.20.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een peilput met gebouwtje enz. voor eene zelfregistreerende peilschaal bij het kustlicht te Durgerdam. Raming ƒ 3690; 2o. het herstellen van 's Rijks zeeweringen op Wieringen. Raming ƒ 7000; 3o. idem van idem op Marken. Aanw. van al de werken 4 Juli. 4o. door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn met *één* draad, tusschen Den Burg en het Eierlandsche strand, op Texel, en tusschen de zuidwestpunt der duinen en het telegraafkantoor op Vlieland. Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en bij de ingenieurs te Alkmaar en te Hoorn.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van den zeedijk tusschen Naarden en Muiderberg, van de strandpalen te Muiderberg, en van den zeedijk beoosten Naarden tot 1 Mei 1875. Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en bij den ingenieur Roelants, te Amsterdam.

Vrijdag, 10 Juli.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal te Loenen, tusschen de kilometerraaien 24 en 26; 2o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de bestrating op den grooten weg van Doesburg over Doetinchem naar de Pruisische grenzen bij Anholt, met bijbehoorende werken. Aanw. 29 Juni en 2 Juli.

Zaterdag, 11 Juli.

Amersfoort, te **11** uren, door den commandant der genie, in de arrond.-rechtbank: het bouwen van een ziekenstal aldaar. Inl. dagelijks, tusschen 10 en 12 uren, bij den commandant voornoemd.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: het verrichten van vernieuwingen en herstellingen aan eenige stedelijke gebouwen. Bestek ter inzage aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 6 Juli, te 10½ uren.

Heerenveen, door commissarissen der Dekema-Cuijck- en Foeijts-Veencompagnie, bij Mr. M. van Heloma: het maken van de verlenging der hoofdvaart onder Hoornsterzwaag van p. m. 320 M., en het slatten van p. m. 20 M. van het in 1870 gegraven gedeelte van die Vaart. Aanw. 8 Juli, te 11 uren.

Katendrecht, door de besturen der polders Varkensoord-en-Karnemelksland, De Hille-en-Katendrecht, bij den secretaris-penningmeester C. van Riet: de levering, vóór 1 Aug., van 70,000 KG. Ruhr-machinekolen, vrij in de steenkolenbergplaats naast het stoomgemaal, te Hillesluis. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Juli.

Maandag, 13 Juli.

Utrecht, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van een gebouwtje bij een der water-reservoirs; het afbreken en wederopmetselen der muren van de aschkolken; het maken van een waterput en eenige verdere werkzaamheden op het stationsterrein te Harderwijk. Aanw. 8 Juli, te 10½ uren.

Woensdag, 15 Juli.

Sevenum, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het kunstmatig verbeteren en bekiezelen van den weg, leidende van de kom der gemeente Sevenum langs Ulfterhoek tot aan den prov. weg Venlo—Horst—Venray bij Klein-Californie, gemeente Grubbenvorst, lang circa 4500 M.

Donderdag, 16 Juli.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau, het maken van eene bergplaats voor goederen op het station Gilze-Rijen, ten behoeve van den spoorweg van Maastricht naar Breda. Inl. aan het centraalbureau en bij den sectie-ingenieur te Breda. Aanw. 1 Juli.

Maandag, 20 Juli.

Maastricht, te **10** uren, door het prov. bestuur: het herstel en onderhoud van rivierwerken langs de Maas in Limburg.

Maandag, 27 Juli.

Goes, bij den penningmeester-griffier der watering Hoedekenskerke J. A. A. Franssen van de Putte: de levering van 1000 scheepston gewonen Doornikschen steen, 1000 idem afval van Doornikschen of Lessineeschen steen voor genoemde watering, de eerste helft vóór of op 15 October, de tweede helft vóór of op 20 November.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het gedeeltelijk amoveeren en de wederopbouw der huizinge Lett. E, no. 41, op de Nieuwestad, aldaar. Teekeningen en inl. bij den architect J. D. Bruns. Aanw. 29 Juni, te 11 uren.

Afloop van Aanbestedingen.

's-Hage, 13 Juni: de levering van materialen voor den arbeid der gevangenen in- en voor het doen van werken aan het huis van correctie te Hoorn:

Perceel 1.	K. Grafsdijk te Hoorn.	M. Godvliet te Hoorn.
	per stère	per stère
Eiken wagenschot . . .	à ƒ 200.—	à ƒ 166.—
Eiken meskant bezaagd.	150.—	129.—
Grenen dito	65.—	50.90
Grenen latten	65.—	53.—
Dennenhout	50.—	44.90
Dito	50.—	44.90
Vurenhout	55.—	40.90
Dito	55.—	40.90
Dito	55.—	41.90
Zeeuwsch iepenhout .	75.—	69.90

Perceel 2.	D. Smits te Hoorn.	W. F. Stoel te Alkmaar.	M. Godvliet te Hoorn.	J. Zeijlemaker te Tiel.	Bosman en Van Wijk te Rotterdam.
Scholpkalk p. HL.	à ƒ 0.715	à ƒ 0.70	à ƒ 0.71	à ƒ 0.72	à ƒ 0.76
Duinzand „ „	1.38	1.75	1.42	1.00	2.22
Rivierzand „ „	2.65	4.—	2.60	2.90	3.61
Dordsche tras „ „	1.20	1.25	1.46	1.35	1.06
Portland-cement „ vat	8.40	8.50	8.30	8.80	7.45
Gips „ KG.	0.05	0.06	0.05	0.042	0.04
Gewasschen grint „ HL.	4.50	4.40	6.50	4.—	4.53
Eng. aarden buizen „ stuk	0.70	1.10	0.75	0.75	0.80
Hulpstukk. „ „	0.75	1.65	1.30	1.10	1.50
Vergl. glazen pannen p. 1000	72.—	80.—	75.—	75.—	110.—
Roode holle dito „ 1000	27.50	28.—	24.90	28.—	33.—
Blauwe holle dito „ 1000	33.50	36.—	31.90	34.—	36.—
Stukadoorriet „ bos	1.25	1.—	1.14	1.10	0.85
Perc. 3.					
Vlakke Waalvorm (per 1000)	à ƒ 18.50	à ƒ 18.50	à ƒ 19.90	à ƒ 19.—	à ƒ 18.37
Hardgrauw	17.50	18.25	18.90	18.—	17.74
Waalboerengrauw	16.50	15.75	18.50	17.—	15.72
Rijngrauw	13.—	14.—	16.90	14.—	16.80
Friesche steen 1e soort	10.50	10.50	12.90	11.70	22.40
Idem 2e soort	17.90	18.50	13.40	22.—	31.70
Friesche straatkl.	13.20	12.50	13.60	14.—	24.20
Goudsche IJsel-bovensteen	8.50	9.—	12.—	8.25	9.25
Vuurvaste steenen	95.—	75.—	90.—	80.—	95.—

Perceel 4.	P. Meesbaert & Zn. te Hoorn.	J. H. Westerburger, te Hoorn.	M. G. van der Vlist, te Hoorn.	M. Sikemam, te Hoorn.	J. Zeijlemaker, te Hoorn.	R. S. Stokvis & Zn. te Rotterdam.	D. J. Cohen, te Alkmaar.
	per KG.	per KG.	per KG.	per KG.	per KG.	per KG.	per KG.
Balkijzer . . .	à ƒ 0.15	à ƒ 0.14	à ƒ 0.174	à ƒ 0.14 0.135 0.133	à ƒ 0.16 0.1597 0.1699	à ƒ 0.1281	à ƒ 0.139
Staafijzer. . .	0.18	0.24	0.23	0.25	0.1995	0.174	0.165
Idem	0.24	0.24	0.28	0.35	0.2540	0.208	0.22
Staaf-, hoek- en T-ijzer. . .	0.20	0.15	0.209	0.25	0.1649	0.208	0.19
Plaatijzer. . .	0.30	0.27	0.285	0.29	0.2887	0.279	0.26
Gegoten ijzer .	0.17	0.18	0.36	0.25	0.199	0.1854	0.22
Idem	0.23	0.24	0.41	0.25 0.65	0.35	0.2585	0.21
Idem. . . .	0.25	0.30	0.45	0.30	0.2739	0.23	0.22
Lood	0.35	0.32	0.30	0.29	0.35	0.3230	0.395
Aangestreken lood . . .	0.34	0.32	0.34	0.29	0.35	0.3230	0.395
Zink	0.36	0.36	0.45	0.36	0.41	0.34	0.385
Draadnagels. .	0.32	0.25	0.264	0.29	0.29	0.26	0.24

Perceel 5.	J. West & Zn. te Hoorn.	J. Sabelis, te Haarlem.	H. Pillee, te Amsterdam.
Loodwit p. KG	à ƒ 0.44	à ƒ 0.36	à ƒ 0.40
Fransche gele oker „ „	0.14	0.12	0.14
Bruine oker „ „	0.10	0.15	0.24
Gemalen krijt „ „	0.03	0.025	0.0275
Rauwe lijnolie „ „	0.40	0.34	0.37
Gekookte dito „ „	0.50	0.37	0.41
Bomzwartsel „ „	0.30	0.40	1.10
Standolie „ „	0.80	0.64	0.70
Terpentijn „ „	0.45	0.40	0.50
Seraflef „ „	1.40	1.40	1.30
Halfwit glas „ M2	2.50	1.30	2.—
Matglas „ „	3.00	1.75	2.45

Perceel 6. Escausijnsche steen, L. Sabelis Jz., te Haarlem, à ƒ 257.50.

Rumpt, 13 Juni: het maken, leveren en inhangen van 2 sluisdeuren onder Rumpt; ingek. 12 bilj., als:

Blom,	te Hellouw,	ƒ 1612
M. van Ek,	» Rumpt,	» 1580
D. van Diejen,	» Gellecum,	» 1500
W. C. van Es,	» Herwijnen,	» 1460
H. Looijen,	» Asperen,	» 1333
W. Schroot,	» Deil,	» 1310
J. C. de Baat,	» Rumpt,	» 1300
H. de Groot Cz.,	» Heukelum,	» 1300
N. Struik,	» Gellecum,	» 1288
C. Schroot,	» Beesd,	» 1270
P. W. van Hattem,	» Tuil,	» 1224
J. H. van Berghem,	» Waardenburg,	» 1145

Stratum, 13 Juni: het bouwen van twee woonhuizen; ingek. 5 bilj., als:

L. van Gaal,	te Geldrop,	ƒ 14,395
C. van Rooij,	» Stratum,	» 14,250
W. van Vlokhoven,	» idem	» 13,775
J. van Noenen,	» Eindhoven,	» 13,670
L. Boekholtz,	» Stratum,	» 12,545

Bolsward, 13 Juni: 1o. het vernieuwen en verbreeden van 4 bruggen binnen de bebouwde kom der gemeente; minste inschr. was F. R. Feenstra, te Bolsward, voor ƒ 1696.

2o. het verven van een vertrek en gang van de directeurswoning aan de gasfabriek; minste inschr. was D. Faber, aldaar, voor ƒ 98.

Helmond, 15 Juni: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning; minste inschr. was Peeters, aldaar, voor ƒ 8223.

Alkmaar, 15 Juni: het onderhouden der Westfriesche dijkswerken van Geestmer-Ambacht, in 7 perc.: 1e perc. D. Kriller, te Oude-Niedorp, ƒ 180; 2e perc. J. Oldenburg, te Bergen, ƒ 55; 3e perc. dezelfde, ƒ 2250; 4e perc. J. Dekker, te St.-Maarten, ƒ 180; 5e perc. J. Klerk, te Haringcarspel, ƒ 690; 6e perc. S. Rempt, te Winkel, ƒ 40; 7e perc. P. Beers, te Heer-Hugowaard, ƒ 690.

Alkmaar, 15 Juni: het onderhouden der Langereis- en Veenhuizer dijken en aanhoorigheden, in 2 perc.: 1e perc. D. Kriller, te Oude-Niedorp, ƒ 560; 2e perc. S. Rempt, te Winkel, ƒ 30.

Zonnemaire, 15 Juni: het vernieuwen en onderhouden ged. 5 jaren van 6500 M² winterkrammat; ingek. 6 bilj., als:

L. v. d. Ploeg,	te Zierikzee,	à ƒ 15.85
J. v. d. Klippe,	» Elkerzee,	» » 15.75
C. Bolier,	» Bruinisse,	» » 15.75
J. Onderdijk,	» Sir-Jansland,	» » 15.65
H. Hage,	» Bruinisse,	» » 15.58
A. Vijverberg,	» Sir-Jansland,	» » 15.57

per 100 M² 's jaars; niet gegund.

Groningen, 15 Juni: 1o. het maken van 3 ventilatie-openingen in het beursgebouw; minste inschrijver was E. W. Wietsema, voor ƒ 164.

2o. het metselen van 2 zinkputten en het leggen eener buisleiding; minste inschr. was A. Maas, voor ƒ 167; beiden aldaar.

Nieuwolda, 15 Juni: het bouwen van een brug over het Mensediep; ingek. 2 bilj., als:

N. J. Kruizenga,	te Oostwold,	ƒ 808
K. Luursema,	» Scheemda,	» 796

gegund.

Amsterdam, 15 Juni: 1o. het maken van de aardebaan met de spoorbaan, de kunst- en eenige andere werken, van de grens der gemeenten Apeldoorn en Voorst af tot aan de aansluiting aan den Staatsspoorweg van Arnhem naar Leeuwarden, onder de gemeente Zutfen; 2o. idem met idem van het gemeenschappelijk station Amersfoort af tot aan den straatweg van Barneveld naar Voorthuizen; ingek. voor

	no. 1 8 bilj.	no. 2 14 bilj.
J. van de Velde, te Papendrecht,	ƒ 268,800	ƒ 231,300
C. Bosman, te Rotterdam en W. J. Schram, te Sliedrecht,	267,700	148,800
J. de Klerk, te Werkendam,	255,000	
J. van de Nadorst en Co., te Strijen,	231,500	145,300
K. van Wijngaarden Yz., te Sliedrecht,	229,600	144,000
B. A. Wiegerink, te Groenlo,	228,728	158,223
J. Arntz, te Milligen en J. C. van Hattum, te Sliedrecht,	224,500	149,500
A. S. Schaafsma, te Harlingen,	217,000	141,700
J. Boshouwers, te Utrecht,		165,000
J. Verwaaijen, te Arnhem en J. Kooy, te Amsterdam,		147,450
D. Volker, te Dordrecht,		146,000
T. Volker Jz., idem,		145,425
A. Rouwenhorst, te Apeldoorn,		143,800
G. J. Mol, te Kuilenburg en J. van Oijen Pz., te Dreumel,		139,847
A. F. van Seters, te Vught,		139,500

Zalt-Bommel, 16 Juni: 1o. het herstellen van eenige rijs- en bazaltsteenwerken, behoorende aan den dijkstoel van Bommelerwaard-boven-den-Meidijk, onder Rossum en Nieuwaal; minste inschrijver was C. Spiering Az., te Gameren, voor ƒ 10,380.

2o. het timmer-, metsel- en verfwerk, bij het stoomgemaal Waal-afdeeling; minste inschr. was N. van Velzen, te Herwijnen, voor ƒ 417.

3o. idem als voren, bij het stoomgemaal Maas-afdeeling; minste inschr. was B. Lambermon, te Aalst, voor ƒ 320.

4o. het opbaggeren van een gedeelte der Drielsche buitenwetering, bij het stoomgemaal Maas-afdeeling; minste inschr. was E. van Emmenes, te Aalst, voor ƒ 339.

5o. het vernieuwen der schoeiing langs den tuin van Van Os, te Aalst; minste inschr. was M. van Eck, te Gameren, voor ƒ 890.

6o. eenige herstellingen en bestrating aan- en in de magazijnen te Hurwenen en Nederhemert; minste inschr. was P. W. van Hattum, te Tuil, voor ƒ 195.

7o. het *éénjarig* onderhoud van den Meidijk, met bijlevering van grint; opgehouden.

8o. het gedeeltelijk vernieuwen van de heining op den Schaardijk te Nieuwaal; minste inschr. was N. van Velzen, te Herwijnen, voor ƒ 55.

Haren, 16 Juni: het bouwen van een onderwijzerswoning te Helpman; minste inschr. was A. Geerders, aldaar, voor ƒ 1974.

Made, 17 Juni: het bouwen van een raadhuis; ingek. 12 bilj., als:

A. J. Vermeeren,	te Geertruidenberg,	ƒ 17,150.
C. Brouwers,	» Made,	» 16,925.
B. Langenberg,	» idem	» 16,200.
Ant. Hagers,	» Drimmelen,	» 15,946.
A. Blijlevens,	» Made,	» 15,849.
J. van Tetering,	» Zevenbergen,	» 15,816.
G. Verlegh,	» Terheijen,	» 15,686.
H. Donkers,	» Oosterhout,	» 15,528.
A. van Meer,	» Zevenbergen,	» 15,346.
A. N. Lucas,	» Lage-Zwaluwe,	» 15,199.99
A. D. Lucas,	» Zevenbergen,	» 14,994.
J. van Aken,	» idem	» 14,422.

gegund.

Kapelle, 17 Juni: het vernieuwen en ged. 1 jaar onderhouden der gewone kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den dijk van den polder Willem-Anna; ingekomen 20 biljetten, als:

G. Bolier Dz.,	te Scherpenisse,	ƒ 10,800
C. Bakker,	» Sliedrecht,	» 10,600
L. v. d. Ploeg Jz.,	» Zierikzee,	» 10,600
P. J. van Remortel,	» Hontenisse,	» 10,600
C. Boot,	» Haamstede,	» 10,599
C. Bolier,	» Bruinisse,	» 10,589
A. van Popering,	» idem	» 10,562
J. Kraaijeveld,	» Hansweert,	» 10,400
H. Hage,	» Bruinisse,	» 10,233
M. de Vriend,	» Borselen,	» 10,000
B. den Exter van den Brink,	» Krabbendijke,	» 10,000
J. L. Dingens,	» Goes,	» 9,999
G. van de Vreede,	» Neuzen,	» 9,900
G. Bolier,	» Scherpenisse,	» 9,844
J. Leijs,	» 's-Heer-Arendsk.,	» 9,698
W. A. Visser Jz.,	» Wolfaartsdijk,	» 9,650
M. Paauwe,	» Hoedekenskerke,	» 9,600
P. H. Volker,	» Wemeldinge,	» 9,589
C. de Wilde Az.,	» Kattendijke,	» 9,580
A. Foudraine,	» Goes,	» 9,500

Giethoorn, 17 Juni: het bouwen van een schoolgebouw met bijlevering der materialen en meubelen; ingekomen 12 bilj., als:

T. K. Smit,	te Giethoorn,	ƒ 7990.
R. Bruintjes,	» Meppel,	» 5900.50
H. Hoogkamp,	» Nijlamer,	» 5797.
G. Brugge,	» Kuinre,	» 5655.
H. Timmer,	» Meppel,	» 5496.
J. Eisinga,	» Lippenhuizen,	» 5487.
J. Voerman,	» Steenwijk,	» 5444.
L. Visser,	» Oldelamer,	» 5411.
F. Aberson,	» Steenwijk,	» 5388.
J. Otten,	» Meppel,	» 5350.
A. Nijk,	» Giethoorn,	» 5225.
A. Hazelaar,	» Meppel,	» 4899.

Borselen, 18 Juni: de gewone onderhoudswerken aan den zeedijk van het waterschap Ellewoutsdijk en den polder Borselen over 1874/75, in 2 perc; minste inschr. voor beide perc. was J. Kraaijeveld, te Hansweert, resp. voor ƒ 14,800 en ƒ 17,800.

's-Bosch, 19 Juni: het uitvoeren van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken langs den linkeroever van de Boven-Maas, van de Limburgsche grenzen tot Woudrichem, met het *éénjarig* onderhoud, in 3 perc.; minste inschr. waren: 1e perc., A. Bongaerts, te Zalt-Bommel, ƒ 5300; 2e perc., J. van Oijen Pz., te Dreumel, ƒ 8387; 3e perc., A. G. Huijskes, te Hedel, ƒ 7834.

Amsterdam, 19 Juni: het bouwen van een stal, met koetshuis en bovenwoning, in de Tulpstraat; minste inschr. waren R. Cruyff en H. Schouten, aldaar, voor ƒ 29,889.

Groningen, 19 Juni: het doen van bestratingen op den Rijks grooten weg 1e klasse no. 1, van Groningen naar de Friesche grenzen; ingek. 7 bilj., als:

T. de Jong,	te Groningen,	ƒ 10,870
J. Veltman,	» Bedum,	» 10,600
D. R. Palstra,	» Franeker,	» 10,184
H. B. Harkema,	» Warfhuizen,	» 10,144
H. J. Kroon,	» Groningen,	» 9,990
P. H. Dopheide,	» idem	» 9,922
J. v. d. Veen,	» Zoutkamp,	» 9,870

Leiden, 20 Juni: de vergrooting der lakenfabriek van de firma J. J. Krantz en Zn.; minste inschr. waren A. Verhoog en S. van Leeuwen, aldaar, voor ƒ 9237; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 10,750.

Leiden, 22 Juni: het dempen van 2 slooten bij de voormalige Stads-boomkweekerij; minste inschrijver was J. J. Planjer, aldaar, voor ƒ 839.

Amsterdam, 22 Juni: het bouwen van 4 huizen met bovenwoningen voor de Bouwmaatschappij; minste inschr. was J. P. Stopler, voor ƒ 9527.

Monnikendam, 22 Juni: het bouwen van een post- en telegraafkantoor, met directeurswoning; minste inschrijver was B. v. d. Weerden, te Utrecht, voor ƒ 6280.

Yerseke, 22 Juni: het maken van een oesterput met bijbehoorende werken; minste inschrijver was D. Bolier, te Scherpenisse, voor ƒ 22,096; de hoogste inschrijving, van J. Elenbaas, te Bruinisse, bedroeg ƒ 51,000.

Gasselternijveen, 22 Juni: het bouwen van eene school met bijbehoorende werken; ingekomen 3 bilj., als:

L. Alfring,	te Bonnerveen,	ƒ 10,400
A. Huges,		» 10,243
H. Adams,		» 10,059

overigen aldaar; niet gegund.

Amsterdam, 23 Juni: het in staat van bezaaiing brengen of zwartmaken van ongeveer 200 HA. drooggemaakte gronden in den Houtrakpolder; minste inschr. was F. Verzijden, te Kralingen, voor ƒ 52 per HA.

's-Hage, 23 Juni: het maken van een houten gebouw, met steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Maassluis; minste inschr. was L. Luijendijk, te Maassluis, voor ƒ 2894.

Arnhem, 23 Juni: 1o. het leggen, vernieuwen en onderhouden van klinkerstraten en paden, met inbegrip der leverantiën van materialen, arbeidsloonen, transporten, enz., in 3 perc.; ingek. voor het

	1e perc. 4 bilj.	2e perc. 4 bilj.	3e perc. 4 bilj.
M. Janssen,	ƒ 7999	ƒ 11,990	ƒ 5770
G. H. v. d. Heijden,	7243	10,143	5600
F. Terwindt,			5400
Idem,	7000	9,800	
H. Heuvels,	6490	11,490	5900

2o. het graven en metselen van 4 bandputten; ingek. 8 bilj., als:

G. van Berkum,	ƒ 3591
Th. Elbers,	» 3430
H. Heuvels,	» 3390
G. Liefting,	» 2619
M. Janssen,	» 2600
W. v. d. Heijden,	» 2549
G. H. v. d. Heijden,	» 2545
H. v. d. Sand,	» 2400

3o. het verrichten van eenige vernieuwingen en herstellingen van steenhouwers-, metselwerken enz., aan den grooten toren; ingek. 4 bilj., als:

G. H. v. d. Heijden,	7½	pct. boven	tarief	
H. Heuvels,	4½	»	»	»
Lamb. Hasselbach,	1½	»	ben.	»
H. G. Knoops,	1½	»	»	»

4o. het maken, leveren en stellen van ijzeren hekken en verdere afsluitingen voor de 2e en 3e

afdeeling der algemeene begraafplaats nabij Moskowa, in 3 perc.; ingekomen voor het

	1e perc. 5 bilj.	2e perc. 9 bilj.	3e perc. 6 bilj.
G. van Berkum,	ƒ 2260	ƒ 4784	ƒ 1515
H. Heuvels,	1870	3340	1130
M. Gielings,	1649		
P. Singendonk,	1344		
G. Janndssen,	1237		
Th. Elbers,		4978	
H. van de Sand,		4555	
Joh. Amersfoort,		4149	
J. Beijer,		4044	
A. Peters,		3898	864
H. Jansen van Galen,		3800	
M. Janssen,		3777	720
D. J. Hidding,			1112
E. Nekkers,			629

5o. het schoonmaken, verven enz. van de schipbruggen en eenige gemeentegebouwen en het verrichten van eenige vernieuwingen aan laatstgenoemden, in 5 perc.; ingek. voor het

	1e perc. 7 bilj.	2e perc. 7 bilj.	3e perc. 8 bilj.
G. Willemsen,	ƒ 303	ƒ 275	ƒ 4250
Simmelink en Klap	244		
Ph. de Leeuw,	234	223	3573
G. Liefting,	231	269	3089
J. Cohen Gz.,	219	258	3333
H. Heuvels,	218	210	3958
J. Th. Verhoeven,	208	203	
H. J. Bresser,		210	
G. van Berkum,			3989
H. van de Sand,			3753
Th. Elbers,			3736

	4e perc. 7 bilj.	5e perc. 6 bilj.
J. Th. Verhoeven,	698	998
H. Heuvels,	680	1090
G. van Berkum,	638	1385
J. F. Donner,	560	
G. Liefting,	477	ƒ 777
G. Willemsen,	ƒ 459	
J. Cohen Gz.,	439	747
H. J. Bresser,		680

Delft, **23** Juni: de levering aan de artillerie-stapel- en constructie-magazijnen van: 1o. 60,000 KG. gietijzer, merk Gartsherry no. 1; ingekomen 5 bilj., als:

J. C. Massee en Zn.,	te Goes,	ƒ 8.90
J. W. Kraemer,	» Rotterdam,	» 7.64
R. S. Stokvis en Zn.,	» idem	» 6.98
S. A. Vles en Zn.,	» idem	» 6.95
W. Hoven en Zn.,	» idem	» 6.51½

per 100 KG.

2o. de levering, in 1 perceel, van:

	13,700 KG. bandijzer	600 KG. draadijzer	1500 KG. plaatijzer	21,400 KG. staafijzer
R. S. Stokvis en Zn.,	ƒ 20.80	ƒ 26.20	ƒ 21.20	ƒ 17.60
Hotz en Co., te Rotterdam,	17.—	35.—	20.—	14.50
W. Bernet en Co., te Amsterdam,	15.—	27.75	20.—	14.40

alles per 100 KG.

3o. haren buskruitkleeden:

Gildemeester en Co.,	te Breda,	heele ƒ 11.50
idem	» idem	halve » 5.80

per stuk.

's-Hage, **24** Juni: het maken van een gedeelte straatweg bij het badhuis te Scheveningen; minste inschr. was G. Key, te Rotterdam, voor ƒ 1460.

Schoonhoven, **24** Juni: het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning; minste inschr. was W. van der Roest, te Oudewater, voor ƒ 5885.

's-Hage, **24** Juni: de levering aan het departement van marine van 30,000 KG. steenkolen; minste inschr. was J. T. Perquin, aldaar, voor ƒ 16.93 per 1000 KG.

Utrecht, **25** Juni: het maken van klinkerbestrating van het stationsplein te Hardegarijp naar den straatweg van Rijperkerk, met bijbehorende werken, ten behoeve van den spoorweg Harlingen—Pruisische grens; ingekomen 7 biljetten, als:

B. L. Elsinga,	te Rijperkerk,	ƒ 3737
O. K. de Vos,	» Oudkerk,	» 3177
J. van der Veen,	» Zoutkamp,	» 2965
R. Tichelaar,	» Leeuwarden,	» 2950
E. W. Wietzema,	» Groningen,	» 2846
J. Pol,	» Harlingen,	» 2829
P. Plukkel,	» Leeuwarden,	» 2816

Arnhem, **26** Juni: 1o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken op den Boven-Rijn, het Pannerdensche kanaal, den Neder-Rijn, de Lek, den IJsel, de Waal en de Maas, in Gelderland, met het onderhoud van 1 Juli 1874—30 Juni '75, in 13 perceelen; minste inschr. waren: 1e en 2e perc., F. E. Terwindt, te Pannerden, ƒ 16,500 en ƒ 11,460; 3e perc., Th. Heijinck, idem, ƒ 9620; 4e perc., A. Volker, te Sliedrecht, ƒ 7430; 5e perc., Gebr. Peters, te Pannerden, ƒ 7200; 6e perc., R. A. van den Bergh, idem, ƒ 9090; 7e perc., F. E. Terwindt, ƒ 6580; 8e perc., dezelfde, ƒ 12,670; 9e perc., dezelfde, ƒ 8800; 10e perc., A. M. Langeveld, te Hardinxveld, ƒ 14,580; 11e perc., J. Helling, te Grave, ƒ 5770; 12e perc., G. J. Moll, te Kuilenburg, ƒ 15,680; 13e perc., K. M. Hartog, te Sliedrecht, ƒ 6200.

2o. de uitvoering van eenige werken tot verbetering van het vaarwater van den Gelderschen IJsel, in de gemeente Angerlo, tusschen de kilometerraaien 16 en 18; minste inschr. was J. Wegman, te Pannerden, voor ƒ 2200.

3o. idem tot verbetering van het vaarwater van den Boven-Rijn, in de gemeente Herwen-en-Aerdt, tusschen de kilometerraaien 7 en 9; minste inschrijver was F. E. Terwindt, voor ƒ 14,360.

Uitgegeven te *Arnhem* bij D. A. THIEME. — Hoofdcorrespondenten L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*. — Boekdrukkerij van G. W. VAN DER WIEL & Cº.

Negende jaargang No. 27. Zondag 5 Juli 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.25. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagenten voor Duitschland, DAUBE en Co. te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 16, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

BERICHT.

Ten einde de lijst van aankondigingen en afloopen van aanbestedingen meer volledig te kunnen mededeelen, zal de verzending van DE OPMERKER voortaan des Zaterdags namiddags plaats hebben.

OVER BRANDSTOF.

(Vervolg van No. 26.)

II.

Wij komen nu tot het tweede *gedeelte* van ons onderzoek:

Welke is de bron der brandstof?

De zonnestralen brengen kracht voort in den vorm van warmte en licht, die aan onze aarde worden medegedeeld door de middelstof, die de ruimte tusschen ons en den grooten lichtbol vult. Als deze stralen op de groeiende planten vallen, ontrekt zich hunne uitwerking aan het rechtstreeksch toezicht onzer zintuigen; het loof wordt niet verhit, gelijk het geval zijn zoude, als het uit ijzer of droog hout bestond, maar wij bevinden, dat er eene chemische omzetting plaats grijpt. Het koolzuur, namelijk, dat door de bladeren van den boom aan den dampkring ontrokken wordt, wordt daar ontbonden of in zijn elementen: kool en zuurstof ontbonden, terwijl de zuurstof in den dampkring terugkeert en de kool achterblijft om het vaste bestanddeel van den boom te vormen.

De zon deelt den boom elf millioen warmteeenheden mede om één pond kool in de gedaante van houtvezelen te vormen, en deze elf millioen warmte-eenheden worden eenvoudig weder opgewekt als het hout verbrandt of weder met zuurstof verbonden wordt om koolzuur te vormen.

Brandstof ontstaat dus uit de werking van de zon op de oppervlakte onzer aarde.

Maar hoe staat het met de hoeveelheden minerale brandstof, namelijk de *kool*, die wij in het binnenste van de aarde vinden? Hoe kwam het dat zij aan het algemeene verbrandingsproces ontsnapten, dat, gelijk wij zagen, alle andere elementaire zelfstandigheden verteerde? Het antwoord is zeer eenvoudig. Deze onderlagen van minerale brandstof zijn de overblijfselen van oorspronkelijke wouden, die op dezelfde wijze als tegenwoordig door de zonnestralen gevormd, en bij de talrijke omwentelingen en overstroomingen der aardoppervlakte met aardachtige bestanddeelen bedekt zijn geworden. Zoo kan men de kolenbeddingen als eene verzameling sluimerende kracht beschouwen, die in vroegere eeuwen rechtstreeks van de zon uitging, of, gelijk George Stephenson met eene de wetenschap van zijnen tijd vooruitsnellende scherpzinnigheid antwoordde, toen hem gevraagd werd, wat de eigenlijke oorzaak van de beweging der locomotief was: »dat zij voortgedreven werd door het vermogen van de op flesschen getrokken zonnestralen."

Uit deze beschouwingen volgt, dat het bedrag der sluimerende kracht, die voor onze doeleinden aanwendbaar is, zich tot onze kolenmijnen beperkt, die, gelijk uit de grondige, onlangs door de koninklijke Kolencommissie in het werk gestelde onderzoekingen blijkt, wel is waar zeer groot, maar geenszins onuitputtelijk zijn, als wij bedenken, dat onze eischen steeds toenemen en dat het delven van kolen van jaar tot jaar moeilijker worden zal, naarmate de diepte toeneemt, waartoe wij moeten afdalen.

Tot dezen voorraad moeten ook de bruinkool en turf gerekend worden, die, ofschoon geene steenkool, toch het product van de kracht der zon zijn en uit een tijdperk der aardvorming afstammen, dat op het ontstaan van de kolenmijnen volgde, maar onzen eigen tijd voorafging. Deze soort van brandstof is tot een even hoogen graad van werkzaamheid te brengen als de gewone kool, wanneer zij behoorlijk behandeld wordt.

Terwijl ik de noodzakelijkheid, van onze kolenbeddingen spaarzamer partij te trekken, doe uitkomen, moet ik toch zeggen, dat wij niet bevreesd behoeven te zijn onzen nakomelingen geene brandstof te zullen achterlaten, daar de menschelijke geest, na uitputting van den kolenschat, zeker eene andere bron van kracht ontdekken zal (1) en zulk eene bron vermoedelijk in de electriciteit zal worden gevonden. Ik hoorde zulk een vermoeden vóór eenige weken in eene internationale jury te Weenen opperen, en kon mij toen niet weerhouden op het feit opmerkzaam te maken, dat electriciteit slechts een andere vorm van de algemeene kracht of *energie* is, die evenmin door menschen kan worden voortgebracht als warmte, en juist dezelfde spaarzaamheid met den verzamelden voorraad zou noodig maken.

(1) Dr. Heinz, te Groningen, schijnt ze gevonden te hebben in den kalksteen. Zie Ant., 9 Mei, jl. R. v. E.

Als onze hoeveelheid kolen sterker afneemt, zouden wij ongetwijfeld tot de kracht onze toevlucht moeten nemen, die jaar in jaar uit en dag aan dag van de zon uitstraalt, en daarin ligt voor ons eene aanleiding eenigermate te berekenen, hoe uitgebreid die kracht is, na te gaan, waarin onze middelen bestaan om ze op te vangen en aan te wenden. Wij hebben dan in de eerste plaats de verzameling van de kracht der zon op onze aardoppervlakte, die in de omzetting van koolzuur in planten bestaat, die, gelijk wij uit ervaring weten, voor de menschelijke behoeften in zwak bevolkte, door nijverheid nog weinig ontwikkelde, landen toereikende is. Waar evenwel de bevolking sterk aangroeit, is het *hout* der bosschen voor de huiselijke behoeften niet meer voldoende en minerale brandstof moet dan van verre worden aangevoerd.

De zonnestralen brengen echter buiten den wasdom der planten nog andere werkingen voort, en onder deze is die der verdamping de meest beteekenisvolle, als bron van aanwendbare kracht. Door de zonnestralen wordt aan onze aarde een bedrag van warmte medegedeeld, die jaarlijks eene watering van veertien voeten diepte tot verdamping zoude brengen. Eene aanzienlijke hoeveelheid dezer warmte werkt voortdurend op het zeewater en doet het verkeeren in damp of wasem, die dan op de gezamenlijke landoppervlakte weder als regen neervalt. Het gedeelte, dat op het hoogere land neerslaat, vloeit in de gedaante van rivieren naar zee terug, en van zijn gewicht kan bij het afstroomen nut worden getrokken door werktuigen te drijven. Waterkracht is bijgevolg evenzeer het product der zonnekracht, en een hoog gelegen meer kan als potentiale kracht gelijk brandstof worden beschouwd, daar het een gewicht vormt, dat door zijne voorafgegane verkeering in damp boven den zeespiegel is geheven geworden. Deze bron der kracht is evenzeer sterk aangesproken geworden en zoude in nog grooter mate kunnen aangewend worden in de bergachtige landstreken, maar de aard der zaak brengt mede, dat de groote middelpunten der nijverheid in de vlakte liggen, waar de vervoermiddelen gemakkelijk zijn, en de toepassing van waterkracht is dus zeer beperkt.

Een ander product der zonnekracht zijn de winden, waarvan men partij getrokken heeft tot het voortbrengen van kracht; deze krachtbron is wel is waar over het geheel van zeer groote beteekenis, maar hare aanwending is verbonden met zeer groote bezwaren. Reeds het spreekwoord zegt, dat niets onzekerder is dan de wind, en zoo wij, gelijk vroeger, afhankelijk waren van windmolens om meel te bekomen, zou het dikwijls gebeuren, dat geheele landstreken dit noodzakelijk bestanddeel van ons dagelijksch leven moesten ontberen. Ook zeilschepen, die zich op den wind verlaten om de zee te doorklieven, moeten menigmalen weken lang stilliggen, en maken zoo allengskens plaats voor de stoomkracht wegens hare grootere zekerheid.

Men heeft in de laatste jaren voorgesteld de zonnewarmte dienstbaar te maken, door hare stralen op te vangen in een brandpunt door middel van reusachtige lenzen, en in dit brandpunt stoomketels te plaatsen. Dit zoude eene zeer rechtstreeksche aanwending van de werkzaamheid der zon zijn, maar dit plan is bezwaarlijk aan te bevelen in een land als Engeland, waar de zon slechts zelden te zien is, en zelfs in Spanje zou het moeilijk tot nuttige en practische gevolgen leiden.

Er is eene natuurlijke bron der kracht, die voor onze doeleinden aanwendbaar is; zij hangt meer samen met de beweging onzer planeet dan met de zon, namelijk *eb en vloed*. Van deze zoude in ruime mate nut kunnen worden getrokken, vooral op een eiland als Engeland; maar eene uitgebreide aanwending gaat met groote practische moeilijkheden en kosten gepaard wegens de ontzettende uitgestrektheid van de vloedbassins, die men zou moeten oprichten.

Als wij deze verschillende bronnen van kracht, die wij dienstbaar konden maken, overzien, na ons opgehoopt kapitaal van sluimerende kracht in de gedaante der kool voor den geest te hebben geroepen, kan het ons niet ontgaan, dat geene dezer bronnen de plaats van onzen willigen en steeds gereedstaanden slaaf, het stoomwerktuig, kan innemen; ook zouden die bronnen niet voor het doel van voortbeweging kunnen strekken, ofschoon wellicht middelen konden gevonden worden om ze op te hoopen en de sluimerende kracht in andere vormen over te brengen.

Het is evenwel niet alleen kracht, maar ook *warmte*, die wij behoeven om ons ijzer en de andere metalen te smelten en andere chemische processen te volvoeren. Ook hebben wij een grooten voorraad voor onze huiselijke behoeften noodig. Wel is waar zouden wij met een voldoenden voorraad werktuiglijke kracht warmte kunnen voortbrengen en zoo feitelijk al onze oogmerken: *smelten*, koken en verwarmen, bereiken, zonder de aanwending van eene brandbare stof, maar zulk eene omzetting zou met zoovele zwarigheden en kosten verbonden zijn, dat men zich geen denkbeeld kan maken van menschelijke welvaart onder zulke moeilijke en kunstmatige voorwaarden. *(Wordt vervolgd.)*

BRIEVEN UIT DE HOOFDSTAD.

Amsterdam, Juni 1874.

Het behoort tot onzen tegenwoordigen tijd, dat iedere plaats van eenig aanbelang uitgebreid en verbeterd wordt en daardoor binnen weinige jaren een geheel andere gedaante aanneemt. Zie Rotterdam, Utrecht, Arnhem, Leeuwarden en overal elders: de enge grens, die voorheen de handelingen van ieder harer door sterke poorten en wallen bepaalde, is geslecht en opgeheven, en daardoor brak een tijdperk van nieuwen bloei aan dat der bouwkunst heel wat te doen gaf. Ook Amsterdam, dat lang aarzelend gestaan had op den drempel der woning waar haar toekomst gehuisvest was, ook Amsterdam, dat niet dan met moeite dien drempel werd overgedrongen, ondervond de heilzame uitwerking van dien vooruitgang en de dagen, die aan een Frederik Hendrik herinneren, braken opnieuw voor haar aan.

De Staat doorsneed op reusachtige wijze de stad aan de Westzijde door een aantal bogen, die de viaduct vormen, waarop de Koophandel op de armen van den Stoom gedragen, het verjongd Amsterdam met nieuwen rijkdom ons reeds in gedachten tegensnelt.

Van de Haarlemmerpoort af waar zich het station van den Hollandschen Spoorweg bevindt, en waar thans een korte verbinding van Singelgracht en IJ wordt gegraven tot aan het Westerdok bij de Korte Prinsengracht, is eene aaneengeschakelde rij bogen, gedeeltelijk gesteund door een flinke basaltkade opgericht, en staat daar in geduldige afwachting van de dingen die komen zullen.

Het eerste lemmeren, aan het einde op het landhoofd en de overbrugging geplaatst, doen ons onwillekeurig aan de geschiedenis van Blauwbaard denken, waar wij zijne vrouw hooren uitroepen: »Anna, zuster Anna ziet ge nog niets komen?" want van het begin van het afgeloopene jaar staan ze daar op gedurigen uitkijk, tot voor korten tijd geleden een aantal zandschepen en modderbakken hun dood zien, dat de voortzetting der plannen een ernstig gemeende zaak geworden was.

Het is de Staat dien wij hier aan het werk zien, en daar waar dat gebeurt, zijn wij gewend iets degelijks te zien. Zoo is het ook hier: de viaduct en landhoofden getuigen, dat de constructie een punt van ernstige overweging is geweest, en verhief zich in den aanvang al een enkele stem, zooals het met nieuwe zaken steeds gaat, toen de betonfundeering in plaats van de houten fundeering werd aangewend, en zag menig zwartgallend man in de toekomst de viaduct reeds hier verzakt en daar van elkander gescheurd, tot heden staat nog alles daar, als van het oogenblik der voltooiing af aan, en koesteren wij daarvoor geen de minste verontrustende gedachten.

En daar waar de constructie de ruimte overliet, om de kunst inlastig te zijn, daar vinden wij in het landhoofd en de overbrugging aan de Korte Prinsengracht op nette wijze eene passende versiering aangebracht, bestaande uit nissen, balustraden, pedestallen en de zeeeren gebeeldhouwde leeuwen, uit Udelfanger steen gebeiteld, met den hardsteen en onzen metselsteen eene aangename schakeering leverende, als een bewijs, dat het de mannen met de uitvoering belast ernst is, een aangenaam verband tusschen vorm en constructie te brengen.

Koesteren wij den wensch, dat de bouw van het Centraal-station daarvan de volle uiting zij, en de vreemdeling door hare architectuur begroet bij het binnentreden in de aloude Amstelstad.

Een weinig verderop in het IJ, de plaats waar ongeveer het Centraal-station eenmaal zal verrijzen, zien wij een vijftal heistellingen de palen daar stoomkracht in den grond drijven ten spijt van menig leegloper, die bij het slenteren in de Haringpakkerij op onrustbarende wijze zijn gal uitstort, hoe zulke ellendige stoommachines het werk de wereld uitdrukken en hem en zoovele anderen broodeloos maken; nog beter, een der velen die geboren als slachtoffers van den vooruitgang gevallen te zijn die maar niet kunnen denken, hoe de steen slechts verplaatst, en daar waar hij hier handen ontberen kan, ginder weder duizenden aan het werk roept. Wat gaat dat alles flink en rustig zijn gang: geen hemeltergend vloeken, geen vechtpartijen, geen jeneverflesch, geen liederen als van: »Jerry, Jerry, wat verval je", enz., die menige Amsterdamsche dame bij de wandelingen een blos op het gelaat jaagt; geen vandaag te lui, morgen te vlug, die het geheele werk in handen stellen van een hoop menschen, die het heiblok als hun laatste toevluchtsoord beschouwen, — neen, niets van dat al, en al ware het daarom alleen, dan erkennen wij ons aan den stoom verplicht, die dergelijke verbeteringen schenk.

Maar dwalen wij niet van den weg af; daar komt juist een omnibus der nog jeugdige Maatschappij aan, die sinds kort Amsterdam in alle richtingen doorkruist en op eene billijke wijze in eene groote behoefte voorziet: even ingestapt en wij zijn oogenblikkelijk op den Dam. Waarlijk, eene groote verbetering bij die rammelende voertuigen, waarin men steeds met de knieën van zijn overbuur overhoop lag, en die naar het oogenblik daden verlangen, om uit den nauwen ingang als het ware weder losgelaten te kunnen worden.

Terwijl wij onwillekeurig over het goede dezer inrichting, de gemakkelijke indeeling der rijtuigen, met onzen buurman zijn in gesprek geraakt, en ons daarbij de ouderwetsche sleden en brommertjes herinneren, waarin onze voorouders met gepoederde pruiken ten feestje gingen, klinkt het opeens: »de Dam, Heeren", en wij worden in onze zoete mijmeringen gestoord.

Ja, de Dam, het plein geschapen om in den tegenwoordigen tijd, als het Eldorado der luchtkasteelen te worden beschouwd en liefst zooals het laatste plan van den heer Hast, verkrijgbaar bij Frans Buffa, Kalverstraat, ons vertoont, geheel geamoveerd en geannexeerd, en dan ingericht tot een bewaarplaats van Stadhuis, Paleis, Beurs, Museum, ja wat niet al, even als of Amsterdam van den Dam alleen, haar heil te wachten heeft, en nergens anders ruimte kan gevonden worden, om de verschillende scheppingen, die handel, kunst en vaderlandsliefde behoeven, te stichten.

Maar hierover nader. Daar komt juist de mare tot ons, dat de schoringen van de Twentsche Bankvereeniging zijn weggenomen, — en daarmede onze bouwkunst met een nieuw kunstproduct is verrijkt.

Naar het gemompel der voorbijgangers te oordeelen is er nog al verschil van meening over, en het publiek schijnt ditmaal met een scherpen blik alles van nabij te bezien te hebben. — En geen wonder want de bank-architectuur is eene nieuwe architectuur, want banken zijn uitvindingen van de laatste dagen: daar zoekt men de uitdrukking van soliditeit, de symbolen der nijverheid, daar veronderstelt men nu eenmaal geld te zijn en geen wonder, dat daar waar geld is, ook veredelde vormen, ook iets boven het dagelijksche wordt verwacht.

Wij verlaten voor een oogenblik den Dam, om daar later terug te keeren; een kleine omweg en wij staan in de Spuistraat voor het besproken onderwerp. — Toen wij jong waren en op de schoolbanken zwoegend, naar tal van vermenigvuldigingen opzagen, die als taak ons waren voorgeschreven, glipte in stilte de griffel wel eens over de lei en teekende zij het huis van den werkman, een vierkant vak, met langwerpige kozijnen en deuren, een platte lijst, een schoorsteen en dakvenster, en wij waanden ons heel wat, als dat product voltooid was.

Welnu, die jongenstijd komt weer boven als wij daar voor dat bankgebouw staan. Een kaal plat geheel, een vierkant vak met deuren en ramen, een platte lijst, waarop op wonderlijke wijze een gemetseld fronton en aan den anderen gevel op den Singel een frontispice, dat onzen goeden Grieken een rilling over het lijf zou jagen, en doen vragen waar dan toch die vele studies voor gediend hebben die zij ons als erfstukken hebben achtergelaten. Zie daar de Twentsche bank. Ornament tot zelfs in de kleinste bijzonderheden is niet op

te merken, 't is alles eens recht wat men niet, en gaarne gehooren wij wat wij daar neens hanteren, een man uit het volk, houtsnijder: *edele kunst hebben te door dun toch gauw weergerust, daar is heel wat geld verdiend in een kortes tijd*"; maar betreuren wij dan tevens dat weder een van de weinige gelegenheden is voorbijgegaan, om onze kunst ingang te doen vinden, en dienvolffen naar onwillekeurig den uitroep af te verderen: *»Dat is mooi, nu iets heb ik nog niet gezien."* Zulke feiten zouden waarde hebben voor de bank, voor de kunst, ja voor alles. Wat geeft daar dat deftige gebouw, dat niemand als een bank zal beschouwen, omdat het zich van de burgerwoning niet onderscheidt. Waarom hebben wij ernst voor de monumenten onzer kunstgeschiedenis? omdat wij trekening hebben, omdat het schijnheiligheid van het gehoel aanmerkelijk is. Wij verlangen ons over dat Hollandsch staatje niet, wanneer wij het in den vreemde op een kunstgebied hegroeten en daarmit onze nationale grootheid aan, en zal ooit een dergelijk tafereel, zal een groep als de Twentsche Bank met aangrenzende gebouwen ooit dergelijke plaats door de schilderschool worden aangewezen, en dat waarom? Omdat het gebeel een ander stuk verschillig laat. Omdat de kunst daar uitgesloten bleef.

En wat zal het gevolg zijn, wanneer bij groote zaken, die volgens ruime tarieven onderling verhandeld worden, gemis hieraan is? Dan volgt immers als vanzelf, dat de kleine, die met het kruispen heurs werkt, dat voetspoor drukt. Neerlaad is gelukkig omdat het in zijn materieel de kracht vindt, der Kunst te dienen op eene wijze harer waardig. De notenissen blieb is zijn veelvuldigen vorm en kleur gelegenheid genoeg om te kunnen tonnen, dat ramen en deuren niet voldoende zijn voor een gebouw, dat daar meer toe behoort, dat buiten het algemeene ook eene meer verfijnde, meer verhevene richting ligt, die, wanneer zij toegepast wordt, om opheerd en met frissche denkbeelden vervult. Of is dat somhere zaniën van zoarele gebouwen niet af het toegewerkt op onzen persoon? Is die wijk met hare aangename gevels, hier spits, daar met kantelen, ginder weder met wat anders, niet veel opbeurender, trekt zij ons niet onwillekeurig aan, is zij den Zondags niet het toevluchtsoord der woningdeiners; en staat die sombere woning daar niet als een drijdaar geheel vergeten, omdat wij allen, wie wij ook zijn, de kunst liefhebben en onwillekeurig aan tot haar gevoegen gevoelen? Wolnu het zij zoo, hier valt ben minste voor ons niets meer te doen: wij keeren terug naar het Damplein, om van daar een volgenden keer, zaar wij hopen, betere gedachten van onze kunst te verwerven. JAN STEEN.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft, na voorafgaand vergelijkend onderzoek, benoemd tot opzichter van den Waterstaat der 4de klasse, met ingang van 1 Juli, D. Lijsen Pzn.

— Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost Indië zijn bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken de navolgende beschikkingen genomen:

Ontslagen: Op verzoek, overal uit 's lands dienst, de opzichter 2de klasse bij den waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken W. Elenbaas.

Benoemd: tot ingenieur der 1ste klasse, de ingenieur der 2de klasse H. J. Rietland; tot ingenieur der 2de klasse, de ingenieur der 3e klasse R. H. J. Spanjaard; tot ingenieur der 3e klasse, de adjoint-ingenieur J. E. de Meijier; tot adjoint-ingenieur, Th. W. C. Herckenrath, daartoe ter beschikking gesteld.

Door den directeur der burgerlijke openbare werken zijn overgeplaatst: van Batavia naar Padang (Sumatra's Westkust), de ingenieur 1ste klasse C. W. Eekhout; van Batavia naar Cheribon, de ingenieur 1ste klasse G. A. Pet; van Batavia naar Bandong (Preanger Regentschappen), de ingenieur 3de klasse P. A. de Feijfer; van Demak (Samarang) naar Malang (Pasoeroean), de ingenieur 3de klasse A. van der Bijl; van Malang (Pasoeroean) naar Demak (Samarang), de adjoint-ingenieur W. van der Wouff; van Tagal naar Bandong, de architect 2de klasse W. Goodhuis; van Tjiparas (Preanger-Regentschappen) naar Batavia, de opzichter 1ste klasse W. F. Jansen; van Banthuis naar Distrepotte (gouvernement Celebes en Onderhoorigheden) de opzichter 2de klasse E. A. Staat; van Poerworedja (Bagelen) naar Banjoemas, de opzichter 2de klasse A. N. Pieters; van Poerworedja (Bagelen) naar Tagal, de opzichter 3de klasse W. F. Hillebrandt; van Batavia naar Samarang, de opzichter 3de klasse C. E. Snoeij; van Magelang (Kadoe) naar Djokjakarta, de opzichter 3de klasse J. F. D. Beek; van Batavia naar Magelang (Kadoe), de opzichter 3de klasse S. E. Haagman. *Ingetrokken:* de detachering bij het Departement van Marine van den ingenieur 3de klasse A. J. Cramnalin en van den opzichter 2de klasse A. V. de Calcoen; met bepaling dat zij zullen worden geplaatst respectievelijk te Soerabaia en te Tjiparas (Preanger-Regentschappen). *Gedetacheerd:* Bij het Marine-departement (standplaats Soerabaia), de ingenieur 2de klasse H. Wakkie en de opzichter 3de klasse C. van der Bijl, en (standplaats Batavia) de opzichter 1ste klasse W. H. J. G. Marres. *Bepaald:* dat de ingenieur 1ste klasse S. Verkerck te Batavia, de adjoint-ingenieur H. G. C. M. Hanning te Demak (Samarang) en de opzichters 3de klasse S. F. Regteek, P. W. J. Harbateen, D. van Marion en G. Baar, respectievelijk te Soerabaia, Tagal, Pasoeroean en Poerworedja (Bagelen) werkzaam zullen blijven.

— In de zitting van de Eerste Kamer van 29 Juni jl. is het wetsontwerp betreffende de spoorwegaanleiding Nieuwe richans—Herborn met algemeene stemmen aangenomen.

Amsterdam. Burg. en Weth. brengen ter kennis van belanghebbenden, dat overlang zal worden overgegaan tot de bemoering van een onder-commandant der brandweer op eene jaarwedde van *f* 1500. Gegadigden, mits niet ouder dan 35 jaren, worden verzocht hunne stukken vrachtvrij ter Gemeentesecretarie in te zenden vóór of op 10 Juli 1874, en kunnen andere inlichtingen verkrijgen, mits zich persoonlijk vorwegende, bij den commandant der brandweer.

Utrecht. Den 29sten Juni had alhier de gewone jaarlijksche vergadering van aandeelhouders in de Ned. Rijnspoorweg-maatschappij plaats. Er waren 25 leden aanwezig, te zamen vertegenwoordigende 33,856 aandeelen en uitbrengende 508 stemmen. Tot voorzitter en onder-voorzitter werden Mr. J. Ros van Tanzeren en Mr. R. J. Graaf Schimmelpenninck van Nijenhuis herkozen.

Uit het verslag blijkt: De ontvangsten hebben over het afgelopen boekjaar in het geheel meer bedragen dan ten vorigen jare *f* 216,055.33½. Van de reinigere verworvenheid het aantal met 92,352 en de opbrengst met *f* 65,944.68½; per reiziger werd gemiddeld ontvangen *f* 1.24½, tegen *f* 1.27 in het jaar te voren. De vermindering was minder dan het vorige jaar. Het internationale verkeer was betrekkelijk slap. Vrachten koopmansgoederen zijn er 71,725 tonnen minder vervoerd: aan vracht is daarvoor echter *f* 97,434.36 meer ontvangen. Men heeft daaron alle reden van zich over de uitkomsten van het goederenverkeer in het bijzonder te verheugen. Waro in het begin van de tweede helft des boekjaars geen stilstand in den handel en de nijverheid ontstaan, de uitkomsten zouden zonder twijfel nog veel beter zijn geweest. Het hestelgoederenverkeer bleef op ongeveer dezelfde hoogte van het vorige jaar. Het vervoer van vee, paarden en rijtuigen bestelde zich daarentegen weder gewagsam gelijk 't van den achterstijging van het vorige jaar. De huitengewone ontvangsten bedragen *f* 36,500.65½, meer dan in het jaar te voren.

De kosten van exploitatie hebben over het afgelopen boekjaar meer bedragen dan ten vorigen jare *f* 285,193.02. In totaal werden voor netto ontvangsten verkregen *f* 2,540,368.01. Zij bedroegen echter verhoudingsgewijs in de boekjaren vóórgaande op 30 April 1857 tot 30 April 1873: *f* 259,916.72½; *f* 326,088.45½; *f* 450,315.05½; *f* 722,353.55½; *f* 902,717.51; *f* 1,022,573.30; *f* 1,138,305.49; *f* 1,362,147.45½; *f* 1,797,746.31½; *f* 1,909,494.63½; *f* 1,763,831.47½; *f* 1,958,873.60½; *f* 2,231,095.95; *f* 2,387,573.40; *f* 2,359,407.83; *f* 2,474,006.34; *f* 2,508,238.25½.

Nieuwe stortingen worden over het afgelopen jaar niet uitgeschreven.

Van de 4 pct. serien-gelddeening, waartoe in 1867 werd besloten, waren vroeger slechts 2 series elk groot *f* 1,100,000 uitgegeven. Thans zijn de overige series een ook geplaatst.

Het reservefonds bedraag op 30 April *f* 428,226.40½ en het kwis ter vervanging van locomotieven *f* 341,434.90. Het onderstoningsfonds voor beambten en bedienden nam in belangrijkheid toe. De bijdrage der Maatschappij bedroeg dit jaar *f* 34,921.65½ — uitgekeerd werd *f* 15,950. — In het vorige jaarverslag werd medegedeeld, dat reeds alles gereed lag om uitvoering te geven aan de op de Maatschappij rustende verplichting tot het maken van eene vertakking van den Rijnspoorweg te Rotterdam tot nabij het station van den Hollandschen Ijzeren-spoorweg aldaar, en dat onderhandelingen waren aangeknoopt met het Rijk over aankoop van het zuidelijk gedeelte van 's Rijks entrepôtdok, en met het Gemeentebestuur tot regeling is der zaimne van de locale aangelegenheden. Met het Rijk kon de Maatschappij het niet eens worden over den prijs, te betalen voor het entrepôtdok. Ook daarom is met wederrijdsch goedvinden de bepaling daarvan aan den rechter overgelaten, bij toepassing van de aanlegningswet. Omtrent de onderhandeling met het Gemeentebestuur van Rotterdam blijkt uit eene bij het rapport overgelegde bijlage, dat na het wisselen van vele beraden en het houden van menige conferentien overeenstemming was verkregen omtrent het plan van het werk, voor zoover richting en uitvoering betreft, maar dat Rotterdam verdeert, dat de Maatschappij zich een verbinden tot betaling of waarborging van havengeld voor schepen, die gebruik maken van de reeds bestaande Maaskade der Maatschappij. Tegen het aangaan van die verbintenis bestaat van de zijde der Maatschappij bezwaar en de Maatschappij provoceert dienaangevolge eene onteigeningswet, terwijl 't Gemeentebestuur van Rotterdam te kennen heeft gegeven, met alle middelen onder zijn bereik zich te zullen verzetten tegen alle pogingen om een wet te verkrijgen, voor de uitvoering van een werk, waarvan plan en richting niet zijn overeen te brengen met het belang der gemeente, dat als algemeen belang in zake van onteigening boven het bijzonder belang der Maatschappij, bij de genomen richting als onderamme, op den voorgrond behoort te staan. Tegenover de pogingen van Rotterdam meent de Directie een afwachtende houding te kunnen aannemen, daar de Regeering, die van de Maatschappij het maken der bewuste verbinkingen verderde, ook de Maatschappij wel in staat zal weten te stellen om het werk uit te voeren.

Uit de bij het verslag behoorende staten blijkt, dat de ontvangsten hebben bedragen: van reizigers en bagage *f* 2,084,424.61 voor 2,151,582 reizigers; koopmansgoed tonnenverkeer *f* 252,904.90½ voor 131,033 tonnen, idem buiten. *f* 1,828,082.64½ voor 650,512 tonnen; bestelgoederen binnenverkeer *f* 191,886.79 voor 2,059 tonnen; id. buitenverkeer *f* 76,033.13 voor 4,255 tonnen; vee, paarden en rijtuigen *f* 105,000.78 voor 40,086 stuks; diversen *f* 476,017.918, te zamen *f* 5,615,049.94.— De exploitatiekosten bedragen: onderhoud van weg en werken *f* 454,258.47, locomotieven *f* 587,389.23, verveer *f* 1,127,197.67; algemeene uitkosten *f* 83,221.26; totaal: *f* 2,252,066.61 of 40.10 pct. van de ontvangst en *f* 1 23½ per trein-kilometer: het saldo der uits., te aftrek der exploitatiekosten, is *f* 3,302,983.33, saldo vorig jaar *f* 3,21.77; af interest op obligatien, beleeningen ens. *f* 823,217.05, blijft saldo *f* 2,540,208.03 over een gestort kapitaal van *f* 30,468,000, of 8.33 pct.

Het aantal treinlopen trein-kilometers 1,817,117, waarvan de ontvangsten *f* 3.09 per trein-kilometer bedragen.

Aangaande de balans ter inzage gelegen heeft voor de aandeelhouders, stelt de Voorzitter voor die thans goed te keuren, — eenparig besloten.

De Voorzitter stelt voor het saldo uit *f* 17,801.60 goed te keuren, en tevens als dividend per aan deel, volgestormd, *f* 8.50; per aandeel, waarop *f* 95 is gestort, *f* 3.80; per aandeel, waarop *f* 36 gestort is, *f* 1.27½.

De aftredende commissarissen, de heeren Ros van Tanzeren, Graaf Schimmelpenninck, Geers Dejonst, Viruly, Baronet Mees, W. Fentien en E. Chaplin worden allen herkozen.

De heeren Asmoluff en Zillesen worden als directeuren herkozen, en in plaats van den heer Van Oostveen, die niet wederkiesbaar verklaard te kunnen, de heer J. C. 't Jandt, met beleid van diens ingenieurdig tractement, benoemd.

Den heer Van Oostveen, sedert de oprichting der Maatschappij onde-directeur, wordt eene som van *f* 6000 als erkenning voor zijn goede diensten toegekenden.

Na afloop der vergadering is in de bijeenkomst der Directie in de plaats van den heer 't Jandt tot directeur verkozen, tot Secretaris der directie benoemd Mr. J. J. Uytweef Sterling, tot daarer adjunct-secretaris, welke benoeming daarna in de vergadering van commissarissen is bevestigd.

Leeuwarden. Onder de punten van behandeling voor de aanstaande vergadering der Provinciale Staten behoort het rapport van Gedeputeerde Staten omtrent het plan tot verbetering van den binnendandschen waterstaat der provincie, tengevolge van daarton door de Staten verstrekte opdracht. De kosten van het gehoele plan, waarvan de uitvoering over verscheidene jaren zou worden verdeeld, zijn geraamd op *f* 10,922,000. Gedeputeerde Staten verklaren, dat het plan, zooals het daar ligt, hun niet wel uitvoerbaar voorkomt wegens de overgroote financiele bezwaren, daaraan verbonden. Mochten de Staten er toe kunnen besluiten, het plan niet in zijn geheelen omvang uit te voeren, dan zijn de gegevens aanwezig om een gedeelte daarvan tot te voren. Teneinde in dit laatste geval zoo weinig mogelijk tijd te verliezen, komt het Gedeputeerden Staten niet onlosdenkig voor, dat de aangeboden stukken worden onderzocht door eene Commissie uit de Staten van rijf leden, die bij het onderzoek in overleg handelt met eene Commissie uit de Gedeputeerde Staten van drie leden.

Breda. Naar wij met oberheid vernemen, heeft de heer A. J. F. Cuypers alhier, tegen 1 Januari e. k., zijn eervol ontslag gevraagd als gemeente-architect en leeraar in de bouwkerkunde aan het Stads-teekeninstituut.

— Op 30 Juni heeft de inzet plaats gehad van 35 kavels gedeelte domeingronden alhier, in de onmiddellijke nabijheid van het station der Staatsspoorwegen en het Valkenburg gelegen. De kavels, te zamen eene oppervlakte van ongeveer 4 hektaren bestaande, werden voor *f* 60,550 ingezet, overeenkomende met *f* 1.50 per centiare. Wij laten hieronder de grootte der verschillende percoelen met het Cadrag van den inzet volgen.

Kavel	1	gr.	10	A.	80	C.	ad	*f*	5375
»	2	»	10	»	80	»	»	»	2175
»	3	»	10	»	80	»	»	»	2650
»	4	»	15	»	50	»	»	»	3850
»	5	»	12	»	40	»	»	»	1900
»	6	»	17	»	50	»	»	»	3450
»	7	»	14	»			»	»	1250
»	8	»	17	»	50	»	»	»	4200
»	9	»	14	»			»	»	1200
»	10	»	10	»	81	»	»	»	3500
»	11	»	10	»	56	»	»	»	1350
»	12	»	10	»	21	»	»	»	1800
»	13	»	11	»	40	»	»	»	2350
»	14	»	11	»	40	»	»	»	1100
»	15	»	11	»	40	»	»	»	1700
»	16	»	15	»	75	»	»	»	1500
»	17	»	15	»	75	»	»	»	1650
»	18	»	15	»	75	»	»	»	900
»	19	»	15	»	75	»	»	»	925
»	20	»	12	»	7	»	»	»	925
»	21	»	10	»	68	»	»	»	1475
»	22	»	11	»			»	»	1600
»	23	»	9	»	30	»	»	»	1175
»	24	»	7	»	83	»	»	»	1000
»	25	»	7	»	83	»	»	»	1000
»	26	»	8	»	37	»	»	»	1125
»	27	»	12	»	50	»	»	»	850
»	28	»	14	»	37	»	»	»	1750
»	29	»	12	»	50	»	»	»	900
»	30	»	14	»	85	»	»	»	1300
»	31	»	9	»	22	»	»	»	1425
»	32	»	8	»	78	»	»	»	1325
»	33	»	8	»	59	»	»	»	1375
»	34	»	8	»	38	»	»	»	1000
»	35	»	8	»	62	»	»	»	1400
							Totaal	*f*	60550

De finale verkoop is op Dinsdag 14 Juli vastgesteld.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 6 Juli.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 100 stuks privaattonnen.

Slitsard, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een lijkenhuis, op de algemeene begraafplaats.

Breda, te **10½** uren, door den raad van administratie der Kon. Mil. Academie: de levering der benodigde steenkolen van 1 Sept. 1874—31 Aug. '75.

Boemster, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het maken eener steenen oprijbrug en pijp tot doorlaat, aan de Middenbuurt alhier.

Puttershoek, te **11** uren, door burg. en weth.: 1o. het inrichten van het bestaande oude schoolhuisje, tot bewaar-, brei- en naaischool en woning voor de onderwijzeres; 2o. het bouwen van een lijkenhuis op de begraafplaats. Aanw. 1 uur vóór de besteding.

Gasselternijveen, te **11** uren, door burg. en weth. van Gasselte: het bouwen, en een schuil met lijkwagen te Gasselternijveen. (Herbesteding.)

Franeker, te **11** uren, door den burgem. van Franekeradeel: de levering van 300 stère grint.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbinden der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Utrecht en Ede, langs den Staatsspoorweg tusschen Utrecht en 's-Bosch en langs den Centraalspoorweg tusschen Utrecht en Zwolle, in 2 perc.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten der steenkolenbergplaats bij de gasfabriek.

Delfzijl, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het doen van eenige herstellingen aan- en het onderhouden tot 31 Maart 1875 van de havenwerken alhaar.

Middelburg, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het verven van eenige schoolgebouwen.

Appingedam, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school te Opwierde voor 60 leerlingen. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Corigeus, te **3** uren, door burg. en weth.: het vergrooten van de openbare school dier gemeente, benevens het maken van eenige schoolmeubelen.

Kampen, ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek: de levering van 15,000 IJL. Engelsche steenkolen.

Valsen, in het hotel Appelhoorn: het bouwen van 2 scheuren, woningen en varkenshokken, in den Oostwijkermeer en den Spaarndamschen polder.

Oudega (H. O. N.), door het armbestuur, bij den hoekbouwer S. Schippers: het verbouwen van een huis tot 6 arbeiderswoningen. (Herbesteding.)

Dinsdag, 7 Juli.

Overveen, te **11** uren, bij A. F. Switzer, door den architect D. E. L. van den Arend: het bouwen van een koetshuis, stal en koetsierswoning, op het weiland tegenover de hofstede Vredenburg. Bilj. inz. ultorlijk 6 Juli; vóór 's avonds 10 uren, op de hofstede Vaart-en-Dain.

Zaandam, te **12** uren, in Het Wapen van Amsterdam: het bouwen van een woonhuis te Zaandam. Inl. bij den architect J. van der Kooij, aldaar.

Rotterdam, te **1** uur, door het bestuur van het H.-Laurentius-Jongengesticht, in het genoemen schoolgebouw van het R. K. Par. Armbestuur: het maken van een gebouw voor die stichting, aan den Binnenweg. Inl. bij den architect Mostaa, te 's-Hage.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het ophuren van stoepen ens. en het leveren en leggen van trottoirs in de Bijkstraat.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het herstellen van de 2 dubbele wachterswoningen no. 115 tusschen Heerenveen en Akkrum en no. 123 te Grouw, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Raming *f* 40 00.

Barendrecht, bij P. A. den Boer: de levering van 75,000 Kil. Ruhr-maschine-steenkolen, te leveren vóór 1 Aug. aan het Barendrechtsche Veer, op den wagen.

Woensdag, 8 Juli.

Wilhelminadorp, te **11** uren, door het dijkbestuur van den Wilhelminapolder, in het gemeentehuis: het maken van werken tot verdedeging van den oever van den Isevengenoemden vrijen polder. Inl. bij den dijkopzichter J. Vanzur Aa, te Sas-van-Gent. Aanw. 6 Juli.

Maastricht, te **12** uren, door den ontvanger der reg. en domeinen: het afleveren van 2 gesolveen over de Zuid-Willemsvaart buiten de voormalige Boschpoort te Maastricht. Bilj. inz. uiterlijk 7 Juli, vóór 12 uren.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning aan den Zuidwal.

Tilburg, door het gemeentebestuur: de levering van 12,500 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste van de gemeentelijke gasfabriek.

Oostburg, door de commissie tot uitvoering der wegverbetering van Oostburg naar St.-Margriete, op het raadhuis: het aanleggen en uitvoering over verscheidene jaren van werken tot herstraten van genoemden weg, in 5 perc. Inl. bij den civiel-ingenieur C. Carpreau, te Uitzelgke. Aanw. 6 Juli, te 2 uren, aan den Grooten Dam, te Oostburg. Bilj. inzenden, bij den waarnemer F. L. Bentoya, aldaar, uiterlijk 7 Juli.

Donderdag, 9 Juli.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van ijzeren overkappingen op het station buiten de Delftsche poort te Rotterdam, met daartoe in verband staande werken, ten dienste der Staatsspoorwegen.

Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Raming *f* 327,000.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: de levering van gegoten-ijzeren buizen voor de waterleiding ter doorspoeling der riolen, samen 221,838 KG. Voorwaarden ter secretarie. Bilj. inzenden uiterlijk 8 Juli.

Middelburg, te **1** uur, door het polderdistrict van Walcheren, in de Abtij: het uitdiepen van een gedeelte van den Middelburg-Domburgschen watergang, strekkende van de Pippendamsche beul in den Middelburg-Meliskerkschen klinkerweg tot 25 M. voorbij de samenvalling met den Biggekerkschen sprink. Bestek ligt den vooravonddags tusschen 10 en 12 uren, ten kantore van den upper-commies, alsmede de profiel-teekeningen. Aanw. 7 en 8 Juli, telkens te 10 uren, aanvangende bij den Biggekerkschen sprink. Raming *f* 5736.20.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: 1o. het maken van een profpist met gebouwtje enz. voor eene oelregistreerende peilschaal bij het kostlicht te Durgerdam. Raming *f* 3000; 2o. het bestellen van 's Rijks steenerijen op Wieringen. Raming *f* 7000; 3o. idem van idem op Marken. Raming *f* 10,400.

4o. door het ministerie van financiën: de aanleg eener telegraaflijn met één draad, tusschen Den Burg en het Eierlandsche strand, op Texel, en tusschen de zuidwestpunt der duinen en het telegraafkantoor op Vlieland. Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en bij de ingenieurs te Alkmaar en te Hoorn.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van den zeedijk tusschen Naarden en Huizerberg, van de strandpalen te Muiderberg, en van den zeedijk benoorden Naarden tot 1 Mei 1875. Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en bij den ingenieur Roelants, te Amsterdam.

Vrijdag, 10 Juli.

Leiden, te **10** uren, door de comm. van de Christelijke Wijkvereeniging: het maken van eene zaal met annexe werken. Bestek ligt: Levendaal, no. 103. Inl. bij den architect W. F. van der Heyden. Aanw. 7 Juli, te 10 uren.

Zutfen, te **11** uren, door den comm. der genie, in De Hollandsche Tuin: het verbeteren van de infirmerie aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 8 Juli, 's avonds 7 uren, bij den comm. voorn.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: 1o. het doen van eenige werken tot roosteering der normalisering van de Waal te Lorren, tusschen de kilometerraaien 24 en 28. Raming *f* 6000; 2o. het doen van verzinkwerken en herstellingen aan de bestorting op den grooten weg van Duersberg over Duistinchem naar de Pruisische grenzen bij Anholt, aan bijbehorende werken. Raming *f* 2300.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ens. het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van verzinkerijen aan het algemeen ziekenhuis en van eenige werken in den Hortus Medicae; 2o. het bouwen van eene nieuwe collegekamer met vertrek voor microscopische waarnemingen bij de woning van den Lengl. in de botanie, beide behoorende tot de academische gebouwen aldaar. Inl. bij den hoofding. te Assen, bij den ingen. te Groningen en bij den opzichter H. Rasmussen, aldaar.

Harmelen, te **2** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in de kerkekamer: het bouwen eener pasturie voor genoemde gemeente.

Amsterdam, door de Maatsch. Tot Nut van 't Algemeen: het annexeeren van 2 perc. in de Anjeliersstraat, en aldaar bouwen van eene bewaarschool met onderwijzerswoning. Inl. bij den architect A. L. van Gendt.

Amsterdam, door de Hall, Heeren-spoorwegmaatschappij, aan het bureau van den ingenieur van den weg: het doen van verbeteren op den Noordhall. spoorweg tusschen Helder en Zaandam. Inl. bij den hoofdopzichter te Alkmaar.

Zaterdag, 11 Juli.

Amersfoort, te **11** uren, door den commandant der genie, in de arrond.-rechtbank: het bouwen van een ziekenstal aldaar. Inl. dagelijks, tusschen 10 en 12 uren, bij den commandant voorzoord.

Woensdag, 15 Juli.

Odoorn, te **12** uren, door kerkv. der Herv. gem., bij Wed. Mensingh: eene belangrijke herstelling aan toren, kerk en pastorie. Bestek en voorw. bij Mensingh voors.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: het verrichten van verrieuwingen en herstellingen aan eenige stedelijke gebouwen. Bestek ter inzage aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 6 Juli, te 10½ uren.

Heerenveen, door commissionnem der Bekum-Cuijck- en Foojje-Veencompagnie, bij Mr. M. van Helsma: het maken van de verlenging der hoofdvaart onder Heerenveenwoud van p. m. 320 M., en het sluiten van p. m. 20 M. van het in 1870 gegraven gedeelte van die Vaart. Aanw. 8 Juli, te 11 uren.

Katendrecht, door de besturen der polders Varkensoord-en-Karnemelkeland, De Hille-en-Katendrecht, bij den secretaris-penningmeester C. van Riet: de levering, vóór 1 Aug., van 70,000 KG. Ruhr-machinekolen, vrij in de stoomkolenbergplaats naast het stoomgemaal, te Hillesluis. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Juli.

Opstalde, bij C. J. Bouma: het bepleisteren van den toren met Portland-cement.

Maandag, 13 Juli.

Kapelle, te **2** uren, door kerkv. der Herv. gem., in het gemeentehuis: het maken van een nieuwen gemeteleden voetmuur om het kerkhof aldaar, ter lengte van 180.74 M. met 216 stuks hardsteenen zuilen. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren.

Utrecht, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van een gebouwtje bij een der water-reservoirs; het afbreken en wederopmetselen der muren van de asch-kolken; het maken van een waterput en eenige verdere werkzaamheden op het stationsterrein te Harderwijk. Aanw. 8 Juli, te 10½ uren.

Dinsdag, 14 Juli.

Anna-Paulowna, te **10** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene onderwijzerswoning bij de nieuwe school te Veerhaag. Bestek en voorw. ter secretarie. Inl. bij den opzichter F. J. Krieger, te Alkmaar.

Delft, te **12** uren, door den directeur der art.-etapel- en constructie-magazijnen: de levering van dennen-, grenen- en vurenhout, in 3 perc.; perc. 1., 10,000 M. dennen delen, van verschillende afmeting en 4000 stuks idem vlanken; l. 4.40, br. 0.24—0.29, dik 0.022—0.024 M.; perc. 2, 4200 M. grenen delen, 800 M. dubbele en 500 M. enkele lassen idem latten; 2000 M. idem ribben, van verschillende afmeting; perc. 3, 4000 M. vuren delen, idem idem. Bilj. met monsterkeurige opgave van den prijs per M. of per stuk, voor levering in de magazijnen aan het Koningsveld.

Diever, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een schoolgebouw bestemd voor 180 leerlingen, benevens het benoodigde aanmeerkiosnet. Inl. bij en aanw. door den architect T. F. Hubbijs, te Steenwijkerwold, op den bestedingsdag, van 11—12 uren.

Woensdag, 15 Juli.

Sevenum, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het kunstmatig verbeteren en bekiezelen van den weg, leidende van de kom der gemeente Sevenum langs Uffterbeek tot aan den prov. weg Venlo—Horst—Venray bij Klein-Californie, gemeente Grubbenvorst, lang circa 4500 M.

Leeuwarden, te **11** uren, door burg. en weth.: het doen van verbeteren op de Veemarktplaats. Bilj. inz. uiterlijk 14 Juli, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth., de levering van steenkolen, ten behoeve der stoompompwerktuigen van de Duinwaterleiding. Inl. tot en 14 Juli, aan het bureau der Duinwaterleiding.

Zeist, te **1** uur, door watergraaf en beemraden van het waterschap de Bilsche-en-Zeisterlieth, in het gemeentehuis: het afbreken en wederopbouwen der duinwachterswoning aan de Bilt. Aanw. 8 Juli, te 10 uren.

Zwolle, te **1** uur, door burg. en weth.: het vernieuwen der kap op het gebouw der artsenijinrichting. Bestek en inschrijving ter secretarie. Aanw. 13 Juli, te 1 uur.

Donderdag, 16 Juli.

Sittard, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een lijkenhuis, op de algemeene begraafplaats.

Utrecht, te **3** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau, het maken van eene bergplaats voor goederen op het station Gilze-Rijen, ten behoeve van den spoorweg van Maastricht naar Breda. Inl. aan het centraalbureau en bij den sectie-ingenieur te Breda. Aanw. 1 Juli. Raming *f* 2400.

Haarlem, te **2½** uren, door het min. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verbeteren der steenglooiingen van den Zuider-havendijk en van den Zandijk benoorden de haven van Vlieland; 2o. het maken van steenbeplanting op de Hors van Vlieland. Raming *f* 4000; 3o. het voortzetten der strandverdediging op Vlieland, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 30,100, perc. 2, *f* 10,750. Aanw. der werken 11 Juli.

Vrijdag, 17 Juli.

Leeuwarden, te **12** uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van een gedeelte der Kuikhornstervaart. Inl. bij den Aanfding. Bieywarden en den ing. Hr. Van den Santhevuel, beiden te Leeuwarden. Aanw. den den dag vóór de best.

Zaterdag, 18 Juli.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: het verzinkwerken van de Hooge Brug op de Tuinen. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Juli, vóór 8 uren, ter secretarie.

Leeuwarden, door burg. en weth.: 1o., te **11½** uren: het doen van herstellingen aan de Huikstersbrug en aan de Binnenbrug; 2o., te **12½** uren: het maken van een plafond in een der vertrekken van het gemeentehuis. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Juli, voor 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Maandag, 20 Juli.

Maastricht, te **10** uren, door het prov. bestuur: het herstel en onderhoud van riviereswerken lange de Maas in Limburg.

Dinsdag, 21 Juli.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken van een ijzeren lichttoren en het stellen van dien op den nordijk van den Perkpolder bij Walnoorden. Inl., 4 dagen vóór de besteding, bij den bouwkundige bij den dienst van het bouwwezen, te 's-Hage.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van gebouwen en bijbehoorende werken, aan de Vest, voor de centrale werkplaats voor de gemeentelijke riolering (Lierman-stelsel.) Bestek ligt aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 18 Juli, te 2 uren.

Woensdag, 22 Juli.

Voorburg, te **11** uren, door het bestuur over de droogmaking der plassen in den Todingerbroekpolder, in De Zwaan: het opnieuw schieten der kavel-, berm- en wegleisten, benevens het verdiepen der tochten ens. in de droogmakerij.

Donderdag, 23 Juli.

's-Hage, te **12** uren, door de comm. van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het openmaken van den weg langs de Nesse-polderkade en het aanleggen van een weg door Wolfeppen, langs den Buitenvaart van de Huinmanskade; 2o. het maken van kunten vloegels, met afgeronde hoeken en rij

C. A. Schijf,		f 2.62
P. van Eijk,	te Schiedam,	» 2.25
H. den Breejen,	» Hardinxveld,	» 1.94
Peters en Co.	» Pannerden,	» 1.85

per M³. — Alles gegund.

Id. 1600—2000 M³ riviersand; ingek. 2 bilj., van P. van Eyk en van C. T. Pauwels, beide à f 0.90 per M³; bij loting gegund aan Van Eijk.

Heerde, 2 Juli: het bouwen eener school met onderwijzerswoning in de buurtschap Hoorn; ingekomen 6 bilj., als:

D. Dalhuis,	te Oene,	f 7877
J. Westink,	» Epe,	» 7798
Averdijk,	» Wijhe,	» 7500
W. ten Have,	» Hattem,	» 7440
P. J. de Bruin,	» Epe,	» 7400
H. ten Have,	» Heerde,	» 6285

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

's-Gravenhage. Bij beschikking van 30 Juni 1874 is aan H. J. Oomes, te Maastricht, als directeur der Maastricht-'s Gravenhaagsche Stoombootmaatschappij, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van goederen, geld en vee tusschen Maastricht en 's-Gravenhage en tot het sleepen van schepen tusschen Maastricht en Schiedam; en bij beschikking van 1 Juli 1874 is de vergunning voor een stoombootdienst tusschen Harlingen en Nieuwediep, in dato 26 Maart 1870 aan de directie der Friesche en Overijselsche Stoombootmaatschappij te Harlingen verleend, met ingang van 23 Juli 1874 verklaard te zijn vervallen.

Correspondentie.

R. te A. De Redactie is niet in de mogelijkheid aan uw verzoek te voldoen, daar hetzelfde meermalen aan anderen is geweigerd.

v. B. te K. Uw opstel zal worden opgenomen, zoodra de Redactie met uwen naam bekend is en zij zich van de waarheid heeft overtuigd.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren worden advertentiën voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Valpschen weg, tegenover den Rosendaalschen weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

OPZICHTER gevraagd.

Een architect vraagt voor de uitvoering van een groot schoolgebouw met onderwijzerswoning een **dagelijksch OPZICHTER**. Gegadigden kunnen zich, met overlegging van bewijzen van bekwaamheid wenden tot den uitgever van dit blad, onder nummer 123.

Aanbesteding bij Inschrijving.

Op *Dingsdag* 21 *Julij* 1874, des middags ten 12 ure, zal in het Raadhuis der gemeente Dordrecht plaats hebben de aanbesteding van:

Het MAKEN van gebouwen en bijbehoorende werken, aan de Vest te Dordrecht, ten behoeve van de centrale werkplaats voor de pneumatische riolering, volgens het Liernurstelsel, met de LEVERANTIE van de daarvoor benoodigde materialen.

Het Bestek, dat in de Secretarie der Gemeente, op *franco* aanvrage, verkrijgbaar is, tegen betaling van f —.50 per exemplaar, ligt tevens, met de teekening, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken aldaar.

Aanwijzing zal geschieden op *Zaturdag* 18 *Julij* 1874, des namiddags ten 2 ure, te beginnen aan evengemeld Bureau, terwijl de inschrijvingsbilletten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op *Dingsdag* 21 *Julij* daaropvolgende, vóór des middags 12 *uur*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STOOM-** en **HANDHEILIEREN** volgens eigene constructie.

Voor den uitvoer en het beheer van Bouwwerken te *Amsterdam*, verlangt men een **ERVAREN PERSOON**; salaris f 1000 à f 1200, met het vooruitzigt om later op voordeeliger voorwaarden als **ASSISTENT** in een bouwkundige praktijk te worden opgenomen.

Eigenhandig geschreven brieven worden ingewacht onder letter L., Boekhandelaar STEMLER, Haarlemmerdijk te *Amsterdam*.

AANBESTEDING.

Op **Vrijdag den 10 Julij 1874**, des namiddags ten 2 uur, zal door Kerkvoogden der Hervormde Gemeente te *Harmelen*, in de Kerkenkamer worden aanbesteed:

Het bouwen eener Pastorie voor de Hervormde Gemeente aldaar.

Bestek en teekening liggen ter inzage bij den Koster J. KERSBERGEN, en zijn op franco aanvrage tegen betaling van f 1 te verkrijgen bij den administreerenden Kerkvoogd, den Heer G. A. BUDDINGH te *Harmelen*. Aanwijzing in loco des morgens ten 11 uur.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Architect E. G. WENTINK te Schalkwijk.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van f 4 tot f 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *GRONINGEN* zijn voornemens, door hunnen gecommitteerde, bij enkele inschrijving, aan te besteden:

De levering van GEGOTEN IJZEREN BUIZEN voor de waterleiding der doorspoeling der riolen, ten bedrage van 221,936 kilogrammen, onder bijlevering van alle daartoe noodige Bouwstoffen, Arbeidsloonen, Transporten enz.

De voorwaarden van aanbesteding zullen van heden ter Secretarie der gemeente ter lezing liggen en aldaar à f 0,25 per exemplaar verkrijgbaar zijn, terwijl andere inlichtingen te bekomen zijn aan het Bureau der gemeentewerken.

De op zegel gestelde inschrijvingsbilletten, ingerigt overeenkomstig de algemeene voorwaarden, moeten vóór of uiterlijk op *Woensdag* den 8sten Julij aan het raadhuis worden bezorgd, terwijl de opening daarvan aldaar, op *Donderdag* den 9den Julij, des namiddags te 12½ uur, zal plaats hebben.

Groningen, 30 Junij 1874.

Burgemeester en Wethouders: B. VAN ROIJEN.
De Secretaris: JACQUES OPPENHEIM.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zeden- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUISSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

Bij D. A. THIEME te *Arnhem* is voorhanden en bij de Boekhandelaars in Friesland verkrijgbaar gesteld:

DE NOORDHOLLANDSCH-FRIESCHE SPOORWEG,
DOOR
H. LINSE,
Civiel-Ingenieur.
(Overgedrukt uit het weekblad »*de Opmerker*".)
Prijs f **0.40.**

OTTO GROTHE — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEUR.
Commissionair in Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen, enz. enz.
HOOFDAGENT voor Nederland en Duitschland
VOOR
C. DE BERGUE & Co.,
LONDON, MANCHESTER en CARDIFF.



Fabriekanten van Bruggen, Ponsmachines, Scharen, Klink- en Klinknagelmachines, Richtmachines voor T-, hoek- en stafijzer, enz. enz.
AGENT voor Nederland
VOOR
J. BERGMANN, Stoomketelfabriekant,
HATTINGEN A/D RUHR.
BERGMANN'S patent Stoomketel verdampt met 1.— Kg. steenkool 10.7 Kg. water.
AGENT voor Nederland
VOOR
GEBRS. SECK, te Bockenheim,
Fabriekanten van alle soorten Machines voor KORENMOLENS, PLETMOLENS en PORTSMACHINES voor BIERBROUWERIJEN, enz. enz.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.
LONDON.
Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.

Compagnon.

Een Jongmensch, over eenig **kapitaal** kunnende beschikken, zag zich gaarne geplaatst als **COMPAGNON** in eene solide gevestigde zaak.

Brieven *franco* onder de letters S. S. aan het Advertentie-Bureau van STENFERT KROESE & VAN DER ZANDE te Arnhem.

DE ONROERENDE GOEDEREN,

gelegen naast het Buitengoed **Schoonenberg**, te *Velp*, in vorige couranten en bij biljetten in het breede omschreven, op 22 Juni 1874 bij inzet geveild, zijn met de verhoogingen gebracht als volgt:

1e perc. f 2000; 2e perc. f 1416; 3e perc. f 780; 4e perc. f 720; 5e perc. f 615; 6e perc. f 1300; 7e perc. f 540; 8e perc. f 550; 9e perc. f 2500; 10e perc. f 2300. Massa van 7, 9 en 10 f 5300; 11e perc. f 2100; 12e perc. f 2100, Massa van 8, 11 en 12 f 4744. Massa van 7 tot en met 12 f 12500. Massa van 1 tot en met 12 f 19320.

De toeslag blijft bepaald op *Maandag* 6 *Juli* 1874, voormiddags elf uur, in het Heerenlogement te *Velp*. Inmiddels kunnen hoogen gesteld en inlichtingen verkregen worden ten Kantore van den Notaris VAN ECK, te *Arnhem*. Brieven *franco*.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*b*, te *Amsterdam*.

Verkrijgbaar gesteld bij L. VAN BAKKENES & Co. te *Amsterdam*.

BOUWKUNDIGE BIJDRAGEN,

uitgegeven door de **Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst,** onder redactie van J. H. LELIMAN, H. MOLEMANS en H. W. NACHENIUS, 20ste deel, 3de stuk, *April* 1874. INHOUD: Bijlagen tot het rapport aan het Bestuur van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, ingediend door de Commissie, benoemd in zake der Internationale Tentoonstelling, gehouden te *Amsterdam* 1869. Prijs f 1.— voor de leden en f 2.— voor het publiek.

HEEREN INGENIEURS EN ARCHITECTEN.

Iemand die vakkundig behoefte zich gaarne met het maken van **PLANTEEKENINGEN** en **gros**, en en **details**.

Ervaren zijnde in alles wat tot de **burgerlijke**, alsmede **waterbouwkunde**, ook wat tot de **machinerie** of tot het aanleggen van **Parken** en **Villa's** behoort, biedt hij zich daartoe aan tot civiele prijzen. Hierop reflecteerend gelieve men zich met *franco* brieven te adresseeren onder letter Z. bij den Boekhandelaar GEBRETSEN te *'s-Gravenhage*.

MAGAZIJN en FABRIEK
van Optische, Mathematische en Physische INSTRUMENTEN.
Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analysen, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.
Arnhem. B. HOLSBOER.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel à f 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwstoffen in cement, gips, enz. Portland-Cement à f 1.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, basculen.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Brölthaler en Stolberger
KALKSTEEN EN KALK-INDUSTRIE.

De ondergeteekende, eigenaar der grootste Kalksteengroeven en Kalkbranderijen in *Brölthaler*, in de nabijheid van *Hennef*, aan de *Sieg*, en te *Stolberg* nabij *Aken*, neemt de vrijheid zich beleefdelijk aan te bevelen tot het leveren van groote quantiteiten **Vetkalk** of **Witte Kalk**, zoomede **Hydraulische kalk (Waterkalk).**

Bestellingen gelieve men zoo spoedig mogelijk in te zenden aan het adres des ondergeteekenden te *Stolberg*; zij zullen naar alle richtingen en spoorwegstatiën onverwijld en met zorg worden ten uitvoer gelegd.

In de Magazijnen van den ondergeteekende, te *Ehrenfeld*, nabij *Keulen*, is steeds voorradig **Gebrande** en **Gebluschte kalk**, in voorraad.

Stolberg, nabij *Aken*. **REINER AHREN.**

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te **adresseeren aan den Redacteur** F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 28. Zondag 12 Juli 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden f 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ILSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels f 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

OVER BRANDSTOF.

(Vervolg van No. 27.)

Wij komen nu tot de vraag:

Hoe moet brandstof worden aangewend?

Ik stel mij voor dit door drie voorbeelden duidelijk te maken, die aan de drie groote takken van het gebruik der brandstof beantwoorden:

a. *het voortbrengen van stoomkracht*,
b. *de huiselijke haard*,
c. *de smeltoven*.

a. *Verbruik bij stoomwerktuigen.* Ik heb hier de doorsneden van twee stoomcilinders van gelijke grootte. *De eene* daarvan is een zoogenaamde stoomcilinder van hooge drukking, voorzien van de gewone kleppen voor het inlaten en uitlaten van den stoom. *De andere* is ingericht om expansief van den stoom nut te trekken en werkt in verbinding met een condensor. Ik heb hier twee voorstellingen van den stoomdruk eens zuigerslags der beide werktuigen geteekend, terwijl ik in beide gevallen den gelijken oorspronkelijken stoomdruk van zestig Engelsche ponden per vierkanten duim boven den atmosferischen druk en tot door de machine op te heffen gewicht aanneem. Zij toonen aan, dat in het laatste geval dezelfde hoeveelheid arbeid wordt voortgebracht, als men den cilinder slechts tot ongeveer een derde zijner lengte vult. Hier hebben wij dus eene gemakkelijk te begrijpen en practische wijze om twee derden van den bij het gebruik eener gewone machine van hooge drukking noodigen stoom te besparen; niettemin bevinden wij, dat de meeste tegenwoordig in gebruik zijnde stoomwerktuigen de verkwistende inrichting hebben. Ook worden de beschouwingen der theorie in dit geval, — gelijk in elk geval, bij behoorlijke aanwending —, door de practijk volkomen bevestigd. Eene gewone machine zonder expansie of uitzetting en zonder condensor of koelvat vordert gewoonlijk een verbruik van *acht tot tien* Engelsche ponden kool per paardekracht en uur, terwijl eene goede expansieve en condenseerende machine dezelfde hoeveelheid arbeid met slechts twee ponden kool in het uur levert. Wel is waar ligt de oorzaak dezer besparing ook hierin, dat de cilinder eener goede machine in den regel tegen warmteverlies beveiligd is door een stoommantel en uitwendige bekleeding met vilt of andere slechte warmtegeleiders (*), en dat daarbij gewoonlijk meer zorg voor den ketel in acht genomen wordt en voor die deelen der machine, waarvan eene goede werking afhangt.

Een doorslaand bewijs voor wat binnen eene kleine tijdsruimte kan bereikt worden, werd in den jongsten tijd geleverd door het Engelsche *Genootschap van Werktuigkundige Ingenieurs*, waarvan ik de eer heb voorzitter te zijn. Toen het in 1863 te Liverpool zijne algemeene vergadering hield, stelde het een nauwkeurig onderzoek in naar het kolenverbruik bij de beste machines der Atlantische stoomvaartlijnen, waaruit bleek, dat het verbruik in geen geval geringer was dan *vier en een half pond per paardekracht en uur*. In het vorige jaar (1872) vergaderde het weder voor hetzelfde doel te Liverpool, en de heer Bramwell leverde het bewijs, dat het gemiddeld verbruik van zeventien marine-machines met dubbelen cilinder en uitzetting niet meer bedroeg dan *twee en een half pond* per paardekracht en uur. De heer E. A. Cowper had zelfs een verbruik van minder dan *anderhalf pond* verkregen, doordien hij een oververhittingstoestel tusschen de twee cilinders plaatste. Maar laat ons niet lang bij dezen graad der voortschrijdende volmaking blijven staan, daar ik reeds in het eerste gedeelte mijner voordracht aantoonde, dat de theoretische volkomenheid eerst dan kan geacht worden bereikt te zijn, als eene paardekracht kan worden voortgebracht met *zeventien honderdsten van een Eng. pond zuivere kool of ongeveer een kwart pond gewone steenkool (Steam-coal)* in het uur.

Hier hebben wij dus twee bepaalde grenzen voor ons streven; *de eene*: de grens van ongeveer *twee pond* kool per paardekracht en uur, die in enkele gevallen bereikt is geworden en in de meeste bereikt kan worden; *de andere*: de theoretische grens van *een kwart pond per paardekracht* en uur, die nimmer onvoorwaardelijk bereikt kan worden, maar die wij met behulp van den geest der uitvinding meer en meer kunnen naderen.

(*) Sinds een jaar bij enkele werktuigen in Frankrijk met kalk, wat rijtien ten honderd besparing oplevert en den stokers zeer aangenaam is. *(Wetenschappelijke Bladen.)*
R. v. E.

b. *Huiselijk verbruik.* De verkwisting bij het vuur van den huiselijken haard en de keuken is bekend. Hierbij wordt alleen de van het vuur zelf uitstralende warmte dienstbaar gemaakt, en de verbranding is in den regel zeer onvolkomen, dewijl de ijzeren wand en het sterke toestroomen van koude lucht de verbranding beletten vóórdat zij nog half afgeloopen is. Wij weten, dat wij eene kamer veel zuiniger kunnen verwarmen met een Duitsche kachel, maar hiertegen voeren wij aan, dat zij een minder aangenamen indruk maakt, dewijl wij het vuur niet zien en zijne verwarmende uitwerking op onze vochtige kleeding niet genoten; bovendien voldoet zij niet genoeg aan de eischen der luchtverversching en maakt de lucht benauwend. Dat zijn, naar mijne meening, zeer zwaarwegende bedenkingen, en zelfs besparing is niet wenschelijk, als zij ten koste van gezondheid en levensgenoegen moet worden bereikt. Toch is er ten minste *ééne* stookinrichting, die een hoogeren graad van genoegelijkheid met doelmatige spaarzaamheid verbindt en, ofschoon zeer eenvoudig, toch nog zeer weinig wordt aangewend. Ik bedoel kapitein Galton's »ventileeroven" (*ventilating fire-place*), waarvan gij eene afbeelding aan den muur ziet en dien men als eene verbetering van Arnott's vuurhaarden kan beschouwen. Deze haard onderscheidt zich, naar het uiterlijke, ternauwernood van een gewonen; alleen heeft hij eene hoogere vuurvaste bekleeding, die ongeveer in het midden doorboord is, om aan het vuur verwarmde lucht toe te voeren en alzoo een groot deel van den rook te voorkomen, die gewoonlijk in den schoorsteen opstijgt en slechts dient om de dampkringslucht, die wij inademen, te vergiftigen.

De nieuwheid en de verdienste van kapitein Galton's inrichting bestaan hoofdzakelijk daarin, dat achter den rooster eene ruimte voorhanden is, waarin de lucht rechtstreeks van buiten toetreedt, aldaar matig verwarmd wordt (tot 30° Celsius) en, in een bijzonder kanaal opstijgende, onder de zoldering aan de kamer wordt toegevoerd en wel met eene kracht, gelijk aan die van de verwarmde opstijgende lucht. Alzoo wordt eene volledige vulling binnen de kamer verkregen, instroomingen door deur en vensters vermeden en de lucht gestadig door het uitstroomen door den schoorsteen vernieuwd. Op deze wijze wordt in het aangename van een open vuur en het weldadige van een met versche, maar matig verwarmde, lucht gevuld vertrek met eene aanmerkelijke besparing van brandstof gelukkig verbonden. Niettemin wordt deze inrichting slechts weinig aangewend, ofschoon zij in eene door kapitein Galton uitgegeven verhandeling en in een bericht van den Franschen generaal Morin uitvoerig beschreven is.

De Langzaamheid, waarmede deze onbetwistbare verbetering practische aanwending vindt, heeft, naar mijn inzicht, hare oorzaak in twee omstandigheden: *de eene* bestaat daarin, dat kapitein Galton zijne uitvinding niet deed octrooieeren of patenteeren, want zoo heeft niemand er groot geldelijk belang bij de invoering door te zetten. *De andere* is daarin gelegen, dat men bij ons meestal huizen *slechts tot verkoop bouwt*, maar *niet om er zelf in te wonen*. Een bouwheer houdt het voor eene goede speculatie, eenige dozijnen huizen volgens eene lage begrooting op te trekken, om ze, zoo mogelijk, vóór hunne voltooiing te verkoopen. De kooper prijst ze dan aan met de fatsoenlijke réclame: »*Deftige woonhuizen te huur.*" Men neemt natuurlijk, als men zulk eene woning huurt, dat men ze naar zijn smaak kan inrichten, om in het eerste oogenblik van het betrekken in het genot van alle gemakken en genoegens te zijn. Maar die ijdele hoop verkeert spoedig in bittere ontgoocheling. Den eersten avond, als het gas ontstoken is, bemerkt men, dat het, in plaats van uit de branders, liever uit de verbindingen der pijpen rechtstreeks in de kamer stroomt; zoo ook neemt het regenwater zijn loop door het dak, waardoor een gedeelte op het nieuwe vloerkleed valt. Maar het ergste van alles is, dat de producten der verbranding uit de stookinrichtingen, die, naar alle waarschijnlijkheid, gemaakt zijn zonder rekening te houden met de afmetingen van de kamer of de wijdte van den schoorsteen, hardnekkig weigeren zich van de schoorsteenkanalen te bedienen en er de voorkeur aan geven, zich als rookwolken door de kamer te verspreiden. Nu worden smids en schoorsteendekkers geroepen, die de vloerplanken opnemen, de tapijten bevuilen en niets minder dan fraaie schoorsteenpijpen en kappen aanbrengen; de stookinrichtingen moeten telkens veranderd worden om het huis allengskens in bewoonbaren staat te brengen, waarna men nog steeds de talrijke misstanden van de oorspronkelijke inrichtingen herkent. Niettemin was het huis uitmuntend geschikt voor den bouwheer, en bij volgt hetzelfde plan bij de oprichting van huizen in eene naburige straat. Waarom zou hij kapitein Galton's vuurhaard gebruiken? Wel is waar zou deze hem niet veel kosten en den bewoner jaarlijks veel geld besparen aan kolen, afgezien nog van het genoegen voor dezen en zijn gezin. Maar niemand verlangt dien van hem; hij zou zich de moeite moeten getroosten de détails uit te werken en eenige onder-contracten te veranderen, die reeds gesloten werden, en zoo bepaalt hij er zich toe huizen volgens de oude sleur te bouwen en te verkoopen. En deze staat van zaken zal niet ophouden vóórdat *de bewoners der huizen zelven de zaak in handen nemen* en bepaaldelijk weigeren zich naar den gemaksin van den bouwheer te voegen, of, wat nog beter is, wanneer zij bouwheeren kiezen, die genegd zijn de huizen naar den gemaksin der bewoners te bouwen. Dit geschiedt reeds eenigszins door de bouwvereenigingen, maar deze nijverheidstak is ook nog te veel van den ouden zuurdeesem doortrokken en begrijpt het vraagstuk nog te weinig.

c. *Verbruik tot smelten.* Wij komen nu tot de derde wijze van verbruik in onze smelt- en andere ovens op het gebied der metaalnijverheid, die van de geheele kolenopbrengst van honderd twintig millioen tonnen in Engeland ongeveer het een-derde in beslag nemen. Hier bestaat dus alle reden tot verbeteringen. De massa brandstof, die tegenwoordig verbruikt wordt om eene ton ijzer tot smelthitte te brengen of eene ton staal te smelten, verwijdert zich veel meer van de theoretisch slechts voor dit doel gevorderde hoeveelheid, dan bij het opwekken van stoomkracht en bij huiselijk verbruik het geval is. Neemt men 0.12 aan als de gemiddelde soortelijke warmte van het ijzer (*) en de smelthitte als 1600° C., zoo zouden er $0.12 \times 1600 = 192$ warmte-eenheden noodig zijn om een pond ijzer tot dit punt te verhitten. Een pond zuivere kool ontwikkelt 8050 warmte-eenheden, een pond gewone kool ongeveer 6500; naar dien maatstaf moet eene ton kool ongeveer 34 tonnen ijzer tot smelthitte brengen. In eenen gewonen gloeioven vereischt eene ton kolen slechts 1½ ton ijzer en brengt dus een twintigste van de theoretische maximum-uitwerking voort. Als men eene ton staal in tegels smelt, worden er drie tonnen cokes verbruikt, en als men het smeltpunt van het staal op 2000° C. en zijne gebondene warmte op 1000 verhitting stelt, zoo zouden er $0.12 \times 3000 = 360$ warmte-eenheden noodig zijn om een pond staal te smelten, en als men de warmte-voortbrengende kracht van de gewone cokes ook op 6500 eenheden aanneemt, zoo zoude eene ton cokes toereikende moeten zijn om $\frac{6500}{360} = 18$ tonnen staal te smelten; dus trekt de Sheffielder smeltoven (uit tegels opgetrokken) slechts van $\frac{1}{3 \times 18} = \frac{1}{54}$ der bij de verbranding voortgebrachte hitte nut. Hier is dus eene zeer wijde speelruimte voor verbeteringen. Sedert het jaar 1846, of kort na de eerste bekendwording van de dynamische theorie, heb ik mij beijverd eenige der economische uitkomsten, die deze theorie mogelijk maakte, bij benadering te bereiken, terwijl ik daarbij den *regenerator* als hulpmiddel gebruikte, die wel is waar niet in staat is om de tweede maal warmte voort te brengen, doordien deze reeds eens werkelijk verbruikt is geworden, maar die buitengewoon nuttig is om tijdelijk warmte te bewaren, waarvan niet onmiddellijk nut kan worden getrokken.

Zonder u met een bericht over den trapsgewijzen vooruitgang dezer uitvindingen, waarin mijn broeder Frederik een belangrijk aandeel heeft, te vermoeien, wil ik u in het kort den oven beschrijven, dien ik tegenwoordig gebruik om staal te smelten, zoowel als tot het vervaardigen van gietstaal uit ruwe grondstoffen. (Deze oven is afgebeeld in het tweede gedeelte der brochure, dat de voordracht behelst: *Ueber Gewinnung von Eisen und Stahl durch directes Verfahren* en aldaar uitvoeriger beschreven.) Hij bestaat uit een vloer van zeer weerstandbiedende bouwstof, b. v. zuiver kwartszand en Dinas-tegels, onder welke vier regeneratoren (of kamers, gevuld met schaakbordvormig of met tusschenruimten opgebouwde tegels) zoo ingericht zijn, dat een stroom brandbaar gas door een van deze regeneratoren opstijgt, terwijl een luchtstroom door den aangrenzenden regenerator gaat, om zich bij het binnentreden van de ovenkamer met gezen te vereenigen. De voortbrengselen der verbranding, in plaats van rechtstreeks in den schoorsteen te komen, gelijk bij de gewone ovens, worden door de beide andere regeneratoren afwaarts geleid op hunnen weg naar den schoorsteen, waar zij hunne hitte aan de schaakbordvormig opgetrokken tegels mededeelen, zoodat de hoogste warmtegraad in de bovenste lagen verkregen wordt en de gasachtige producten den schoorsteen betrekkelijk afgekoeld verlaten (bij ongeveer 170° C). Nadat men een halfuur op deze wijze gewerkt heeft, worden de stroomen door kleppen omgekeerd, en de koude lucht en het verbrandbare gas treden nu de ovenkamer binnen, nadat zij de hitte van de regeneratoren hebben opgenomen in omgekeerde richting van die, waarin zij er aan was afgegeven, en bereiken alzoo den ovenhaard met denzelfden warmtegraad, waarmede de verbrandingsproducten hem verlaten. Op die wijze wordt eene groote verhooging van de temperatuur binnen den oven verkregen; het eene paar regeneratoren wordt verhit, terwijl het andere wordt afgekoeld; het is begrijpelijk, dat op deze wijze de hitte in de ovenkamer tot een schijnbaar onbeperkten graad kan worden opgevoerd. Practisch wordt deze grens bereikt bij het punt, waar de bouwstoffen, waaruit de ovenkamer bestaat, beginnen te smelten. Bovendien bestaat er eene theoretische grens in de omstandigheid, dat de verbranding ophoudt bij eene temperatuur, die de heer Sainte-Claire-Deville gemiddeld op 2500° C. gesteld heeft en die door hem als het punt der dissociatie is aangewezen. Bij deze temperatuur kan waterstof met zuurstof gemengd worden, en toch zouden beide stoffen zich slechts gedeeltelijk met elkander verbinden, hetgeen bewijst, dat de verbranding inderdaad slechts plaats grijpt binnen de temperatuur-grenzen van ongeveer 320° en 2500° C.

Keeren wij tot den gasoven terug. Het is duidelijk, dat er eene besparing plaats heeft, zie binnen de gewone grenzen elke graad van hitte kan worden verkregen, terwijl de verbrandingsproducten bij eene temperatuur van slechts 150° in den schoorsteen ontwijken. In de praktijk wordt eene ton staal gesmolten met 20 centenaars kleine kolen, die in den gasvoortbrenger worden verbruikt. De laatste kan op elken matigen afstand van den oven worden opgesteld en bestaat uit eene kamer van tegels, die verscheidene tonnen te smelten stof bevat, welke langzaam wordt aangevuld. In groote werken wordt een aantal dezer gasvoortbrengers door buizen of kanalen met een aantal ovens verbonden. Andere voordeelen van dit verhittingsstelsel zijn, dat er geen rook ontstaat en dat de fabrieken niet met asch en andere vaste overblijfselen der verbranding worden bezwaard. (Zie de afbeelding in het tweede gedeelte der brochure.)

Een mijner lievelingsplannen, tot welks verwezenlijking ik nog niet heb kunnen komen, bestaat in het *oprichten van deze gasvoortbrengers op den bodem der kolenmijnen*. Men zoude voor een gasschacht moeten zorgen, om het gas naar de oppervlakte te voeren; het naar boven hijschen van de kolen zoude bespaard worden en het gas zoude, bij het opstijgen, door het geringe soortelijke gewicht, zulk een opwaartschen druk uitoefenen, dat het verscheidene mijlen ver zou kunnen worden geleid naar de fabrieken of andere plaatsen van verbruik. Dit ontwerp, verre van gevaarlijk te zijn, zoude eene zeer volledige luchtverversching in de mijnen veroorzaken. Wij zouden daardoor ook in staat gesteld worden partij te trekken van die ontzettende hoeveelheden kleine kolen, die ongeveer twintig ten honderd uitmaken en nu nutteloos in de groeven blijven liggen.

Een ander ontwerp voor de toekomst, dat mijne aandacht heeft beziggehouden, is het voorzien der steden van gas tot verwarming in huis en in de fabrieken. In het jaar 1863 werd eene Maatschappij gevormd te Birmingham (waarin ook het gemeentebestuur aandeelen nam) om zulk eene inrichting voor die stad tot stand te brengen.

(*) Volgens Dulong en Petit neemt de soortelijke warmte van het ijzer toe in arithmetische verhouding met den warmtegraad, in reden van ongeveer 4°, per 100°. Volgens de dynamische warmteleer evenwel zoude de soortelijke warmte van een lichaam standvastig moeten blijven tot de grens, waar eene verandering in den aggregaatstoestand of de chemische samenstelling van het lichaam plaats grijpt, wat reeds bij betrekkelijk lage temperatuur het geval is. Maar dan behoort de toeneming tot de latente of gebonden warmte, die hier gemeenlijk hoog is aangenomen.

De prijs voor duizend kubieke voeten zou dertig centen bedragen. Maar de vaar dit geval vereischte wet werd door het comité van het Hoogerhuis verworpen, dewijl Hunne Heerschappen het er voor hielden, dat, als het ontwerp zoo goed was, de bestaande gasmaatschappijen het zeker wel tot uitvoering zouden brengen.

Ik behoef nauwlijks te zeggen, dat de bestaande maatschappijen het ontwerp niet hebben uitgevoerd, omdat zij voor een ander doel gevormd en ingevicht zijn, en dat de verwezenlijking alzoo vertraagd is. Toch is ondanks in Berlijn het denkbeeld weder opgerat en, zoo ik meen, gedeeltelijk tot uitvoering gekomen.

Het kolenvraagstuk van den tegenwoordigen tijd.

Na de voornaamste aanwending van kolen doorloopen te hebben, en het onderscheid aan te toonen tusschen het werkelijk verbruik en dat, hetwelk slechts zoodig zou zijn, indien onze beste onderwinding zich in eene algemeene toepassing mocht verbijden, en na bovendien bepreedt te hebben te doen zien, wat de uiterste, door de theorie bepaalde, maar in de practijk nog niet gehoed te bereiken, grenzen van verbruik zijn, willen wij nu onze aandacht richten naar het kolenvraagstuk van den tegenwoordigen tijd.

Als wij het oog slaan op het bericht van het comité tot onderzoek van de oorzaken der tegenwoordige duurte van de kolen, zoo vinden wij, dat in het jaar 1872 niet minder dan 123 millioen tonnen (elk van 20 centenaars) kolen uit de mijnen van Engeland en Wallis gewonnen zijn geworden, ondanks de stijging der prijzen en de arbeidstakingen der mijnwerkers. In het jaar 1862 bereikte de delving van kolen slechts het cijfer van 82½ millioen tonnen, wat eene jaarlijksche toenemning der opbrengst van ongeveer 4 millioen tonnen geeft. Als deze toenemning aanhoudt, zal onze opbrengst na 20 jaren het verbazende cijfer van 250 millioen tonnen bereikt hebben, wat waarschijnlijk tot eene prijsverhooging zou voeren die de thans bestaande groot verre overschreed. Neemt men de prijsverhooging van het vorige jaar die, naar alle waarschijnlijkheid, voortduren blijven zal, op gemiddeld 8 shillings af *f* 4.80 per ton aan, en trekt men de 13 millioen tonnen, die naar het buitenland worden uitgevoerd, af, zoo vinden wij, dat de Britsche verbruikers voor hunne behoefte aan kolen 44 millioen pond sterling meer te betalen hadden dan in het voorlaatste jaar —, eene som, die, gelijk men denken kan, groot genoeg is om ernstige aandacht op het vraagstuk der verbranding van brandstof te vestigen, welke laatste, gelijk is getracht heb aan te toonen, inderdaad buitengewoon groot is.

Gh., 13 Juni, 1874. R. v. K.

(*Wordt vervolgd.*)

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— De Fransche hoofdingenieur der bruggen en wegen, de heer Croizette Desnoyers, die het vorige jaar de belangrijkste werken bereedt, welke in den laatsten tijd hier te lande zijn uitgevoerd, heeft dezer dagen zijne beschouwingen daaromtrent in het licht gegeven, onder den titel: *Notice sur les travaux publics en Hollande*. Het werk bevat o. a. de beschrijving van:

den waterweg van Rotterdam naar zee,
het kanaal van Amsterdam naar de Noordzee,
den spoorweg door Amsterdam,
de spoorwegwerken te Rotterdam en te Dordrecht,
de brug over het Hollandsch Diep,
de brug over de Lek te Kuilenburg.

Van de werken in Zeeland worden beschreven: de haven te Vlissingen, de spoorweg van Rosendaal naar Vlissingen en de dijk te Westkapelle.

— Volgens de *Reichs-Courant* heeft Prins Bismarck sich vereenigd met het plan der oprichting eener technische academie tot opleiding van hoogere spoorwegbeambten, en zal het lijksbureau voor spoorwegzaken alsdan een volledig organisatie-ontwerp opmaken. De instelling zal den naam dragen van Spoorweg-academie en op de begrooting voor 1875 zal een voorloopig bedrag van 10,000 thalers voor haar worden uitgetrokken.

— Het plan om de Noord- met de Oostzee te verbinden door middel van een goed kanaal door Holstein op zijn Staatst, in voorloopig opgegeven. Thans bestaat het voornemen, om tot bereiking van het beoogde doel, hetwelk moet strekken tot versterking van de marine, ons anderen weg in te slaan. Men zal zich beperken, althans voorlopig, tot het Eider-kanaal. In de eerste plaats zal men een menigte bochten wegnemen en het kanaal daartreken. Hierdoor alleen zal aan het kanaal 4 uren bekorten.

Nu blijft nog de diepte te vermeerderen. Men zegt dat het te graven gedeelte van het kanaal zeer gemakkelijk op 5 meters zal gebracht kunnen worden. Tusschen de sluizen, welke den Eider bij Rendsburg met de Oostzee, bij Holtenau, in de Golf van Kiel, verbinden, staat 18 voeten water.

Het spreekt vanzelf, dat het dieptecijfer van water slechts door kleinere oorlogsbodems kan worden gebruigt.

De gemaakte uitgaven, benoodigd tot verbetering van het kanaal, zijn betrekkelijkerwijs zoo gering, dat de directie verkregen waardoelen er ruimschoots tegen opwegen.

— Met de internationale landbouw-tentoonstelling te Brussel is men, wat het financieele betreft, niet gelukkiger dan met de Weener tentoonstelling der vorigen jaren. Het tekort wordt begroot op 50,000 à 80,000 mark. Volgens de *Hersh. Anchrichten* erkent de president dat er financieele fouten zijn begaan, maar hij klaagt tevens over de onvoldoende medewerking der burgerij en vertrouwt, dat niemand zal hebben verwacht, dat de kosten gezongenen door de entrées en andere opbrengsten konden gedekt worden.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Voor den dienst van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indie zijn benoemd tot negen adspirant-ingenieurs. De vooruwaarden worden in de *Staatscourant* medegedeeld.

— De *Staatscourant* van 8 deser bevat het Koninklijk besluit vaststellende de organisatie van het personeel van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indie, en van hetgeen daarmede in verband staat.

— De Minister van Koloniën heeft bekend gemaakt, dat voor den dienst van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken 25 practisch ervaren opnichters der 3de klasse benoemd zijn. Aanmelding tot en met 25 deser, aan het Departement van Koloniën, tot het deelnemen aan een vergelijkend examen. Verdere bijzonderheden worden in de *Staatscourant* van 8 deser medegedeeld.

— Bij Koninklijk besluit is de hoofdingenieur van den Waterstaat J. F. Augier eervol ontslagen als commissaris van de weduwefondsen van het korps ingenieurs en opzichters van den Waterstaat, en als zoodanig benoemd de ingenieur van den Waterstaat W. H. Hubrecht.

— In enkele dagbladen vinden wij het vrij onderlinge bericht, dat de heer M. Simon tit. overtaanwezend ingenieur bij de Staatsspoorwegen te Vlissingen, aan de Provinciale Staten van Zuid-Holland geschreven heeft, dat hij niet wenscht in aanmerking te komen voor de betrekking van provincial hoofdingenieur van den Waterstaat, waartoe hij volgens de dagbladen door Gedeputeerde Staten zou zijn aanbevolen. Wij nemen dit bericht betreurende: is de heer Simon daartoe door Ged. Staten werkelijk aanbevolen, dan zal hij zich vooraf ongetwijfeld hebben beschikbaar gesteld; is het bericht der dagbladen onwaar, dan had de heer Simon ook tot de redactien dier bladen en niet tot Ged. Staten te wenden. (Zie verder onderstaand bericht).

— Bij ministeriele beschikking van 3 Juli is aan de Societeit van Navigatie op de Zuid-Willemsvaart, gevestigd te 's-Hertogenbosch, tot wederopregging, vergunning verleend voor een schroefstoombootdienst tot vervoer van goederen en van en tot het sleepen van schepen tusschen Maastricht en Rotterdam.

— Z. M. heeft ingetrokken de benoeming van den heer J. Weissenbruch tot adviseur voor de monumenten van geschiedenis en kunst, op zijn verzoek, en benoemd tot adviseurs voor genoemde onderwerpen de heeren Jhr. Dr. J. P. Six, te Amsterdam, en J. Ph. van der Kellen, te Utrecht.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is de vergunning voor een stoombootdienst tusschen Kampen en Hoorn, in dato 23 April ll. verleend aan de Zuiderzee-stoombootmaatschappij te Amsterdam, ingetrokken en buiten werking gesteld.

's-Gravenhage. In de zitting der Prov. Staten van Zuid-Holland heeft de Voorzitter medegedeeld, dat de ingenieur M. Simon, die verzocht heeft niet in aanmerking te komen voor de betrekking van provincialen hoofdingenieur, niet op de voordracht is geplaatst, dan nadat hij zich bereid had verklaard bij eventueele benoeming die betrekking te aanvaarden.

— Bij de Staten is verder ingekomen een adres van de heeren F. A. van Hall, te Utrecht en P. M. Montyn, te Gouda, verzoekende een subsidie van *f* 150,000 voor de droogmaking der plassen onder Reeuwijk en Sluipwijk, terwijl zij van de Regeering een gelijk bedrag hebben gevraagd. Ged. Staten achten nader overleg noodig, waartoe besloten is. Het adres der heeren Maas en Kool, te Scheveningen, verzoekende subsidie voor den aanleg eener haven aldaar, met het voorwaardelijk gunstig advies van Gedeputeerde Staten, is in handen van eene commissie gesteld.

— De raak van het fort te Pannerden is tot een heelwezen niet afgebaan, hoewel de eischen der billijkheid dit vorderen. De heeren De Roo, Storm, Schimmelpenninck van der Oije, Kappeyne en Van Wassenaar hebben het rapport onderteekend der Commissie voor het onderzoek der zeta van toelichting op het adres van M. Strooman en A. Bouwmeester, aannemers van het fort bij Pannerden.

De Commissie spreekt het allerminst ten, dat de laatstvoorgaande Minister van Oorlog, ook waar hij meende rechtens tot niets verbonden te zijn of te kunnen worden genoodzaakt, evenwel besloten heeft te moeten doen wat billijk was. Inderdaad maakt reet wat men in den jongsten tijd van de aanbestedingen, door de militaire genie gedaan, vermonen heeft, een pijnlijken indruk. Al mage het stronge recht toelaten al de risico op den aannemer over te brengen en dus dezen te laten boeten voor de feilen, door de ontwerpers of de directie van het werk begaan, het is duidelijk, dat de maatregelen hiervan ten slotte toch weder op den Staat nederkomen en deze, die voortdurend schade aannemers noodig heeft, door hen billijk en rechtschapen te behandelen is de eerste plaats zijn eigen wel begrepen belang behartigt.

Alleenlijk schijnt te recht door den Minister begrepen, dat, al mocht de uitspraak der door hem benoemde Commissie niet als een arbitraal vonnis voor den Staat verbindend zijn, echter zijn plicht was op de beloogen van de schatkist te letten, hoe niet verbaad den aannemer althans dalgens aan te bieden, wat door de Commissie met algemeene stemmen was billijk geoordeeld.

De verstrekte inlichtingen, in verband met de daarbij overgelegde stukken, wekken echter den twijfel op, of dit beginsel door den Minister wel met juisthaid is toegepast."

De Commissie tracht die meening door anuwijzing der bijzonderheden te rechtvaardigen.

»Dat de Commissie van onderzoek in de zaak, zelfschaan constateerende, dat de aannemer door de vertraging, die het werk buiten zijn schuld ondergaan had, aanmerkelijke schade geleden had, voor de wijze van berekening van het cijfer dier schade dan weg niet aanwees, kon wel aan leiding geven om dezwege met den aannemer in schikking te treden, maar niet om hem te dier zake niets ons te bieden en dus is waarheid te ontkennen, wat de Commissie eenstemmig heen had toegekend en bijgevolg de Minister aanzien hem in billijkheid verschuldigd te zijn."

Een en ander leidt de Commissie uit de Kamer tot het advies aan eden Minister dank te zeggen voor de verstrekte inlichtingen, onder bijvoeging van de betuiging van hare leedwezen, dat daar die inlichtingen niet is aangetoond, dat in het eigen stelsel der Regeering door het ministerieel aanbod aan den eisch der billijkheid is voldaan.

Wij hopen dat er een middel zal gevonden worden om de aannemers tevreden te stellen, zoowel in het belang van den Staat, die zeer belangrijke werken door de Genie moet doen uitvoeren, als van de aannemers, die groot geldelijk nadeel gelieden hebben.

Amsterdam. Naar men verwacht, zal de nieuwe brandweer met 1 Augustus *e. k.* in werking treden. De tegenwoordig is gereed; enkele toestellen bij particulieren moeten nog worden geplaatst. Het personeel is nog niet geheel voltallig, doch dit zal spoedig het geval zijn. De derde stoomspuit, hoofdzakelijk ingericht aan in stegen en opgaden te kunnen werken, is reeds bij den brand aan de Raampoort gebruikt, waar ook een groot gedeelte van de manschap der nieuwe brandweer ter oefening aanwezig was. In de kazernen worden voortdurend oefeningen gehouden; dikwerf halden de alarmsignalen en is alles in de weer alsof het een brand gold en de organisatie reeds in werking ware. De commandant, de heer Steenkamp, is ijverig aan het werk aan tegen 1 Augustus de indienststelling der nieuwe brandweer mogelijk te maken.

Amsterdam. De heer Gosschalk, architect te dezer stede, heeft een plan openbaar gemaakt tot uitbreiding der stad in den omtrek der Zaagen Willemssporten, voorzaanwijk met het oog op de ontruiming der kolderwoningen. Blijkens het rapport van de Amsterdamsche Gezondheidscommissie zijn te Amsterdam 1315 kelders, waarvan de vloer en muren bij voortduring kennelijk vochtig zijn; 1404 die onderhalf, of meer meters beneden de bogane straat liggen, en nooit dan 1000 kelders waarin de bewoners, bij middelbare gestalte, niet rechtop kunnen staan.

Verder bezitten 1989 bewoonde kelders geen privaat, en zijn er 1829 kelders, die sinkputten hebben tot uitwerping van vuil of grondwater, voortdurende bronnen van luchtoverf, terwijl is 977 door menschen bewoonde vertrekken nooit een lichtstraal doordringt!

Het plan van den heer Gosschalk, dat naar zijne berekening *f* 3,170,000 zal kosten, voor zoover betreft het beschikbaar stellen van behoorlijk in blokken verdeelde, door bruggen en kaden verbonden, gerioleerde bouwterreinen, is wel een ernstige stap op den weg tot verbetering te nemen. Zestienhonderd personen, reinste bevattende voor acht duizend gezinnen, zouden op de door hem aangewezen terreinen, — die hij door de stad wil zien uitgeven in erfpacht, — kunnen worden gebouwd, ongerekend een aantal pakhuizen en een betere verbinding te water met de drak bevaren Kostverloren Wetering, die uit het plan zou voortvloeien. Wij gelooven, dat het plan de aandacht van het Gemeentebestuur in hooge mate verdient.

— Volgens het *Algemeen Handelsblad* heeft de Gemeenteraad der Stad in Noord-Holland voor eenige weken uit zijn midden eene Commissie benoemd, om het reeds aan lang geopperde plan tot vestiging eener inrichting tot herstel van zieken te onderzoeken. De Commissie bestaat uit de heeren: prof. Tilanus Jr., prof. Van Geuns, Dr. Zonnan, Dr. Penn en Dr. Teixeira de Mattos van Amsterdam, en Dr. Van der Boon uit Zaandam. Naar wij vernemen, hebben deze heeren een tocht door het Gooi gedaan en ten slotte de aanzienlijke mahjeid van Hilversum als de plaats aangewezen, waar de voorgestelde inrichting zou moeten worden opgericht. Zal eene inrichting aan de voorgestelde verwachtingen beantwoorden, dan wordt het eene zaak van wijden omvang. Men zal met het buitenland moeten concurreeren; uitgestrekte grandeel tot bouwterreinen en waardelijken koopen, een aantal groote en kleine villa's, logementen, kosthuizen, restauraties, enz. bouwen en voor behoorlijke afwisseling van uitspanningen zorgen.

Bolsward. Met groot verlangen wacht men hier naderen inlichtingen omtrent de lijn Stavoren—Hindeloopen—Sneek, voor welke aan het onzerzijds van hunkers subsidie zou worden verleend. Algemeen wordt verzekerd, dat Workum en Bolsward bij dit plan niet zouden zijn opgenomen. Er zijn er echter, die niet kunnen gelooven, dat eenig Ministerie een plan zou ondersteunen, dat den weg zou leggen over zoo eegenstig terrein, door schaarsch bewoonde streken, met voortgang van de zee bij uitstek welwarende en zoo dicht bevolkte omstreken door staal, met een uitnemend terrein, al zou dit laatste den aanleg duurder maken. Zulk een voorbijzien der belangen van een gansche streek achten zij onbegrijpelijk. De ministeriele crisis is overmak, dat men over afwachtende houding zuinmeent. De Kamer van Koophandel intussehen heeft reeds besloten zich tot de Staten van Friesland te wenden.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 13 Juli.

Dordrecht, te 8½ uren, aan het bureau der gemeentewerken: het leggen van waterriolen in de Kromme Elleboog en de Molenstraat, en het afbreken, gedeeltelijk herstellen en vernieuwen van 2 bruggen.

Dordrecht, te 12 uren, aan het ziekenhuis: de levering van 675 Hl. Ruhr-kachelkolen, 2500 KG. Eng. schaalkolen.

Groningen, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van 2 brugwachterswoningen bij de masoten van Talthe en Woeddings.

Lesk, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een schoolgebouw met onderwijzerswoning te Midwolde.

Rotterdam, te 1 uur, door het bestuur van het H.-Laurentius-Jongengesticht, in het gewezen schoolgebouw van het R. K. Par. Armbestuur: het maken van een gebouw voor die stichting, aan den Binnenweg.

Kapelle, te 1½ uren, door het gemeentebestuur: 1o. het maken van een gebouw tot verplaging van lijders aan besmettelijke ziekten; 2o. idem van een lijkontsluip op de begraafplaats. Aanw. op den bestedingsdag, te 10½ uren.

Kapelle, te 2 uren, door kerkv. der Herv. gem., in het gemeentehuis: het maken van een nieuwen gemeentelijken voetmuur aan het kerkhof aldaar, tee lengte van 100.74 M. met 216 stukhardsteentjes. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren.

Utrecht, door de Nederl. Central-spoorwegmaatschappij: het maken van een gebouwtje bij een der water-reservoirs; het afbreken en wederopmetselen der muren van de aschkelken; het maken van een waterput en enige andere werkzaamheden op het stationsterrein te Harderwijk.

Zutfen, door het R. K. kerkbestuur: het aanvoeren der bestaande aarzitie aan de Z. O. zijde der kerk en het wederopbouwen daarvan.

Dinsdag, 14 Juli.

Anna-Paulowna, te 10 uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene onderwijzerswoning bij de nieuwe school te Veenburg.

Delft, te 12 uren, door den directeur der art.-stapel- en zeeartuetie-magazijnen: de levering van dennen-, grenen- en vurenhout, in de magazijnen aan het Koningseiland, in 3 perc.

Diever, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een schoolgebouw bestemd voor 180 leerlingen, benevens het benoodigde aneubinement. Inl. bij- en aanw. door den architect T. F. Hubtijn, te Steenwijkerwold, op den bestedingsdag, van 11—12 uren.

Leeuwarden, te 12 uren, door burg. en weth.: het doen van verscheidene werkzaamheden aan het perc. wijk 6, no. 1060, aldaar.

Lijpe, in het Wapen van de Zijpe: het vernieuwen der brug aan het Buurtje.

Woensdag, 15 Juli.

Bevenum, te 10 uren, door het gemeentebestuur: het kunstmatig verbeteren en bekiezelen van den weg, leidende van de kom der gemeente Sevenum langs Elferhoek tot aan den prov. weg Venlo—Horst—Venray bij Klein-Californie, gemeente Grubbenvorst, lang circa 4500 M.

Leeuwarden, te 12 uren, door burg. en weth.: het doen van verscheidene op de Veemarktplaats. Bilj. ins. uiterlijk 14 Juli, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Assendelft, te 12 uren, door kerkv. der Ned. Herv. gemeente, in het Noordhollandsche Koffiehuis: het bouwen eener pastorie.

Capelle a/IJ., te 1 uur, door den architect L. van Dijk, bij A. Molenaar: 1o. het bouwen eener bouwmanswoning, met koiestal, kaarmalen enz.; 2o. het maken van 3 zes-roeden bergen, en eene schuur, ingericht tot dorschvloer, stallen enz. in den Prins-Alexanderpolder. Aanw. op den bestedingsdag, te 12 uren.

Pijnacker, te 1 uur, door de commissie tot verdeeling der Vrijmoeren in Schouwen, in de directiekeet: het opnieuw delven der scheidingsdoot langs de buitenbaak en de vrijmoeren van Schouwen, in 2 perc. Aanw. gezd. 2 dagen vóór den dag der besteding.

's-Hage, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van steenkolen, ten behoeve der stoompompwerktuigen van de Buinwaterleiding. Inl. 14 Juli aan het bureau der Buinwaterleiding.

Zeist, te 1 uur, door watergraaf en heemraden van het waterschap de Biltsche-en-ZeisterGrift, in het gemeentehuis: het afbreken en wederopbouwen der duinwachterswoning aan de Bilt.

Zwolle, te 1 uur, door burg. en weth.: het vernieuwen der kap op het gebouw der armeninrichting. Aanw. 13 Juli, te 1 uur.

Oostburg, door de commissie tot uitvoering der wegverbetering van Oostburg naar St.-Margriete, op het raadhuis: het aanleggen en met keien bestraten van genoemden weg, in 5 perc. Bilj. inzenden, bij den voorzitter F. L. Bentzyn, aldaar, uiterlijk 14 Juli.

Donderdag, 16 Juli.

Sittard, te 10 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een lijkenhuis, op de algemeene begraafplaats.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau, het maken van eene berghaais voor gasdieren op het station Gilze-Rijen, ten behoeve van den spoorweg van Maastricht naar Breda. Inl. aan het centraalbureau en bij den sectie-ingenieur te Breda. Raming *f* 2400.

Haarlem, te 8½ uren, door het min. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verbeteren der stoomgeleidingen van den Zuider-havendijk en Zandvlak benoorden de haven van Vlieland. Raming *f* 25,130; 2o. het maken van strooiepianting op de Hors van Vlieland. Raming *f* 4000; 3o. het voortzetten der strandvoorbedeging op Vlieland, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 29,100, perc. 2, *f* 10,750.

Vrijdag, 17 Juli.

Willemsoord, te 11 uren, door de directie der marine: het verrichten van eenige werkzaamheden aan gebouwen enz. van het maritieme etablissement te Willemsoord. Aanw. 15 en 16 Juli, telkens te 10 uren.

Vroom, te 11 uren, ten herberge van D. Nal: het maken van 9 perc. sloatwerk, ter gezamenlijke lengte van 8010 M. in den polder. Aanw. 12 Juli, te 10 uren.

Leeuwarden, te 12 uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van een gedeelte der Kalkbarnsterwaart. Inl. bij den hoofding Hayward en den ing. Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de best.

Dronrijp, door het R. K. parochiaal armbestuur: aan de pastorie: het bouwen eener schuur met onderwijzerswoning. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Juli.

Zaterdag, 18 Juli.

Leeuwarden, door burg. en weth.: 1o., te 11½ uren: het doen van herstellingen aan de Hoekstertbrug en aan de Blauwebrug; 2o., te 12 uren: het vernieuwen van de Hoage Brug op de Tuines; 3o. te 12½ uren: het maken van een plafond in een der vertrekken van het gemeentehuis. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Juli, voor 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Zaandijk, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het doen van verniewuwingen (o. a. de levering eener nieuwe brug en een paar sluisdeuren) en herstellingen aan de gemeentesluis in den Lagendijk.

Haskerbergen, te 12 uren, door het kerkbestuur der Herv. gem., bij Evert Morsinkhof: het bouwen eener pastorie en bijgebouwtje aldaar. Inl. bij den gemeente-architect van Enschedé. Aanw. van 10—12 uren.

Zwolle, door het bestuur der armen-inrichting: de levering van 75—120 wollen dekens, lang 1.50, breed 1.50 M., weg. 2 Kil.; 400—600 M. linten, breed 0.70 M.; 150—200 M. idem, breed 1.00 M.

Harmerwoude, bij P. J. Minnema: het bouwen van een cichoreifabriek.

Maandag, 20 Juli.

Maastricht, te 10 uren, door het prov. bestuur: het herstel en onderhoud van rivierwerken langs de Maas in Limburg, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 16,400; perc. 2, *f* 18,000.

Beetsterzwaag, te 11 uren, door het bestuur van den Grooten Veengolder in Opsterland en Smallingerland, in Boschlust: 1o. het graven van een kanaal, lang 646 M.; 2o. het maken eener houten draaibrug over dat kanaal; 3o. het bouwen eener brugwachterswoning. Inl. bij den opzichter J. Tak, aldaar. Aanw. 17 en 18 Juli, telkens te 11 uren.

Groenw, te 11 uren, door burg. en weth. van Haardvadeel: het bouwen van een 'post- en telegraafkantoor, met directeurswoning aldaar. Teekening ligt bij den gemeente-opzichter.

Dinsdag, 21 Juli.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van marine: het maken van een ijseren lichttoren en het stellen van dien op den zeedijk van den Petkpolder bij Walsoorden. Inl., 4 dagen vóór de besteding, bij den hoofdingenieur bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Dordrecht, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het maken van gebouwen en bijbehoorende werken, aan de Vest, voor de centrale werkplaats voor de gemeentelijke riolering (Lieruur-steinel.) Bestek ligt aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 18 Juli, te 2 uren.

Woensdag, 22 Juli.

Voorburg, te 11 uren, door het bestuur over de droogmaking der plassen in den Tedingerbraekpolder, in De Zwaan: het opnieuw a.hieten der kavel-, berm- en wegsloten, benevens het verdiepen der tochten enz. in de droogmakerij. Aanw. 20 Juli, te 10 uren, beginnende aan steenegrensal no. 2, bij Noordorp.

Rotterdam, te 2 uren, door het bestuur der Rotterdamsche Maatschappij tot het bouwen van een nieuwen stal voor 16 paarden. Inl. bij den architect A. van Aanrijden van Duyn Dz.

Donderdag, 23 Juli.

's-Hage, te 12 uren, door de comm. van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het opmaken van den weg langs de Nesspolderkade en het aanleggen van een weg door Wolfetippen, langs den buitenzwet van de Huismanskade. Raming *f* 7700; 2o. het maken van kasten sleegats, met afmetoringen en rijs- en mederwerken, aan de achter-waterkoppen van de 3 beneden-stoompolders. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur W. J. Backer, te Rotterdam. Raming *f* 21,100. Aanw. 14 en 16 Juli, te 11½ uren.

Vrijdag, 24 Juli.

's-Bosch, te 10½ uren, door het prov. best. het doen van buitengewone herstellingen aan de schipbrug over de Maas bij Hedel. Aanw. 16 Juli. Raming *f* 4300.

Bloemendaal, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener school en onderwijzerswoning te Overveen.

Maandag, 27 Juli.

Utrecht, te 11½ uren, door de Nederl. Central-spoorwegmaatsch.: de levering van 6000 eiken dwarsliggers, in 2 perc. Inl. aan de stil. Weg en Werken, aldaar.

Amsterdam, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het in 1874 verrieven van 6978.83 c.A. bestrating, met het onderhoud tot 31 Dec. '76; 2o. het bouwen eener openbare burgeeschool te kl. voor meisjes, met lokaal voor de gymnastiek en woning voor de hoofdonderwijeres.

Goes, bij den penningmeester-griffier der watering Hoedekenskerke: J. A. A. Franssen van de Putte: de levering van 1000 scheepton gewezen Doorsikatchen steen, 1000 idem afval van Doornikschen of Lessinessches steen voor genoemde watering.

Dinsdag, 28 Juli.

Hellevoetsluis, te 11½ uren, door den command. der marine: het verrichten van eenige werkzaamheden aan gebouwen enz. van het maritieme etablissement te Willemsoord. Aanw. 15 en 16 Juli, telkens te 10 uren.

Vroom, te 11 uren, ten herberge van D. Nal: het maken van 9 perc. sloatwerk, ter gezamenlijke lengte van 8010 M. in den polder. Aanw. 12 Juli, te 10 uren.

Leeuwarden, te 12 uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van een gedeelte der Kalkbarnsterwaart. Inl. bij den hoofding Hayward en den ing. Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de best.

Dronrijp, door het R. K. parochiaal armbestuur: aan de pastorie: het bouwen eener schuur met onderwijzerswoning. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Juli.

Zaterdag, 18 Juli.

Leeuwarden, door burg. en weth.: 1o., te 11½ uren: het doen van herstellingen aan de Hoekstertbrug en aan de Blauwebrug; 2o., te 12 uren: het vernieuwen van de Hoage Brug op de Tuines; 3o. te 12½ uren: het maken van een plafond in een der vertrekken van het gemeentehuis. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Juli, voor 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Zaandijk, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het doen van verniewuwingen (o. a. de levering eener nieuwe brug en een paar sluisdeuren) en herstellingen aan de gemeentesluis in den Lagendijk.

Haskerbergen, te 12 uren, door het kerkbestuur der Herv. gem., bij Evert Morsinkhof: het bouwen eener pastorie en bijgebouwtje aldaar. Inl. bij den gemeente-architect van Enschedé. Aanw. van 10—12 uren.

Zwolle, door het bestuur der armen-inrichting: de levering van 75—120 wollen dekens, lang 1.50, breed 1.50 M., weg. 2 Kil.; 400—600 M. linten, breed 0.70 M.; 150—200 M. idem, breed 1.00 M.

Harmerwoude, bij P. J. Minnema: het bouwen van een cichoreifabriek.

Maandag, 20 Juli.

Maastricht, te 10 uren, door het prov. bestuur: het herstel en onderhoud van rivierwerken langs de Maas in Limburg, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 16,400; perc. 2, *f* 18,000.

Beetsterzwaag, te 11 uren, door het bestuur van den Grooten Veengolder in Opsterland en Smallingerland, in Boschlust: 1o. het graven van een kanaal, lang 646 M.; 2o. het maken eener houten draaibrug over dat kanaal; 3o. het bouwen eener brugwachterswoning. Inl. bij den opzichter J. Tak, aldaar. Aanw. 17 en 18 Juli, telkens te 11 uren.

Vroom, te 11 uren, door burg. en weth. van Haardvadeel: het bouwen van een 'post- en telegraafkantoor, met directeurswoning aldaar. Teekening ligt bij den gemeente-opzichter.

Dinsdag, 21 Juli.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van marine: het maken van een ijseren lichttoren en het stellen van dien op den zeedijk van den Perkpolder bij Walsoorden. Inl., 4 dagen vóór de besteding, bij den hoofdingenieur bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Dordrecht, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het maken van gebouwen en bijbehoorende werken, aan de Vest, voor de centrale werkplaats voor de gemeentelijke riolering (Lieruur-steinel.) Bestek ligt aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 18 Juli, te 2 uren.

Woensdag, 22 Juli.

Voorburg, te 11 uren, door het bestuur over de droogmaking der plassen in den Tedingerbraekpolder, in De Zwaan: het opnieuw a.hieten der kavel-, berm- en wegsloten, benevens het verdiepen der tochten enz. in de droogmakerij. Aanw. 20 Juli, te 10 uren, beginnende aan steenegrensal no. 2, bij Noordorp.

Rotterdam, te 2 uren, door het bestuur der Rotterdamsche Maatschappij tot het bouwen van een nieuwen stal voor 16 paarden. Inl. bij den architect A. van Aanrijden van Duyn Dz.

Donderdag, 23 Juli.

's-Hage, te 12 uren, door de comm. van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het opmaken van den weg langs de Nesspolderkade en het aanleggen van een weg door Wolfetippen, langs den buitenzwet van de Huismanskade. Raming *f* 7700; 2o. het maken van kasten sleegats, met afmetoringen en rijs- en mederwerken, aan de achter-waterkoppen van de 3 beneden-stoompolders. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur W. J. Backer, te Rotterdam. Raming *f* 21,100. Aanw. 14 en 16 Juli, te 11½ uren.

Vrijdag, 24 Juli.

's-Bosch, te 10½ uren, door het prov. best. het doen van buitengewone herstellingen aan de schipbrug over de Maas bij Hedel. Aanw. 16 Juli. Raming *f* 4300.

Bloemendaal, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener school en onderwijzerswoning te Overveen.

Maandag, 27 Juli.

Utrecht, te 11½ uren, door de Nederl. Central-spoorwegmaatsch.: de levering van 6000 eiken dwarsliggers, in 2 perc. Inl. aan de stil. Weg en Werken, aldaar.

Amsterdam, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het in 1874 verrieven van 6978.83 c.A. bestrating, met het onderhoud tot 31 Dec. '76; 2o. het bouwen eener openbare burgeeschool te kl. voor meisjes, met lokaal voor de gymnastiek en woning voor de hoofdonderwijeres.

Goes, bij den penningmeester-griffier der watering Hoedekenskerke: J. A. A. Franssen van de Putte: de levering van 1000 scheepton gewezen Doorsikatchen steen, 1000 idem afval van Doornikschen of Lessinessches steen voor genoemde watering.

Dinsdag, 28 Juli.

Hellevoetsluis, te 11½ uren, door den command. der marine: het verrichten van eenige werkzaamheden aan gebouwen enz. van het maritieme etablissement te Willemsoord. Aanw. 15 en 16 Juli, telkens te 10 uren.

Vroom, te 11 uren, ten herberge van D. Nal: het maken van 9 perc. sloatwerk, ter gezamenlijke lengte van 8010 M. in den polder. Aanw. 12 Juli, te 10 uren.

Leeuwarden, te 12 uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van een gedeelte der Kalkbarnsterwaart. Inl. bij den hoofding Hayward en den ing. Jhr. Van den Santheuvel, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de best.

Dronrijp, door het R. K. parochiaal armbestuur: aan de pastorie: het bouwen eener schuur met onderwijzerswoning. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Juli.

Zaterdag, 18 Juli.

Leeuwarden, door burg. en weth.: 1o., te 11½ uren: het doen van herstellingen aan de Hoekstertbrug en aan de Blauwebrug; 2o., te 12 uren: het vernieuwen van de Hoage Brug op de Tuines; 3o. te 12½ uren: het maken van een plafond in een der vertrekken van het gemeentehuis. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Juli, voor 's avonds 8 uren, ter secretarie.

Zaandijk, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het doen van verniewuwingen (o. a. de levering eener nieuwe brug en een paar sluisdeuren) en herstellingen aan de gemeentesluis in den Lagendijk.

Haskerbergen, te 12 uren, door het kerkbestuur der Herv. gem., bij Evert Morsinkhof: het bouwen eener pastorie en bijgebouwtje aldaar. Inl. bij den gemeente-architect van Enschedé. Aanw. van 10—12 uren.

Zwolle, door het b

verderen loop dezer zaak te gemoet, te meer daar op het programma van bevoegde zijde groote bemerkingen zijn gemaakt.

Wij vreezen dat de prijsvraag van de koopmanshaven den gewonen loop van zulk een wedstrijd zal volgen. Er gaan met het opstellen van een programma en de beoordeeling veel tijd en kosten verloren, en ten slotte is men niet verder gevorderd. Elk plan toch heeft eigenaardige en plaatselijke eischen, die alleen in het oog kunnen gehouden worden als er samenwerking bestaat van den architect met de personen, die geacht kunnen worden de eischen van het gebouw te kennen en die, met voorlichting van hunnen architect, het geheel en de onderdeelen kunnen beoordeelen. Het ligt dus niet aan gebrek van bekwaamheden der mededingers, maar wel aan gemis der volledige bekendheid met hetgeen verlangd wordt, dat een prijsvraag gewoonlijk slechte uitkomsten geeft. De geschiedenis is daarom dit door tal van voorbeelden op te helderen.

Vooral te Leeuwarden, waar het bestuur het geluk heeft eenen kundigen gemeente-architect te bezitten, was het uitschrijven eener prijsvraag onnoodig en wij vertrouwen dat dit later zal worden ingezien.

Delft. De eind-examens aan de polytechnische school zijn afgeloopen. Er hadden zich 44 jongelui aangemeld, waarvan 5 vóór of onder het examen zich hebben teruggetrokken. Van de 39 die aan het examen deelnamen zijn 24 geslaagd, als: voor technoloog (B. art. 60) de heeren J. A. A. Stankert, P. J. Cracq, A. J. van Eindhoven, S. van Groningen, D. Ingerman, H. Löhnis, D. H. Franck, M. G. Cohen Stuart; voor civiel-ingenieur (C. art. 61) de heeren L. E. Asser, R. J. van den Berkhof, B. P. Bilheimer, J. G. Ermerins, A. Gorter, C. A. Huijgen, C. A. Jolles, J. Schroeder van der Kolk, J. C. Ramaer, H. van Scheviehaven, E. H. Stieltjes, N. A. M. van den Toorn, H. J. Verdam; voor architect of bouwkundig ingenieur (C. art. 62) de heer J. J. Weve; voor scheepsbouwkundig ingenieur (C. art. 63) de heer J. J. F. Pennink; voor werktuigkundig ingenieur (C. art. 64) de heer D. van Vliet.

Boekbeschouwing.

Overzicht van de onlangs uitgegeven werken onzer Nederlandsche tijdgenooten, uitgegeven door H. W. van Marle, onder toezicht van L. H. Eberson.

De derde aflevering van de eerste serie van bovengenoemd overzicht heeft dezer dagen het licht gezien. Wij vinden daarin:

eene openbare school voor lager onderwijs te Arnhem, ontworpen door den gemeente-architect A. van Cuijlenburgh *Jr.*;

het gesticht voor verlaten meisjes te Rotterdam, van den architect E. J. Margrij;

de Leuvenbrug te Dordrecht, ontworpen door den civiel-ingenieur H. Linse;

de kerk te Wijhe van den architect G. te Riele Wz. en

de pastorij te Olburgen van denzelfden architect.

Het ontbreekt deze aflevering niet aan verscheidenheid en wij vertrouwen dat vele bouwkundigen alsnog zullen besluiten om ontwerpen voor dit plaatwerk af te staan, waardoor de belangrijkheid van het geheel vermeerderd en een nauwkeurig overzicht onzer Nederlandsche bouwkunst verkregen wordt.

Correspondentie.

De brief uit de hoofdstad zal in het volgend nummer worden opgenomen.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren worden advertentiën voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën

HET ROOMSCH-KATHOLIJK PAROCHIAAL KERKBESTUUR te *STADSKANAAL*, zal op Dingsdag den 21 Julij 1874, des namiddags ten 2 uur, aan de pastorij aldaar aanbesteden:

Het uitvoeren van eenige belangrijke VERNIEUWINGEN en HERSTELLINGEN aan de Parochiekerk.

Des 's morgens voor de aanbesteding lokale aanwijzing; de bestekken zijn op *franco* aanvraag gratis verkrijgbaar aan de pastorij voornoemd.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 4 tot *f* 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

VERTICALE STOOMMACHINES.
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

verplaatsbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden zij afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE,
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

Bij D. A. THIEME te *Arnhem* is voorhanden en bij de Boekhandelaars in Friesland verkrijgbaar gesteld:

DE NOORDHOLLANDSCH-FRIESCHE SPOORWEG,
DOOR
H. LINSE,
Civiel-Ingenieur.
(Overgedrukt uit het weekblad »*de Opmerker*").
Prijs *f* **0.40.**

Aanbesteding bij Inschrijving.

Op *Dingsdag 21 Julij 1874*, des middags ten 12 ure, zal in het Raadhuis der gemeente Dordrecht plaats hebben de aanbesteding van:

Het MAKEN van gebouwen en bijbehoorende werken, aan de Vest te Dordrecht, ten behoeve van de centrale werkplaats voor de pneumatische riolering, volgens het Liernurstelsel, met de LEVERANTIE van de daarvoor benoodigde materialen.

Het Bestek, dat in de Secretarie der Gemeente, op *franco* aanvrage, verkrijgbaar is, tegen betaling van *f* —.50 per exemplaar, ligt tevens, met de teekening, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken aldaar.

Aanwijzing zal geschieden op *Zaterdag 18 Julij* 1874, des namiddags ten 2 uur, te beginnen aan evenbedoeld Bureau, terwijl de inschrijvingsbilletten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op *Dingsdag 21 Julij daaropvolgende, vóór des middags 12 uur.*

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 27 Julij 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar, bij enkele inschrijving, doen aanbesteden:

1°. **Het in 1874 vernieuwen van 6978.63 Centiare BESTRATING, in eenige straten en op eenige grachten, met het onderhoud dier werken tot ultimo December 1876.**

2°. **Het bouwen van eene OPENBARE BURGERSCHOOL 1e klasse voor Meisjes, met Lokaal voor de Gymnastiek en Woning voor de Hoofdonderwijzeres, op het terrein van het te sloopen perceel in de Nieuwe Hoogstraat, buurt C, nr. 280, en in den tuin van het Trippenhuis.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* -.35 voor die onder sub 1 genoemd, en van *f* 1.10 voor die (met de daarbij behoorende teekeningen) onder sub nr. 2 genoemd, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis; en kunnen nadere inlichtingen worden verkregen aan gemeente afdeeling, alsmede, voor het onder sub 1 genoemde, aan het gebouw genaamd *Zeeregt*, op het Bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, en voor het ander sub 2 genoemde op het Bureau van den Heer Architect B. DE GREEF *Jz.* aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
DEN TEX.
De Secretaris,
DE NEUFVILLE.

Amsterdam,
6 Julij 1874.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zalen- en Tufsteen-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

AANBESTEDING.

De Architect H. BEKKERS, zal den 31 Juli 1874 des middags ten 12 ure in het café W. J. PONSEN te *Dordrecht*, namens zijne principalen:

In Twee Perceelen aanbesteden:

Het daarstellen van een gedeelte der gebouwen ten behoeve der Dordrechtsche Metaalwaren Fabriek.
Perceel 1. De Paalfondering.
Id. 2. De Gebouwen met ketelbemetseling en Schoorsteen.

Bestekken en teekeningen liggen *van af 20 Juli* ter visie in voornoemd *koffijhuis*.

De Bestekken zijn voor Perceel 1 ad *f* 0.50 en voor Perceel 2 ad *f* 1, verkrijgbaar bij den Boekhandelaar W. M. MOET te *Dordrecht*.

De aanwijzing op het Bouwterrein zal plaats hebben den 28 Juli 1874 des middags ten 12 ure.

Inlichtingen zijn te bekomen bij bovengenoemden Architect, Stationsstraat, te *Tilburg*.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107a, te *Amsterdam*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
Handel in vertikale en horizontale **STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.**

Door J. VAN BOEKHOVEN, te Utrecht, wordt uitgegeven en alom verkrijgbaar gesteld:

DERDE OPEN BRIEF
AAN
DIJKGRAAF EN HOOGHEEMRADEN VAN RIJNLAND
over de door de Heeren
J. F. W. CONRAD, L. A. REUVENS & T. J. STIELTJES,
in commissie vereenigd met den
Heer P. MAAS GEESTERANUS
voorgestelde Stoombemaling met
CENTRIFUGAALPOMPEN,
te Katwijk aan Zee,
bevattende beschouwingen over de Brochure:
„Is Rijnland in gevaar?"
van den Heer T. J. STIELTJES,
EN
Ontwerpen tot het afmalen van Rijnland's boezem
MET
GROOTE WATERRADEREN
DOOR
J. B. H. VAN ROYEN.
Met eene uitslaande Plaat.
Prijs *f* **0.60.**

De Tweede Open Brief wordt gratis bij den bovenstaanden afgeleverd.

Van den Eersten *zijn nog slechts enkele exemplaren voorhanden.*

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.
LONDON.
Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.



HIJSCHMOLEN.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN
TEN DIENSTE VAN
CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.
VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.
DOOR
D. GROTHE,
Hoogleeraar aan de Polytechnische School.
MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.
EERSTE DEEL.
Machines voor het hijschen van lastenjen het opvoeren van water.
Rojaal 8vo. Prijs *f* **2.75.**

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te Velp te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 29. Zondag 19 Juli 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—6 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

OVER BRANDSTOF

DOOR

DR. C. W. SIEMENS.

(Vervolg en Slot van No. 28).

De bovenvermelde commissie vat haar bericht in de volgende stelling te zamen: »Het gewichtigste besluit, dat uit het geheele onderzoek te trekken is, bestaat hierin, dat, hoewel het kolenverbruik in 1872 in een geringer verhouding is toegenomen dan in de onmiddellijk voorafgaande jaren, toch, indien eene daaraan beantwoordende vermeerdering van arbeidskracht kan verkregen worden, de toeneming in voortbrenging spoedig gelijken tred zal bewaren met die der laatste jaren."

Het is inderdaad eene zeer onbevredigende gevolgtrekking, waartoe een Parlements-Comité na een langdurig en kostbaar onderzoek geraakt, en het ergste daarbij is, dat zij in lijnrechte tegenspraak staat met de in hetzelfde bericht opgenomen tabel, waaruit blijkt, dat de trapsgewijze toeneming in voortbrenging sedert de laatste twee jaren in grootere mate dan vroeger heeft plaats gehad, daar zij in 1871 tot 5,826,000 tonnen steeg en in 1872 tot 5,954,602 (er werden gedolven in dat jaar 123,393,853 tonnen), terwijl de gemiddelde toeneming in de laatste tien jaren slechts 4 millioen tonnen bedroeg!

Men mag zich vleien, dat het Parlement zich met zulk een negatief resultaat niet zal tevredenstellen, maar er op staan zal te weten, of een evenwicht tusschen de vraag naar kolen en het winnen daarvan niet op andere wijze kan worden verkregen, en verder, wat er te doen valt om de wijd om zich heen grijpende verkwisting van brandstof tegen te gaan.

Neem ik de 105 millioen tonnen kolen, die in dit land gedurende het laatste jaar verbruikt zijn, tot uitgangspunt, zoo houd ik het er voor, dat, indien wij besluiten konden onze kolen met nog meer op eene met onze proeven overeenkomstige wijze aan te wenden, wij dat verbruik met 50 millioen tonnen zouden kunnen verminderen. Zulk eene besparing zoude zeker eene aanzienlijke uitgaaf van kapitaal en tijd vorderen. Maar daarentegen beweer ik, dat onze stappen tot het doorvoeren van die besparingsmaatregelen zoo versneld moeten worden, dat een evenwicht tusschen de tegenwoordige voortbrenging en de steeds toenemende vraag behouden blijft.

Let men op de statistische berichten over den trapsgewijzen aanwas van bevolking, over de toeneming van stoomverbruik, over het vervaardigen van staal en ijzer, enz., zoo bevindt men, dat de behoefte niet minder dan acht ten honderd jaarlijks stijgt en de voortbrenging slechts vier.

Daaruit volgt, dat het verschil van vier percent moet worden gevonden door hetgeen wij den wetenschappelijk-technischen vooruitgang noemen. Beschouwt men nu het uitgebreide veld der bewijsbaar-mogelijke verbeteringen, dat voor ons ligt, dan mag ik beweren, dat wij ons met deze vier percent van den wetenschappelijk-technischen vooruitgang niet tevreden mogen stellen, die slechts op vier millioen tonnen 's jaars neerkomt. Veeleer behooren wij den wetenschappelijk-technischen vooruitgang in gelijke mate te doen toenemen als dien op nijverheidsgebied. Wij zouden op die wijze de kolenvoortbrenging voor menig volgend jaar tot eene standvastige grootheid kunnen maken. Intusschen mag men hopen, dat onze uitkomsten eene grootere schrede zullen doen naar de theoretische grens van wat verkregen kan worden, die, gelijk wij gezien hebben, zoo verre buiten het thans feitelijk bereikte ligt, dat tien millioen tonnen 's jaars voor ons tegenwoordig werkelijk gebruik voldoende behoorden te zijn.

Waarin bestaat de brandstof der zon?

In het eerste gedeelte dezer voordracht heb ik getracht aan te toonen, dat alle op de aarde aanwendbare kracht, met uitzondering van eb en vloed (zijn deze dan geheel onafhankelijk van de zon? R. v. E.), van de zon afkomstig is, en dat het bedrag der jaarlijks op onze aarde uitgestraalde warmte overeenkomt met de verdamping eener veertien voet diepe, over de geheele aardoppervlakte verspreide waterkolom. Deze verdamping is weder equivalent met de verbranding van eene acht Eng. duim dikke, over den geheelen aardbol zich uitstrekkende kolenlaag. Men moet evenwel hierbij in het oog houden, dat drie vierden dezer zonnewarmte door den dampkring worden opgevangen, en dat slechts één vierde de aarde zelve bereikt. De hoeveelheid van de zon uitstralende warmte zou ook verkregen worden door de jaarlijksche verbranding eener vier en een halve Duitsche mijl dikke, hare geheele oppervlakte bedekkende kolenbedding, en het is voor de mannen der wetenschap steeds een voorwerp van verbazing geweest, hoe eene zoo ontzettend groote warmte-hoeveelheid jaar in jaar uit kan wegstroomen, zonder dat eene werkelijke afneming der zonnewarmte kan worden waargenomen. Om zich een nog vollediger begrip van die hoeveelheid te maken, moet men bedenken, dat de oppervlakte der zon dertien duizend malen zoo groot is als die onzer aarde. Zulk eene ontzettende afgifte van warmte der oppervlakte is niet te verklaren door later toevoer uit het binnenste der zon, hoe hoog men zich den warmtegraad der massa ook moge denken; onze aarde toch is nog vlijtig bezig met warmte af te geven uit het inwendige en de oppervlakte blijft koud.

De nieuwste onderzoekingen met den spectroscoop, inzonderheid die van den heer Norman Lockyer, hebben veel licht over dit vraagstuk verspreid. Het is nu uitgemaakt, dat de zon aan hare oppervlakte, en wellicht in hare geheele massa, uit gasvormige elementaire lichamen, meestal metaaldampen, bestaat, en ook voor 't grootste deel uit waterstofgas, dat zich met de waarschijnlijk voorhanden zuurstof niet verbinden kan wegens den (aan de verdichting toe te schrijven) hoogen warmtegraad, dien men op 12,000° C. schat. (1) Deze chemisch-doode en betrekkelijk donkere massa der zon is omringd door de *photosfeer* of lichtsfeer, waarin hare gasvormige bestanddeelen tot verbranding geraken door de afneming van warmtegraad, het gevolg van verspreiding en uitstraling der warmte. Deze lichtsfeer is weder omgeven van de *chromosfeer* of sfeer der kleurspeling, die, volgens deze beschouwing, in hare buitenste laag uit de verbrandingsproducten bestaat die, nadat zij door uitstraling afgekoeld zijn, door de verkregene dichtheid naar de zon terugdalen, waar zij wederom door samenpersing, althans gedeeltelijk, verhit of »gedissocieerd" worden. Dit geschiedt ten koste der inwendige zonnewarmte, die door dit proces naar de oppervlakte wordt gevoerd. Alzoo grijpen er voortdurend groote stoipstrekkingen of omwentelingen op de oppervlakte plaats en geven aanleiding tot ontploffingen, van ontzettend geweld, waarbij vuurmassa's duizenden mijlen of meer in de hoogte geslingerd worden en tot het verschijnsel der *zonnevlekken* en der *corona* aanleiding geven, welke laatste gedurende totale zonsverduisteringen wordt waargenomen. Men zoude alzoo de zon een reusachtigen gasoven kunnen noemen, waarin ten deele wel dezelfde brandstoffen (met name de waterstof) aanhoudend werkzaam zijn, maar anderdeels wellicht reeds vaste verbindingen der metalen met zuurstof in het inwendige der zon worden voortgebracht, waardoor eene positieve warmtebron zoude gegeven zijn, die voor duizenden jaren toereikend ware. Maar het is ook denkbaar, dat de zonnewarmte door eene wisselwerking met de buitenwereld gevoed wordt.

Het is mij op deze plaats en in dit late uur onmogelijk verder door te dringen in beschouwingen over de wedervoortbrenging van warmte der zon op hare oppervlakte; een vraagstuk van het hoogste wetenschappelijke en ook practische belang, dat ik hier slechts wilde aanroeren, want de Natuur (2) is steeds eene meest betrouwbare leermeesteres en zal ons ook in dit geval verder helpen om te leeren, hoe wij partij hebben te trekken van die groote hoeveelheden uitstralende kracht, welke ons door haar in den vorm van brandstoffen zijn gegeven geworden.

Ch., 5 Juli, '74. R. v. E.

(1) Norman Lockyer heeft onlangs in eene verhandeling voor de *Royal Society* beweerd, dat zuurstof en alle andere metalloïden producten der verbinding van [illegible] tot heden nog niet in [illegible] zijn. Deze onderstelling behoeft nog bevestiging [illegible] alleen [illegible] de verbindingen niet [illegible], maar [illegible] van een hoogeren graad warmte.

(2) In den Duitschen tekst staat „*de Natuur*", in den Engelschen „*de Schepper*" (*The Engineer*, 3 Oct., '73). Zoo komt het geld van ongeloovigen en geloovigen beiden in den zak der echt „*practische*" Ind. Bouw, Dr. Siemens!

VERGADERING DER VEREENIGING VAN LEERAREN EN ONDERWIJZERS AAN- EN VOORSTANDERS VAN AMBACHTSSCHOLEN.

Deze eerste algemeene vergadering, op Woensdag 15 Juli ll. te 's-Gravenhage gehouden, was, behalve aan de leden en voorstanders, ook bekend gemaakt aan tal van personen, die geacht konden worden belangstellenden te zijn. Het was ditmaal niet met het »ongunstig weder" of iets dergelijks toe te schrijven, dat zoo weinig uitgenoodigden opkwamen; veeleer zijn we geneigd te onderstellen, dat het weder »te gunstig" was, om eene vergadering te houden, van welke 't te voorzien was, dat er nog al eens een warm woordje zou gesproken worden. Ook hebben de meesten 't zeker niet geweten, dat de flinke, luchtige lokalen der 's-Gravenhaagsche Ambachtsschool, veel van 't onaangename eener zomervergadering wegnemen, en dat die lokalen, met de resultaten van het onderwijs daarin gegeven, dien dag voor hen ter bezichtiging waren opengesteld.

Nadat vooraf eene huishoudelijke vergadering was gehouden, gevolgd door *séance*, werden de volgende punten van den beschrijvingsbrief aan de orde gesteld:

a. Wat moet en wil onze Vereeniging en wat kan zij voorloopig?

b. Op welke wijze kunnen wij benamingen, die in de practijk in strijd met de wetenschap gebruikt worden, te keer gaan?

c. Hoe moet aan ambachtsscholen het onderwijs in de geschiedenis worden gegeven?

Het eerste punt werd ingeleid door den heer H. L. Boersma, die meende daarop ongeveer het volgend antwoord te moeten geven:

»Wat wil deze Vereeniging?

Deze vraag kan 't best beantwoord worden met het reglement in de hand en daarop, zoo noodig, eenige commentaren te geven. Dit laatste schijnt niet overbodig, te oordeelen naar de gedane vragen om nadere inlichtingen, die zoo welwillend worden gegeven.

Volgens art. 1 (*Doel en werking*) van het Reglement stelt deze Vereeniging zich voor, het theoretisch en practisch ambachtsonderwijs zooveel mogelijk te bevorderen.

Dit moge duidelijk zijn, toch valt er nog al zoo iets over te zeggen.

Men heeft wel eens gevraagd: waarom theoretisch en practisch ambachtsonderwijs samen? Gesteld, dat men in 't vervolg, behalve die ambachtsscholen, waar theorie en practijk gecombineerd onderwezen worden, ook ambachtsscholen kreeg, waar alleen theorie of alleen practijk gegeven wordt, — zullen dan de leeraren of onderwijzers aan laatstbedoelde inrichtingen, als leden dezer Vereeniging door haar op gelijke lijn gesteld moeten worden met hunne confrères aan de eerstgenoemde scholen? Wat mijne persoonlijke meening aangaat, aarzel ik niet, hierop een toestemmend antwoord te geven; doch de discussiën op de vergadering, die de oprichting dezer Vereeniging ten gevolge had, en waar deze vraag, zij het dan ook onder een anderen vorm en slechts ten deele, ter sprake kwam, nopen mij tot de onderstelling, dat, althans toen, de meerderheid der tegenwoordige leden, haar in anderen zin wenscht beantwoord te hebben. Wat toch is hier het geval? Indien er alleen sprake is van uitsluitend theoretische of dito practische ambachtsscholen, stelt men een beginsel op de voorgrond, dat niet dan zoude door de voorstanders van het gecombineerd theoretisch en practisch onderwijs kan gedeeld worden.

Veel kan hier echter afhangen van bijkomende omstandigheden; — omstandigheden, die ik door een paar voorbeelden zal moeten ophelderen, om mijne voorafgestelde meening te kunnen motiveeren.

We hebben door de wet op het Middelbaar Onderwijs o. a. een stelsel *Burgerscholen* gekregen, welke, volgens die wet en hare memorie van toelichting, bepaald bestemd zijn voor de behoeften van onzen handwerksstand. Wat men nu ook moge zeggen omtrent het onvoldoende dezer inrichtingen; hoe duidelijk het ook moge uitkomen, dat de meesten tot dusver niet aan hare roeping beantwoorden konden: — zij, die dit beweren, moeten bedenken, dat we hier met een bestaanden wettelijken toestand te doen hebben, welke gerechtvaardigd moet worden, en waaraan voorloopig niet veel zal kunnen worden veranderd; immers daarvoor is de wet, waaraan zij haar ontstaan te danken hebben, nog te kort in werking. »Algemeene ontwikkeling is haar doel", heeft Thorbecke bij herhaling en met nadruk gezegd, en zij en wij, die er tevens dienstbaar wenschen te maken aan de vakopleiding van den werkman, kunnen niet beter doen dan te trachten er iets te vullen met een onderwijs, dat die vakopleiding tot een feit maakt. Dat men te Rotterdam en Arnhem dispensatie heeft verkregen voor het oprichten van een Burgerschool, omdat de aldaar opgerichte Ambachtsscholen in die behoefte zullen voorzien, is een uitzondering, die niet licht tot regel zal worden. Meer reden bestaat er, om in dezen op het voorbeeld van Groningen te wijzen, waar, onafhankelijk van de bestaande Burgerscholen, maar toch in verband met deze, een practische Ambachtsschool is opgericht, die zeer goed schijnt te werken. Dat voorbeeld zal, zeer waarschijnlijk, bij eene eventueele algemeene invoering van het ambachtsonderwijs, beter te volgen zijn, dan elk ander bestaande; want zooals de meeste bestaande ambachtsscholen zijn ingericht, zijn zij, hoe goed ook, alleen uitvoerbaar in groote steden.

Wie met deze beschouwingen instemt, zal de mogelijkheid moeten aannemen, dat er in 't vervolg wel degelijk van afzonderlijk practische en afzonderlijk theoretische ambachtsscholen sprake kan komen; en zal men, in verband met het voorgaande, moeten toegeven, dat het van een bekrompen inzicht zou getuigen, indien men in deze Vereeniging aan leeraren en onderwijzers, aan zulke scholen werkzaam, niet gelijke rechten zou willen toekennen als aan hen, die 't geluk hebben, een gecombineerd practisch en theoretisch ambachtsonderwijs te vertegenwoordigen. En waarom nog niet een stap verder gegaan? Moet men, met het vooruitzicht, dat op die wijze een gecombineerd theoretisch burger- en practisch ambachts-onderwijs kan tot stand komen, dan nu niet reeds in de bestaande Burgerscholen het begin, de eene helft als 't ware, van de Ambachtsscholen der toekomst zien? En moet dan niet, in 't belang der zaak in quaestie, voor de leeraren en onderwijzers, welke daar nu aan werkzaam zijn, de gelegenheid openstaan, om met de anderen in hetzelfde gelid de baan te breken, waarlangs eenmaal de weg moet worden gelegd, die tot het beoogde doel kan leiden? Ja en neen. Ja, zou er op geantwoord moeten worden, ware hier niet een bedenking te maken, welke alleszins overweging verdient, en die hier de gelegenheid geeft, tevens art. 3 en 4 van het Reglement der Vereeniging nader toe te lichten; artikelen, die naar 't schijnt nog al de attentie hebben getrokken en hier en daar wat kwaad bloed hebben gezet.

Art. 3 zegt: De Vereeniging bestaat uit *Leden* en *Voorstanders*.

Art. 4 omschrijft: *Leden* zijn leeraren en onderwijzers aan ambachtsscholen. Zij hebben een wetgevende stem. — *Voorstanders* zijn zij, die het ambachtsonderwijs willen ondersteunen en zich daarom aan de Vereeniging verbinden. Zij hebben een adviseerende stem.

Leest men nu hierbij art. 5, waarbij leden en voorstanders verplicht worden tot betaling van eene gelijke contributie, dan heeft men alle aanleiding tot de vraag, die meermalen gedaan is, of men dan aan twee klassen van leden gelijke verplichtingen met ongelijke rechten heeft toegekend? Dit nu is waar en de maatregel is te verdedigen, hoe vreemd en zonderling zij schijnen moge. De meerderheid van hen, van wie het denkbeeld en de oprichting dezer Vereeniging is uitgegaan, moest, wilde zij hare eigene plannen niet in de waagschaal stellen, voorkomen, dat de voorstanders van het gecombineerd theoretisch en practisch ambachtsonderwijs overvleugeld konden worden door anderen, die zich voorstanders mochten toonen van een eenzijdig practisch of dito theoretisch onderwijs. Het was dus niets anders dan een voorzichtigheidsmaatregel, in 't belang van de zaak, die de meerderheid in deze Vereeniging art. 3 en 4 zoodanig deed formuleeren als in het Reglement staat uitgedrukt. Wanneer het later mocht blijken, dat hier een ongegronde vrees in 't spel is geweest, dan bestaat er alle reden om te verwachten, dat aan alle leden met gelijke verplichtingen, gelijke rechten zullen worden toegekend.

Dit verhindert niet, een eerste poging in 't werk te stellen, om die vrees eens aan de practijk te toetsen. Zij, die de vergadering bijwoonden, welke de oprichting dezer Vereeniging ten gevolge had, zullen weten, dat spreker zich met de conclusie in bovengenoemd onderwerp, zooals zij nu in art. 4, alinea 1, staat uitgedrukt, niet geheel kon vereenigen. Reeds toen heeft hij de wenschelijkheid betoogd, om, kon of wilde men alle leeraren en onderwijzers aan Burgerscholen en daarmee gelijk te achten inrichtingen, niet op ééne lijn plaatsen met die aan Ambachtsscholen, men dan eene uit-

sondering zou maken ten opzichte van hen, die belast zijn met het toezendenderwijs in 't algemeen en dat van vaktekenen in 't bijzonder. Zoo er eene klasse van onderwijzend personeel bestaat, wier qualiteit eene aanbeveling is, en van hen goede en gewenschte aanbeveling te verwachten, dan voorzeker de klasse der leeraren en onderwijzers in het teekenen. Het doet hen daarom leed, dat dit dezelfdelijk intredtijd niet de gewenschte ondersteuning mocht vinden; — deze Vereeniging zal er wil bij gevaren zijn.

Doch hiervoor is, naar bij hoopt, het laatste woord nog niet gesproken. Zoude bekend is, zal in Augustus a. s. een tentoonstelling van teekenwerk van Burger-, Ambachtscholen, enz. te Rotterdam gehouden worden, waar tevens de gelegenheid is gegeven om een vergadering van teekenleeraren en onderwijzers te beleggen en bij te wonen.

Dan zal het eene geschikte gelegenheid zijn, om een vroeger gopperd plan, tot vorming van eene Vereeniging voor teekenonderwijs, opnieuw ter sprake te brengen, en het zou hem niet verwonderen, wanneer deze kon tot stand komen. Oftschoon bij zich vroeger meerwales voorstander daarvan betoonde en o. a. in zijn Gids-artikel over Handwerksonderwijs de wenschelijkheid daarvan betoogde, is voor hem en menig ander de grootste aanbieding weggenomen door de oprichting van de Vereeniging, die thans hare eerste algemeene vergadering houdt. Niet, dat hij eene afzonderlijke Vereeniging voor teekenonderwijs, meent die voor aanbachtsonderwijs, overtollig vindt; maar bij acht ons landje te klein en onze wet voor Middelbaar Onderwijs te jong, om van beide Vereenigingen afzonderlijk veel goeds te kunnen verwachten. Zulk een geschiedde bestaan zou ongetwijfeld aanleiding geven tot eene vermippering van krachten, welke men behoort te voorkomen, wanneer het vooruit te vaarzien is, dat beide partijen er onder zouden moeten lijden."

Aan deze beschouwingen knoopt de heer Boersma de beantwoording vast van de tweede vraag: *Wat moet deze Vereeniging worden?*

»Wanneer bij, zonder de voorgestelde opheffingen, daarop geattendeerd had: »Een Vereeniging voor zak- en teekenonderwijs", — men zou hem zeker niet hebreerding aandoen. Nu, vertrouwt bij, dat dit niet het geval zal zijn. Het »Eendracht maakt macht" zoude voorzeker moet ook hier de leuze wezen. Of zijn er misschien die meenen, dat hier die eendracht aan moeten verkregen worden ten koste van eigen zelfstandigheid? 't Is mogelijk; maar bij deelt die vrees niet, waar het geldt de vereniging van twee zulke gelijkwaardige bestanddeelen, als het ambachts- en het teekenonderwijs zijn.

Eenwel, veel, zoo niet alles, hangt hier af van de medewerking deze Vereeniging. Indien er in bovengenoemde vergadering te Rotterdam stemmen opgaan ten gunste eener Vereeniging van leeraren en onderwijzers bij het teekenen en deze Vereeniging leniets van haar goeden wil blijk geeft, om met vereende krachten te willen werken, nog men verwachten, dat dan velen hun kijval en medewerking zullen willen schenken, om deze Vereeniging uit te breiden en te versterken tot eene genoeglooende Vereeniging voor vak- en ambachtsonderwijs. Maar zal dit plan uitvoerbaar worden geacht, dan moet daarover reeds in deze vergadering beslist worden: neen, waarom bij voor zijn voorstel, na afloop dezer lezing, dadelijke behandeling vraagt. Met deze gedachten en in de hoop, dat bij vervenigligt kunnen worden, geeft bij ten slotte het volgend antwoord op de derde vraag: *Wat kan deze Vereeniging voorlopig worden?*

Art. 2 van het Reglement, dat het doel der Vereeniging voorschrijft, luidt aldus:

Zij tracht haar doel te bereiken:

a. door in hare vergaderingen onderwerpen te bespreken, die op het ambachtsonderwijs betrekking hebben;

b. door onderlinge mededeeling van belangrijke verschijnselen op het gebied der Ambachtsscholen in het binnen- en buitenland;

c. door al zoodanige werkzaamheden en middelen, als bevorderlijk zijn voor de belangen van het ambachtsonderwijs (volgens art. 1).

Het onder letter a omschreven gedeelte zal wel geen nadere toelichting behoeven.

Van de sub b bedoelde mededeeling kan het volgende gezegd worden. Wil men in dezen van het buitenland profiteeren, dan is het raadzaam, dat deze Vereeniging pogingen aanwende, om zich in verbinding te stellen met belangrijke Vereenigingen, die wellicht voor een soortgelijk doel elders bestaan, af met bekende personen, die zich op het gebied van het vakonderwijs verdienstelijk hebben gemaakt.

Het onder c omschreven gedeelte zal eene andere toelichting behoeven. Hier doet zich de vraag op: *Wat verstaat men hier onder die zoodanige zaken en middelen*", als waarvan in dit punt van art. 2 sprake is?

Behalve de sub a en b van art. 2 genoemde punten, kunnen, volgens spreker, de volgende hier als bijzondere voorbeelden van punt c aangehaald worden:

1. Het publiceeren van de verhandelingen dezer Vereeniging en haar Bestuur, 't zij in daarvoor geschikte bladen, zoals »De Opmerker", »De Werkmansvriend" en »Het Schoolblad", — 't zij in standerdige geschriften, namens de Vereeniging uit te geven;

2. het verspreiden van belangrijke stukken en mededeelingen in een kring, zoo ruim mogelijk; wijze van uitvoering, als vooren;

3. het aanleggen van een bibliotheek, speciaal bestaande in werken voor zakbeoefening, met betrekking tot constructie, decoratie en onderwijs;

4. het houden van voordrachten of lezingen over onderwerpen betreffende het vakonderwijs, in en buiten de Vereeniging;

5. het algemeen bekendmaken en aanbevelen dezer Vereeniging en van de rank, die zij representeert.

Het zal niet moeilijk zijn, deze voorbeelden met nog andere te vermenigvuldigen. Zij mogen genoeg wezen, om de mak in quaestie te verduidelijken; genoeg, om aan te toonen, dat er veel op het gebieden terrein te doen valt, waar men den vast ook mt."

Daarom wekt de heer Boersma ten slotte zijne medeleden op, moedig aan den toegenomen arbeid te gaan; ieder op zijne wijze, en allen, zoo bij hoopt, bezield met de overtuiging, dat zij hiermee krachten wijden tot bevordering van een onderwijs, dat in ons land bekomst heeft.

Naar aanleiding van deze inleiding van punt c ontspon zich eene levendige discussie, waaruit, met nog een en ander, iets in een volgend nommer.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ In antwoord op de uitgeschreven prijsvraag voor een roadhuis te St.-Gallen zijn 22 ontwerpen ingekomen.

De eerste prijs, al 2000 franken, is toegewezen aan het plan onder het motto: »Vadina", van de architecten E. Fischer en Furter, te Basel.

De tweede prijs, al 1500 franken, is toegekend aan de architecten Van Sauerwein en Schmid, te Frankfurt a/M., voor hun ontwerp onder het motto: »In diesem Hause soll finden Schutz Die Ehre Gottes und gemeiner Nutz."

De derde prijs, al 1000 franken, is behaald door het ontwerp onder het motto »Zur Heimath", van den architect Fr. Walser, te Post.

De ontwerpen zijn in de zaal van het bibliotheek-gebouw opgehaar ten toon gesteld.

— Aan den gouverneur der provincie Antwerpen is door den Minister van Openbare Werken ten aanzien der gepagteerde spoorwegtijnen, welker gunt van uitgang Antwerpen zal wezen, het volgende medegedeeld: 1°. dat de planten der lijn Antwerpen—Gladbach bij Koninklijk besluit van 26 Juni zijn goedgekeurd, dat geene hinderpalen meer aan het beginnen der werkzaamheden voor deze lijn in den weg staan, daar aanlange de concessie van het gedeelte der lijn op Pruisisch gebied aan de Bergisch—Markische Spoorwegmaatschappij gegund is; 2°. dat eene bestissing omtrent de richting der lijn Antwerpen—Wezelwelk spoedig kan worden tegemoetgezien; 3°. dat de werkmanshuizen voor de lijn Antwerpen—Boxtel seder verscheiden maanden begonnen zijn; 4°. dat het kapitaal voor de lijn Antwerpen—Breda volstrekt schijnt en de Regeering omtrent dit punt dagelijks andere mededeelingen verwacht; en 5°. dat de Regeering voornemens is, in de aanstaande zitting een wetsontwerp in te dienen tot den aanleg van eene lijn Antwerpen—Baam over Hemiarm en Hoboken.

— Bij de discussie in de Belgische Kamer van Afgevaardigden over den aankoop van den oostelijken spoorweg (de wenige, die alhaar te lande in particuliere handen is) is met 83 tegen 66 stemmen aan de Regeering opgedragen, over den koop in onderhandeling te treden.

— Den Elden dezer is te Londen het staatsbeleid van den conservatieven staatsman lord Derby, voor het gebruur der valkwerktegenwoordigen, onthuld geworden. Het standbeeld is van bronze en tien voeten hoog. Het is van de hand van den beeldhouwer Noble en de gelijkenis wordt zeer geroemd. Op een granieten voetstuk van gelijke hoogte staat het. Een bronzen krans van eikenloof en eikels is om het voetstuk geslingerd.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. In de zitting van de Provinciale Staten dezer provincie van 14 dezer werd overgegaan tot de benoeming van een hoofdingenieur van den Provincialen Waterstaat.

Met 54 van de 74 uitgebrachte stemmen werdt daartoe benoemd de heer John Van der Vorl (thans ingenieur le kl. bij den Rijks-Waterstaat), zijnde verder uitgebracht op de heeren Cornelis van Rijn 12, H. C. Brokmann 2 stemmen, P. Maas Geesteranus, N. Simons Gz., Van Teylingen en L. A. Reuvens elk 1 stem.

Vervolgens wordt door verschillende Commissiën rapport uitgebracht omtrent onderscheidene in hare handen gestelde onderwerpen, waaronder:

Door den heer Brugdeser Fortuyn, omtrent het voorstel van Ged. Staten tot het toekennen van eene subsidie van ƒ300,000 aan de heeren Maas en Keel voor den aanleg eener haven te Scheveningen.

Hun rapport komt hierop neder:

De Commissie bestimmt, zich met het voorstel van Gedep. Staten wordt gedaan naar aanleiding van het den 7den November 1872 aan hunnen Gedeputeerden gerenvoyeerd adres van de heeren Maas en Keel, waarbij zij 't eene subsidie uit de provinciale fonderen verzoeken, tee bedrage van ƒ400,000, ten behoeve van den aanleg eener haven te Scheveningen. Zij brengt tevens onder aandacht, dat uwe Vergadering, bij besluit van den 13den Juli 1861, zich bereid verklaard eene subsidie van hoogstens ƒ300,000 toe te kennen voor den aanleg eener zodanige haven, onder voorwaarde, dat aan deze eene spoorweg een worden verbonden, die haar met het groote spoorwegnet in Europa in directe verbinding brengt, en besluit word genomen op grond, dat door het aanleggen van eene haven te Scheveningen, 1°. niet alleen de veiligheid van onze kust, maar ook de belangen van de zeevaartscheepvaart alhaar zeer zouden worden bevorderd; 2°. het vervoer naar Engeland der waartuigen van eenen landbouw, ons vooral in uitgebreide depositeiten gemakkelijker en goedkooper zal kunnen plaats hebben dan thans; 3°. dit vervoer, ook des winters, wanneer de mondingen onzer rivieren door ijsgang niet te genaken zijn, zal kunnen geschieden; 4°. het tot stand komen van een stoompakketvaart van daar, als een gevolg der haven en uit aanmerking, dat ons ligt daardoor niet verder dan gemiddeld acht uren van de Engelsche kust verwijderd is, voorzaan het briefwisselverkeer tusschen Engeland en het noorden van Europa, alhaar tusschen Engeland en Nederland, niet meer over Ostende zou behoeven plaats te hebben."

Hierna zegt het rapport: »Deze Commissie heeft met al den ernst dien de zaak verdient nagegaan, of dienstige redenen, welke voor Vergadering in 1864 doden besluiten om gunstig te beschikken op het verzoek van de heeren Swaan en Van Hegningen, om subsidie voor den aanleg van eene haven te Scheveningen, nog bestaan, en zij is tot de overtuiging gekomen, dat dit wenschelijk het geval zou zijn.

»Zij is voorts van oordeel dat het verschil van ƒ100,000, hetwelk tusschen de aanvraag om en het voorstel tot toekenning van subsidie bestaat, zich gemakkelijk laat verklaren, daardien vervallen is de voorwaarde tot verbinding van een spoorweg aan de haven, waarvan de kosten oorspronkelijk meer zouden bedragen hebben dese de reeds sedert 1864 plaats gehad hebbende verhooging van materialen en arbeidsloonen.

»Het voorstel, zoouls het door Ged. Staten is gedaan, vindt bij de Commissie, met uitzondering van een harer leden, veel lijmd en door de betaling van de subsidie al plaats hebben na verloop van zes maanden, nadat de hoofdelijke haven in gooden staat voor den openbaren dienst zal zijn opengesteld en voorts onder voorwaarde, dat het werk worde ungevoerd volgens een plan, door de Hooge Regeering goed te keuren, onder onmiddelijk toezicht van 's Rijks waterstaat, aan vervolt daardoor de vrees dat de Provincie geldes zou uitgeven voor een werk, dat misschien op technische bezwaren zou stuiten.

»Het is op al deze gronden, dat de Commissie in overweging geeft, dat de Vergadering zich vereenigen met het voorstel van Gedep. Staten en voorts hare in nemen besluit ter kennis brenge van de heeren Maas en Keel, als beschikking op hun adres en daarvan tevens mededeeling doe aan den heer Minister van Binnenlandsche Zaken.

»De Commissie onderwerpt dit haar rapport aan het meer verlicht oordeel der Vergadering."

De dag der discussie zal nader worden bepaald.

Inmiddels heeft reeds na de heer Van Benkelum, agade het eenige lid der Commissie, die zich niet de conclusie van het rapport niet kon vereenigen, zijne ongunstige meening over de voorgestelde subsidie bevestigd, als zijnde niet meer hetzelfde onderwerp van overweg, daar de plaats der haven geheel verandert is en het plan tot spoorwegverbinding er van is losgemaakt.

Vervolgens is behandeld het voorstel van Gedeputeerde Staten tot vaststelling van een bedrijf tot regeling van het pensioen, toe te kennen aan den hoofdingenieur van den Provincialen Waterstaat. — De Commissie heeft voorgesteld al hetgeen betrift de regeling der vergoeding van reis-, verblijf- en barmen-kosten voorkomig te doen vervallen, met welk voorstel Gedeputeerde Staten zich hebben vereenigd.

Nu wordt door den heer Hoogendijk een amendement voorgesteld, strekkende daartoe, dat de hoofdingenieur recht op pensioen hebben zal, wanneer hij den ouderdom van 70 jaren zal hebben vervuld. In het ontwerp wordt van 65 jaren gesproken.

Dat amendement, door den rapporteur der Commissie nr. P. L. F. Hazel bestreden, wordt verworpen met 69 tegen 7 stemmen, waarna het ontwerp-besluit wordt aangenomen.

— De onderhandelingen tusschen de commissien die Nederland en Pruisen ontegenwoordigen over eene vereeniging van handels- en vervoeropleitatiekanalen in Groningen, Drente, Overijssel en Hannover, worden steeds voortgezet, en weldra zal eene conferentie over die belangrijke zaak gehouden worden te Berlijn.

Het Pruisische plan is van grooten omvang en zal hoogstwaarschijnlijk 3 à 4 millioen gulden eischen, als het volledig ten uitvoer wordt gebracht. De Pruisische gevolmachtigden gaven in de onderhandelingen blijk van ijver, van kennis van zaken en van groote belangstelling. Wordt voor Pruisen de toegang tot zeer waterdiepen geopend, dan kan Hannover aanzienlijk eene ontzettende aanvoer vers van de zuide krijgen.

Men vindt er onder andere ook genoemd die meer dan 20 duizend bunders vans land.

Dordrecht. Naar men vernomt, bestaat het voornal, aan den Raad voor te dragen voor de herbetrekking van hoofdopzichter bij de gemeentewerken alhier, uit de heeren T. E. van Krkel en A. L. Leeling; beiden opzichters bij de gemeentewerken te Rotterdam.

Assen. In de zitting der Provinciale Staten van Drente, den 14 dezer gehouden, hadden hoogstdezer discussiën plaats over het verzoek van de erven C. Hidlingh, te Arnhem, om den aanleg voor de provinciale subsidie van ƒ 100,000 voor de kanalisatie der uitgestrekte Woendinger venen, met rijf jaren te verlengen. Met algemene stemmen is besloten de verdere behandeling dezer gewichtige aangelegenheid tot in de najaarsvergadering uit te stellen.

Het verlengen eener subsidie voor het maken van een straatweg van Koevorden naar Schoonebeek, enz., is met algemeene stemmen, en voor den aanleg van een straatweg in de gemeente Nijeveen, zonder stemming aangenomen. De subsidie voor beide wegen is op dertig persent der kosten van aanleg bepaald.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 20 Juli.

Maastricht, te **10** uren, door het prov. bestuur: het herstel en onderhoud van rivierwerken langs de Maas in Limburg, in 2 perc. Raming perc. 1, ƒ 16,400; perc. 2, ƒ 18,000.

Beesterzwaag, te **11** uren, door het bestuur van den Grooten Veenpolder in Opsterland en Smallingerland, in Boarkhuis: 1o. het graven van een kanaal, lang 646 M.; 2o. het maken eener houten draaibrug over dat kanaal; 3o. het bouwen eener brugwachterswoning.

Groningen, te **11** uren, door burg. en weth. van bhaardersdeel: het bouwen van een post- en telegraafkantoor, met directeurswoning alhaar.

Hekelingen, te **12** uren, in de dorpsherberg het stichten van een kapitaal woonhuis. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren.

Delfzijl, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het doen van eenige herstellingen aan en het onderhouden tot 31 Maart 1875 van de havenwerken te Delfzijl.

Driesum, te **5** uren, bij R. J. Dijkstra: het verven der school voor Chr. onderwijs, aan de grintweg te Westeinde.

Amsterdam, door de Holl. IJzeren-spoorweg-maatschappij, ten bureele van den ingenieur van den weg: de verbreeden op de verbindingsbij Haarlem—Uitgeest, in 2 perceelen.

Dinsdag, 21 Juli.

Valkeburg, te **11** uren, voor F. H. Popken: het restaureeren van een woonhuis.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken van een gieren lichtteren en het stellen van dien op den reddijk van den Perkpolder bij Walcheren. Inl., 4 dagen vóór de bestedng, bij den boschwachtdige bij den dienst van het bedoelde, te 's-Hage.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van gebouwen en bijbehorende werken, aan de Vest, voor de centrale werkplaats voor de pneumatische riolering (Lierse-steenel.)

Dordrecht, te **2** uren, door de diaconie der Ned. Herv. gemeente: 1o. de levering van 900 à 1700 HL. steenkolen, voor den winter 1874/75; 2o. idem van 250 HL. steenkolen ten behoeve van het bestedelingshuis.

Stadskanaal, te **2** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur: het doen van verschillende gen en herstellingen aan de parochiekerk.

Groningen, 's avonds **8** uren, bij J. A. Elenbergen: het bouwen eener woning.

Woensdag, 22 Juli.

Houtenisse, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het aanbrengen van 48 M³ rijnpukwerk, de levering en het verwerken van 15 M³ Rijngrint; het liggen van 400 M³ »trantreiwee"; id van 480 M³ winterrust; het herstellen van 30 M³ straatweg, van voorhanden onden Vivoorschen steen; het planten van een zeker aantal; het leveren van al het benodigde en te leveren bouwwerk ten en in de haven enz. Aanw. 21 Juli.

Voorburg, te **11** uren, door het bestuur eener de droogmaking der plassen in den Teilingerbroekpolder, in De Zuuna: het opnieuw aanbrengen der kavel-, berm- en wegbeuten, benevens het verdiepen der sloten eene in de droogmaking. Aanw. 20 Juli, te 10 uren, beginnende aan stoomgemaal no. 2, bij Nootdorp.

Bolsward, te **12** uren: diene burg. en weth. het uitbuggeren van een gedeelte stadsgracht in de kan der gemeente.

Dordrecht, te **1½** uren, door regenten van het vereenigd wees- en nieuw armhuis: de levering van 250 HL. Ruhr-kachelkolen.

Rotterdam, te **2** uren, door het bestuur der Rotterdamsche Maatge: het bouwen van een nieuwe stal voor 16 paarden. Inl. bij den architect A. van Ameyden van Duyn Bz.

Arnhem, 's avonds te **8** uren, in de Harmonie: het afbreken van een huis op het St.-Walhargplein en de ophaan van een nieuw perceel.

Donderdag, 23 Juli.

's-Hage, te **12** uren, door de comm. van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het opmaken van den weg langs de Noordpolderlaan en het aanleggen van een weg door Wolfsloppen, langs den boschwerf van de Hoge boschlaan. Raming ƒ 7700; 2o. het maken van houten vleugels, met afvoerstegen en zijsen aanderwerken, aan de achter-waterlozingen van de 3 benoemde stoomgemalen. Inl. bij den opzichter ingenieur W. J. Backer, te Rotterdam. Raming ƒ 21,100.

Bolsward, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het maken van twee vaste bruggen in den aan te leggen grintweg van Lollum tot Wanxens. Aanw. 21 Juli, te 10 uren.

Nieuwehorne, bij S. Vriesenberg: het afbreken der oude en het bouwen eener nieuwe herberg en bakkerij. Aanw. 21 Juli, te 3 uren.

Vrijdag, 24 Juli.

's-Bosch, te **10½** uren, door het prov. bestuur: het doen van buitengewone herstellingen aan de schipbrug over de Maas bij Hedel. Raming ƒ 4300.

Biesmondsal, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener schaal en andere gemeentewaning te Overveen.

Arnhem, te **1** uur, door het kerkbestuur der Ned. Isr. gemeente: het vervoeren, repareeren en witten der aan genoemde gemeente behorende gebouwen. Inl. bij Jh. Cohen Gz.

Anna-Paulowna, door dijkgraaf en heemraden van den Anna-Paulowna-polder: de levering van 100,000 KG. Engelsche en 200,000 KG. Ruhr-steenkolen te soort. Bij. inzenden uiterlijk 23 Juli.

Baard, door den burgem. van Baardersdeel: de levering van 600 stère rivierengrint. Bij. inzenden vóór 11 uren.

Zaterdag, 25 Juli.

Amsterdam, te **11** uren, door den comm. der marine, aan 's Rijks werf: 1o. het maken eener beschoeiing met dam in het molenwater aan 's Rijks lijstaan; 2o. idem eener schutting tot afscheiding van het marine-terrein alhaar van het Fanen, en het repareeren der bestaande schutting en muur; 3o. het herstellen van het strating op de marinewerf. Aanw. 23 Juli, van 10—12 uren. Bij. inzenden vóór 10 uren.

Utrecht, te **3** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen, in de cellulaire gevangenis: de levering van 6000 bos. meerendeels fijne Overijsselsche bies.

Maandag, 27 Juli.

Utrecht, te **11½** uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatsch.: de levering van 6000 zilten dwarsliggers, in 2 perc. Inl. aan de afd. Weg en Werken, alhaar.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het spannen en ophangen van twee draden aan de bestaande palen langs den spoorweg tusschen Hengelo en Oldenzaal en het maken eener verbindingslijn met twee draden te Oldenzaal tusschen den spoorweg, het post- en telegraafkantoor en de bestaande lijn langs den straatweg naar Denekamp, alsmede het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Ede en de Duitsche grens bij Zevenaar, en langs den Staatsspoorweg tusschen Arnhem en Zwolle, Zutfen en de Glanerbrug en Almelo en de Duitsche grens bij Oldenzaal. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer, te 's-Hage.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het in 1874 vernieuwen van 6978.83 c.A. bestrating, met het onderhoud tot 31 Dec. '76; 2o. het bouwen eener openbare burgerschool te kl. voor meisjes, met lokaal voor de gymnastiek en woning voor de hoofdonderwijzeres.

Goes, bij den pensiongenoeter-grifficr der vereeniging Hoedekenskerke: J. A. A. Franses van de Putte: de levering van 1000 schepsten gewonen Doornikschen steen, 1000 idem afval van Doornikschen of Lessinesschen steen voor gemeente watering.

Dinsdag, 28 Juli.

Hellevoetsluis, te **11½** uren, door den command. der marine: het verlengen van een spoorweg; het vernieuwen van hellingen en eene sleepbeling; reparatien en schilderwerk aan het directiegebouw; het maken van een berghuis voor sleepjanken; het doen van voorzieningen aan de commandantswoning en het vieren voor bepaalting langs den Weskromsluis weg; 3o. de levering van gewassehen grint; 4o. het verbeteren van het drinkwater in den put met pomp aan het Beerendeelplein.

Woerden, te **1** uur, door den directeur van 's Rijks magazijn van inl. kleeding: de levering van 800 linnenen ijzeren kookketels met deksels, 600 bikken soepkoken en 800 wateremmers, in 3 perceelen.

Middelburg, te **2** uren, door het bestuur der goddelnaren, in het Burgerverschuis: het doen van verbeteren. Aanw. 25 Juli, te 10½ uren.

Gouda, te **4** uren, door het hoofdtijsch armbestuur, in het oude-mannen-en-vrouwenhuis: de verbouwing van het achterdeel van dat gebouw. Inl. bij den stads-architect Burgersdijk.

Woensdag, 29 Juli.

Hindeloopen, te **11** uren, door burg. en weth.: het maken van een paar nieuwe buitenen een paar binnenlosdeuren, in de noodzaak, benevens het jaarlijksche onderhoud aan die sluis en de haven- en zeewerigwerken.

Assen, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. de bouw eener school voor lagere onderwijs te Witten; 2o. de bouw van een huis, bestemd voor den ijk der maten, weegwerktuigen enz. en voor woning van den hoofdonderwijzer, aan den Oosterstraat alhaar. Teekeningen bij den stadstimmermeester Winters. Aanw. 28 Juli.

Parmerende, te **12½** uren, door N. Brantjes, ten kantore van den architect H. P. v. d. Aardweg: het bouwen van een schuur met woning, lang 18.75 M., breed 7.50 M. op gehrede fundeering in den Oostwijkerseedijk aldaar bij Beemster.

Donderdag, 30 Juli.

Harlingen, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van een gemetseld riool onder de groote Oosterstraat, uitlaande in de Zuiderhaven. Aanw. 27 Juli, te 11 uren.

Venlo, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het koffiehuis »de Fortuin": het graven van eene waterleiding van de Rijksbeek naar de nieuwe beek bij de Gebbertsche Paart, met reese vertakking naar de eerenkom; het slechten van het overgebleven deel van bastion 3 met de courtine 3—4 en van het glacie vóór het geslechte werk 22. Aanwijzing Maandag 27 Juli, 's middags 12 uren.

Westgraftdijk, te **12** uren, door het kerkbestuur van de Herv. gemeente, bij D. de Haan: het bouwen van een posterie voor genoemde gemeente.

Vrijdag, 31 Juli.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het begrimen der aardebaan over den rechter onderbeens der Zuid-Willemsvaart, van sluis no. 2 tot de Hoeuwijksche brug. Aanw. 23 Juli. Raming ƒ 10,400.

Dordrecht, te **12** uren, door den architect H. Bekkers, in het café W. J. Pussen: het maken van een gedeelte der gebouwen voor de Dordrechtsche metaalwarenfabriek. Aanwijzing 28 Juli, te 12 uren.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten het gebouw van het prov. bestuur: het herleggen van steenglooiing van de Rijks-oeverwerken aan den Ijsllardsdijk, benoorden de Fiemelbrug, en het doen van herstellingen aan de pachterswoning te Fiemel. Aanwijzing 24 Juli. Raming ƒ 2750.

Maandag, 3 Aug.

Menaldum, te **2** uren, door den burgem. van Menaldumadeel: 1o. het maken van eene klinkerbestrating, lang p. m. 125 M., gemiddeldrien, rielen enz. op de gedempte Haven te Dronrijp; 2o. het maken van eene idem, lang p. m. 100 M., met zinkputten, rielen enz. op den Ouden Trekweg, mede te Dronrijp. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Dinsdag, 4 Aug.

Assen, te **12** uren, door het ministerie van van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen te Assen eener machinistwoning bij de stoomgemalen, alsmede de leveringen ten behoeve der stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal. Aanw. 28 Juli.

Donderdag, 6 Aug.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het maken van klinkerbestrating van het dorp Vlieland tot de haven alaar.

Vrijdag, 7 Aug.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de opruiming van ondiepten in het kanaal de Dieze.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verbreeden en verdiepen van een gedeelte van het pand van het Apeldoornsche kanaal, van de Hezerbergerdijk tot de Hoendeerwaarsche weide.

Zaterdag, 8 Aug.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verbreeden en verdiepen van een gedeelte van het pand van het Apeldoornsche kanaal, van de Hezerbergerdijk tot de Hoendeerwaarsche weide.

Zaterdag, 8 Aug.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vernieuwen van de Lek, tusschen de kilometerraaien 83 en 86, onder Vreeswijk en Vianen.

Donderdag, 20 Aug.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van den spoorweg Zwaluwe—Zevenbergen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur Arnhem en den hoofdopzichter te Willemsdorp. Aanw. 10 en 14 Aug., telkens te 12 uren, aanvangende te Zevenbergen.

Op later te bepalen datum.

St-Anna-parochie, bij S. de Geest: het bouwen van een woonhuis. Inl. bij den architect W. A. de Rapper Jz., te Marsuam. Aanw. 22 Juli, te 4 uren.

Afloop van Aanbestedingen.

Veghel, 27 Juni: het maken van een gebouw bestemd tot raad- of gemeentehuis enz., enz.; ingekomen 8 bilj., als:

P. Kassen,	te Veghel,	ƒ 69,923.
C. A. van Lith,	» Mill,	» 62,000.
J. B. N. L. v. d. Horst,	» 's-Bosch,	» 60,895.
Th. Raaijakkers en		
Everts,	» Helmond,	» 65,254.70
L. Noten,	» idem	» 60,800.
F. v. d. Berg,	» Heusden,	» 60,300.
J. W. v. d. Putten,	» Helmond,	» 59,987.
L. Derks,	» 's-Bosch,	» 50,860.

gegund.

Utrecht, 3 Juli: het maken van een grintweg naar het station van den Noordbrab.-Duitschen spoorweg; minste inschr. was H. van der Linden, te Mill, voor ƒ 950; gegund.

Utrecht, 4 Juli: het maken van een schutsluis aanlg het stoomgemaal Adriaan, te Harmelen; ingek. 16 bilj., als:

D. Broekmans,	te Hardinxveld,	ƒ 6700.
J. van Tilburg,	» Stompwijk,	» 6057.11
J. Barneveld,	» Vreeswijk,	» 5928.
K. Hollander,	» Utrecht,	» 5420.
J. v. d. Nadort,	» Strijen,	» 5293.
D. Boer,	» Sliedrecht,	» 4980.
J. de Bruin,	» Krolingen,	» 4948.
H. Roozg Jz.,	» Aarlanderveen,	» 4900.
N. A. Zwanenberg,	» Woerden,	» 4870.
P. T. Mohr,	» Wilnis,	» 4680.
S. van Soest,	» Rijnbrecht,	» 4629.
G. H. Kost,	» Wilnis,	» 4547.
W. van Lockhorst,	» idem	» 4535.
A. van Soest,	» idem	» 4487.
G. de Gaudaren,	» Linschotes,	» 3993.
A. van Hemeren,	» Harmelen,	» 3780.

gegund.

Bussum, 4 Juli: het bouwen van een woonhuis, onder beheer van den architect J. Mall; ingek. 11 bilj., als:

J. G. Schutte,	te Nederhorst-den-Berg,	ƒ 16,500
A. Keesen,	» Hilversum,	» 10,150
M. Andreessen en Zn.,	» Bussum,	» 10,100
H. van Breemen,	» idem	» 15,850
G. B. Gijsbert,	» Amersfoort,	» 13,200
J. M. Wolff,	» Utrecht,	» 12,900
E. J. Jurrias,	» Naarden,	» 12,700
L. van Dijk,	» Bussum,	» 11,718
A. K. Nijkerk,	» Naarden,	» 11,500
G. Mapoer,	» Bussum,	» 10,500
F. B. Vrolking,	» idem	» 10,000

gegund.

Rijswerd, 4 Juli: 1o. het leveren van 600 M³ grint aan den Zwijndrechtschen waard; minste inschr. was C. de Bruin, te Papendrecht, à ƒ 1.80 per M³.

2o. het leveren van 600 HL. steenkolen; minste inschr. was C. Scheepens, te Dordrecht, à ƒ 0.80 per HL.

3o. het bouwen van een steenen schuurtje bij de machinestoomtorg enz.; minste inschr. was J. van Trigt, te Hoogmadam, voor ƒ 710.87.

4o. het uitvoeren der verfwerken aan het stoomgemaal, enz.; minste inschrijver was K. Vos, te Barendrecht, voor ƒ 208.

Appingedam, 6 Juli: het bouwen van een schuur te Opwierde voor 60 kinderen; ingek. 4 bilj., als:

H. Rawee,	te Tjamswer,	ƒ 5784
H. Stevens,	» Appingedam,	» 4038
L. H. Bareus,	» Solwerd,	» 4000
J. Beninger,	» Appingedam,	» 3800

gegund.

O. zeerland, 6 Juli: de vergroeting van het scheedlskaal; gemijnd door G. Aleman, te Zierikzee, voor ƒ 2350; gegund.

Certgaus, 6 Juli: het vergroeten der openbare lagere school alaar; ingek. 7 bilj., als:

D. de Regt Sr.,	te Waarkerke,	ƒ 6300
K. Schippers,	» Colijnsplaat,	» 5800
W. D. v. d. Meer,	» idem	» 5750
H. Barentsen,	» idem	» 5700
M. Schippers,	» Certgaus,	» 5300
W. J. van de Weert,	» Goes,	» 5250
P. van Oosten,	» Colijnsplaat,	» 4799

gegund.

Beemster, 6 Juli: het maken eener steenen oprijbrug en pijp tot doorlaat aan den Middenbuurt; ingekomen 7 bilj., als:

J. Zijp en Co.,	te Beemster,	ƒ 1999
P. Oates,	» Wognum,	» 1937
J. Lakenaar,	» Beemster,	» 1896
P. Meijers,	» Oosts,	» 1319
D. van der Molen,	» Beemster,	» 1194
J. Bakker,	» Avenhorn,	» 1173
J. Nat Co.,	» Beemster,	» 955

gegund.

Breda, 6 Juli: de levering van steenkolen ten dienste der Kon. Mil. Academie; minste inschrijver was J. Stoop, alaar, voor ƒ 0.81 per HL.

Pottershoek, 7 Juli: 1o. het bouwen van een lijkenhuis; 2o. het inrichten van een bestaand lokaal tot bewaarschool en woning voor de onderwijzeres; minste inschr. was L. Labrijn, alaar, resp. voor ƒ

Zwolle, 18 Juli: de vernieuwing van het kapwerk van het gebouw der artsenijinrichting; ingekomen 7 biljetten, als:

D. J. van Koppel,		ƒ 3333.33
W. F. Beveraan,		» 3300.
L. Kreuk,		» 3258.
J. L. van Och,		» 2947.
J. Kroese,		» 2919.
W. ten Hove,	te Hattum,	» 2879.
D. Braine,		» 2680.

overigens aldaar.

Haarlem, 16 Juli: 1o. het verbeteren der steenglooiingen van den Zuiderhavendijk en den Zandvlietdijk op Vlieland; minste inschr. was W. J. Schram, te Sliedrecht, voor ƒ 28,730.

2o. het voortzetten der strandverdediging op Vlieland, in 2 perc.; minste inschr. voor beide perc. was dezelfde, resp. voor ƒ 28,980 en ƒ 8370.

3o. het maken van strandaanplanting op de Hors van Vlieland; minste inschrijver was L. Brand, te Hardinxveld, voor ƒ 2940.

Utrecht, 16 Juli: het maken van eene bergplaats voor goederen op het station Gilze—Rijen (spoorweg Maastricht—Breda); ingekomen 7 biljetten, als:

W. A. Claassen,	te Tilburg,	ƒ 2689.
W. F. Weijers,	» idem	» 2677.
A. D. Lurae,	» Zevenbergen,	» 2586.
J. van der Vlugt,	» Dordrecht,	» 2450.
L. Franken,	» Tilburg,	» 2393.
A. Aarts,	» Rijen,	» 2384.05
L. Bateraaare,	» Gilze,	» 2367.

Groningen, 16 Juli: 1o. het verbeteren eener afwatering langs den Oosterweg; minste inschr. was H. Maas, voor ƒ 213.

2o. de herstellingen en verbeteringen aan gemeentegebouwen; minste inschr. was L. van der Nap, voor ƒ 400; beiden aldaar.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BUITENLAND.

— De heer E. Stamm, ingenieur uit den Elsas, heeft het steunte plan ontworpen om den Mont-Blanc te doorboren, gelijk dit met den Mont-Cénis is gedaan en daarover eene leuing te Muhlhausen gebouwen, die binnen kort het licht zal zien. Deze tunnel, loopende van Chamounix naar Entrèves, zou niet langer zijn dan de bestaande door den Mont-Cénis.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Rijks-adviseurs voor de monumenten van geschiedenis en kunst geven toelichten van leven; de verschillende Rijks- en gemeentebesturen worden met hunne brieven versierd en nu en dan verstrenen wij de beantwoording van correspondenties. Het is te hopen dat die ijver niet verflauwen zal en dat bij de aanspraak tot het behoud van monumenten met matie wordt te werk gegaan. Inderdaad aan de spreuk: reque le néeux est l'ennemi du bien" een overdrijving in het bewaren van alles, wat van oude degtekening is, meer kwaad dan goed doen.

Middelburg. De raadsvergadering van 13 daar werd door den Burgemeester gesproken met de belangrijke mededeeling, dat hij van de Hooge Regeering een schrijven had ontvangen, waarbij werd kennis gegeven, dat de gemeente gedurende de eerste tien jaren wordt ontheven van hare verplichte jaarlijksche bijdrage van ƒ 20,000 ten behoeve van het kanaal door Walcheren, en deze som verder wordt vermindert tot ƒ 10,000 jaarlijks. Door het raadslid Mathon werd den Burgemeester dankgezegd voor de krachtige pogingen, die voor deze gewichtige zaak daar hem waren in het werk gesteld. Daarna kwam in behandeling het voorstel omtrent het bouwen van een droogdok. Nadat voorlezing was gedaan van een adres van de Kamer van Koophandel en drie adressen van ingezetenen, bevattende reeds 1800 handteekeningen, werd de discussie geopend.

Door den heer Snijders werd een amendement ingediend, om in de voorwaarden de bepaling op te nemen, dat de heeren Van Zeyles en Dekker vergelijk zouden zijn op de voor hen gunstigheden wijze waarboog te stellen voor de richtige uitvoering. Alvorens de discussien over dit amendement te openen, werd door den voorzitter medegedeeld, dat hij gemachtigd was, om, wanneer dit amendement werd aangenomen, het gebeele verzoek van de heeren Van Zeyles en Dekker, om alhier een droogdok te bouwen, in te trekken. Bij hoofdelijke stemming werd het amendement met 14 tegen 3 stemmen verworpen, en daarna het gehoele voorstel met 13 tegen 4 stemmen aangenomen.

Breda. De veiling der geslochte vestinggronden zulks het station der Staatsspoorwegen, heeft op Dinsdag 14 Juli plaats gehad en de som van ƒ 87,400 opgebracht. De inzet bedroeg ƒ 60,550 (de het nemaar van 5 Juli 3.), zoodat de kavels bij de definitieve veiling 45% meer hebben gegolden, waarbij als bijzonderheid kan vermeld worden, dat geen enkel perceel voor het bedrag van den inzet gegund werd en het minimum van den verkoopen prijs ƒ 200 bedroeg.

De de gehoele verkochte oppervlakte 4 H. 16 A. 90 C. bedroeg, komt de gemiddelde prijs op ƒ 2,10 per centiare.

— Wij ontleenen aan de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* een bericht over de Zaandamsche schipper, die tegenwoordig verschrikkelijk gekweld wordt door de Amsterdamsche Kanaal- (of maar een Amsterdamsch handelaar haar noemt, Landaanwinnings-) maatschappij. Tot dezerere kan zij geraken zonder van het zeewater benadeeld te worden door sluiten kanaal, en de kanaalwerken waren daar weinig hinderlijk, maar thans heeft men besloten de zeewater af te sluiten, en nemen de schippers het aangemaande kanaal bevaren, waarvan de zuidelijke dijk slechts half gereed is, terwijl van de noordelijke nog niets te zien is.

Het zeewater voor geladen vaartuigen wordt aangewezen door herkondsluiten, die telkens worden omgevaren, en is nóú zeer, dat de steenbooten de baggermachines die in het kanaal liggen, rakelings voorbij moeten drijven, om aan de andere zijde niet buiten de geul aan den grond te geraken.

Langs dit kanaal waren nog de stoepmaatschappijsleeptreinen, dat zijn stoomboten welke, met 10 groote zandbakken achter zich, twee aan twee geplaatst, zand halen van Velsen en het open tavenfront te dempen. Deze bakken zijn voorzien van stevige ijzeren platen op de kanten en nemen zeker de halve breedte van het kanaal in. Geen wonder dus dat daarop reeds eenige schepen den berg hebben ingevaren.

Wanneer men deze sleeptreinen ontmoet in engten, zoals bij de Zaandamsche ton, dan is dit hoogst gevaarlijk: het is niet altijd mooi weer; bij harden wind en door de zuiging der stoomboten is men niet zeeds meester van zijn schip, terwijl van stoppen bij de heeren der sleepbooten geen sprake is, wat trouwens weinig zou baten, daar de zandbakken niet eens worden bestuurd.

Dit is de tegenwoordige toestand, maar wat het worden zal als de noordelijke dijk gelegd wordt en nog eenige baggermachines gaan werken, is een raadsel.

Voor de vertraging bij tegenwind zal een sleepboot disponibel zijn, maar hoe zal dat gaan?

De sleepboot is gewoonlijk in het najaar ten 7 à 8 uur aan het station Voorman; nu zijn daar steeds 20 à 25 schuiten, die alle hare goederen voor 12 à 1 uur op de marktschuiten om gelost moeten hebben. Zijn zij met vóór dien tijd gereed, dan moet men die goederen of tot een volgenden marktdag, of soms een gehoele week scheepshouden. Dan zijn er buiten de Zaanschuiten nog de schepen die van Spaarndam, Nauerna, Westmaas enz. komen; te zamen jaarlijks p. m. 14000. Zal de Regeering of de Kanaalmaatschappij er voor zorgen, dat op de marktdagen altoos 's morgens minstens 3 booten disponibel zijn?

Wij gelooven het niet. Van den minister van binnenlandsche zaken altoos ontvangen de schippers op hun verzoek, dat het zeewater herzien dat het kanaal niet zou worden afgesloten vóór dat het kanaal gereed was, volstrekt geen antwoord, en wie durft, nu al wat geschied is, van de Kanaalmaatschappij nog eenige belangstelling in de scheepvaart verwachten?

Correspondentie.

Door noodzakelijke oprnme van verschillende stukken wordt de plaatsing van den brief uit de hoofdstad en de beoordeeling van toegezonden boekwerken tot een volgend nummer uitgesteld.

Varia.

Opgravingen. Bij het uitvoeren van ontgravingen in de Piazza di Paolo Diacono te Civitali stootten de werklieden op een groote aark, waaronder een oud graf gevonden werd. In het graf waren enkele menschelijke beenderen van een krijgsman in eene rijke gouden wapenrusting en daarbij werden verschillende kruisen, waarvan enkele met edelgesteenten bezet, en eene kleine fleseh met zuiver water gevonden. Men is er in gestaagd het opschrift te ontcijferen en daardoor het de aterdaging gekomen, dat dit het graf was van Gisulph, Hertog der Longobarden, die in het jaar 611 in den strijd gedood werd.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van openthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren worden advertentiën voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de stoutdelijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van ƒ 4 tot ƒ 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NEILAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, behoorde zullen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen aan *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.

te UTRECHT.

Beveien zich over tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscourranten *franco* op aanvraag. Ill. weerverkoopers genieten rabat.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING

DER

VESTING VENLO.

OPENBARE AANBESTEDING.

Op Donderdag den 30 Julij 1874, des middags ten 12 uur, zal, in het Koffijhuis *ede Fenêtre*", van Mej. de Wed. BOURS te Venlo, bij enkele inschrijving en onder voorbehoud van hoogere goedkeuring, worden **aanbesteed**:

Het graven van eene WATERLEIDING van de Rijnbeek (Fossa Eugenia) naar de nieuwe beek bij de Geldersche poort, met eene vertakking naar de zwemkom; het slechten van het overgebleven deel van bastion 3 met de courtine 3—4 en van het glacis vóór het geslechte werk 22, met het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken in de opgeheven vesting VENLO.

De inschrijvings-biljetten moeten zijn ingeregt als bij het bestek in voorgeschreven en moeten daags vóór de aanbesteding, vóór 12 uur 's middags, worden ingeleverd op de in het bestek bepaalde wijze.

Het bestek ligt van af Donderdag 23 Julij, ten bureele van heer Directeur der Registratie en Domeinen te *Maastricht* en aan de Kantoren van de Ontvangers der Registratie en Domeinen te *Maastricht, Roermond* en *Venlo*, en is alsdan aan laatstgenoemd Kantoor, waar tevens inzage der tookomingen kan genomen worden, tegen betaling van 25 cents verkrijgbaar.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag 27 *Julij* e. k. des middags ten 12 uur.

AANBESTEDING.

De Architect H. BEKKERS, zal den 31 Julij 1874 des middags ten 12 uur in het café W. J. PONSEN te *Dordrecht*, namens zijne principalen:

In Twee Perceelen aanbesteden:

Het daarstellen van een gedeelte der gebouwen ten behoeve der Dordrechtsche Metaalwaren Fabriek.

Perceel 1. De Paalfondering.

id. 2. De Gebouwen met ketelbemetseling en Schoorsteen.

Bestekken en tookeningen liggen ter visie in voornoemd koffijhuis.

De Bestekken zijn voor Perceel 1 ad ƒ 0.50 en voor Perceel 2 ad. ƒ 1, verkrijgbaar bij den Boekhandelaar W. M. MOET te *Dordrecht*.

De aanwijzing op het Bouwterrein zal plaats hebben den 28 Julij 1874 des middags ten 12 uur.

Inlichtingen zijn te bekomen bij bovengenoemden Architect, Stationstraat, te Tilburg.

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionair in **Machinerieën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der *gemeente Arnhem* zal op Dinsdag 28 Julij 1874, 's namiddags 1 uur, ten Raadhuize, in het openbaar aanbesteden:

1o. **Het maken en leveren van een ijzeren Waterwagen.**

2o. **Het baggeren in de Havens bij de Schipbreuggen en het Rielen voor beplanting langs den Wekeromschen weg.**

3o. **De levering van gewassehen Grint, en**

4o. **Het verbeteren van het Drinkwater in den Put met Pomp aan het Roermondsplein.**

Op vaarwaarden ter Secretarie tegen betaling te bekomen.

HEEREN INGENIEURS EN ARCHITECTEN.

Iemand die zakken kundig behandelt zich gaarne met het maken van **PLANTEEKENINGEN** en **gros**, en **en détail**.

Evenzo zijnde in alles wat tot de **burgerlijke, alsmede waterbouwkunde**, ook wat tot de **machinerie** of tot het aanbrengen van **Parken** en **Villa's** behoort, biedt hij zich daartoe aan tot civiele prijzen. Hiertoe refereerende gelieve men zich niet *franco* brieven te adresseeren onder letter Z. bij den Boekhandelaar GERRETSEN te 's-Gravenhage.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERBOLENS, volgens gebeel nieuwe eigene constructie.

HH. Aannemers en Steenverbruikers.

De ondergeteekende, de **Steenfabriek** van den Heer DE BRUIJN overgenomen hebbende, bevecht zich als zoodanig aan.

ALBERT DE LANGE.

KATERVEER (bij Zaalte).

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zolders- en Tabbozuur-graven in RIJNPRUSSEN.

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRIJSSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

Th. J. DOBBE,

MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN voor BOUWKUNDIGEN,

TE UTRECHT.

Calqueerlinnen, het nieuwe soort.
Calqueerpapier.
Papier toile.
Papier quadrillé millimètre.
Papier sans fin, wit en gestipt.
Touwpapier voor détails.
gegomd voor het opplakken van Calques en alle andere Teekenbehoeften.

FRANCO LEVERING.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.

LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

ROTTERDAM.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

MAGAZIJN EN FABRIEK VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE

INSTRUMENTEN.

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangentenBussoles, Rijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

Bredasche Beetwortelsuiker-Fabriek,

worden in koop aangeboden ± 160 meters, eenige dagen gedient hebbende gegoten ijzeren **BUIZEN.**

± 900 kils **SCHROEFBOUTEN**, van diverse afmeting. Offerten worden aan het bureau der Fabriek ingewacht.

NATUURLIJKE ASPHALT

van

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel	ad ƒ 10.—
twee regels	» » 15.—
drie regels	» » 20.—

PARQUETS LOOKENFABRIEK.

A. BEMBE, Mainz.

Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.

Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalouzieënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle barometers in cement, zijde, enz. Portland-Cement à ƒ 2,25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te Arnhem.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-ziolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NEILAND aldaar.

Prima Portland Cement

van de firma DORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*

Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Negende jaargang No. 30. Zondag 26 Juli 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijkt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij voorintbetaling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº, te Frankfort a.M en voor Frankrijk, H. ELSBACH, 16, Oût Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

VERGADERING DER VEREENIGING VAN LEERAREN EN ONDERWIJZERS AAN- EN VOORSTANDERS VAN AMBACHTSSCHOLEN.

(*Vervolg en slot van het verslag in no. 29.*)

De heer J. J. H. Cornelisse, den vorigen spreker het eerst beantwoordende, zegt, dat hij zich voor 't grootste deel met dens nereningen volstrekt niet vereenigen kan. Hij herinnert er aan, hoe een der redenen van de oprichting dezer Vereeniging is geweest, dat hij de leeraren bij het M. O. het ambachtsonderwijs te weinig in tal schijnt te zijn; getuige de geringe attentie, die zijne vergaderaanwijzingen van hen ontvangen en de weinige gelegenheid, die deze hebben, om kunne mak op de vergaderingen der Vereeniging van hunnen bij het M. O. ter *salgemeene* bespreking te brengen. Ofschoon de goede bedoelingen van den heer Boersma waardeerende, meent hij tegen diens voorstel te moeten waarschuwen, wijl het teruggevoerd zou op den weg, die blijkbaar door de meeste leden dezer Vereeniging niet wordt gewenscht. Ofschoon hij de mogelijkheid niet kan betwisten, dat deze Vereeniging door haar inderdaad klein zal blijven, wil hij ze liever zien klein en "rein" zien, dan ze verneederd tot een tak van de Vereeniging van leeraren bij het M. O., waar hij ongetwijfeld in op zou gaan. Hij is niet tegen aanschaffing, wanneer het later blijkt, dat beide Vereenigingen tot één deel kunnen en willen samenwerken; maar vindt het niet raadzaam, dat daartoe al dadelijk door deze Vereeniging zulke pogingen zullen worden gedaan als door den heer Boersma worden voorgesteld.

Na er sprnker is van eene betere aanzuiting van het Ambachts- met het Middelbaar onderwijs, vindt de heer J. de Gou aanleiding, aan te dringen op eene betere inmenhting met het Lager onderwijs en met Vereenigingen, op dat terrein werkzaam; iets, dat almede voor het ambachtsonderwijs van veel belang zou zijn en dat, zijns inziens, ook ligt op den weg dezer Vereeniging.

De heer Jb. Olie Jbzn. zich scharende aan de zijde van den heer Cornelisse, dost onder uitkomst, dat deze Vereeniging vooral werk moet maken; een een zoo nauw mogelijk verband tot stand te brengen tusschen de verschillende volken van theoretisch en practisch ambachtsonderwijs, waarvoor, volgens hem, vergaderingen als deze, veel kunnen bijdragen; en, zou hiervan een heuchtank te kunnen maken, acht ook hij 't beter, dat de Vereeniging geheel zelfstandig blijve. Tot verders onderwerp voegt hij hier nog bij, dat men, de bestanddeelen dezer Vereeniging latende zoals ze nu zijn, ook eerder is van de noodzaak der practische onderwijzers, die zich aan waarschijnlijk nog minder dan de theoretische onderwijzers op hun gemak zullen gevoelen, in eene vergadering van geletterde theoretici, waaruit de meerderheid bestaat in de vergaderingen der Vereeniging van leeraren bij het M. O.

De voorzitter, de heer M. G. Sauer, zich mede op het standpunt van de laatste sprekers plaatsende, wijst vooral op de gevolgen, welke een voorstel als dat van den heer Boersma moet hebben ten opzichte van het reglement der Vereeniging. Dat reglement toch zou moeten veranderd worden, in strijd met art. 10, hetwelk bepaalt, dat voorstellen tot herziening eerst kunnen worden gedaan, nadat de Vereeniging drie jaren bestaan heeft. Daarbij komt, dat volgens dit reglement alle belangstellenden, dus ook leeraren bij het M. O. en onderwijzers bij het Lager, kunnen toetreden als »Voorstanders" der Vereeniging, al is 't ook, dat zij slechts een adviseerende stem hebben. Verder sprekende over het verband der verschillende onderwerpen, door de heeren De Gou en Olie op het tapijt gebracht, zou ook hij gaarne zien, dat men daartoe vergaderingen als deze zoveel mogelijk dienstbaar maakte en niet de noodzakelijkheid niet in, bij deze en dergelijke werkzaamheden ingezeten, welke buiten het ambachtsonderwijs staan, geheel deszelfde rechten tot te kennen als aan de leden, met weigerende stem, zijn toegenomen. Alles te zamen genomen, acht hij 't best, een afwachtende houding aan te nemen en inmiddels werkzaamheden, als de bovengenoemde, in 't bijzonder te bekartigen, wijl daartoe werkelijk behoefte, en vergens betere gelegenheid bestaat, dan op de vergaderingen dezer Vereeniging.

De heer Boersma, de verschillende sprekers beantwoordende, wijst in de eerste plaats op het volgende van de avond, dat door zijn voorstel deze Vereeniging een tak van de Vereeniging der leeraren bij het M. O. zou worden. Hij heeft alleen gesproken van de mogelijkheid der oprichting van eene Vereeniging van leeraren en onderwijzers in het teekenen, naast deze Vereeniging voor ambachtsonderwijs. Hij wenschte dit in 't belang van beiden te voorkomen en gaf daarvan de voorkeur aan eene gezamhiscerde Vereeniging voor tak- en teeken-onderwijs. Is men bereezd, dat onderdak deze beperking het theoretisch element den boventoon zou krijgen, dan zou men de Vereeniging in twee klassen of secties kunnen splitsen, echter genoegzaam verbonden, om bij de uitvoering van beider besluiten als één man te werk te kunnen gaan. Bij waarschuwt voor versnippering van krachten, en ten bewijze, dat er onder de teekenleeraars wel degelijk krachten schuilen, welke dun Vereeniging moet pogen te winnen voor hare doel, herinnert hij er aan, dat vooral onder de teekenleeraars vele practische mannen voorkomen, door hun vroegeren werkkring of voortdurende aanraking met de practijk juist in staat, eene Vereeniging voor theoretisch en practisch ambachtsonderwijs tot stand zu zien te strekken. Waarom, vraagt spreker, bij zoue nieuwe zaak als deze, niet partij getrokken van bestaande omstandigheden? Of mag men aannemen, dat het onderwijzend personeel aan de Ambachtsscholen anderen, die er nog buiten staan, zoveel in deurricht en onderwijzing vooruit zijn, dat zij weldoen, zich in deze zaken niet veel door kunne mede-onderwijzers te laten influenceeren? Maar hoe dan hun herhaaldelijk geuiten wensch te verklaren, om op vergaderingen als deze zoveel mogelijk voorlichting en gegevens op te doen?

Hierbij komt nog dat, willen de Ambachtsscholen aan haar roeping voldoen, zij algemeen moeten ingevoerd kunnen worden; — en nu meent spreker veilig te mogen aannemen, dat het onderwijzend personeel der toekomstige Ambachtsscholen voorzeerlijk zal moeten gezocht worden onder die zelfde leeraars en teekenonderwijzers aan Burgerscholen, die spreker bij zijn voorstel op 't oog had. Hij herhaalt met nadruk zijn hoogerscholen en deegelijke inrichtingen", want 't schijnt dat men deze voorzeerlijk met de H. B. Scholen, waar uit den aard der zaak alle onderwijs, ook dat in het teekenen, een zuiver theoretische dan practische richting heeft.

Tot bevestiging dezer meening wijst hij op hetgeen de Commissie voor de tentoonstelling van teekeningen te Rotterdam heeft gedaan. Deze toch heeft zich bepaald tot burgerscholen, ambachtscholen en daarmee overeenkomende inrichtingen. De H. B. Scholen kennen niet op haar programma voor. Voor spreker is dit dan ook een bewijs, dat er mannen bij het M. O. worden gevonden, die inzien, dat het teekenen aan de middelbare scholen voor de handwerklieden een anderen, meer practischen weg uitmaakt, als tot dusver is bewandeld.

Wanneer dan na niet de gelegenheid aangegrepen, om tot eendrachtige samenwerking te komen? Waarom nu niet een beetje eigenlijke opgaafkruf, waar het geldt, een nationaal vraagstuk tot oplossing en uitvoering te brengen! Onder dat nationaal vraagstuk verstaat hij de zaak der Nederlandsche industrie in 't algemeen en van haro kunst-industrie in 't bijzonder, welke in de laatste tijden herhaalde malen en met toenemenden ernst in ter sprake gebracht. Men heeft erkend, dat de toestand van die nijverheid, in vergelijking met die van andere landen, veel te wenschen overig laat; men heeft verschillende middelen aanbevolen, om hierin verbetering te brengen; men heeft daarbij niet 'tminst gewezen op eene verbetering en uitbreiding van het bestaande vak- en teekenonderwijs. — Zeedaar dan het aangewezen veld van werkzaamheden, ook voor de Vereeniging tot bevordering van ambachtsonderwijs. Op dat veld is veel te doen, wat liefst zoo spoedig mogelijk moest worden aangepakt; daarom wenscht de heer Boersma niet *zoé* te wachten", maar te *thandelen*". Deze en dergelijke zaken hadden hem in de eenmaal opgevatte meening versterkt en drongen hem ook nu, nijs gedaan voorstel zooveel mogelijk te verdedigen.

Dit in antwoord op de bezwaren van de heeren Cornelisse, Olie en Sauer. Ten slotte nog antwoordende op een paar speciale punten, verklaarde de heer Boersma zich voorstander van een betere aanzuiting van het Ambachts- met het Lager onderwijs, er op wijzende dat, door de aanneming van zijn voorstel, de teekenonderwijzers bij het L. O. evenmin konden worden gehaat als kunne bij het M. O. werkzaam zijnde, vakgenooten. Wat verder het te zoeken verband tusschen theorie en practijk betreft, waarvoor deze vergaderingen door een paar sprekers noodzaig zijn aanbevolen, dat 't dies schijn heeft alsof daarop niets anders te vinden is, betrnurt de heer Boersma aan den werkkring der directeuren van Ambachtscholen, op wier weg het toch wel in de eerste plaats zal gelegen zijn, dat verband te zoeken en aan te wijzen. Ook gevon de maandelijksche vergaderingen van de theoretische en practische onderwijzers aan een zelfde school, daartoe gerede gelegenheid. Dewijl het gewogle achter den schijn kan gaan, als zou hij er op tegen zijn, de algemeene vergaderingen der Vereenigingen daarvoor ook dienstbaar te maken, verklaart hij hier, wel degelijk daartoe te willen medewerken.

De oprichter lied verklaard, het vooruitzicht van de Boersma niet in steenning te kunnen brengen, als zijnde dit strijdig met het Reglement der Vereeniging. Daarontgoen had de heer Boersma gehoopt, dat, waar het een zaakgenestie gold, men die niet aan een questie zou vorm, zoals die van een reglement, zou ondergeschikt maken; doch nu eenmaal zijn voorstel tot een reglementsquaestie was teruggebracht, schaat hem niets anders over, dan voorlopig in de zaak te berusten. Na re- en dupliek werden dan ook de discussien daarover gesloten, en was nu aan de orde punt 5 van den Beschrijvingsbrief:

»Op welke wijze kunnen wij bezuinigen, die in de practijk in strijd met de wetenschap gebruikt worden, te keer gaan?"

De voorzitter deelt daaromtrent mede, dat de heer K.C. de Graaf, die dit punt zou inleiden, verhinderd was, de vergadering bij te wonen. Voor zooveel men met dit eene teleurstelling gevoest zijn; want zoo er een onderwerp was, dat in gelijk stof tot behandeling voor theoretici en practici beiden opleverde, dan voorzeker dit. Het ward nu tot nadere order uitgesteld.

Op punt 6 van den Beschrijvingsbrief, in te leiden door den heer J. de Gou, gaf deze ongeveer het volgende antwoord:

Hoe moet aan Ambachtscholen het onderwijs in de Geschiedenis worden gegeven?

Gaat men de uitkomsten na, hier en elders van het onderwijs in Geschiedenis aan de Lagere school verkregen, dan zal men tot de overtuiging komen, dat het vak aan de Ambachtscholen meer dan gewone belangstelling verdient. Betrekkelijk weinige leerlingen zijn aan de hoofdposten der Geschiedenis goed bekend; minder is het getal van hen, die er een zelfstandig oordeel van opdoen over belangrijke personen en gebeurtenissen van vroegere tijden, en nog minder zijn zij, die er leering uit trekken en zich er aan spiegelen bij hun leven en werken in dezen tijd.

Neemt men nu hierbij in aanmerking de practische strekking, welke elk onderwijs aan Ambachtscholen behoort te kennerken, dan moet men den spreker toegeven, dat daar het onderwijs in de Geschiedenis vrij wat anders moet worden ingericht.

In den eersten tijd eene algemeene herhaling der vaderlandsche geschiedenis, in zoodanigheid en vorm den grondslag voor de latere behandeling van de voornaamste tijdperken, waarvan spreker in 't bijzonder noemt het Frankische tijdperk, dat der ridderorders, der gilden in 't bijzonder, alsook het bloeitijdperk der Nederlandsche Republiek onder Frederik Hendrik, — alle onderwerpen, bijzonder geschikt, om ook te wijzen op handel en nijverheid, beroemde personen en bekende uitvindingen. Dit en nog meer, gegeven tot voorbeeld en aanmoediging, zou een heilzame werking op de leerlingen kunnen uitoefenen, zou de gerngste onder hen met een gevoel van eigenwaarde kunnen bezielen, waarvan de tegenwoordige werkmans niet te veel heeft.

Een blik op de algemeene geschiedenis, d. i. hier de geschiedenis der beschaving, kon op de beroemde behandeling der vaderlandsche geschiedenis volgen. Dit is noodig, om den blik der leerlingen te verruimen, hetzij te maken met de zedelijke grondsolen der verschillende tijden en volken, en iets te leeren beseffen van het verband tusschen verschillende afzonderlijke geschiedenissen, waarvan die van ons land er ons maakt.

In den loop van het debat voegde de heer De Gou als zijne meening hier nog aan toe, dat het met 't oog op de rol, die de werkende klassen in de politieke en vooral in sociale quaestien begonnen te spelen, niet onbelangrijk zou zijn, aan deze lessen in de Geschiedenis onderdeelingen van staats- en volkshuishoudkundigen aard vast te koopen.

Doch, hoe men verder over deze en andere nevenpunten dacht, de hoofdbeslissing moest zijn en blijven, uit de geschiedenis de ontwikkeling van het menschdom te leeren en waardeeren en uit haar lessen van levenswijsheid en levenspeiling te putten. Zoodanede kon volksontwikkeling, ook van den werkmanstand, verkregen worden, — dien stand en der gehoele maatschappij tot nut en eere.

Jammer, dat het vergevorderde uur niet toelaat over punt 7, naar aanleiding van deze fiinke inleiding, in bijzondere discussien te treden. Daarom bepaalde zich dan ook de heer Cornelisse, die nog even het woord vroeg, tot enige mededeelingen, daarop neerkomende, dat hij met de beschouwingen van den heer De Gou volkomen instemde, maar dat zijne onderwinding hem reeds geleerd had, dat niet alles daarvan kon worden verwezenlijkt. Daartoe is meer tijd nodig, dan voor zulke vakken van beslangen en vorrtgezet lager onderwijs aan Ambachtscholen beschikbaar is, en daarom heeft spreker reeds sedert geruimen tijd de geschiedenis, evenals de aardrijkskunde, in zondanig verband met Nederlandsche taal enz. gegeven, dat zij als 't ware samen één groot onderwerp vormden, waarvan naar behoefte en omstandigheden gepat werd. De heer Cornelisse kon niet nalaten, die combinatie als gewettigd en gewenscht aan te bevelen.

Niemand meer iets hebbende voor te stellen of nade te doelen, sloit de voorzitter deze eerste algemeene vergadering, na vooraf allen belangstellenden zijnen dank te hebben gebracht voor hunne opkomst en medewerking. In 't bijzonder brengt hij hulde aan de welwillendheid van het bestuur der 's-Gravenhaagsche Ambachtsschool, en aan de ijverige bemoeiingen van haren directeur, waardoor de Vereeniging in staat gesteld werd, hare eerste algemeene ergadering te houden op eene plaats, welke voor haar doel boven elk ander te verkiezen was, en waar de leden, na afloop der vergadering, nog een paar uurtjes zoo aangenaam doorbrachten, dat zij niet schenden dan dat men den wensch, elkander in de volgende vergadering weer te mogen zien, kwamen te spreken. Men gevoelde 't, — de wrijving van gedachten had heilzaam gewerkt, en wij vertrouwen, dat het publiek een volgenden keer wat meer attitie zal nemen van besprekingen, die, zooals deze, het algemeene belang gelden en in elk geval iets beloven voor de toekomst van een belangrijk doel van ons volksonderwijs. Daarom deelen we den stotte nog mede, dat de tweede algemeene vergadering van bovengenoemde Vereeniging zal gehouden worden te Rotterdam, den 24 December e. k.; aan en lokaal nader te bepalen.

BRIEVEN UIT DE HOOFDSTAD.

Amsterdam, Juli 1874.

't Was in de vorige maand, dat mij stikander op het Damplein verbieden, en een oe werrinna toevloeien. De nimmer rustende Tijd heeft een weder een dagje onder gemaakt, en onze onderwinding hier op aangewaan, daar op tegenovergestelde wijze verrijkt. Op den lian is echter alles bij het oude gebleven; het plein, waar de nouwen het goede zaaut kunst verbiedigden, is onveranderd, en wij vinden op het vroege morgenuur reinschoots gelegenheid onze gedachten over de omgeving te laten gaan.

Een der banken aan het nouwenrei, die overdag als het ware de Kraten vaar de Amsterdamsche schoenslappers en leiligdoozen vormen, wordt door ons ingenomen. Hier naar ons ligt dan het Koninklijk Paleis. Een geinkkig verschijnsel is er in den laatsten tijd op te merken. Daar zijn nouwen opgeworden, die zich het oogenblik ten nutte willen maken tere het volk zijn gelieffden Vorst een aandenken wilde schenken, aan de wieg die wij ons in onzen eersten brief herinnerden.

Met kracht en waarheidlievende woorden werd door hen betoogd, dat thans het tijdstip daar was, aan een bepaalde misstap te herstellen, eene onvergeeflijke leemte aan te vullen.

»Geef uw Vorst een meer doelmatig verblijf, als een bewijs dat Zijn komst in uw midden u welkom is, en geef der

Ja, dat was een goede taal, en al is het feest voorbij, al is het geen geschenk dat er meer te geven valt, toch is het een edelelijke plicht, is het om der wille van de kunst te wenschen, dat de liefde, waarmede moeielen de taak aanvingen, meer en meer moge toenemen, en medewerkers en sommaat Amsterdam's stadhuis weder in zijne rneping te herstellen, — waarlijk, dat zou het schoonste geschenk aan onze kunst, de degelijkste hulde aan onze voorvaderen gebracht zijn.

En dan wanneer ook wij tot de voorvaderen gerekend worden te behooren, dan zal ons ongeschuld van het Hollen getuigen, dat het niet tuttelooze was, dat onder de vele schadevuijzen, ook nog een enkele lichtstraal ons in den tempel onzer kunst doorbrak, om haar behoud te verzekeren.

Ja maar, zoo roept een ander, wat in die dagen goed kan, is voor ons niet bruikbaar meer. Maar geloolt gij dan dat Jakob van Kampen een stadhuis stichtte, goed voor de dagen van het verleden alleen? Neen, wij geloven dat zijn toedienende blik verder ging, wij gelooven dat hij het Amsterdam in de toekomst, het ideaal nog steeds van ons allen ook voor zich zelven schiep en daardoor zijne denkbeelden geleid mg. En al is ons vierschaar, zoals wij daar vinden, in ons stadhuis overbodig, voor het overige zal als redelijk denkvermogen erkennen, dat de jaren de bestemming niet onmogelijk gemaakt hebben. Ja wij allen, die de kunst liefhebben, 't zij hier of ginder, stellen wij ons niet terneden met Daniel Stalpert, Jakob van Kampen, Artus Quellijn en anderen, die daar op waardige wijze schitteden, over onze afgelegen wijken het penschap op te dragen, neen, neen wij ben het allerarmst daar hun werk aan het doel te doen beantwoorden. En dan, wanneer de burgervader van den Dam of der gemeente de besluiten tot haren bloei genomen kan berichten; dan tegelijkertijd gezegd dat een waardige plaatsvervanger voor het tijdelijke verstelijk verlijdt verrijze. —

Maar waar? Zoudaar een vraag, die spoedig gesteld dan beantwoord is. Op het Dampleín zelf, in de Plantage, op de plaats waar thans het stadhuis gevestigd is, of waar elders? Het is zeker moeilijk hierin ieders wenschen te voldoen; echter komt het ons voor dat de plaats waar het raadhuis op dit oogenblik gevestigd is, genoegzaam aan de beide Burgwallen, zoker een van de beste en mint kostbare terreinen is. Door de verplaatsing komen de daarop staande gebouwen alleen ledig, en biedt zoowel de ligging in een van de beste gedeelten der stad als het oppervlak ruimschoots gelegenheid aan, daarop een inderdaad verstelijk verbijt te stichten. De demping van den Voorburgwal, van de Damstraat af tot aan het Oude-Zijds Heeren-Logement, zou daar een ruim plein geven, dat in verband met de gunstige verbreeding der Damstraat een goed geheel zou leveren. Op het Dampleín zelf zouden wij de stichting niet wenschelijk achten: opeenhooping van vele voornaame gebouwen op een plaats waar de gewone dagelijksche omgeving alreede tot voortduronde verontreiniging aanpt, is uit vele oogpunten niet aan te raden.

Wij wonen allen, hoe voor weinige jaren geleden een enkel man: Onsloe zaliger, het gebodte plein in rep en roer bracht, en zagen daarvan hoe de steeds onschuldige Amsterdammers weinig noodig hadden, om reden tot groote volksoploopen te vinden, in die dagen vooral, wanneer door partijhast of iets van dien aard, de verdeeldheids geuindheid ontaardt, en zoodals de geschiedenis ons reden in herinnering brengt, — in die dagen vooral is het nuttige gelegen van voorspraking der voornaame gebouwen, waar veelal de kunst schatten verborgen zijn, die in het oog van de opgewonden menigte, helaas, geen ontzag vinden, zoolang onderwerpen tot behoeling van omstandigheden niet aan te raden.

Wij wonen allen, hoe voor weinige jaren geleden een enkel man: Onsloe zaliger, het gebodte plein in rep en roer bracht, en zagen daarvan hoe de steeds onschuldige Amsterdammers weinig noodig hadden, om reden tot groote volksoploopen te vinden, in die dagen vooral, wanneer door partijhast of iets van dien aard, de verdeeldheids geuindheid ontaardt, en zoodals de geschiedenis ons reden in herinnering brengt, — in die dagen vooral is het nuttige gelegen van voorspraking der voornaame gebouwen, waar veelal de kunst schatten verborgen zijn, die in het oog van de opgewonden menigte, helaas, geen ontzag vinden, zoolang onderwerpen tot behoeling van omstandigheden niet aan te raden.

En nu het oog naar een andere plaats gewend, de sierlijke namen, de waarlijk poetische gedachten in het frontispice gebouwen, zamengevloeid en plaats genaakt voor de nog slechte weinig jaren tellende handelsbeurs. — Daar staat dan voor ons de schepping die Amstel's Handel moet vertegenwoordigen. — Welk een opmerkend gezicht, die forsche kolomade, die steenen trappen, en zelfs somte muurvlakken! Is het niet alsof de ouden van dagen daar tusschen bespiel hadden gebouwd? — Inderdaad, 't is niet te veel gevergd als men hier iets anders vraagt, en met verwondering vragen wij ons af, hoe de bouwmeester, aan wie in de omgeving van het goede, aan geboel afkeerig daarvan kan zijn?

Evenals dat geheel den deskundigen steeds een hindernis was en evenals het onbeduidende van het inwendige, dat de tocht als een sturmwind door het binnenruim doet jagen, en menig handelaar, in plaats van goede markt, een ernstig rheumatiek bezorgde, evenals die tocht, hoe zeer daar ook over praktiserende en ze voorgaand daar buiten te sluiten, steeds een struikelblok bleef, evenmin is de beursquaestie voor Amstel's gemeentebestuur een steen des aanstoots geweest dan, die een Fabelsche aanwarring onder zijne gelederen deed ontstaan, en het oogenblik dat daar was, om over eene gunstige herwarming te spreken, onder een eindelooa geklikel dood voorbijgaan.

Spoedig wenschen wij den handel zijnen aloaden ontel hernomen te zien, en wat zullen wij dan, alwedor te laat, met een dergelijk onbeduinig gehoel raarten uitrichten? Daar dient de hand krachtdadig aan het werk gesiagen, om te verbeteren, wat verbetering behoeft; daar dient verzend te worden, wat tot van elkander verspreid, op beide puuten gebrekkig is. — Men zorge de karenbeurs aan de handelsheere toe, en geve Amstel's Handel datgeen waar hij recht op heeft.

Reeds hooren wij van eenige plannen, die de geheele Damstraat anveroeren en van daar tot aan de Pieter Jacobstraat een terrein vormen, waarop de nieuwe beurs met al zijn luister zal verrijzen. — 't Is mooi; maar zullen wij dat zien geboren? hebben wij nog geen ervaring genoeg opgedaan, dat de idealen die wij scheppen, bekrompen en beneden moeten worden op onze wijze die ons verdriet? heeft de herbouw van den schouwburg het ons niet opnieuw geleerd, hoe alles ten halve moet geschieden, en daar waar van schatten gedroomd werd, slechts het zoor geringe tee te staan? hoe de schoonste denkbeelden bespeeld moesten worden om aan het aanschouwelijkende daarvoor bestaerd te kunnen beantwoorden! Waarlijk een grieve voor hen, die studie en ervaring, die eer en goeden naam daaraan ten beste gaven.

Waarom de ervaren bouwmeesters daar geen gelegenheid gegeven hunne verbeterde scheppingen in degelijk materiaal te stichten? waarom niet herer eenige dezerdens meer bestaerd aan dat zelfde gebouw, dat inderdaad meneel goeds in zoom en stijl bezit, in waarachtige harmonie te brengen? Of is dat plein negenwoordig monumentaal te noemen? — Ja, wanneer wij op die voorheiden zien, dan beginnen wij te wanhoden, als wij van zulliseren kunnen spreken bemoedigd voor den beurshouw op dat terrein; dan beginnen wij te gelooven, dat al het plan in dingen valt, al het alles ten halve weder gebleed moest zal, dat maar het doelmatigst met wij aan minder middelen het bestaande te wijzigen, dan grondslag een berig te bouden met bevoorschimmen die blijken voor ons niet grochtpen te zijn. — Amsterdam heere voor alles dat, welke ook hare plannen voor de toekomst mogen zijn, het niet genoeg is, den stoet te geven, om het werk aan te vangen, het stelle deze tegenover de middelen en op onbekrompen wijze dat al te verwezenlijken. Zoo deed men in het verledene, en daarom hebben wij verbleid van het architectuur van Van Kampen's stichting, voor handels nen ook nu, en ons tijd wordt eigentijdeld dan een goede tijd.

Bepalen wij ons echter weder tot het punt onzer bestemming. Onder de particuliere verbouwingen die op het Dampleín plaats vinden in den laatsten tijd, tellen wij verder de voor ons liggende societeit de Groote Club en het magazijn Hajenius. In het eerste door de ouregelmatige opdenging der Postlaad-lelijken en ornamenten nog al bont van tint, dat zal later, wanneer daarover een gelijke kleur wordt aangebracht, beter worden en het geheel een frissher uiterlijk geven. Er is hier een ruim gebruik gemaakt van de Portland-cement versiering in den vorm van rustieke blokken, lijsten enz. en zeselijk valt het nog een heelsoord oordeel over deze fabricage te kunnen velden, daar de gnossen proeven nog slechts van den laatsten tijd dagteekenen.

Inderdaad hebben de beide gebouwen voor ons veel aantrekkelijks. In het magazijn Hajenius van loven te plat, en herinnert het geheel verkopen duidelijk aan meer zuidelijke streken van Europa, waar dit als tinne gebruigd wordt, de ornamenten afgelegd de adspicant-landmeters: A. S. Kruseheid, te Leeuwarden; P. J. U. Hedderman, te 's-Gravenhage; F. G. Stuckij, te Suppenseer; P. Sillem, te Eindhoven; S. A. Paarwater, te Deventer; J. F. H. Meijer, te Deventer; F. P. M. Bastens, te Garinchem; C. J. D. van Eck, te 's-Gravenhage; D. E. van den Ouweleen, te Amsterdam, en E. Verstijnen, te Deventer.

— De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië heeft een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 2de klasse bij den Waterstaat om 's-lands burgerlijke openbare werken J. G. C. Deutzeh.

— Men spelt uit Samarang, dat de inspecteur van den Waterstaat Van Kotwijk, de aerstaanwoorde ingenieur Walter en de luit.-kolonel der genie Ernsting door de Regeering in commissie zijn benoemd, tot het doen der eindopname van den spoorweg Samarang-Vorstenlanden, bedoeld bij art. 24 der concessie.

— Voor de betrekking van directeur der net 1875 in werking komende stedelijke gasfabriek alhier, zijn aan den gemeenteraad ter benoeming voorgedragen de heeren, H. Linse, civiel-ingenieur te Utrecht; Francois, directeur der gasfabriek te Dordrecht; Dr. W. F. Koppeschaar, leeraar in de scheikunde aan de Hoogere Burgerschool te dezer stede; J. E. Kroon, directeur van de gasfabriek te Coevorn-aan (Frankrijk). De heer Linse heeft aan zijne sollicitatie de candidatenstaatsexamen, dat hij het oplossen der gasgenoeide de weg gevaagd wardt, door hem voorgesteld, o. a. in verband tot den aanval van den heer Fijnje in Maart 1873 gedaan op de commissie die de gasfabriek in 1865 heeft gewaarderd en van welke commissie hij lid is geweest.

's-Gravenhage. Bij ministeriele beschikking is aan P. Smit Jz. te Slikkerveer, gemeente Ridderkerk, tot wederopneming vergunning verleend voor een stoomsleepdienst in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

— Door den Directeur der Burgerlijke en Openbare Werken in Ned. Oost-Indië zijn de navolgende besluiten genomen: *Inzetbrekken* de overplaatsing van den opzichter 2de kl. A. N. Peters, van Poerworedjo naar Banjoemas, met bepaling dat hij ter overgenoemde plaats werkzaam zal blijven. *Overzijdsluit*: van Cheribon naar Padang, de ingenieur 1ste klasse G. A. Pot; van Serang naar Cheribon, de benoemde ingenieur 1ste klasse H. J. Haalsnd; van Cheribon naar Probolinggo, de ingenieur der 2de klasse J. P. van der Ploeg; van Soemarang naar Banjoemas, de opzichter 1ste klasse A. G. de Visser; van de hoofdplaats Soerabaia naar Soerabaia, de opzichter 2de klasse W. van der Goes; van de hoofdplaats Madioen naar Magetan, de opzichter 3de klasse W. A. Scheggers: van Poerworedjo naar Samarang, de opzichter 3de klasse G. Ihrer. *Bepaald*: dat de benoemde adspirant-ingenieur Th. W. C. Herckenrath te Demak werkzaam zal blijven.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 27 Juli.

Amersfoort, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het verbreeden van de steenen brug aan de Utrechtsche poort. Aanw. op den dag der besteding te 11 uren.

Utrecht, te **11½** uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatsch.: de levering van 6000 eiken dwarsliggers, in 2 perc.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van finantien: het spannen en ophangen van twee draden aan de bestaande palen langs den spoorweg tusschen Hengelo en Oldenzaal en het maken eener verbindingslijn met twee draden te Oldenzaal tusschen den spoorweg, het post- en telegraafkantoor en de bestaande lijn langs den straatweg naar Denekamp, alsmede het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Ede en de Duitsche grens bij Zevenaar, en langs den Staatsspoorweg tusschen Arnhem en Zwolle. Zatten en de Glanerbrug en Almelo en de Duitsche grens bij Oldenzaal.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth. 1o. het in 1874 verniewuwen van 6378.83 c.A. bestrating, met het onderhoud tot 31 Dec. '76; 2o. het bouwen eener openbare lagerschool te kl. voor mnisjes, met lokaal voor de gymnastiek en woning voor de hoofdonderwijzeres.

Loek, te **12** uren, door het gemeentebest. 1o. het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Midwolde; 2o. idem idem te Oostwold.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het verleen van leuggen en brugwachtershuisjes, 2o. idem der laskranen van de gemeente. Bilj. inzenden 29 Juli, ten raadhuize.

Vrijdag, 31 Juli.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het begrinzen der aardebaan over den rechter onderberm der Zuid-Willemsvaart, van sluis no. 2 tot de Bossenjkesche brug. Raming ƒ 10,400.

Zwijndrecht, te **11** uren, door burg. en weth.: het hardmaken en begrinzen van de Molenberg en bijbehoorende werken. Toekening en bestek ligt ter secretarie. Inl. bij den gemeentearchitect.

Dordrecht, te **12** uren, door den architect H. Bokhors, in het café W. J. Pussen: het maken van een gedeelte der gebouwen voor de Dordrechtsche metaalwarenfabriek. Aanwijzing 28 Juli, te 12 uren.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bevlegen van steenglazuring van de Rijksgevangenissen aan den Dollardbelgh, benevens de Fierneldijk, en het doen van herstellingen aan de pachterswoning te Finsel. Raming ƒ 9750.

Zaterdag, 1 Aug.

Koudum, te **12** uren, door den burgem. van Hemelumer-Oldephaart-en-Noordwolde: de levering van 350 stere gries.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering, tes behoeve der gasfabriek, van 1o. een stoomketel, 2o. een waterreservoir. Voorwaarden liggen ter secretarie.

Blija, door diakonen der Doopsgezinde gem.: het verven van de kerk aldaar.

Gameren, door het polderbestuur: het leveren van 500 M³ breede, grove steenpuin, voor 1 Sept. a. s.

Ternaard, ruim **4** uren, bij den burgemeester: het metsen van een brandspuithuis te Nes; het verzetteren en aanleggen van straatwegen te Wierum en Hantumhuizen; zaken van een regenbak te Hantumhuizen en te Wanswe; aanleggen van een sind paarweg te Hauere, enz. Aanw. 30 en 31 Juli, telkens te 10 uren.

Maandag, 3 Aug.

Menaldum, te **2** uren, door den burgem. van Menaldumadeel: 1o. het maken van eene klinkerbestrating, lang p. m. 125 M., gotenaanlpatten, rioleu enz. op de gedempte Haven te Dronrijp; 2o. het maken van eenen idem, lang p. m. 100 M., met dinkpotten, rioleu enz. op den Oudeu Trekweg, zuide te Dronrijp. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Leeuwarden, aan het gebouw der stadsarbeiderskamer: de levering van: 1000 M. ruwe kalsteen, 900 M. pillow, 900 M. Bremer huisbaksteen, 300 M. linoen.

Dinsdag, 4 Aug.

Assen, te **12** uren, door het ministerie van van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen te Assen eener machinistenwoning bij de stoomgemalen, alsmede de leveringen ten behoeve der stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal. Aanw. 28 Juli. Raming ƒ 7136.

Brielle, te **12** uren, in het postkantoor: het stoorveren van het huis wijk 3, no. 03, en het op die plaats bouwen van een nieuw bijgebouw, ten dienste van het postkantoor te Brielle. Inl. bijaz. aanw. door den opzichter van den waterstaat C. Spoon Az., 4 Aug.

Nijmegen, te **6** uren, bij den kastelein B. van Meurs: het aanbrengen van de Nieuwe Stadsherberg en het wederopbouwen van een gebouw, bestaand in 2 heerenhuizen. Bestek en teekeningen in gemeenel kelfbhuis. Inl. bij den architect J. W. R. Baudmon, 31 Juli, te 12 uren.

Oppenhuizen, bij den schoolmeesterend herbouwd: het verven van de kerk der Herv. gemeente aldaar.

Woensdag, 5 Aug.

Brummen, te **11** uren, bij Albert: het afbreken en wederopbouwen van het voorhuis der bouwhoeve Heerdink, onder Toeden. Inl. bij den architect J. Brink Evers, te Ellekom, bij wien de biljetten te bezorgen uiterlijk 4 Aug., metto »Heerdink". Aanw. 1 Aug., van 10—11 uren.

Donderdag, 6 Aug.

Haarlem, te **2½** uren, door het min. van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van klinkerbestrating van het dorp Vlieland tot de haven aldaar. Aanw. 4 Aug. Raming ƒ 9430.

Vrijdag, 7 Aug.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de opruiming van ondiepten in het kanaal de Dieze; 2o. het op de diepte brengen en onderhouden der haven te Moerdijk. Aanw. 30 Juli en 3 Aug. Raming ƒ 5408.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verbreeden en verdiepen van een gedeelte van het de pand van het Apeldoornsche kanaal, van de Heerderpersluis tot de Hoenderwaardsche weide; 2o. het aanleggen van 3 en het verlengen van 2 krilboa tusschen de pelzaaien 81 en 82, tot bevestiging van den Zuider Hoeloever boven Veessen. Aanw. 27 en 30 Juli. Raming ƒ 7000.

Breda, te **2** uren, door de aanmchappij tot expl. van Staatsspoorwegen, bij den sectieingenieur: de uitvoering van herstellingswerken aan de leidammen en den middelijken spoorwegdam, nabij de draaibrug over het Hollandsch Diep. Inl. bij genoemden ingenieur. Aanw. 30 Juli.

Delft, te **2½** uren, door burg. en weth.: de levering, vervaardiging en opstelling van het ijzerwerk der nieuwe toremspits van de Nieuwe kerk.

Zaterdag, 8 Aug.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het normaliseeren van de Lek, tusschen de kilometerraaien 83 en 86, onder Vreeswijk en Vianen. Aanw. 5 Aug. Raming ƒ 30,500.

Maandag, 10 Aug.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het afbreken en weder in de richting brengen van 22.50 M. beschoeiing langs de schiepsbrug van het kanaal door Voorne te Hellevoetsluis.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van eene ijzeren loopbrug met bewegbare klep, in de plaats der genaseerde Peiberbrug, over de Voorstraatshaven. Aanw. 8 Aug., te 2 uren. (Herbesteding.)

Dinsdag, 11 Aug.

Middelburg, te **11** uren, door den directeur der registratie en domeinen: het leggen van 4000 M² op de zijkwangen, gelegen op de Rijks-schorren nabij den polder de Kleine Stelle in den Brakman, met het onderhoud tot 1 Mei 1875 van de zijkwangen met hun kruisnat en rijshoslag. Inl. bij den hoofdopzigter der domeinen J. J. Brandt, te Middelburg. Aanw. 6 Aug., te 2 uren.

Donderdag, 13 Aug.

Borselen, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van het cellamiteuse waterschap Elsewoutsdijk en den calamiteusen polder Borselen, in het gemeentehuis: de uitvoering van buitengewone verdedigingswerken aan den oever van den polder Borselen. Inl. bij den waterbouwkundige A. Bolier, te Borselen. Aanw. 7 en 10 Aug.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het wegruimen van een in de Zuiderzee tusschen Urk en Marken gezonken vaartuig.

Vrijdag, 14 Aug.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen aan de gebouwen en vaartuigen, bevoorlende tot het Rijkrevier te Zalt-Bommel, met het onderhoud tot 31 Oct. 1877.

Dinsdag, 18 Aug.

Utrecht, te **2** uren, door de maatsch. tot expl. van staatsspoorwegen: het vergrooten van het hoofdgebouw op het station te Bergen-op-Zoom, met bijbehoorende werken.

Donderdag, 20 Aug.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van den spoorweg Zwaluwe—Zevenbergen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den aannemerwezend ingen. te Arnhem en den hoofdopzichter te Willemsdorp. Aanw. 10 en 14 Aug., telkens te 12 uren, aangevende te Zevenbergen.

Op later te bepalen datum.

St-Anna-parochie, bij R. de Groot: het bouwen van een woonhuis. Inl. bij den architect W. A. de Rapper Jz., te Maroussa. Aanw. 22 Juli, te 4 uren.

Wijhe, in De Brabantsche Wagen: het bouwen van 2 tenten voor de a. s. tentoonstelling.

Afloop van Aanbestedingen.

Harmelen, 10 Juli: het bouwen eener pastorie voor de Herv. gemeente aldaar; ingekomen 28 bilj., als:

A. Keers,	te Hilversum,	ƒ 17,400.
J. Slagt,	» Vleuten,	» 17,200.
M. Andriessen,	» Hilversum,	» 17,000.
W. J. van Berkum,	» Amsterdam,	» 16,430.
D. R. van Dortalen,	» idem	» 15,945.
J. N. Willems,	» Utrecht,	» 15,320.
E. van Bentum,	» Jutfaas,	» 14,950.
A. van Soest,	» Kockengen,	» 14,800.
S. van Soest,	» Nijkrecht,	» 14,800.
W. G. Kost,	» Wilnis,	» 14,715.
J. Balvert,	» Jutfaas,	» 14,679.
F. Nabuizen,	te Utrecht,	ƒ 14,450.
A. Buss,	» idem	» 14,400.
G. H. v. d. Wildt,	» Breukelen,	» 14,389.
J. H. de Vos,	» Utrecht,	» 13,920.
P. F. Mahr,	» Wilnis,	» 13,600.
W. van Lokhorst,	» idem	» 13,599.
M. J. Wolff,	» Utrecht,	» 13,599.
C. van Zeeland,	» idem	» 13,440.
G. van Wingerden,	» Gouda,	» 13,362.
A. van Heteren,	» Harmelen,	» 13,149.
F. J. Geeritsen,	» Doorn,	» 13,133.
P. Kromenhoek,	» Harmelen,	» 13,099.
H. Bekhof,	» Oudewater,	» 12,988.
P. W. Hardenbol,	» idem	» 12,969.70
M. Zweemstra,	» Zegwaard,	» 12,470.
H. Hagerevest,	» Oudewater,	» 12,278.97
B. van Wingerden,	» Bleiswijk,	» 11,999.

gegund aan P. Kromenhoek.

Krimpen a/IJ., 10 Juli: het verzwaren van 100 M. boomenkade in den polder Langeland; minste inschrijver was J. Verschaar, te Ammerstol à ƒ 11.25 per M.

Ketendrecht, 11 Juli: de levering 70,000 KG. Ruhr-machine-steenkolen; minste inschr. was A. Weijers, te Ketendrecht, à ƒ 9.42½ per 1000 KG. gegund.

Utrecht, 11 Juli: het verrichten van vernieuwingen en herstellingen aan eenige stedelijke gebouwen; ingek. 6 bilj., als:

J. M. Meijer,		ƒ 8742
W. van Willigenburg,		» 8670
N. J. de Leur,		» 7570
B. Lorette,		» 7445
H. van der Ryst,		» 7400
L. C. de Leur,		» 6833

allen aldaar.

Heerenveen, 11 Juli: het maken van de verlenging van de hoofdvaart onder Heerenveenwaag, met p. m. 320 M. enz.; minste inschr. was S. van der Slais, te Hemrik, voor ƒ 5381.

Helpman, 11 Juli: het graven en verbreeden der gracht, het verbeugen der dijken en het maken van eene beweegbare brug, bekaarende bij den buize Groenestein; in ok. 6 bilj., als:

E. Wicherts,	te Enschede,	ƒ 3997
A. J. Benzenga,	» Bedum,	» 3960
J. Doorhuis:	» Oldehoorn,	» 3748
J. Velthuisp,	» Bedum,	» 3350
B. Harms,	» Ruischerberg,	» 1800
G. P. Wiertsema,	» Groningen,	» 1600

gegund.

Terneuz, 11 Juli: het maken van eene oesterput alhaar; minste inschrijvers waren Doorevelt en Co., te Wouw, voor ƒ 22,736; gegund.

Kapelle, 12 Juli: het maken van een gemetseldes voetmuur rond het kerkhof, tot planting van een ijzeren hek; ingek. 8 bijletten, als:

D. van Maris,	te Kapelle,	ƒ 1098
B. Verbeer,	» St.-Maartensdijk,	» 1017
W. Philipse,	» Kruiningen,	» 1003
S. M. van 't Veer,	» St.-Maartensdijk,	» 1000
D. Klap,	» idem	» 990
A. van Beusijen,	» St.-Maartensdijk,	» 980
J. van Lagh,	» Kapelle,	» 970
F. Dronkers,	» idem	» 857

gegund.

Kapelle, 12 Juli: het maken van een lijkenhuis; minste inschr. was J. van Lagh, aldaar, voor ƒ 325; gegund.

Utrecht, 13 Juli: het maken van een gebouwtje bij een der waterreservoirs, het afbreken en wederopmetselen der muren van de aanbiskken, het maken van een welwaterput enz. op het stationsterrein te Hardenwijk; minste inschr. was J. Kek, te Hardenwijk, voor ƒ 1757; gegund.

Appingedam, 13 Juli: het bouwen van een tolhuis c. a. aan den nieuwen gristweg; ingek. 5 bijletten, als:

H. Raven,	te Tjamsweer,	ƒ 3125.
H. Stevens,	» Appingedam,	» 2788.
J. Bolmeijer,	» idem	» 2580.
L. B. Bureena,	» Selwerd,	» 2489.50
J. Klippers,	» Bedum,	» 2344.

gegund.

Kaatsheuvel, 14 Juli: het bouwen van een post- en telegraafkantoor te Kaatsheuvel, met gedeeltelijke levering der bouwmaterialen; ingek. 4 bilj, als:

H. Molenschot,	te Kaatsheuvel,	ƒ 4009
P. Driessen,	» idem	» 3995
A. van den Hoven,	» idem	» 3990
J. Cornelissen,	» idem	» 3845

gegund.

Eindhoven, 15 Juli: het maken van 72 M. straatsir van klinkersteen met hardsteenen banden; ingekomen 2 bijletten, als:

J. van Nunnen,		ƒ 730
W. H. Beenen,		» 682

beiden aldaar; gegund.

Haarlem, 15 Juli: het bouwen eener pastorie; ingek. 9 bilj., als:

M. Noé,	te Amsterdam,	ƒ 14,994
T. Metz,	» idem	» 14,940
A. Noé,	» idem	» 14,900
H. M. Hendris,	» Amsterdam,	» 14,740
D. Verhaas,	» Zaandijk,	» 14,287
H. de Groot,	» Knollendam,	» 13,965
J. J. Gort,	» Rotterdam,	» 13,850
N. Vlaming,	» Hoogwoud,	» 12,569
A. E. Bergsma,	» Assendelft,	» 12,510

gegund.

Capelle a/IJ., 15 Juli: het bouwen van eene bouwmanswoning en aanbouwen in den Prins-Alexanderpolder; ingek. 12 bilj., als:

G. van Otterloo,	te Waddinxveen,	ƒ 25,000.
C. van Leeuwen,	» idem	» 24,980.
J. Alphenaar Wz.,	» idem	» 24,830.
J. J. Gort,	» Rotterdam,	» 24,000,
P. Hamsin,	» Hillegersberg,	» 22,500.
J. van den Broek,	» Zevenhuizen,	» 22,000.
H. A. Sweis,	» Hardinxveld,	» 21,920.
L. Verroen,	» Nieuwerkerk,	» 21,800.
A. Remein,	» Capelle a/IJ.,	» 21,440.
C. v. d. Kuij,	» Meerdrecht,	» 20,900.50
G. Luijendijk,	te Gouda,	ƒ 18,900.
J. de Bruijne,	» Kralingen,	» 17,850.

gegund.

Zwolle, 15 Juli: de verniewing van het kapwerk van het gebouw der armeninrichting; ingekomen 7 bilj., als:

D. J. van Keppel,		ƒ 3333.33
W. F. Brenner,		» 3300.
L. Kroek,		» 3258.
J. L. van Oseh,		» 2947.
J. Krasse,		» 2918.
W. ten Have,	te Hattem,	» 2879.
D. Bruins,		» 2690.

overigen aldaar; gegund.

Oosthurg, 15 Juli: het verbeteren en met keien bestraten van den weg van Oosthurg naar St.-Margrieta en het bouwen eener brug over de Linie: perc. 1, Eugène Burm, te Zelle, Feluy-keien, ƒ 34,287, Lessines-keien, ƒ 37,414; L. F. Willems, te Schaete, Lessines-keien, ƒ 39,090; Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, idem, ƒ 40.761; A. Rinders, te Breskens, Feluy-keien, ƒ 40,447; perc. 2, L. F. Willems, ƒ 4777; E. Burm, ƒ 5197; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 5232; V. de Clercq, te Schaete, ƒ 5232; A. Rinders, ƒ 5825; perc. 3, D. Thoiren, te Hoek, ƒ 8800; A. Rinders, ƒ 11,374; perc. 4, A. Rinders, ƒ 13,348; perc. 5, desgelijks, ƒ 5309; perc. 1 en 2, Is. van Male, te Renkuma, Lessines-keien, ƒ 45,908; perc. 4, 2 en 4, E. Burm, Feluy-keien, ƒ 50,488, Lessines-keien, ƒ 54,000.

Stavenisse, 15 Juli: het maken van 395 M³ steenglazing van nieuwen geoorieerden Vlie, steen op puin, benevens het leveren en verwerken der benoodigde parkoenpalen en eenig aardewerk; ingekomen 15 bilj., als:

C. Boot,	te Haamstede,	ƒ 3189
L. Vijverberg,	» Sir-Jansland,	» 2949
A. Vijverberg,	» idem	» 2930
J. Onderdijk,	» idem	» 2870
F. H. Valkers,	» Wemeldinge,	» 2880
A. van Papering,	» Bruinisse,	» 2825
C. Bolier,	» idem	» 2810
L. van der Ploeg,	» Zierikzee,	» 2800
H. Hage,	» Bruinisse,	» 2798
A. van Beusijen,	» St.-Maartensdijk,	» 2699
M. Bal,	» Stavenisse,	» 2690
C. Moerland,	» St.-Annaland,	» 2607
J. van Oeveren,	» Stavenisse,	» 2600
G. Bolier,	» Scharpenisse,	» 2048
P. Moerland,	» Stavenisse,	» 2580

Sevenum, 15 Juli: het kunstmatig verbeteren van den weg van het dorp Sevenum, door het gedeelt Uiterbroek tot aan den prov. weg Venlo—Horst—Tetrayp nabij Klein Californie; ingekomen 6 bilj., als:

H. van den Laar,	te Eesharen,	ƒ 16,000
H. van der Linden,	» Mill,	» 15,510
J. Hilfen,	» Grave,	» 15,390
P. A. Grubben,	» Blerick,	» 15,100
J. Soegh,	» Horst,	» 14,997
F. van Wijlick,	» Kessel,	» 13,340

Fijnwaren, 15 Juli: het opnieuw nieuw delven van de scheidingsloot langs de boerenkade in de Vrijnassaeren van Schouwen, in 2 perc.: 1e perc. ingek. 2 bilj., als:

J. van der Wal,	te Serooskerke,	ƒ 590
A. Berrevoets,	» Kerkwerve,	» 481

2e perc. ingek. 3 bilj., als:

J. van der Wal,		ƒ 470
L. Cornelisse,	te Bergh,	» 400
A. Berrevoets,		» 399

Helder, 17 Juli: het verrichten van werkzaamheden aan de gebouwen enz. van het marinestabliszement te Willemsoord; ingekomen 7 bijletten, als:

J. van der Woude,		ƒ 13,077
Gebr. Karff,		» 12,900
S. Gosles,		» 12,860
D. de Vries,		» 12,858
Yos en Duinker,		» 12,574
P. Spruit,		» 12,574
Gebr. Meerman,		» 12,190

alles aldaar.

Zwolle, 18 Juli: de levering aan de armeninrichting van 200 M. linoen, breed 1.06 M.; minste inschrijver was H. Heymans, à ƒ 0.49 per M.; 600—900 M. idem, breed 0.70 M.; minste inschr. was A. Thomann, voor ƒ 0.28 per M.; 90—120 wollen dekens, 1.95 bij 1.50 M.; minste inschr. was H. J. van Wessen, te Leiden, à ƒ 4.90 per stuk; overigen aldaar.

Leeuwarden, 18 Juli: de verniewisgen aan de Hoekstersbrug; minste inschr. was L. van der Zaag, voor ƒ 750.

2e. het maken van een plafond in een der vertrekken van het gemeentehuis; minste inschr. was J. H. Martens, voor ƒ 110; beiden aldaar; gegund.

Maastricht, 20 Juli: de herstellingen aan de Rijks-rivierwerken langs de Maas in Limburg, met het onderhoud tot 30 Juni 1875; in 2 perc.; minste inschr. voor beide perc. was G. Stirrenaan, te Linne, resp. voor ƒ 13,960 en ƒ 16,540. De hoogste inschrijvingen waren ƒ 15,200 en ƒ 17,090.

s-Hage, 21 Juli: het maken van een lichttoren en het stellen van

M. Visser, te Papendrecht, ƒ 21,900
J. P. Cornelissen, » Amsterdam, » 21,335
N. Klaus, » 21,260
overigen aldaar; gegund.

Groningen, 21 Juli: het bouwen van een grafkelder met bovenbouw, op het kerkhof te Ezinge; minste inschr. was Vegelzang, te Oldehove, voor ƒ 2469; gegund.

's-Hage, 23 Juli: 1e. het maken van den weg langs de Noordpolderkade en het aanleggen van een weg door Wollefoppen, 2e. het maken van houten sluizen met afrasteringen en rijwerken enz. aan de achter-waterloopen der 3 hemelen-stoomgemalen, beide ten behoeve der droogmaking van de plassen in Schieland; minste inschrijver voor beide was H. A. Swets Az., te Hardinxveld, resp. voor ƒ 6200 en ƒ 18,700.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

Amsterdam. Den 22sten dezer werd alhier in het lokaal »de Keizerskroon" eene vergadering gehouden van obligatiehouders in den Noordbrabantsch-Duitschen spoorweg, teneinde te raadplegen over de positie, waarin zij gebracht waren door het niet-betalen van den reeds vervallen Januari- en Juli-coupon, en zoo mogelijk eene aaneensluiting van obligatiehouders te verkrijgen. Met de leiding dier vergadering had zich welwillend belast de heer Mr. T. M. C. Asser.

De heer Gerlings vroeg wat eigenlijk het doel was, dat men beoogde: was men van plan, zooals hem was medegedeeld, eene poging te doen, om de zaak in handen te brengen van eene andere Maatschappij, b. v. van den Staatsspoorweg? waarop Mr. Asser repliceerde, dat de bedoeling der obligatiehouders in deze alleen was, bij den bestaanden treurigen toestand de middelen te beramen, om zooveel mogelijk verbetering tot stand te brengen, doch dat geenszins het doel was de zaak aan anderen over te dragen, hetwelk den toestand met opzicht tot de beide onbetaalde coupons weinig zou verbeteren. De aanleiding tot het houden dezer vergadering meende men gevonden te hebben in hetgeen bleek uit het door de dagbladen openbaar gemaakte verslag der te Rotterdam gehouden algemeene vergadering der Maatschappij, waarin was besloten uitnoodiging te geven aan het plan, om de lijn Boxtel-Goch te voltooien met het geld dat gevonden zou worden uit eene te sluiten hypothecaire geldleening van 6 millioen, waartoe de algemeene vergadering der Maatschappij machtiging had verleend. Nu vreesde men, dat dit geneesmiddel erger zou zijn dan de kwaal zelve; zeker is het eene levensquaestie voor de Maatschappij, dat de lijn voltooid worde: immers de lijn Boxtel-Goch brengt de kosten niet op; wel zou de zaak levensvatbaar zijn, wanneer de lijn tot Wezel liep. Doch indien men tot het bouwen van 30 KM. eene preferente schuld van 6 millioen wilde opnemen, bestond de vrees, dat het doel zóó niet zou worden bereikt, dat de leening niet plaatsbaar zou zijn, omdat de geldschieters zouden vragen, of het onderpand wel voldoende was. Echter was interventie in deze noodig; daar waren er, die meenden van hun recht te moeten gebruik maken, dat de onbetaalde coupons hun gaf, doch zeer te recht wie men van dit voornemen afgestapt. Het eenige middel is, op krachtige wijze tusschen beiden te komen en zich niet neer te leggen bij de plannen, door de Directie gemaakt. Op het oogenblik is, naar spr. meent, de zaak nog ongeprejudicieerd; het doel der vergadering is, met elkaar in overleg te treden omtrent de middelen tot betere wijze van voortzetting, dit zou minder vernietigend werken op de tegenwoordige positie der obligatiehouders. Uit inleidend woord besloot Mr. Asser, door tot de aanwezigen het verzoek te richten, om hunne denkbeelden over de zaak mede te deelen, opdat zooveel mogelijk licht verspreid worde.

Nadat langdurige discussien waren gevoerd, deelde de voorzitter mede, dat de denkbeelden van hen, die de vergadering bijwoonden, aldus geformuleerd kunnen worden:

1e. Voltooiing der lijn tot Wezel is eene levensquaestie voor de Maatschappij.

2e. Hiertoe is onmisbaar het sluiten eener nieuwe leening met toekenning van preferentie boven de bestaande leening.

3e. Het bedrag der nieuwe leening moet tot het hoognoodige beperkt worden, en zulks zoowel om het plaatsen daarvan des te gemakkelijker te maken en het onderpand des te zekerder te doen zijn, alsook om de rechten der tegenwoordige obligatiehouders zoo min mogelijk te verkorten.

4e. Indien aan de nieuwe leening hypothecaire rechten worden verleend, behoort de bestaande leening eene aansluitende hypotheek te erlangen of in de te verleenen hypotheek te worden opgenomen.

5e. Aan de obligatiehouders behoort door eene vertegenwoordiging uit hun midden, of op andere doeltreffende wijze, invloed te worden verzekerd op de behandeling der zaken van de Maatschappij, voor zooveel betreft besluiten van ingrijpenden aard.

6e. Aan eene commissie uit de obligatiehouders wordt opgedragen, met de Directie der Maatschappij in overleg te treden, teneinde zoodanige andere voorzieningen te treffen als in het belang der obligatiehouders wenschelijk zal voorkomen.

Er werd besloten een comité te benoemen met een onbepaald mandaat, teneinde, in overleg met de Directie, de meest wenschelijke maatregelen te nemen, overeenkomstig het hier voren vermelde voorstel no. 6; tot leden van dit comité werden benoemd de heeren:

Mr. T. A. Klinkhamer, van 's-Gravenhage;
H. F. Leuveling Tjeenk, lid der firma Wed. Tjeenk en Co., alhier;
J. Westjen, lid der firma Clemet en Westjen, alhier;
J. B. Gerlings, lid der firma C. Oortman & Zoon, Utrecht; terwijl de heer Mr. Asser werd uitgenoodigd het comité als rechtsgeleerd consulent terzijde te staan. Al deze heeren verklaarden zich bereid die benoemingen aan te nemen.

Hierop sprak de Voorzitter nog een woord, om den aanwezigen, en bepaaldelijk ook de Directie der Maatschappij, voor hunne opkomst dank te zeggen, terwijl de heer Kersten den Voorzitter hulde bracht voor de bepaalde en onpartijdige wijze, waarop hij de vergadering had geleid. Hij sprak nogmaals den wensch uit, dat alle crediteuren mochten beseffen, dat onderling overleg en eendrachtige samenwerking in aller belang onmisbaar zijn.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentien voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

HERBESTEDING IJZEREN LOOPBRUG.

Op Maandag 10 Augustus 1874, 's middags ten 12 ure, zal in 't Raadhuis der Gemeente *Dordrecht*, bij enkele inschrijving, worden herbesteed:

Het maken van eene IJZEREN LOOPBRUG met BEWEEGBARE KLEP, in de plaats der geamoveerde Pelserbrug, over de Voorstraatshaven aldaar.

't Bestek en de voorwaarden, naar welke de aanbesteding van dit werk op 1 October 1872, heeft plaats gehad, zijn met eene nota van daarin aangebragte wijzigingen en de bijbehoorende teekeningen, van Maandag den 27sten Julij 1874 af, op *franco* aanvrage, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente, tegen betaling van ƒ 1.— en *de nota van wijzigingen afzonderlijk*, van ƒ 0.10 per exemplaar.

't Bestek ligt, met eenige detailteekeningen, tevens ter inzage in 't Bureau der Gemeentewerken.

Aanwijzing zal geschieden op Zaturdag 8 Augustus te voren, 's namiddags ten *twee* ure, te beginnen in evenbedoeld Bureau, terwijl de inschrijvingsbilletten, op *den dag der aanbesteding, vóór 's middags 12 uur*, moeten zijn ingeleverd in de *Secretarie* voormeld.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELNG DER VESTING VENLO. OPENBARE AANBESTEDING.

Op Donderdag den 30 Julij 1874, des middags ten 12 uur, zal, in het Koffijhuis »de *Fontein*", van Mej. de Wed. BOURS te Venlo, bij enkele inschrijving en onder voorbehoud van hoogere goedkeuring, worden **aanbesteed**:

Het graven van eene WATERLEIDING van de Rijnbeek (Fossa Eugenia) naar de nieuwe beek bij de Geldersche poort, met eene vertakking naar de zwemkom; het slechten van het overgebleven deel van bastion 3 met de courtine 3—4 en van het glacis vóór het geslechte werk 22, met het uitvoeren van eenige daarmede in verband staande werken in de opgeheven vesting VENLO.

De inschrijvings-biljetten moeten zijn ingerigt als bij het bestek is voorgeschreven en moeten daags vóór de aanbesteding, vóór 12 uur 's middags, worden ingeleverd op de in het bestek bepaalde wijze.

Het bestek ligt van af Donderdag 23 Julij, ten burele van den Directeur der Registratie en Domeinen te *Maastricht* en aan de Kantoren van de Ontvangers der Registratie en Domeinen te *Maastricht*, *Roermond* en *Venlo*, en is alleen aan laatstgenoemd Kantoor, waar tevens inzage der teekeningen kan genomen worden, tegen betaling van 25 cents verkrijgbaar.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag 27 *Julij* e. k. des middags ten 12 uur.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 18den Augustus 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van: Bestek no. 116.

Het vergrooten van het hoofdgebouw op het station te Bergen-op-Zoom met bijbehoorende werken, ten behoeve van den Spoorweg van Roosendaal naar Vlissingen.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 52 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 20sten Julij 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Bergen-op-Zoom*, en is op *franco* aanvrage op genoemde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Bergen-op-Zoom*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 7den Augustus 1874.

Utrecht, den 20sten Julij 1874.

AANBESTEDING.

De Architect H. BEKKERS, zal den 31 Juli 1874 des middags ten 12 ure in het café W. J. PONSEN te *Dordrecht*, namens zijne principalen:

In Twee Perceelen aanbesteden:
Het daarstellen van een gedeelte der gebouwen ten behoeve der Dordrechtsche Metaalwaren Fabriek.
Perceel 1. De Paalfondering.
id. 2. De Gebouwen met ketelbemetseling en Schoorsteen.

Bestekken en teekeningen liggen ter visie in voornoemd koffijhuis.

De Bestekken zijn voor Perceel 1 ad ƒ 0,50 en voor Perceel 2 ad. ƒ 1, verkrijgbaar bij den Boekhandelaar W. M. MOET te *Dordrecht*.

De aanwijzing op het Bouwterrein zal plaats hebben den 28 Juli 1874 des middags ten 12 ure.

Inlichtingen zijn te bekomen bij bovengenoemden Architect, Stationstraat, te *Tilburg*.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *Delft* zijn voornemens, op *Vrijdag 7 Augustus* a. s. in het Raadhuis, des middags ten half drie ure, bij openbare inschrijving aan te besteden:

De levering, vervaardiging en opstelling van het ijzerwerk der nieuwe Torenspits van de Nieuwe Kerk te Delft.

Afdrukken van Bestek en Teekeningen zijn tegen betaling van ƒ 3.— verkrijgbaar ter Gemeente-Secretarie. Voor verdere informatien vervoege men zich tot den Gemeente-Architect.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zaden- en Tafelbaak-gewesten in RIJNPRUISSEN.

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRIJNSTEEN, AFBRAASTE STEENEN, ENZ. *Nieuwehaven N.zijde 55*, **Rotterdam.**

VERTICALE STOOMMACHINES. EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



vervoerbaar, vast en lomobilen van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke medededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elken met deze machines intermingaan zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

De BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *VLISSINGEN*, zullen op *Zaturdag den 1sten Augustus a. s.*, des namiddags ten 2 ure, ten Raadhuize aldaar, in het openbaar aanbesteden, ten behoeve der Gemeentelijke Gasfabriek:

1°. **Een STOOMKETEL.**
2°. **Een WATERRESERVOIR.**

De voorwaarden liggen ter Secretarie ter inzage, en zijn tegen betaling van 60 Cents in afschrift verkrijgbaar.

Vlissingen, den 20 Julij 1874.

De Burgemeester en Wethouders voornoemd,
WINKELMAN.
De Secretaris,
A. F. SCHATTENKERK. *L. S.*

Th. J. DOBBE,
MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN voor BOUWKUNDIGEN, TE UTRECHT.

Calqueerlinnen, het nieuwe soort.
Calqueerpapier.
Papier toile.
Papier quadrillé millimètre.
Papier sans fin, wit en getint.
Touwpapier voor details.
» gegomd voor het opplakken van Calques en alle andere Teekenbehoeften.
FRANCO LEVERING.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing. TE OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

Gemeente Fabricage.

De BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *MIDDELBURG*, geven aan belanghebbenden kennis, dat met **1 Augustus a.** aldaar zal openvallen de betrekking van

Opzigter bij de Gemeentewerken,

waaraan een jaarwedde is verbonden van ƒ 700.

Zij die hiervoor in aanmerking wenschen te komen, gelieven zich ten spoedigste aan te melden bij den Burgemeester dezer gemeente.

Middelburg, den 17 Julij 1874.

De Burgemeester en Wethouders voornoemd,
SCHORER.
De Secretaris,
G. N. DE STOPPELAAR.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN **Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.** te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco op aanvraag*. HH. wederverkoopers genieten rabat.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED. LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

NATUURLIJKE ASPHALT VAN **Val de Travers.**

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A. te *Amsterdam*.

Bij C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, ziet heden het licht:

DE GIDS VOOR MACHINISTEN
in Fabrieken, bij Droogmakerijen, op Spoorwegen en Stoombooten.

Tevens geschikt tot leiddraad aan FABRIKANTEN en CIVIEL-INGENIEURS.

Vrij naar de laatste, veel verbeterde Hoogduitsche uitgaven van
E. F. SCHOLL,
Civiel-Ingenieur te Berlijn,
door
G. KUYPER, Hz.,
Luitenant-Kolonel-Ingenieur.
Derde, geheel herziene druk.
Met 367 Figuren in steendruk op 24 uitslaande Platen.
Prijs ƒ 7.—

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz. Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwornamenten in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*, Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma DORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT Jlzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 31. Zondag 2 Augustus 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co, te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

HET BOUWEN VAN FORTEN VOOR 'S LANDS VERDEDIGING.

In de afgeloopen zitting van de beide Kamers der Staten-Generaal werd het belangrijke besluit genomen vele vestingen op te heffen en in stede daarvan een geconcentreerd stelsel van verdediging in toepassing te brengen. Dit besluit werd door velen in den lande met vreugde begroet. De militairen en zij, die vestingen als onmisbaar beschouwen, werden in het geconcentreerde stelsel een betere waarborg voor de krachtdadige verdediging onzer onafhankelijkheid dan hun door tal van verspreide vestingen gegeven werd. Maar ook om andere redes werd dit besluit toegejuicht, vooral door hen, die van meening zijn dat een mensch edeler plichten te vervullen heeft dan een of meerdere jaren de rol van soldaat te vervullen; voor hen, die de geheele inrichting der staande legers met hare vestingen en middeleeuwsche militaire begrippen afkeuren, was het geconcentreerde verdedigingsstelsel in zooverre welkom, dat zij daarin een overgangsmaatregel begroetten. Het was om zoo te zeggen de eerste schrede op den weg van hervorming, waardoor een groot deel van ons vaderland, aan de onaangenaamheden der vestingen onafscheidelijk verbonden, onttrokken werd.

Het ligt niet op onzen weg de gevolgen van dezen maatregel na te gaan of in beschouwingen over militaire toestanden te treden. Wij wenschen ons tot het technische, d. i. het bouwen der forten, te bepalen en vernemen dat een waarschuwend woord niet ongepast zal zijn op het oogenblik, dat de treurige geschiedenis der forten te Pannerden en in het Bijlmermeer nog versch in het geheugen ligt.

Het is onze bedoeling niet hierover een verwijt te maken aan de officieren der genie, althans niet wat hunne bekwaamheden aangaat; zonder twijfel ligt de schuld aan de inrichting van dit wapen. Wat toch is het lot van den jongen officier der genie, als hij de academie verlaat? Toegerust met de noodige theoretische kennis, haakt hij naar het oogenblik om zich op practisch terrein te bewegen, maar veelal wordt hij daarin hard teleurgesteld. Het meerendeel der jeugdige officieren bekomen eene plaatsing bij het bataljon mineurs en hun werkkring verschilt niet veel van die der officieren bij de infanterie; het zal toch wel geen betoog behoeven dat het oefenen van exercitie, het bijwonen van manoeuvres en de studie der voorwereldlijke militaire reglementen meer doodend dan ontwikkelend op den menschelijken geest werkt. De eenige poëzie in het leven van den officier, bij de mineurs geplaatst, zou in de practische oefeningen van dit wapen kunnen bestaan en hieraan worden dan gewoonlijk eenige maanden van het jaar ten beste gegeven.

Wordt de officier, na eenige jaren bij het korps mineurs vertoefd te hebben, naar eene of andere garnizoensplaats gezonden om zich daar met de werkzaamheden aan het onderhoud van kazernen en militaire gebouwen te wijden, dan is die persoon te beklagen, daar hem geene gelegenheid aangeboden wordt het op de academie geleerde in toepassing te brengen en zich in de practijk te bekwamen. Dat dit niet velen het geval is zal een ieder moeten erkennen, die met het korps officieren der genie in aanraking komt. Moge de plaatsing bij de mineurs door vele personen begeerd worden, ja zelfs vereal zijn, wie vergete toch niet, dat het den geest niet bevredigen kan van hem, die zich met ernst en uit waarachtige liefde voor de wetenschap, op ernstige studie heeft toegelegd. Vraagt het den bouwkunstenaar, die ooverwerd is bij het maken van ontwerpen van verschillenden aard, of hem minder aangenaam arbeid bekend is dan bemoeiingen in zake onderhoud van gebouwen, en hij zal u ontkennend antwoorden. Wordt het onaangename van dat werk nog verhoogd door oberlé onbeduidende voorschriften van administratieven aard en vormen, dan is het onuitstaanbaar. Gaat men den werkkring na van den officier der genie, met onderhoudswerken belast, dan verwondert men zich dat er nog personen gevonden worden, die zich met deze werkzaamheden tevredenstellen; het is niet alleen het onbeduidende van het werk zelf, maar vooral de wijze, waarop dit plaats vindt, die doodend werkt. De uitvoerende persoon is de opzichter en alsof het niet voldoende ware dat deze aan den officier ondergeschikt is en onder zijne bevelen staat, werkt de laatste weder onder een officier van hoogeren rang, die als stelling-commandant optreedt. Wat deze stelling-commandanten te beduiden hebben, en het meerendeel der vestingen opgeheven zijn of worden, blijft nog een raadsel.

Het kan niet missen of de aangewezen bezigheden van den officier der genie zijn die, waarbij hij zich bewegen kan op het gebied, waarvoor hij is opgeleid, dat is het ontwerpen en het houden van toezicht op de uitvoering van forten en militaire gebouwen van verschillenden aard. Maar om hierin goed te slagen, is oefening en practische kennis noodig, die men in het geheel niet of hoogst bezwaarlijk kan verkrijgen, als men de beste jaren des levens met het drillen van mineurs of het toezicht op bestellingen aan militaire gebouwen heeft doorgebracht. Door de geheele inrichting wordt men nimmer zelfstandig op en dit is een eerste vereischte voor de ontwikkeling op elk gebied.

Het is dus niet aan de studie, maar wel aan de verdere opleiding te wijten dat wij Nederlanders ons schamen moeten over de gebouwen, door de genie ontworpen en uitgevoerd. Zonder overdrijving kan men zeggen, dat in de ontwerpen geene leidende gedachte is en dat daarbij het geringste bewijs van kunstzin ontbreekt; wie zich daarvan overtuigen wil bezoeke de cavaleriekazerne en de garnizoens-infirmerie te Amsterdam en de verschillende magazijnen. 't Is bedroevend dat deze gebouwen, die allen belangrijke sommen aan de schatkist gekost hebben, den vreemdeling de schamere medelijdend doen opzien. Vergelijkt men deze wangedrochten met de bouwwerken van de Belgische genie, zooals die onder andere te Antwerpen en Brussel gevonden worden, dan doet het goed dat daar te lande het bewijs geleverd wordt, dat kunstzin wel vereenigbaar is met militaire eischen.

Om kort te gaan, vernemen wij dat de verschillende werkzaamheden, thans aan de genie opgedragen, eene splitsing behoeven, daarin bestaande:

dat voor het bataljon mineurs bepaalde personen worden aangewezen, om bij dit korps voortdurend in dienst te blijven;

dat de werkzaamheden van onderhoud aan de gebouwen in verschillende garnizoensplaatsen worden opgedragen aan goed bezoldigde en bevoegde practische opzichters en

dat voor het ontwerpen en de uitvoering van verdedigingswerken en militaire gebouwen een speciaal korps werd opgericht.

De toelichting van dit voorstel kan zeer kort zijn en er behoort alleen een weinig moed toe om met den bestaanden toestand te breken. Niemand zal met eenigen grond kunnen tegenspreken dat het onderwijs verdient, en in het belang van de oefening der mineurs en in dat van de gebouwen en verdedigingsmiddelen, dat voor elk dezer afdeelingen een bepaald korps wordt aangewezen. — In de gegeven omstandigheden blijkt het een raadsel of een officier, die jaren lang bij de mineurs gediend heeft, slechter bouwer zal zijn bij het ontwerpen van een gebouw, dan wel een ingenieur, die op veertigjarigen leeftijd van de practische bezigheden wordt opgeroepen om eene compagnie mineurs te commanderen.

Het onderhoud der gebouwen in garnizoensplaatsen is een taak waarvoor practische opzichters de aangewezen personen zijn, en kunnen zij zelfstandig werken en voorstellen tot verbetering der meerendeels onbruikbare kazernen doen, dan zal er misschien nog een tijd aanbreken, dat deze verzamelplaatsen van militairen den naam van woningen kunnen dragen, waarop zij nu in geenen deele aanspraak hebben.

Er is, en onzes inziens te recht, wel eens op gewezen dat er meer zorg wordt besteed aan de gevangenissen dan aan de kazernen. De gelden, voor de laatsten toegestaan, zijn vrij belangrijk, maar zouden voor afdoende verbeteringen en niet voor verschillende lapwerken moeten besteed worden.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— **De tentoonstelling te Philadelphia, waarover reeds zoovele slechte geruchten hebben geloopen, schijnt toch kans op slagen te hebben.**

Hoewel die tentoonstelling niet van het Amerikaansche Gouvernement uitgaat en ook geene lijkssubsidie te wachten heeft, meent het Gouvernement, dat, in afwachting wat de toekomst moge opleveren, reeds nu de noodige maatregelen moeten worden voorbereid. Zonder zich eenigszins aan het hoofd der onderneming te stellen of eenigen waarborg voor handhaving toe te zeggen, heeft de Regeering de verschillende Staten der Unie uitgenoodigd door hunnen Gouverneur elk een afgevaardigde aan te wijzen, wier benoeming door den President der Vereenigde Staten wordt goedgekeurd en die dan gezamenlijk zullen trachten de zaak tot een goed einde te brengen. Een verzoek om geldelijke ondersteuning is zoowel door den Senaat als door het Huis der Afgevaardigden af[gewezen].

De President heeft zich tot de verschillende landen gewend, met verzoek aan deze tentoonstelling deel te nemen en zich daarop te doen vertegenwoordigen.

— △ Er is eene voorloopige teekening ingediend voor een monument, ter eere van den Hertog Karel van Brunswijk en dat op de »Place des Alpes" te Genua zal worden opgericht. Ingevolge het vonnis is besloten, dat een ruiterstandbeeld van den Hertog de voornaamste figuur zal vormen en dat dit zal zijn omgeven door de standbeelden van [illegible] der merkwaardigste Hertogen uit de geschiedenis van zijn land.

— △ Te München is op dit oogenblik een belangrijk proces hangende wegens honorarium van een architect.

De erfgenamen van den overleden Generaal-Directeur en Bouwraad Bürklein hebben eene vordering ingesteld tegen de nalatenschap van Koning Max.

Zij toonen aan, dat Bürklein voor de verschillende werken, die hij van 1851 af als architect voor den Koning uitvoerde, geen afzonderlijk honorarium heeft genoten en zij berekenen zulks nu, volgens het aangenomen tarief, op 102,138 fl.

De vordering heeft betrekking zoowel op het uitwerken van schetsen en begrootingen, als op het hoofdtoezicht over- en de leiding van de bouwwerken en doelt op de navolgende werken: Maximilianeum; Terra-Cotta-fabriek; Maximiliaanstraat met nevenstraten; de daarin geplaatste monumenten van Schelling, Rumford en Fraunhofer; ontwerpen verbouwing van den Kosthuis; ontwerpen Academiebouw in de Maximiliaanstraat; ontwerp van eene inrichting tot werkverschaffing aan behoeftigen; schetsen voor een koninklijk paleis; ontwerpen verbetering van het Maximiliaansplein; ontwerpen tot verfraaiing van München, en eindelijk ontwerp van het front van het Koninklijk Hoftheater.

De tegenpartij beweert dat Bürklein, als Staatsambtenaar, verplicht was zijne geheele kracht en tijd ter beschikking van den Koning te stellen; en dat het voordeel, hetwelk Bürklein uit den bouw van vele particuliere gebouwen in de Maximiliaanstraat genoten heeft, als eene schadevergoeding voor de diensten aan den Koning moet worden beschouwd.

Van de zijde der eischers wordt verder beweerd, dat de vroegere eischen van den Koning den geest van Bürklein dusdanig hebben overspannen, dat daaraan voor een gedeelte zijn spoedige dood moet worden geweten.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De heer Lieve, civiel-ingenieur te Utrecht, heeft zich met een adres tot den Raad dezer gemeente gewend, dat wij hieronder laten volgen.

»De ondergeteekende heeft zich tot den Raad uwer gemeente gewend met het verzoek te worden benoemd tot Directeur der gasfabriek, op grond van de betrekking, waarin hij tot het Gemeentebestuur ten aanzien der gasquaestie heeft gestaan, welke omvang hem volkomen bekend is en waaromtrent hij, zooals hij in zijn adres heeft vermeld, binnen den tijd van hoogstens éene maand, na een eventueele benoeming, den weg wenscht aan te wijzen tot de meest eenvoudige, meest volledige en meest voordeelige oplossing, indien hem althans gedurende eenige dagen, op verschillende uren van het etmaal, den vrijen toegang tot de bestaande fabriek verleend kan worden. Hij heeft zich daarbij bereid verklaard, zonder eenige aanspraak op vergoeding voor het te geven werk, terstond te zullen terugtreden en de betrekking weder ter beschikking van den Raad te zullen stellen, wanneer niet de groote meerderheid van den Raad hare volkomen ingenomenheid met zijne in te dienen voorstellen betuigt.

Inderdaad uitgenoodigd om met uw toenmaligen Gemeente-architect en den Directeur der gasfabriek te Delft de waarde der fabriek te 's-Hage te beoordeelen, werd het daaromtrent strekkende rapport, dd. 11 April 1865 uitgebracht, gedrukt en geheim aan den Raad medegedeeld.

Wat daarin vermeld staat en sedert openbaar bekend is geworden, ten aanzien van den toestand waarin de bestaande fabriek toen verkeerde en van den trap van uitbreiding die het gasverbruik tot *dien tijd*, onder de meest gunstige omstandigheden, alders bereikte, waar niets de geheel vrije ontwikkeling daarvan in den weg stond, kan door geenerlei argumenten, op ondervinding gegrond, worden weerspoken. De daarbij vermelde mogelijkheid tot vergrooting der bestaande fabriek, in de Raadszitting van 25 Maart a°. p°. waarin het rapport der Commissie werd gecritiseerd, ten onrechte betwijfeld, zal worden bewezen wanneer de wijze, waarop hare exploitatie gedurende den naderenden herfst en winter wordt voorbereid, in werking zal zijn gebracht, al geschiedt die uitbreiding ook niet overeenkomstig het denkbeeld door de Commissie in 1865 bedoeld; al kan zij als blijvende uitbreiding niet in overeenstemming gebracht worden met een geldelijk voordeelige exploitatie, en al is zij zelfs niet van genoeg omtrent het behoud der inrichting vrij te pleiten.

Bovendien de thans aangenomen en in werking zijnde wijze van uitbreiding kan op den duur niet leiden tot den juisten weg om te voldoen aan de behoeften, die men binnen betrekkelijk korten tijd, na een geregelde aflevering van goed gezuiverd gas, tot billijken prijs verkrijgbaar, verwachten kan.

De fabriek, zooals zij voor negen jaren geleden bestond, was zonder bijzonderen bijbouw, meest door inwendigen verbouw, langzamerhand tot 30 en 40, ja hoogstwaarschijnlijk tot 50 pct. meerder productief vermogen te brengen. Het andere gedeelte is daarvoor nog vatbaar, omdat het nieuwere werde verworpen; terwijl echter het tijdelijk bestaan blijven van het nieuwere juist de gelegenheid kan aanbieden om tot de vernieuwing en verbouwing van het oudere, gedurende den zomer van 1875, te geraken.

Zoodra geldelijk zuinige exploitatie te verkrijgen kan op zoodanige wijze, met inachtneming eener behoorlijke zuivering, het productief vermogen der fabriek gebracht worden, — in evenredigheid tot de consumtie gedurende de langste winteravonden gevorderd, — op een minimum van 2,300,000 M³. 's jaars.

In 1865 kon de Commissie, volkomen naar volle overtuiging en op grond der ondervinding door twee harer leden opgedaan, als haar gevoelen verzekeren, dat een productie overeenkomende met meer dan 28 M³. per inwoner (de bevolking toen op 80000 zielen gesteld), wel niet zou overschreden worden; want dat cijfer stond toen ver boven dat, 't welk onder de destijds meest gunstige omstandigheden, behalve in Engeland, gevorderd werd.

Wat echter het raadslid, de heer Fijnje, in de zitting van 25 Maart '73 (Vers. pag. 105) verklaarde, dat het gasverbruik in later jaren, waar het zich door geen hoogen prijs gebonden vrij ontwikkelen kon, bijzonder en buiten elke vroeger gestelde evenredigheid gekkomen was, is volkomen waar. Men mag dan ook, op grond van die ondervinding, gepaard aan de bijzondere uitbreiding waardoor de gemeente 's-Gravenhage zich steeds kenmerkt, thans geen minder cijfer dan van 4 à 4½ millioen M³. productie voor de in die gemeente te verkrijgen gasconsumtie aannemen, al zal ook de ondervinding leeren dat, ook bij de meest vrije en minst kostbare ontwikkeling, in de residentie nooit, als grondcijfer *per inwoner*, dezelfde hoeveelheid gas als in onze overige groote steden verbruikt zal worden, en al is ook die consumtie, in evenredigheid tot het aangegeven cijfer der gevorderde productie, eerst na verloop van enkele jaren te verwachten.

Die hoeveelheid nu, — in aanmerking nemende wat als consumtie in den langsten winteravond verbruikt zal worden, — is nimmer door uitbreiding der bestaande fabriek, hoe ook, te vervaardigen, indien men althans wenscht zich te blijven bepalen tot een gassoort, die bij lichtvermogen door distillatie van goede gaskolen te verkrijgen, gelijk aan 12 à 14 normaal-kaarsen, niet overschrijdt. Er zal dus, bij het bijeen gebruiken uitsluitend van steenkolengas, een geheel nieuwe fabriek of wel, een succursale tot de bestaande, gebouwd moeten worden. Wenscht men niet den zeker duurderen en daarom juist nog niet beteren uitslag te bereiken, die de eerste weg verzekert, door de tweede alleenin voldoende bligh;

dan rust het bouwen der succursale, soort op kleine, allengs op meer en meer uitgebreide schaal; of wel het bestemmen der bestaande, als latere succursale, onzer nieuwe op betrekkelijk kleiner schaal te stichten fabriek. Feitelijk bestaat hierin geen verschil en langt de keuze, of liever de beslissing daaromtrent, alleen af van de situatie van het beschikbare terrein.

Hierbij behoort echter, volgens het gevoelen van den ondergeteekende, een enkele voorwaarde omvormenderwijs op den voorgrond te worden gesteld, zamelijk deze, dat wanneer twee fabrieken, al wil men ze ook ieder op zich zelve, aan geheel tegenovergestelde einden der gemeente plaatsen, elkanders succursalen, in den vollen zin van het woord, zullen zijn, beide met elkander aan zeggenschappen gebied behoeven te vermengen; zódra te verstaan: dat alle toevoer van gas in de hoofdleiding, van de successorale kamerale, altijd eerst door of langs de hoofdfabriek geleid moet worden, om in dezelfde richting een door denzelfden regulateur met het gas uit deze laatste in de hoofdbuizen te treden.

In verband daarmede moet, tot het verkrijgen eener regelmatige werking, op het terrein der succursale de huisleiding in lager gelegen vlak kunnen gelegd worden dan op dat der hoofdfabriek.

Ter voorkoming van nutteloze uitgaven ligt het alras, ook in het belang der exploitatie, voor de hand dat het verkiesbijk is de beide inrichtingen zooveel mogelijk in elkanders nabijheid te stellen en wel zoodanig dat, vóór haar, de bebouwde kom der gemeente zich ter weerszijden in haar meeste breedte uitstrekke. Uit dat oogpunt wordt de plaats voor de vestiging der bestaande fabriek, indertijd, zeker wel zeer doelmatig gekozen en blijft zij zelfs nog meer, na de uitbreiding die de gemeente ondergaat, de meest voordelige.

In ondergeteekende acht zich verplicht, in verband tot de voorjarige onderwijding door hem, sedanks zich zelven, omtrent de werking der gasfabrieken opgedaan, bij het dingen naar de betrekking van Directeur der fabriek, in de faze, waartoe de gasquestie zich sedert den aanvang van 1873 ontwikkeld heeft en de wijze waarop bij daarin betrokken werd, aan te wijzen het programma, waarvaan hij meent dat zij behoort te worden opgelost, Zonder dat programma, waarontrent hij reeds zijn gevoelen aan Burgemeester en Wethouders nedergelegd en dat reeds in 1873 werd besproken en behandeld, in hoofdtrekken te mogen volgen, verlangt hij de opdracht, waarvan hij vraagt en die hij voormaanlijk verwacht ons den weg tot oplossing der aanhangige questie meer breed uitgewerkt te mogen aangeven, niet te aanvaarden.

Hij is ten volle overtuigd, dat hoe en hoe lang men ook moge delibereeren over den te volgen weg, men ten slotte een opdracht in gelijken zin zal verstrekken, wien men ook met het beoefenen wenscht te vereeren.

Hij beschouwt duurbij den toestand der huisleiding, in beginsel, geheel als bijzaak. Alle storingsdraagtijd is de juiste en regelmatige verhouding harer sijfte moet natuurlijkerwijze vervallen; terwijl haar vervulling op sommige plaatsen noodzakelijk wordt. De juiste verhouding van hetgeen duurin gevorderd wordt is alleen op practische wijze (Systéme manométre à Saxpression) op te loozen.

De drukking, waarmede het gas in de hoofdbuis gevaard wordt, bedroeg, naar de ondergeteekende zich meent te herinneren, in 1865: 13 à 15 c.M. waterhoogte. Zij zal waarschijnlijk ingewaarmerkt dit cijfer eerst overtreffen en op sommige punten tot 1 c.M. zijn gestaald. Zij moet en kan afnemen, door een goede verdeeling van de sijfte van het huisnet, tot hoogstens 4 à 5 c.M.*) worden teruggebracht en mag nergens minder dan $2\frac{1}{2}$ c.M. bedragen. Het geheel op zich zelve stellen der behoefte voor Scheveningen geverderd, met een eigen voeding uit de hoofdfabriek of haar succursale, op zeer economische en betrekkelijk weinig kostbare wijze te verkrijgen, zal de circulatie in het huisnet van de kom der gemeente bijzonder verlichten, en vele uitgaven, tot verbetering van dit net op zich zelven, besparen.

Bij den Gemeenteraad van 's-Gravenhage niet alleen bekend door het Rapport, waarop hierboven werd gewezen, maar tevens door de Eer die een deel van den Raad hem daarna liet wedervaren (zitting 25 Aug. '68), uw zijn advies omtrent een vraagstuk van gelaat verschillenden aard, ten behoeve eener andere gemeente uitgebracht, als argument tot een beslissing in den geest van zijn gevoelen te doen strekken, vindt de ondergeteekende daarin te meer een reden om zich, volgens zijn opvatting van goede trouw, in het gehoel niet verantwoord te achten, wanneer hij een opdracht, waarvoor hij benoemd dien worden, aanvaardde tot het bestaan eener quaestie, waarin verlerd maanden het gemaakte licht gezocht wordt, zonder daarbij vooraf rekenschap te geven van zijn gevoelen.

Een voorwaarde reden daartoe is echter vooral te vinden in de herhaalde uitnoodigingen door het Bestuur, in het verig jaar, tot hem gericht, om met hem in overleg te treden omtrent de aanvaarding der taak, en de middelen tot oplossing der quaestie aan te wijzen.

Na de verschillende besprekingen en briefwisseling tusschen den 27sten Januari en den 12de Maart 18** p.* daarvan gevoerd, te, volgens de nedergeving geschied in de raadsvitting van 25 Maart van dat jaar, de beslissing omtrent zijn persoon afgestaat op de mineheer te eerlijke verklaring van den ondergeteekende, dat hij, bij het uitgestrekte programma dat hem ter beoordeling werd voorgelegd, zich niet kan verbinden op den 1sten Januari van het jaar 1875 met de gehoele uitvoerdinz of inrichting eener nieuwe fabriek gereed te zullen zijn; echter de hoofdzaak afleggende, dat dit in ieder geval, voor zooveel niet force majeure, zoude die zug in den aanvang van het vorig jaar dreigde, daarin verhindering zou geven, zou geschied zijn 15 maanden nadat de Raad zou besluit hebben op de voorstellen, die hij daartoe zou voorbrengen.

Bij die mededeeling werd een minder volledig overzicht gegeven van den werkkring van den ondergeteekende ten aanzien der gasfabrieken. Hij heeft daarom gemeend hij zijn request te moeten overleggen een overzicht van deze, waaruit kan blijken, dat hij verschillende fabrieken, zoo voor rekening van particulieren als van gemeenten, heeft gebouwd, of omtrent de verbetering van haar inrichting heeft geadviseerd, haar administratie heeft ingericht en een enkele met voordeel eenige jaren heeft bestuurd, waaraan zij veel groote winst werd verkocht. Het huisnet, heeft hij als het meest moeilijke vraagstuk, in zijn betrekking van Directeur der gemeentewerken van Dordrecht, en zijdelijk met het directeurschap over de door die gemeente in 1870 overgenomen gasfabriek belast, de vergroating van deze geheel. Daarbij werd hunr geheele omwerking, met verplanting der eerverang naar de tegenovergestelde zijde dan waar zij te voren aanwezig was, genoemd. Dit werk kon, bij den geheel desolaten toestand waarin die fabriek zich bevond, met lekke en defecte gasbouwers, verouderde reinigingstoestellen, enz., alleen met alle voorzichtigheid en betrekkelijk slechts langzamerheid geschieden, omdat de gasproductie niet geschorst mocht worden. Het is gelukt, zonder enige storanis in de verrichting te veroorzaken.

Hij had dan ook de Eer, eerst bij missive van 27 Maart '72, van den Voorzitter van den Gemeenteraad alhier te ontvangen zijn eervol verzoek uit de betrekking die hem tijdelijk was opgedragen, met vervanding van de dankzegging van den Raad over de wijze, waarop hij haar gedurende twee hoogst moeilijke jaren had vervuld en met kennisgeving, dat tot Directeur der fabriek was aangesteld de heer Dijkwater, die hem als Adj.-Directeur had terzijde gestaan en aanstonds wilde benoemde gaarne deze heer was geadviseerd: terwijl hij bleef, bij missive van 14 Oct. 1873, van het Dagelijksch Bestuur: dezerzijde gemeente medegedeeling ontving, dat de Raad hem, voor zijne buitengewone diensten daarbij betoond, een som van f 3000 vereerde. Beide missiven werden in afschrift bij zijn request gevoegd.

De ondergeteekende wenscht bij zijne mededeelingen gemeenten te verzwijgen wat hem ten vorigen jare, naar hij meent, voornamelijk ten einde zijn tusschenkomst in de oplossing der gasquestie te 's-Hage meteel mogelijk ingang te werken, en de aanvrouw daartoe van anderen te bevorderen, is vervuld. Dit een door hem gehouwde gasbouwderkap is gesproogen. Hij gaat zelfs verder en valt de geschiedenis van zijn loopbaan, in deze tak van industrie, aan door mededeeling, dat van het twaalftal gasfabrieken, door hem van meteelmerk gebouwd, in zeer verschillende verhoudingen tot het omgelegen terrein, om trent twaalf kapen geopengen is, waarvan de eerste volkomen werd herzield, na veerd 5 à 6 jaren steverandert te zijn gebruikt, naar het bedrag van f 600; terwijl voor de gedeeltelijke herstelling der tweede, het dubbele gevorderd werd, en zij voor één duizend gulden daarmakten zou zijn te brengen geweest in talkenen brankbaren en utbeteriglijken staat, indien men den raad te dien aanzien gegeven had opgevolgd.

Een dezer gebouwtenissen maakte het onderwerp onzer cryptische uit van een Commissie, waarin mede zitting nam Dr. van Breeberzijk. Zij verklaarde, zoals ook later ten volle is bevestigd geworden. dat het springen der kuip aan een bijzonder Local aanwijzing werden geweten, doch al were het hemje daarvan ook niet aanwezig, dan is het onder de technici vrij algemeen bekend, dat in een huis, uitsluitend op een enkele uitzondering na, geen een gasingenieur, die zo verder gaskapen gemanteld heeft gebouwd, daarvan dikwijls daar verkeerde zuiniglheid zijner lastgevers gedwongen, aanwezig is, of bij heeft in onze breden, onder verschillende omstandigheden, te oordeelding opgedaan, dat een enkele zijner constructies vereet of gesproogen is

Een reden waarom dan ook door den ondergeteekende nimmer meer een gaskuip van enige aanzienlijke afmeting, wanneer zij niet bijna geheel bemeden den overigen buitenstaat van den bodem geplaatst kan worden, anders dan uit een to zamengesteld gebouwd zal worden. Hij acht toch, met anderen, een dergelijke construct meer zeker, al zijn er ook voorbeelden aan te wijzen, dat op zoodanige wijze zamengestelde kapen, zelfs vóór zij in het werk worden gesteld, geheel in- of uit elkander gelagen zijn.

De onderwinding van den heer Advisseur, die als voormaanden raadsman den Gemeenteraad te 's-Hage thans terzijde staat, zal de waarheid van 't geen hierontrent werd uitengezet ten volle bevestigen. Met lens sedert gerutsen tijd bekend en, zoude de ondergeteekende meent, in hoofdzaak erg wel eens denkende antreat de handhaginden waarnaar een fabriek, tot een volledige gasbereiding voor 's-Gravenhage geschikt, behoort te worden ingericht, meend hij zog verplicht te zijn te verklaren, dat hij geen bezwaar maakt om met hem te zaken te werken, aangezien het voorgestelde doel te bereiken.

De solicitatie van den ondergeteekende is op een begrond gegrond, waarvan de min af meer openbare mededeeling misschien één een of ander eenigermate vreemd, doch, in verband met de Commissie waarvan hij in 1865 lid was en van de onderhandelingen in het vorig jaar met hem gevoerd, naar hij vertrouwt, niemand aangenaat zal voorkomen.

Hij heeft juist, om te tonnen dat hij op prijs hijkt stellen de onderscheiding, hem daarkaar te 's-Hage toen en hij andere gelegenheid te meet gemaken, den wensch te kunnen gegeven om op de meest eenvoudige, tevens zuinigste, naar alle betrokken partijen aangenaame wijze, zoude die beheling is, van alle aanmatiging vrij, de gasquestie te mogen oplossen, die als vanzelf, schijnbaar meer ingewikkelden toren heeft aangenomen, dan waarin zij zich oorspronkelijk voordeed

Utrecht, *De Ingenieur*,
den 24sten Juli 1874. H. LINSE.'

Bolsward. Burgemeester en Wethouders hebben, namens den Gemeenteraad, aan de Provinciale Staten een adres gezonden, ten strekkinge van het gemeente Bolsward door de »Vereeniging tot bevordering van handel en nijverheid" alhier, in zake den voorgestelden spoorweg Staveren-Heerenveen-Stavoren. Het dagelijksch Bestuur wijst ook met nadruk op het feit, dat deze lijn tijdkwaar opportuniteit de welvaarde gemeenten Wijnaldumadeel en Wonseradeel, de steden Bolsward en Workum zal voorbijgaan, en door meeren en weinig herstelde streken te laagen; het vraagt, dat de Staten mogen medewerken tot het verkrijgen van lijnen, die bovendien nijs voor de algemeene welvaart en zich wenden tot Z. M. den Koning, den heer Minister van Binnenlandsche Zaken en tot de Staten-Generaal, met het verzoek: dat het voorgestelde plan zoodanig worde gewijzigd, dat daarin worde opgenomen eene spoorweglijn Sneek, Bolsward, Workum, Hindeloopen.

De Staten hebben beide adressen verzonden naar Gedeputeerde Staten, met verzoek om hun advies in de westerzitting te mogen vernemen.

Venlo. Wij ontleenen aan het *Venlosch Weekblad* een bericht omtrent het Rijn-Maaskanaal en daarop betrekkelijke, dat voor korten tijd door eenige particulieren te Crefeld het plan gevormd is om een kanaal tusschen beide rivieren, in verband met een waterleiding naar Crefeld, tot stand te brengen. Deze heeren stelden zich in verbinding met eenige belangstellenden uit Venlo en omstreken, teneinde met vereenigde krachten samen te werken tot het grootsche doel. Zaterdag heeft zich een comité gevormd, dat in herhaalde bijeenkomsten de zaak overwoog en besprak, en thans op 't punt staat een begin van uitvoering aan de voorloopige werkzaamheden te willen maken.

Het voornemen is, naar wij vernemen, om voor raart, uitgaande van Keulen langs Stolberden naar Venlo, en tevens van Stolberden naar Crefeld-Gerdingen, te graven. Hieruit zal dan als vanzelf volgen de volleiding van het kanaal Meiel-Venlo. De kosten zijn op $2\frac{1}{2}$ millioen thaler begroot.

Het Comité heeft zich tot het Gemeentebestuur en de Kamer van Koophandel te dezer stede gewend, om ondersteuning. De kosten der voorloopige werkzaamheden, als nivelleeringen, opmetingen enz., zijn door den rijksbouwmeester, den heer Schmitz, op twee duizend thaler geschat, en dit bedrag is ruimschoots voorhanden. De som voor de uitvoering van het geheele werk meent men in aandelen bijeen te krijgen.

In afwachting hoe deze Collegen over het al of niet gelukken der stoberneering zullen oordeelen, meenen wij onzen lezers geen andienst te doen met een kort overzicht te geven van de behandelde puntgeven en dergelijke verbinding tot stand te brengen, welke wij in een met veel kennis geschreven artikel van eenen kundigen stadgenoot, den heer L. C. Gallot, secretaris der gemeente, breedvoerig beschreven vinden.

»De verbinding van de hoofdrivieren in Middel-Europa heeft sedert de vroegste tijden de aandacht der staatsmannen tot zich getrokken.

»Reeds 20 jaren voor Christus, zegt J. Brest, heeft Claudius eene groote gracht tusschen Rijn en Maas laten graven, van Rheinberg naar Venlo.

»Tacitus maakt gewag van eene vaart tusschen Rijn en Maas, bestemd om den gewaarlijken overtocht van de Noordzee te vermijden

»Karel de Groote had het voornemen om verbindingen te maken tusschen Donau, Rijn, Maas, Schelde, Seine, Rhone, Saone naar de Middellandsche Zee.

»In 1620 besloot de Infante Isabella van Spanje de Fossa Eugenia te laten graven, om den Rijn met de Maas, en later met de Schelde, te verbinden. Den 21 Sept. 1626 werd te Rheinberg door den Graaf van 's-Hertenberg de eerste spade in den grond gestoken. De Prins van Oranje liet met geweld van wapenen het reeds gemaakte vernielen en keerde daarop naar Nijmegen terug. Het volgende jaar werd de vaart tusschen Rheinberg en Gelder gegraaf, doch door de gedurige aanvallen der Hollanders, en bij gebrek aan geld, werd in 1628 de arbeid gestaakt.

»In 1664 hadden eenige particulieren het voornemen, deze grootsche onderneming tot stand te brengen, hervat; doch zij deinden weng voor de groote moeilijkheden.

»De Koning van Pruissen liet in 1704 een kostenlooze raming vervaardigen, doch het rapport daarop was negatief.

»Napoleon I bedroet in 1806 tot den aanleg van een kanaal tusschen Schelde, Maas en Rijn. In 1808 werden de werken begonnen, doch in 1811, toen Holland zich met Frankrijk vereenigde, werd voor de tweede maal deze belangrijke onderneming verijdeld, welke echter in het belang van den Hollandschen handel steeds strekte."

Wij vernemen voorts, dat een nieuw landgenoot, den Hoogleeraar N. H. Beeket te Delft, de leiding der voorloopige opnamen en het maken van een avant-projet is opgedragen.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 3 Aug.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het schoonmaken van het raadhuis en eenige verdere werken aan dat gebouw.

Menaldum, te **3** uren, door den burgem. van Menaldumadeel: fo. het maken van eene klinkerbestorting, lang p. m. 125 M., gotes, inrijpuiten, rieten enz. op de gelempte Havens te Bronrijp; 2o. het maken van eene steen, lang p. m. 100 M., met ziskpatten, rieten enz. op den Oosten Trekweg, mede te Bronrijp. Aanw. op den bestemmingsdag, te 10 uren.

Liederholthuis (bij Heino), te **3** uren, door het R. C. parochiaal kerkbestuur: het doen van belangrijke herstellingen aan de kerk en pastorie. Aanw. des morgens te voren.

Gorssel, te **3** uren, door H. O. Wassink: het verkoopshouden van het afgebrande erve de »Kijkover", in Arcoven onder Gorssel, op het Liedelaanpage bij de Oostvoensche berg. Aanw. op den bestemmingsdag, van 8—12 uren.

Leeuwarden, aan het gebouw der stads-armkamer: de levering van: 1600 M. ruwe katoen, 300 M. pillow, 800 M. Bremer huisdoek, 300 M. linnen.

Dinsdag, 4 Aug.

Anna-Paulowna, te **10** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene onderwijzerswoning bij de nieuwe school te Veerkarg. Bestek en teekeningen liggen ter secretarie. Inl. bij den opzichter J. F. Krieger, te Alkmaar.

Velsen, te **11** uren, door de directie der Amsterdamsche Kanoolmaatschappij, in het hôtel Appelboom: het plaagen van omstreeks 1000 H.A., in percelen van 25 H.A. Aanw. 3 Aug., uitgaande van Halfweg, te $9\frac{1}{2}$ uren.

Assen, te **12** uren, door het ministerie van van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen te Assen eener machinistwoning bij de stoomgemalen, alsmede de leveringen ten behoeve der stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal. Raming f 7156.

Briello, te **12** uren., in het postkantoor: het aanleveren van het huis wijk 3. no. 65, en het op die plaats bouwen van een bijgebouw, ten dienste van het postkantoor te Briello.

Nijmegen, te **6** uren, bij den kastelein H. van Meurs: het aanleveren van de Nieuwe Stadsherberg en het wederopbouwen van ons gebouw, verdeeld in 2 huurenhuizen. Bestek en teekeningen in gemeend kaffeelnis.

Oppenhuizen, bij den administreerend kerkvoogd: het verven van de kerk der Herv. gemeente alhaar.

Beverwijk, bij den stuurman der werken van het Noordzeekanaal: het lichten van een stoom-baggerponton, genaamd in het hoofdkanaal, tusschen de Noordzeesluizen en de spoorwegbrug te Velsen.

Woensdag, 5 Aug.

Brummen, te **11** uren, bij Allart: het afbreken en wederopbouwen van het voorhuis der boerderij Heerdink, onder Tonden. Inl. bij den architect J. Brink Exzes, te Elbekum, bij wien de bijzetten te bezorgen uiterlijk 4 Aug., morgens allerdinkst".

Dokkum, te **4** uren, door het polderbestuur van Oost-en-West-Dongeradeel, in De Posthoorn: 1o. het maken en plaatsen van een stomen duikerbrug in de Nauwierstervaart, nabij Nijhuisterpgip; 2o. het verven der sluis en duikwachterswoning te Ezumazijl; 3o. idem van het vallaat onder Oosterzee, van den waterzuiken met molenaarswoning onder Boxwoud, van eenige bruggen aan. Bijj. inzenden uiterlijk 4 Aug., vóór 's avonds 6 uren, bij den secretaris-penningmeester, te Metslawier.

Sneek, 's avonds **8** uren, door A. Fetma: het aanleveren van het voorgedeelte van een perceel aan het Grootzand alhaar, en het ter plaatse bouwen van een winkel met annexe werkeu. Inl. bij den architect G. J. Glazenk.

Donderdag, 6 Aug.

Lijpaldam, te **10**$\frac{1}{2}$ uren, door het gemeentebestuur: 1o. het doen van eenige herstellingen aan de school en onderwijzerswoning te Parrarriand; 2o. het herstellen en verleggen van p. m. 2200 M² straatweg, van Parrarriand naar Ypenzijl, tot aan de achterdijkting bij het Noordhollandsch kanaal; 3o. het doen van eenige herstellingen aan de school en onderwijzerswoning in den Ilp, en het plaatsen van een ijzeren hek alzaar op steenen rooting, lang p. m. 18 M. Aanw. 3 Aug., te $10^{1}/_{2}$ uren.

Delft, te **11** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland: in het gemeenschappelijk: 1o. het met riethesting bekleeden van de kaden langs den Voorhoutsen aan het stoomgemaal »Van der Goes", bij Schiedam; 2o. het uitdiepen van den Trekvliet, van de Laardingervaart naar Maassluis; 3o. idem van den Middelvliet, van genoemde vaart naar Vlietpaal 15; 4o. idem van den Bouwerdiet, van genoemde vaart naar de Middelwatering; 5o. idem van het Nieuwe Water van de brug bij de Oranjelaan tot de Spartelbaai; 6o. het kronen en reinigen van Delflands boezemwateren. Inl. bij den fabriekkaalmeester J. P. van den Berg Jz., te Delft.

Oudendaalan, te **11** uren, door het bestuur van Hatsinge, in het waterschapshuis: het aanleveren van 3 roste bruggen bij Bolle en 't daarvoor in de plaats maken van 3 daikers.

Nijmegen, te **12** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict de Cleval van de Ooy, in het Geerlebuis: de levering van de benoodigde grint voor de dijken en wegen en het reinigen van de Lochtsloten. Aanw. door den dijkbaas Mondij.

Dinsdag, 18 Aug.

Utrecht, te **2** uren, door de maatsch. tot expl. van staatsspoorwegen: 1o. het vergroaten van het hoofdgebouw op het station te Bergen-op-Zoom, met bijbehoorende werken. Aanw. 7 Aug. Raming f 28,170; 2o. het maken eener verhoogde voelading, het verbreeden van een gedeelte spoorbaan, het leggen van 250 en een wissels enz. aan de halte Peperga, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 6 Aug.

Donderdag, 20 Aug.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van den spoorweg Zwaluwe—Zevenbergen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den aannemer-ingenieur Ingens. te Arnhem en den hoofdopzichter te Willemsdorp. Aanw. 10 en 14 Aug., telkens te 12 uren, aanvangende te Zevenbergen.

Prijsopgave gevraagd van p. m. 500,000 eiosmen, als: 180,000 roodsteek, 65,000 klinkers (waarvoor 20,000 regenbakklinkers), 230,000 grijs hardgrauw en 25,000 miskeurig baksengrauw. Adres franco Lett. DG, Boekh. E. de Bust, Rotterdam.

Prijsopgave gevraagd van Waalstem: 70,000 best roed; 20,000 best baksengrauw, 150,000 best hardgrauw, franco voor den wal, in het kanaal bij den Oostwijkeneers en den Spaarndamschen polder, op keur der directie. Adres: W. J. van de Weert, aannemer, Goes.

Afloop van Aanbestedingen.

Middelburg, 17 Juli: fo. het doen van herstellingen aan de gebouwen op de algemeene begraafplaats; minste inschr. was C. A. Goethals, voor f 189,65.

2o. het verven van eenige gemeentegebouwen; minste inschr. was F. Machinaal, voor f 330.

3o. het witten van plafonds in het raadhuis en van een zaaltje in de rijschool; minste inschr. was J. H. Pandke, voor f 134; allen alhaar.

Tilburg, 18 Juli: het opbreken, verhoogen, verbreeden en opnieuw bestraten van den keiweg aan het Goirke, ter lengte van circa 635 M.; ingek. 3 bilj.ten, als:

W. F. Weijers,		f 5074
J. de Beer,		» 5587
J. van Engel,		» 5607.60

allen alhaar.

Alkmaar, 18 Juli: het doen van 1000 M. steenwerk; minste inschr. was J. van der Woude, te St. Pancras, à f 0.85 per M.

Zaandijk, 18 Juli: het uitvoeren van verzieningen en herstellingen aan de sluis in den Lagendijk, gemeente Zaandijk, enz.; minste inschr. waren Vredendaal en Co., te Zaandijk, voor f 3170; niet gegund.

Vlissen, 18 Juli: het afbreken en wederopbouwen van den achterbouw en de binnenvestpels van de sluis, liggende door den Hoogendijk, nabij de grens van Ameide; ingek. 15 bilj. als:

J. L. de Jongh,	te Ameide,	f 34,300
J. van Vugt,	» Vlissen,	» 23,000
L. J. de Boer Verdoorn,	» Ameide,	» 22,500
K. de Jongh,	» idem	» 19,900
H. Pannekoek,	» Heukelum,	» 19,700
C. Kentie,	» Woudrichem,	» 19,700
J. van 't Verlaat,	» Gorinchem,	» 19,500
F. Diepenhaast Hz. Sr.,	» Ameide,	» 19,445
T. W. Wapperom,	» Gorinchem,	» 18,600
J. Barneveld,	» Vroomenjk,	» 18,000
D. Broekman,	» Hardinxveld,	» 16,900
H. Kooijman,	» Vlissen,	» 16,700
J. J. Hoogendoorn,	» idem	» 16,680
F. K. Ottoya,	» Middelharg,	» 16,000
T. Kagi,	» Gorinchem,	» 15,300

bij opbod aangenomen door F. K. Ottoya, voor f 14,800.

Haaksbergen, 18 Juli: het bouwen van eene pastorie voor de Herv. gemeente; ingekomen 7 bijetten, als:

M. Gerre Lemsen,	te Neede,	f 9860
M. Geerling,		» 9517
H. Fischt.,		» 9478
J. van Lochem,	» Haaksbergen,	» 9400
H. Tenis.,		» 9400
H. Eggink,		» 9350
J. J. Tijsterm,		» 9347

overigen te Enschedé.

Oldemarkt, 18 Juli: het herstellen enz. van eigendommen der gemeente; minste inschrijvers waren: perc. 1, timmerwerken enz., H. Kroes, f 973; perc. 2, straatwerken enz., J. E. Bosma, f 133; perc. 3, verfwerken enz., L. G. Vershoot, f 280; gegund; allen alhaar.

Beesterzwaag, 20 Juli: 1o. het graven van zind hoofdvaart van uit het Koningsdiep tot de peldervaart van het 6e en 7e veendistrict; ingek. 3 bilj., als:

J. G. Schaafsma,	te Oldeboorn,	f 5300
J. Doornbos,	» idem	» 5080
T. E. v. d. Berg,	» Luxwolde,	» 4100

2o. het bouwen eener draaiberg over het te graven kanaal; ingekomen 5 bilj.etten, als:

P. P. van Wermen,	te Beerenveen,	f 3247
J. G. Schaafsma,		» 3000
S. S. Bijlsma,	» Beesterzwaag,	» 3480
T. H. van Eijk,	» Lippenhuizen,	» 3347
M. H. v. d. Wijk,	» Gorredijk,	» 3346

3o. het bouwen eener bragwachterswoning nabij de te bouwen draaiberg; ingek. 5 bilj., als:

M. H. Gosser,	te Beesterzwaag,	f 3680
H. Bijlsma,	» Oosterp,	» 3020
S. Bijlsma,		» 3000
J. G. Schaafsma,		» 3000
T. H. van Eijk,		» 3493

gegund.

Alkmaar, 21 Juli: het maken van een remmingwerk bij de Rustenvenbrug; minste inschr. was P. Groningsel, alhaar, voor f 486; gegund.

's-Hage, 21 Juli: het maken van een gieren lichttoren en het stellen van dien op den zuidpijk aan den Pesdpolder bij Wilsoorden; ingekomen 10 bilj., als:

L. J. Enthoven en Co.,	te 's-Hage,	f 6792
Penn en Bandais.,	» Dordrecht,	» 6772
Constructie-Compagnie,	» Middelburg,	» 6250
Hoogerbeyg de Prins van Oranje,	» 's-Hage,	» 5984
Kon. Ned. Gietmaatsberij,	» Leiden,	» 5520
Wed. Beele en Zn.,	» Stikkarveer,	» 5172
A. J. Wilhelm,	» Deventer,	» 5000
Gebr. Tromp,	» Vlissingen,	» 4599
D. A. Sibrelies en Co.,	» Leiden,	» 4420
Gebr. Figée,	» Haarlem,	» 4393

Stadskanaal, 21 Juli: het uitvoeren van verzieningen en herstellingen aan de R. C. parochiekerk; ingek. 6 bilj., als:

		n°. 1 / n°. 2
		6 bilj. / 4 bilj.
H. Tankena,		f 2357
Landweer en Sonzer,		» 2249
J. S. Wietsema.,		» 2240
H. Eggens,		» 2205
A. Nike,		» 2073
W. Beenker,	te Sappemeer,	» 1900

overigen alhaar; gegund.

Arnhem, 22 Juli: het afbreken en wederopbouwen van een huis op het St.-Walburgsplein; ingek. 7 bilj., als:

Th. Ehers,	f 28.329
H. Brouels,	» 17.900
G. W. van Berkum?	» 16,733
H. v. d. Sand,	» 16,630
Van der Pell,	» 15,949
M. Jansen,	» 15,354
H. Welsink,	» 15,241

allen alhaar.

Voorburg, 22 Juli: het optimum schieten der kasteel-, berm- en wegsloten, benevens het verdiepen der tochten in de drooggemaakt van den Tedingerbroekpolder; minste inschr. was J. A. v. d. Straaten, te Bergambacht, voor f 18,089; gegund.

's-Hage, 24 Juli: het uitvoeren van heitenwerken herstellingen aan de schipbrug over de Maas bij Hedel; minste inschr. was L. Mol, te Hedel, voor f 4147.

Grouw, 24 Juli: het bouwen van een post- en telegraafkantoor; minste inschr. was J. Eysinga, te Gorredijk, voor f 5095.

's-Hage, 24 Juli: het maken van eene bescheiting met dam, en eene schutting tot afsluiting van het marine-terrein bij de Lijnbaan, alsmede het herstellen van bestrating op 's Rijks werf; minste inschr. waren Schep en Aanhagtenheer, alhaar, voor f 7300; de hoogste inschrijvingsom bedroeg f 19,000.

Amsterdam, 27 Juli: 1o. het in 1874 verzieuwen van 6078.83 centiaren bestrating, met het onderhoud tot 31 Dec. 76; minste inschrijver was A. Kramers, te Nieuwer-Amstel, voor f 19,572.

2o. het bouwen van eene openbare burgerschool te klasse voor meisjes, met lokaal voor gymnastiek en woning voor de onderwijzeres; minste inschrijver was J. J. Boekhuis, alhaar, voor f 19,300.

's-Hage, 27 Juli: het spannen en ophangen van 2 draden van de bestaande palen langs den spoorweg Hengelo—Oldenzaal, het maken eener verbindingslijn met 2 draden te Oldenzaal, en het herstellen der lijnen langs den Rijnspoorweg Ede—Duitsche grens, en langs den Staatsspoorweg Arnhem—Zwolle, Zutfen—Glanerbrug en Almelo—Duitsche grens; minste inschr. was G. J. Hamraan, te Deventer, voor f 1787.

Deventer, 27 Juli: de vergroating van het schoonbargerlokaal; minste inschrijver was H. Wittenon, alhaar, voor f 11,979.

Amersfoort, 27 Juli: het verbreeden van de Utrechtsche poortsbrug; minste inschr. was T. van Driel, alhaar, voor f 3800.

Groningen, 27 Juli: 1o. het metselen van zinkputten en leggen van buisbedlingen; minste inschr. was G. Beckerer, voor f 836.

2o. het verleggen van pades en verplaatsen van aannemerpalitjes op de Zuidersbergwalpaats; minste inschr. waren Boelens en Helmts, voor f 119; allen alhaar.

Arnhem, 28 Juli: 1o. de levering van een gieren water- of sproeiwagen; ingek. 2 bilj., als:

H. van der Kuyl,	f 532
P. Siegenbeek,	» 335

2o. het baggeren in en bij de havens te Arnhem en te Westervoort, 6 het reinen van het beplanting langs den Westervoorschen weg; beide aangenomen door A. Valtz, resp. voor f 0.54 per stère en f 0.29 per str. M.

3o. de levering van gemeenten grint; ingek. 2 bilj., als:

G. van Berkum,	f 331.33
B. ten Bosch,	» 295

4o. het verbeteren van het drinkwater in den put met pompen op het Boerenmolenplein; ingek. 2 bilj., als:

J. G. Bouss,	f 548
C. F. X. Kleinefeld,	» 500

allen alhaar.

Rotterdam, 28 Juli: het maken van eene houten loopbrug, een houten rosterwerk en eenig grondwerk tot toegang en afsluiting van het terrein der drinkwaterleiding; ingek. 8 bilj., als:

H. van der Loo,	te Kralingen,	f 2803
M. van Gool,		» 2640
W. Hardenhol,		» 2100
J. van Leeuwen,	» Kralingen,	» 1894
H. Verheul,	» Katendrecht,	» 1829
J. de Bruyne,	» Kralingen,	» 1629
D. Boer,	» Sliedrecht,	» 1558
C. van der Meer, overigen alhaar.		» 1536

Hellevoetsluis, 25 Juli: de onderhoudswerkzaamheden aan het marine-etablissement en op de Quarantainepleats de Tiengemeten; minste inschr. was W. van Leeuwen, alhaar, voor f 7460.

Spaarnwoude, 28 Juli: het bouwen eener pastorie bij de R. K. kerk; minste inschr. was J. Vissing, te Hoogwoude, voor f 12,940.

Bloemendaal, 29 Juli: het bouwen eener openbare school; minste inschr. waren P. Rijnierse & Zoon, te Overveen, voor f 22,330; gegund.

Assen, 29 Juli: 1o. het bouwen eener school te Witten; 2o. het bouwen van een lokaal voor den ijk en voor hoofdonderwijsvrouwing aan den Oosterstegel; ingek. voor

n°. 1	n°. 2
6 bilj.	4 bilj.
B. Bitter,	f 4007
H. de Vries.,	» 3580 / f 11,480
H. Wessels,	» 4470 / » 13,782
H. Hume Jr.,	» 4454 / » 12,706
J. Lamberts,	» 4297.77
Harm Winters,	» 4290 / » 11,885

allen alhaar; gegund.

Leiden, 30 Juli: het verbeteren der stallen in den Boele; minste inschr. was J. van der Kamp, alhaar, voor f 9290. Raming f 9970.

Groningen, 30 Juli: 1o. het verven van bruggen enz.; minste inschr. was H. Alberts, voor f 427.

2o. idem der luiknaren van de gemeente; minste inschrijver was W. Bleeker, voor f 60; beiden alhaar.

Venlo, 30 Juli: het slechten van het overgebleven deel van bastion 3 met de courtine 3—4 en van het glacis voor het gedachte werk 22; in sh. 6

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdagavond negen uren

worden advertentien voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 17 Augustus 1874**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar, bij enkele inschrijving, doen aanbesteden:

a. **Het leveren en stellen van de noodige IJZERWERKEN, tot voortzetting van het bestaande pneumatische buizennet, volgens het Liernur-stelsel in de PIETER CORNELISZ HOOFTSTRAAT, en het maken voor die werken van funderingen met omgraving, aanvulling en verdere werken.**

b. IN TWEE PERCEELEN EN IN MASSA:

Eerste perceel:

Het bouwen van eene OPENBARE TUSSCHENSCHOOL met locaal voor de gymnastiek en woning voor den Hoofdonderwijzer, op het terrein gelegen op de WETERINGSCHANS, buurt AA, tegenover de Broodfabriek.

Tweede perceel:

Het bouwen van eene OPENBARE ARMENSCHOOL met locaal voor de gymnastiek en woning voor den Hoofdonderwijzer, op het terrein gelegen op de WETERINGSCHANS, buurt AA, bij de Hollandsche Gasfabriek.

Alles met de levering van alle daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 0.25 voor de sub *a.* genoemd, en van *f* 1.75 voor de (met de daarbij behoorende teekeningen) onder sub *b.* genoemd, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis. Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan genoemde afdeeling, alsmede voor het sub *a.* genoemde, aan het gebouw genaamd Zeerecht, op het Bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, en voor het sub *b.* genoemde op het Bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz. aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

Amsterdam, 31 Julij 1874. DEN TEX.

De Secretaris,
DE NEUFVILLE.

AANBESTEDING.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem* is voornemens op Dingsdag den 11^den^ *Augustus* 1874, des namiddags ten één uur, in het openbaar aan de Gasfabriek aan te besteden:

Het leggen van nieuws, het opnemen en gedeeltelijk weder leggen van oude GASBUIZEN in straten, wegen en pleinen binnen de Gemeente, en alle andere daaruit voortspruitende werkzaamheden, met alle arbeidsloonen, transporten en gedeeltelijke leverantien, waarvan de kosten begroot zijn op *f* 19,000.

Volgens voorwaarden, die aan het Kantoor der Gasfabriek ter inzage zullen liggen en aldaar op *franco* aanvrage tegen betaling van 25 Cent zijn te bekomen.

Inlichtingen kunnen worden verkregen aan gemeld Kantoor der Gasfabriek en bij den Heer J. PALJENS, Directeur der Gasfabriek te *Nijmegen*.

Aanwijzing geschiedt op *Donderdag* den 6den *Augustus*, des voormiddags ten 10 ure.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, BEALE en CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

HEEREN INGENIEURS EN ARCHITECTEN.

Iemand die vakkenkundig behulte zich gaarne met het teeken van **PLANTEEKENINGEN en gros, en en détail.**

Ervaren zijnde in alles wat tot de **burgerlijke**, alsmede **waterbouwkunde**, ook wat tot de **machinerie** of tot het aanleggen van **Parken en Villa's** behoort, biedt hij zich daartoe aan tot civiele prijzen. Hierop reflecteerende gelieve men zich met *franco* brieven te adresseeren onder letter Z. bij den Boekhandelaar GEBRETSEN te 's-Gravenhage.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 18den Augustus 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 117.

Het maken van een verhoogde ladingplaats voor vee, het verbreeden van een gedeelte spoorbaan, het leggen van sporen en wissels met daarmede in verband staande werken aan de halte PEPERGA, ten behoeve van den Spoorweg van ARNHEM naar LEEUWARDEN.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 32 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 24sten Julij 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvrage op gezegde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 6den Augustus 1874.

Utrecht, den 24sten Julij 1874.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 8 tot *f* 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

HERBESTEDING IJZEREN LOOPBRUG.

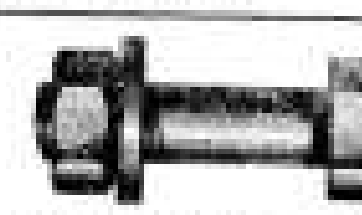
Op Maandag 10 *Augustus* 1874, 's middags ten 12 ure, zal in 't Raadhuis der Gemeente *Dordrecht*, bij enkele inschrijving, worden herbesteed:

Het maken van eene IJZEREN LOOPBRUG met BEWEEGBARE KLEP, in de plaats der geamoveerde Pelserbrug, over de Voorstraatshaven aldaar.

't Bestek en de voorwaarden, naar welke de aanbesteding van dit werk op 1 *October* 1873, heeft plaats gehad, zijn met eene nota van daarin aangebragte wijzigingen en de bijbehoorende teekeningen, van Maandag den 27sten *Julij* 1874 af, op *franco* aanvrage, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente, tegen betaling van *f* 1.— en de nota van wijzigingen afzonderlijk, van *f* 0.10 per exemplaar.

't Bestek ligt, met eenige detailteekeningen, tevens ter inzage in 't Bureau der Gemeentewerken.

Aanwijzing zal geschieden op Zaturdag 8 *Augustus* te voren, 's namiddags ten twee ure, te beginnen in evenbedoeld Bureau, terwijl *de inschrijvingsbilletten, op den dag der aanbesteding, vóór 's middags 12 ure*, moeten zijn ingeleverd *in de Secretarie* voornoemd.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.

te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvrage. Wederverkoopers genieten rabat.

KLOOS & VAN LIMBURGH

Eigenaars van Zalen- en Tabikaazal-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, Enz.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

Th. J. DOBBE,

MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN voor BOUWKUNDIGEN,

TE UTRECHT.

Calqueerlinnen, het nieuwe soort.
Calqueerpapier.
Papier toile.
Papier quadrillé millimètre.
Papier sans fin, wit en getint.
Touwpapier voor détails.
" gegomd voor het opplakken van Calques en alle andere Teekenbehoeften.

FRANCO LEVERING.

IJZERMENIE VAN AUDERGHEM.

Deze Verf uit de Fabriek van A. DE CARTIER te Auderghem, opgerigt in 1847, is thans door en-dertigmaal bekroond met Medailles en eervolle Vermeldingen, en voorradig te bekomen in Vaatjes van 25, 50 en 70 Ned. pond, bij

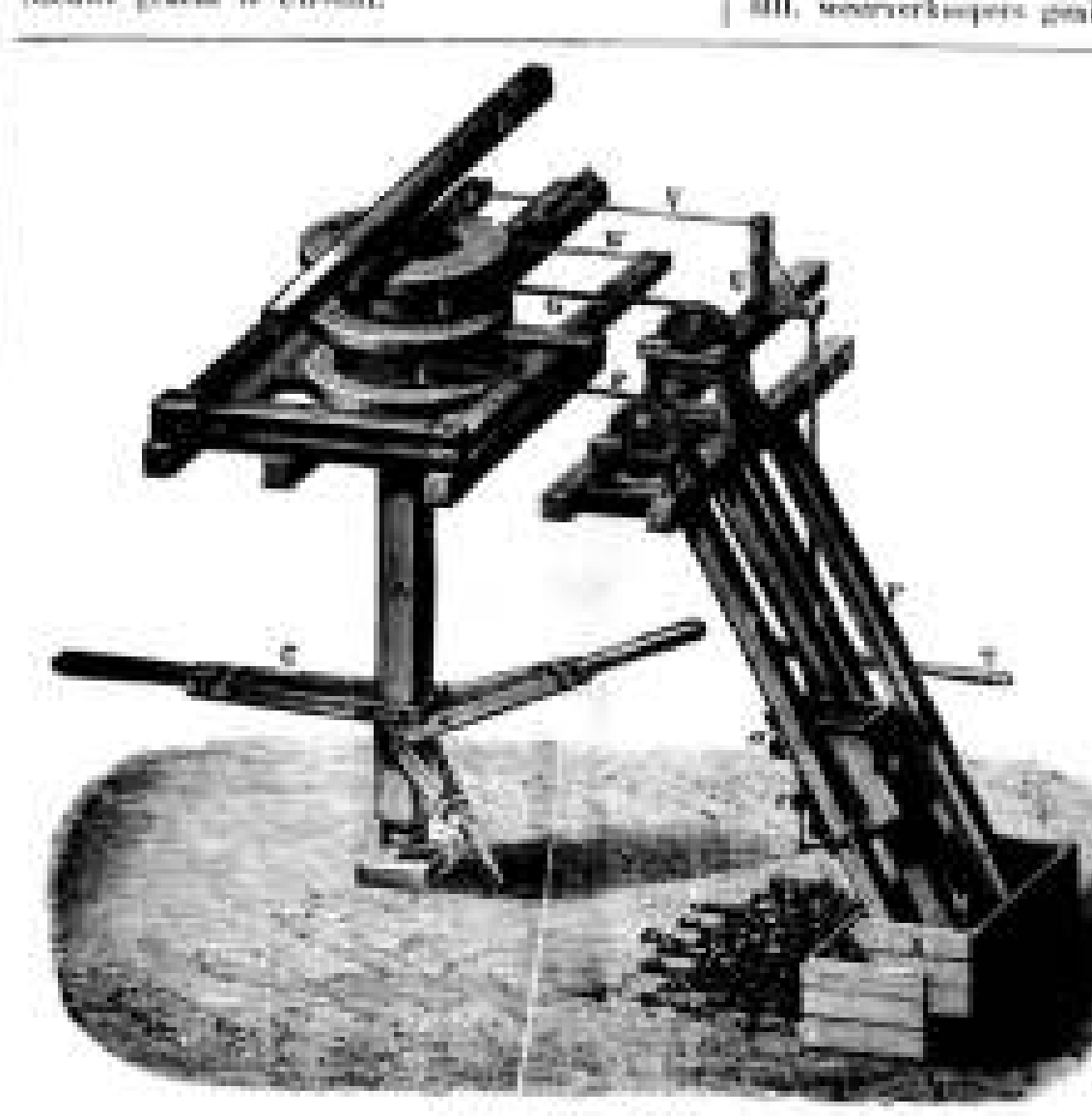
D. J. KRAAN,

Binnenkant, U 105, te Amsterdam.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN. MACHINEOLIJ** in vier kwaliteiten.



HIJSCHMOLEN.

D. A. THIEME, te *Arnhem*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL,

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs *f* **2.75.**

INDUSTRIE.

Door het uittreden van een der Vennooten, wordt in een industrieele zaak gevraagd **EEN COMPAGNON** voor het administratieve gedeelte, in staat ± *f* 20,000 te storten.

Ook zoude men niet ongenegen zijn deze gelden tegen behoorlijke interest en flinke borgstelling op te nemen. *Franco* brieven, worden ingewacht onder de letters Z. Z. bij den Boekhandelaar T. KOUWENAAR, Kalverstraat E. 245 te *Amsterdam*.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

A. BIKKERS EN ZOON.

Koninklijke Fabriekanten van Hydraulische Werktuigen.

Goudsche Wagenstraat, Rotterdam.

Hebben steeds voorradig en fabriceeren **HELM DUIKER-TOESTELLEN, Lantaarns om onder water te verlichten. Springlont tot 300 meters lengte, dienstig tot exploitatie onder water. Gom-elastieke duikerpakken. India Rubber luchtslangen, Luchtaanvoerpompen etc.**

Rijzen steeds voorzaan met het uitvoeren van alle mogelijke duikerwerken.

Verhuren complete Helmduiker-toestellen.

MAGAZIJN en FABRIEK

van Optische, Mathematische en Physische INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analyses, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap,** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

SUIJVER, H^K^. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.

LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

ROTTERDAM.

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam*.

Bij C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, ziet heden het licht:

DE GIDS VOOR MACHINISTEN

in Fabrieken, bij Dreggmakerijen, op Spoorwegen en Stoombooten.

Tevens geschikt tot leiddraad van

FABRIKANTEN en CIVIEL-INGENIEURS.

Vrij naar de laatste, veel verbeterde Hoogduitsche uitgaven van

E. F. SCHOLL,

Civiel-Ingenieur te Berlijn,

DOOR

G. KUYPER, Hz.,

Luitenant-Kolonel-Ingenieur.

Derde, geheel herziene druk.

Met 307 Figuren in steendruk op 24 uitslaande Platen.

Prijs *f* 7.—

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel . . *f* 10.—
twee regels . . „ 15.—
drie regels . . „ 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBE, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem.*

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem.* Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

Negende jaargang No. 32. Zondag 9 Augustus 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT:

Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C^o^, te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 10, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN:

Van 1—5 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

OVER STUWDAMMEN IN BERGSTROOMEN.

Een der voordeelen, waardoor de meeste Zwitsersche republieken zich onderscheiden van de meeste monarchieën, is de spaarzaamheid op het gebied van openbare werken. Deze waarheid klonk mij dezer dagen weder bij het lezen van twee officieele verslagen:

Eingabe der Regierung des Kantons Graubünden an den Tit. Schweiz. Bundesrath, auch zu handen der hohen Bundesversammlung, betreffend Verbauung der Wildbäche in der Schweiz, mit speziellen technischen Gutachten über das Projekt der Nolla-Verbauung. Chur, Meyer, Sprecher & Co, 1870 en

Rapport du Conseil d'État au Grand Conseil du Canton de Vaud sur l'inondation survenue dans la vallée de la Gryonne, le 2 Septembre 1873, et sur les mesures à prendre pour prévenir le retour de ces dommages. Lausanne, *Georges Bridel*, 1874.

Ik zal aan die stukken een en ander ontleenen. *De Opmerker* beschikt vermoedelijk over te weinig geldelijke krachten om al de platen te doen graveeren, die bij de twee verslagen gevoegd zijn. Misschien wil het *Instituut van Ingenieurs* dien dienst aan Indië bewijzen. Men zal uit den inhoud zien, dat de Indische ingenieurs er veel uit kunnen leeren. De dammen, tot heden door hen gebouwd, waren betrekkelijk zeer duur en toch te zwak. De as was rechtlijnig in plaats van flauw gebogen; de buitenkant was hellende in plaats van loodrecht; de dwarsdoorsnede was te groot; de bouwstof bestond uit metselwerk in mortel, in plaats van droog metselwerk van natuurlijken breuksteen, dat het voordeel heeft water door te laten. De Minister van Koloniën zoude een goed werk doen, een kundig Indisch ingenieur naar Zwitserland af te vaardigen tot onderzoek.

Het Duitsche stuk vangt aan met een brief van de Regering te Chur aan den Bondsraad. De aanleiding hiertoe was de vreeselijke overstrooming der Nolla, in Sept. 1868. Het water steeg *twaalf meters.* De verwoestingen worden met weinig woorden geschetst: Im Gebirge Einsturz der unterspülten Hänge, Verschüttung der Schluchten und Thäler und dadurch bewirkte Aufstauung der Gewässer, in der Niederung durch jene Stauungen in's Ungeheure gesteigertes, mit Geschieben übersättigtes Hochwasser, daher Verschüttung der Flussbette und, nach Ueberfluthung und Zerstörung der Wuhre, auch des ganzen Thalgrundes. Wir mögen nach Surrhein, Vals oder Rheinwald, den Mündungen des Glenners und der Nolla, Rothenbrunnen, Haldenstein, Flasch, Ragaz, Sargans und weiter flussabwärts, sowie nach noch andern Flussgebieten blicken, überall treten uns die diese Vorgänge beweisenden Bilder entgegen. Und leider schliessen unsere Erfahrungen mit den nächsten Folgen jenes Ereignisses nicht ab, sondern setzen sich letztere noch bis in's Unabsehbare fort, erstlich weil sich ungeheure Magazine von Schutt in den Schluchten gebildet, welche solcher die unerschöpfliche Quelle massenhafter Geschiebezufuhr zum Hauptflusse bilden, zweitens weil diese Magazine aus hundert damals entstandenen und noch lange nicht vernarbten Verwundungen sich stetsfort wieder ergänzen.

Onmiddellijke hulp was hier dringend noodig, maar velen twijfelden aan de mogelijkheid iets doeltreffends tot stand te brengen. Deze twijfel scheen zeer verklaarbaar en gegrond, met het oog op het ongemeen groote getal der rivieren en beken, die den Rijn haar water en haar slib toevoeren. Maar de schijnbaar oneindig verdeelde taak wordt bij nader onderzoek eenvoudiger, dewijl hieruit blijkt, dat eenige der voornaamste zijrivieren zeer weinig slib bevatten; daarentegen zijn andere in dit opzicht zoo veelbeteekenend, dat alleen met hare verbetering reeds eene belangrijke uitkomst wordt verkregen.

Tot de eersten behoort de Achter-Rijn. Hij ontvangt het grootste deel van zijn slib van de Nolla. En daar de Achter-Rijn den vereenigden Rijn meer beinkeel toevoert dan de Voor-Rijn, volgt hieruit reeds, onafhankelijk van de voordeelen voor de bewoners harer oevers, welk algemeen nut de verbetering van de Nolla zoude stichten.

De Voor-Rijn verkeert in gelijke omstandigheden, daar hij zijn meeste slib van den Glenner ontvangt en dus, door verbetering van dezen, zelf eene groote verandering ondergaan zou.

In het algemeen verdient het de aandacht, dat van de benedenlanden, die in de hoogere, meest verwijderde dalen nedervallen, een groot deel de benedenlanden niet bereikt, een ander gedeelte slechts in zeer verkleinden staat, wijl zeer veel op flauwer hellende plaatsen blijft liggen. In het nog volledige voorbeelden zijn hiervan de Achter-Rijn en de Albula, die bij Domleschg niet het karakter van zeer slibrijke stroomen vertoonen, terwijl zij toch in hunnen bovenloop aanzienlijke hoeveelheden slib opnemen.

De rijkdom aan slib van de Nolla en den Glenner heeft eene gelijke oorzaak: beider dalen liggen in eene sterk verweerde kleilaag (*Thonschiefer*). De Nolla is eene wilde beek van buitengewoon afmetingen; de Glenner daarentegen reeds eene tamelijk waterrijke rivier, die verscheidene aanzienlijke beken in zich opneemt. Bij de verbetering kunnen echter dezelfde beginselen ten grondslag liggen.

Indien tijdens de overstrooming van de Nolla in Sept. 1868 ook de waterstand in den Rijn hoog geweest was, zou de ramp zich nog veel verder in de benedenlanden hebben doen gevoelen.

De Regering van Graauwbunderland wijst ook op het vroeger roekelooze uitroeien van de bergen, maar meent, dat men te ver gaat door alleen hierin het kwaad te zoeken, daar toch ook vroeger overstroomingen plaats grepen, ofschoon er weinig handel in hout werd gedreven. (Mij dunkt, dat men een bosch zorgeloos behandelen kan, al is men geen groothandelaar in hout. Wie slechts in een bosch op Java geweest is, zal er van overtuigd zijn.) De bosschen in dat kanton zijn uitsluitend eigendom van gemeenten, corporatiën en particulieren, en de onafhankelijkheid der eersten gaat daar buitengewoon ver.

De brief van de Regering te Chur wordt gevolgd door een *Bericht zum Projekte der Nolla-Verbauung* van haren hoofdingenieur Ad. Salis. Daaraan zij het volgende ontleend:

Het vóór tien jaren opgemaakt ontwerp tot verbetering van de Nolla is tegenwoordig om twee redenen niet meer bruikbaar: vooreerst, wegens de groote veranderingen die in het Nolla-dal hebben plaats gegrepen; ten tweede, omdat de sedert gedane waarnemingen van deze buitengewoon wilde beek eene wezenlijke wijziging van het vroegere verbeteringsstelsel raadzaam doen schijnen.

Om de eerste reden werden reeds in 1869 nieuwe terrein-opnemingen gedaan. Maar door de groote overstrooming van dit jaar (1870) en de aanslibbing is ook die arbeid weder onbruikbaar geworden.

De opdracht aan den heer Salis tot het leveren van een nieuw ontwerp maakte nieuwe opnemingen noodig in eene vallei, bijna even veranderlijk als de krater van een vuurspuwenden berg. Ook deze, die eerst in het midden van October 1870 konden aanvangen, werden door het buitengewoon ongunstige weder ongemeen verzwaard en vertraagd, dewijl niet alleen wegens regen en sneeuw en hoogen waterstand gedurende vele dagen niet kon gewerkt worden, maar bovendien de reeds verrichte arbeid door de overstrooming van November weder omtrent werd.

Nalaat tengevolge dezer omstandigheden de noodzakelijkste terrein-opnemingen eerst vóór weinige dagen afgeloopen waren (het verslag is van 24 November 1870), kan er nu nog geen sprake zijn van een gedetailleerd ontwerp. Wij moeten ons dus beperken tot de hoofdtrekken.

De plannen bestaan nu in eene situatie-teekening en een overzichtsprofiel, benevens dwarsprofielen van de rivierplekken, waar het eerst gebouwd zal moeten worden.

Het zal niet overbodig schijnen eenige grondbeginselen uiteen te zetten, na de verbeteringen van bergbeken in iedere maand zijn. Wie geleend had dit onderwerp grondig te bestuderen en met anderen er over te spreken, zal bevonden hebben, dat in het algemeen nog vele onjuiste en duistere voorstellingen de overhand behielden, zelfs bij hen, die zich veel met zulke verbeteringen ophielden.

Wel is waar zijn sedert vele jaren in dit kanton, gelijk in andere, zulke bouwwerken in groote getale uitgevoerd en daarmede schoone uitkomsten bereikt geworden. Maar men heeft nog geene stelselmatige schifting, noch samenvatting van de opgedane ondervinding.

Wij bevinden ons hier op een veld, door de wetenschap nog zeer weinig ontgonnen, en dewijl geijkte normen nog ontbreken, schijnt het niet onnoodig bij een ontwerp de grondbeginselen te beduiden, die er in worden toegepast.

De verbeteringen van de bergstroomen laten zich, ondanks verschillende gesteldheid, toch verdeelen in twee categorieën, naarmate zij bestemd zijn terreinbewegingen en de daarmede verbonden ophooging van het bed te verhinderen, of reeds in beweging gebrachte bouwkade tegen te houden. Zeer dikwijls moeten wij beide bedoelingen bereiken.

Van de gevallen der eerste categorie, waarin door maren of andere bekleedingen belet wordt, dat bij beschadigde glooiingen, tengevolge van het verweeren der oppervlakte, achtervolgens grootere massa's den voet verliezen en daarna instorten, zal hier niet verder sprake zijn, maar slechts van die gevallen, waarin de uitgravende werking van het water, zoo ook al niet de eerste oorzaak van het kwaad, toch die van zijne verdere verspreiding is.

Hier zijn weder twee hoofdklassen te onderscheiden, naar gelang uitgronding (*Unterspülung*) van de glooiingen, tengevolge van dwarsstroomen of achtereenvolgende uitschuring van de rivierbedding, plaats grijpt. In het eerste geval kan de oorzaak van den dwarsstroom worden weggenomen, zoo bij gevonden wordt door in het bed liggende rotsblokken. Door het doen springen van zulke blokken hebben de Zwitsers zeer belangrijke uitkomsten verkregen, b. v. het tot rust brengen van de helling tusschen Tinzen en Rofna, in Oberhalbstein. Als een rotskop de dwarsstrooming veroorzaakt, kan men het water door een tunnel afleiden, gelijk met zeer goeden uitslag gedaan is aan de Rabiosa, nabij Chur. Anders moet afleiding van den stroom door kribben of stuwen (*Abweisbauten*) plaats vinden, waardoor b. v. de door de Landquart ontgroefde en afschrikkelijke glooiing tusschen Schiers en Grüsch geheel tot staan is gekomen.

De dwarsstroomen worden veel minder waargenomen in de Nolla dan in den Glenner.

Het reeds dikwijls beschreven beloop der vorming van gleuven in wilde beken (*Rüfenrinnen of Runsen*) door verdieping van het bed wijst vanzelf op het geneesmiddel. Wij willen hier slechts met een enkel woord herhalen, dat het dieper insnijden van het bed even veelbeteekenend is als het afsnijden van den voet der hellingen, en noodwendig het afschuiven der laatsten ten gevolge heeft, zoodat met de uitdieping van het bed ook de beweging van de oevers, en dus de toeneming van bezinksels gelijken tred houdt, maar dat de gleuf in breedte en diepte toeneemt.

Het, gelijk wij gezegd hebben, door den aard van het kwaad hier aangewezen, middel bestaat in het bevestigen van de bedding; gelijktijdige verhooging hiervan zal de genezing bespoedigen en is daarom altijd aan te bevelen, als zij mogelijk is, en wel te meer naarmate door het tegenhouden van de bezinksels een voordeel wordt bereikt. Het beloop der genezing is, dat de aangetaste oevers zoolang naakken totdat zich een hellingshoek gevormd heeft, waaronder zij, naar gelang der aardsoort, tot rust komen. Dat dit door vlechtwerk te bevorderen, en op het gansche werk door het te voorschijn roepen van een bekleedenden en bindenden plantengroei de kroon te zetten is, mag als bekend worden aangenomen.

Het bevestigen van de bedding kan op onderscheidene wijzen worden bereikt. Als bouwstof verdienen steenen, wegens de duurzaamheid, boven het hout de voorkeur. Overigens is men het algemeen eens, dat bijzondere aandacht te vestigen valt op voldoend verband in alle deelen, vooral in de kroon, en op het beletten van ontgronding en zijdelingsche uitspoeling.

Daarentegen bestaat er, te oordeelen naar de uitgevoerde werken, in andere opzichten een niet onbeduidend verschil van zienswijze, namelijk met betrekking tot den vorm, de wijze van constructie en de afmetingen en ook den onderlingen afstand, zoo men aanneem mag, dat de ontwerpers door vaste beginselen geleid werden, waaromtrent zij zich rekenschap hebben gegeven. Overigens gelden de hier te bespreken constructieregels, zoowel de stuwen in de dalen, die bestemd zijn om de bezinksels tegen te houden, als de werken tot verzekering van de rivierbeddingen.

De algemeen daarvoor aangenomen grondvorm bestaat in een met den top stroomopwaarts gerigt liggend gewelf. Daarbij is het eene dikwijls volgehouden en in toepassing gebrachte meening: hoe sterker of minder flauw de boog, hoe beter. Wij deelen niet in dit gevoelen. Het doel van den boogvorm is het grootst mogelijke weerstandsvermogen tegen den stoot des strooms. Maar dit vordert evenzeer een vast aanleunen tegen beide zijden, en juist dit gaat te meer verloren, naarmate men den halven cirkel nadert. Want terwijl de druk van een vlakken boog tegen de zijwanden van het ravijn werkt, loopt hij bij den halven cirkel, of een daaraan nabijkomend segment, daarvan evenwijdig en vindt alzoo geen natuurlijken tegenstand, maar moet deze eerst door kunstmatige rechtstanden geschapen worden, die als torens buiten de glooiingen uitsteken en daar vleugels hiernaan verbonden moeten worden. Zoo wij hierin eene werkelijke fout zien, komt er nog bij, dat met de ter beschikking staande ruwe bouwstof een flauwe boog beter en met minder aanwending van de, wegens den conischen gewelfsteenvorm noodige, opvullingen of opwiggingen met kleine steenen goed aaneengesloten kan worden uitgevoerd. De ondervinding leert, dat bij het gebruik van lange steenen en een vast verband een geheel vlakke boog tegen het verschuiven van den geheelen muur of het wegdrukken van enkele steenen volkomen verzekert.

Wat het dwarsprofiel dezer dalstuwen betreft, wordt meest als regel voor den buitenwand eene sterke glooiing of versnijding aangenomen. Geen van beide is noodig. Zelfs is deze dwarsdoorsnede nadeelig, ten eerste dewijl alsoo de geheele voorzijde door het daarover vallende water met slib en steenen blootgesteld is aan afslijting, die zeer in aanmerking komt, bij loodrechte nederstorting daarentegen slechts de gezakkelijk te vervangen bovenste laag; ten tweede, dewijl het gevaar van een door den val veroorzaakten kolk juist bij den voet van een talud bestaat, terwijl bij loodrechten val het water verder van dezen valt; ten derde, dewijl het voordeel, dat het water bij loodrechte nederstorting „schoot vrij" en tijdelijk zijne snelheid verliest, verloren gaat.

Wij houden dus eene buitenglooiing voor onnoodig en ondoelmatig. Dit sluit echter de noodzakelijkheid eener sterke fundeering niet uit.

Een gewichtig punt maakt bij zulk een werk de dikte uit. In dit opzicht moet ik verbaasd staan over het monsterachtige der aangenomen afmetingen, en valt het moeilijk te gelooven, dat men zich bij de vaststelling daarvan ooit rekenschap heeft gegeven. Wij zien niet in, waarom hier eene grootere dikte noodig is dan bij een gewonen bekleedingsmuur. Het voordeel, dat men zich van zulk eene kolossale massa droge steenen belooft, is echter te denkbeeldiger, omdat er van een eigenlijk metselverband geene sprake is, en dus van zulk een vijf tot zes ellen dikken steenhoop hoewaardig meer weerstandsvermogen kan verwacht worden dan van een half zoo dikken muur, opgetrokken volgens de bierbeven gedane aanwijzingen, met lange steenen in behoorlijk verband.

Bij den stoot of druk, waaraan zulke werken zijn blootgesteld, wordt dikwijls een gewichtige factor buiten rekening gelaten, namelijk, de door den stuw bewerkte vermindering van verhang en dus van snelheid, alsmede het voordeel, dat metselwerk zonder mortel het water doorlaat.

Omtrent het eerste punt valt, op grond van de ondervinding, aan te voeren, dat, behalve bij zeer steile gleuven, groote steenen gewoonlijk den stuw niet bereiken. Van het gevaar, dat zij aanbrengen, behoeft dus geen sprake te zijn.

Wat het tweede punt betreft, is het bekend, dat de door onstuimige beken medegevoerde zware voorwerpen, bij paalrijen, zoowel staketsels, bakken, ja zelfs achter levende heggen staan blijven, terwijl metselmuren worden omvergestooten. De eersten laten het water door en de stoffen blijven als doode massa daarachter liggen, de laatsten daarentegen ondergaan den vollen druk van het opgestuwde water met alles wat het afvoert.

Merkwaardig was in dit opzicht de ervaring, opgedaan bij de groote overstrooming van de Nolla, in September 1870. De afstroomende massa slof vond bij het dorp Sils hare grens in eene levende haag. Daarachter bleef een hoop slib en steenen staan. De onmiddellijk aangrenzende graslakte bleef geheel onbeschadigd, ofschoon het gras, dat in de takken der boomen hangen bleef, en andere kenteekenen verrieden, dat er eene groote massa water overheen was gevloeid.

Dit voordeel, water door te laten, is ook eigen aan droog muurwerk; het is mijns inziens aan te nemen, dat daaruit saamgestelde stuwen een waterdruk hebben uit te houden gelijk b. v. de ondersteuningsmuren eener vergaarkom van gelijke hoogte.

Bij het bepalen van de hierboven verschillende nuttige afmetingen schijnt men zich ook te hebben voorgesteld, de instorting van eene hooghelling te

voorkomen. Dit ware, zoo de afscheiding aanneinlijk is, zelfs met dikke muren eene ijdele onderneming. Rechtstreeks bergen te stuiten vermogen wij niet; wij kunnen slechts het verdere ondergraven van binnen voet verhinderen en mogelijk maken, dat zich een nieuwe voet worme. (*)

Ch., 26 Juli '74. R. v. E.

(*Wordt vervolgd.*)

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ De Gemeenteraad van Neukirchen, in het Regeerings-district Trier, heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een nieuw raadhuis met lokalen voor het vredegerecht.

De ontwerpen moeten uiterlijk den 1en October zijn ingezonden bij den Burgemeester, waarna de beoordeeling zal plaats hebben door eene jury, bestaande uit de heeren: Regeerings- en bouwraad Berrmann te Saarbrücken, bouw-inspekteur Dunnreicher te Saarbrücken en den burgemeester van Neukirchen, bijgestaan door een gelegerd lid van den Gemeenteraad.

Er zijn twee prijzen uitgeloofd, respectievelijk groot 400 en 200 Thaler.

Het programma, met eene situatieteekening van het bouwterrein, is, op aanvrage, bij den Burgemeester Jungtell te bekomen.

— Uit Petersburg wordt gemeld, dat de Regeering een besluit heeft genomen ten opzichte van de plaats, waar aan de Zwarte Zee een nieuwe haven ten behoeve van den handel zal worden aangelegd. Op voorstel der commissie van onderzoek is een punt aan de golf Hadschack daartoe gekozen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft ter kennis van belanghebbenden gebracht, dat in de eerste helft van de maand September a. s., ter benoeming van drie of meer adspirant-ingenieurs bij den Waterstaat, een vergelijkend onderzoek zal plaats hebben. Tot dit onderzoek worden toegelaten Nederlanders, die een voldoend examen als civiel-ingenieur hebben afgelegd aan de Polytechnische school te Delft, mits zij op 1 November 1874 den ouderdom van 27 jaren niet hebben bereikt.

— Bij beschikking van 5 Augustus is de vergunning voor een schroefstoomhoofdiest tusschen Hoorn en Rotterdam, in date 22 Juli 1872 aan A. Dalmeijer te Hoorn verleend, met ingang van 1 September 1874, verklaard te zijn vervallen.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 4 dezer werd overgegaan tot de benoeming van een directeur der gemeentelijke gasfabriek.

Uit het viertal aanbevolenen werd benoemd, met 15 van de 27 stemmen, de heer J. E. M. Kras, directeur der gasfabriek te Carmoussoe (Frankrijk).

De ingenieur H. Linse, te Utrecht, bekwam 7 stemmen en op Dr. W. F. Koppenaar, alhier, waren 5 stemmen uitgebracht.

— De heer Dr. P. H. Schoute, civiel-ingenieur en leeraar aan de Hoogere Burgerschool te Nijmegen, is benoemd tot leeraar in de werktuigkunde en het rechtlijnig teekenen aan de Hoogere Burgerschool alhier.

Amsterdam. Ter secretarie is o. a. ter lening nedergelegd eene voordracht van Burg. en Weth. tot het sluiten eener leening van zeventien millioen gulden.

In de toelichting wordt herinnerd, dat reeds een jaar geleden door B. en W. een lening wenschelijk werd geacht, doch dat de discussie daarover voorbarig werd gemaakt, omdat sommige andere zaken, waarvoor gelden noodig waren, nog slechts in voorbereiding waren. Sedert zijn vele dier quaestien tot oplossing gebracht, maar vier voorname zijn nog niet behandeld: de *Kade aan den Oosterdokssingel*, de *Waterverversching*, de *Riolering* en de *Stadhuizen*. Over de eerste is een voordracht ingediend, de 2de en 3de zijn bij de Commissie van Bijstand in studie, over de 4de liepen B. en W. wegens een definitief voorstel in te dienen. Vervallen zijn intusschen de posten voor de Beurs en voor een Schouwburg; daarentegen zijn nieuwe besluiten genomen, die kosten veroorzaken, uit de lening te vinden.

De onderwerpen, waarvoor de gelden uit deze lening moeten worden gevonden, zijn:

Inrichtingen voor den handel. . .	ƒ 4,700,000.
Verbetering van verver	» 3,500,000.
Openbare gezondheid	» 3,000,000.
Uitbreiding der gemeente . . .	» 2,000,000.
Bouw van woningen.	» 1,800,000.
Onderwijs	» 750,000.
Kunst	» 150,000.
Openbare veiligheid	» 138,000.
Openbare werken van allerlei aard	» 754,000.

Betreffende den post van 18 ton voor bouw van arbeiderswoningen in de nieuwe of aanstaande stadsgedeelten, zeggen Burgemeester en Wethouders ongeveer het volgende:

Ofschoon het niet zunder beslerking is, dat de gemeente geld voor het bouwen van woningen verstrekke, gelooven Burgemeester en Wethouders toch, dat na het belangrijk verslag der gezondheidscommissie (*over de kelderwoningen*) het zeer wenschelijk is, dat van gemeentewege het bouwen van gezonde woningen bevorderd werde. Nu de gemeente zich op niet zeer bezwarende voorwaarden geld kan verschaffen, mag een gedeelte daarvan tot een doelmide aangewend worden, in zulk een vaare verband staande met volksgezondheid en met de welvaart deser stad inhet algemeen; dat doel kan bereikt worden zonder mdeel voor de geldelijke belangen der gemeente en zonder dat de onderneming ontaarde in thelanthropie. Bij een goed plan kan men gode woningen voor de volksklasse bouwen, zonder dat de gemeente daardoor direct of indirect schade ondervindt. De hoofdbeuaenheden, hier zonder te antwikkelen, kunnen op het volgende neder:

Op terreinen der gemeente of nog te verkrijgen, vooral zulke die, wegens afgelegenheid van meer bemchte buurten, niet licht door particulieren voor meer aanzienlijke gebouwen worden gekocht, wenschen Burgemeester en Wethouders ruim 300 percelen, elk van 4 woningen, te doen verrijzen. Bij kostelooze afstand van den ondergrond zullen de baren zoveel kunnen opbrengen, dat daaruit, na aftrek van onderhoud en grondlasten, de te betalen annuiteit er een buitengewone afdoning van 1 pCt. minstens zullen te vinden zijn. Het geval, dat een deel der woningen onbewoond blijft en dus niets opbrengt, is voorzien; daar somige welgestelde ingezetenen, zoouls bij de opricbting der spaarbank is geschied, gemeigd zijn bevonden om waarborgtonde bijeen te brengen, ter dekking van de gemeente tegen eventueele verliezen. Een inschrijving van 5 ton 2½ pCt. ten name van Amsterdam op het Grootboek strijdt daartoe allezins voldoende. De eigenaars van het huis zouden het gebruik moeten behouden, onder eene kenplichtigheid aan de gemeente. — Na afloning van het kapitaal komt de vrije eigendom der percelen aan de gemeente tot vergoeding van den kostelooze afstand der gronden.

Boekaankondiging.

Eindelijk zijn de twee eerste afleveringen van het tijdschrift *Archief voor het kadaster*", onder redactie van den heer O. Gleuns, landmeter bij het kadaster, bij J. B. Wolters te Groningen verschenen. Eindelijk, zeggen wij, want lang hebben de uitgevers op deze eerstelingen laten wachten. Voor hen die belangstellen in 't kadaster moest toch de aankondiging van borengenoemd tijdschrift welkom zijn, en de zoolsovattende inhoud, waarvan prospectus en aankondigingen melding maakten, moesten de verwachting wel eenigzins spannen. Geen wonder dus, dat de nu verschenen afleveringen grotig door ons werden ter hand genomen. Voor mooer ons bestek toelaat, wenschen wij een kort verslag te geven van den algemeenen inhoud, dien het werk van den heer Gleuns op ons gemaakt heeft.

De redacteur begint met eene inleiding, waarvan hij een artikel in het *Handelsblad* van 11 Februari jl. tot grondslag legt. In bovengenoemd nommer van het *Handelsblad* wordt nl. geklaagd over de ongezelligheid, waarmede de ambtenaren in 't algemeen inlichting geven omtrent hun rek en waardoor de macht der pers zou worden miskend. Kleingeestige vrees voor openbaarheid verhindert, volgens het *Handelsblad*, in deze veel goeds; menige nuttige hervorming blijft er door achterwege en van menig belangrijk feit komt het publiek niets.

De heer Gleuns neemt uit deze woorden aanleiding om te wijzen op de redenen, die, wat het kadaster betreft, tot die schijnbare geheimzinnigheid aanleiding hebben kunnen geven. Hij acht een dagblad voor mededeelingen betrekkelijk het kadaster minder geschikt. Die mededeelingen moeten door het *groote publiek* niet, of verkeerd, begrepen worden en men zou daardoor meer kwaad dan goed doen. Een special orgaan, dat in tegendeel waarvan hij spreekt, dat behoefte bestaat. Tot dusverre, zegt de heer Gleuns, werd in verschillende uitsluitende tijdschriften hier en daar iets gevonden over het kadaster. Daarboor worden echter de beschouwingen over het kadaster uit verschillende gezichtspunten, niet zelden de oogen van het *groote publiek* gebracht. Een eigen orgaan, waarin ieder die wat over 't kadaster te zeggen heeft spreken kan, is daartoe het beste middel. De redacteur stelt zich voor van zijn tijdschrift te maken eene volledige bibliotheek over het kadaster.

't Is voorwaar een zware taak die de heer Gleuns op zich nam. Eene volledige bibliotheek te leveren betreffende eene zaak waarvan tot dusverre, ook volgens den heer Gleuns, weinig gezegd werd, is zeker niet gemakkelijk, vooral bij de zedelooze van litteratuur, waarvoor de heer Gleuns klaagt, valt er al zeer weinig bijzan te brengen en koopt men gewaar, dat het geheel den naam van bibliotheek niet verdient. De eerstelingen beroegenomend dragen daarvan dan ook reeds de blijken, want bitter mager is het boekdeel van 160 pagina's aan opstellen of stukken, die over een kadaster handelen.

De heer Gleuns zegt: «Het kadaster staat in verband met het materieel welvaren des volks." 't Is een belangrijk vak. 't Wordt niet genoeg gekend en gewaardeerd. In dit waar, dan meer ook, dunkt ons, verwachten, dat de haar Gleuns begonnen zou met aan het groote publiek, waarvoor hij zijn tijdschrift bestemd heeft, eene recht duidelijk te maken, wat dat kadaster dan toch eigenlijk wel is en wat men daarvan moet. Zoo ergens, dan was eene ontplooiing van de onbekende grootheid, die de heer Gleuns wil behandelen, in de eerste aflevering voorzeker op hare plaats zijn. Men zou verder mogen verwachten, dat alhaus deze eerste afleveringen grootendeels gewijd waren aan den het kadaster in een land, zijne werking en zijne gebreken en middelen tot herstel, — aan de mate waarmede ons cadastraal stelsel, zooals de redacteur zegt, in zoo'n nauwe verband staat, af voor 't allarmisten eene aanwijzing van dat verband. Niets van dat al is er in te vinden, en zij die meenen dat ze, na de lezing deser twee afleveringen, zich een duidelijk denkbeeld van het kadaster kunnen vormen, zullen zich bitter teleurgesteld vinden.

Het werk bevat niet minder dan tien opstellen of stukken over het kadaster in andere landen, waarin eenige opstellen over meetkundige onderwerpen en eindelijk het verslag der commissie, in 1873 **belast** gewoest met het examineeren van adspirant-landmeters, bij welke commissie de heer Gleuns als secretaris fungeerde.

Wij zullen niet betwisten, dat de kennis van hetgeen in het buitenland omgaat, voor ons van zeer veel nut kan zijn. Veel van wat de ervaring in andere landen leert, kan voor ons tot leidraad strekken, doch behalve dat men bij het gebruikmaken van die ervaringen zeer voorzichtig behoort te wezen en met tal van omstandigheden en toestanden te rekenen heeft, zal het toch wel een eerste vereischte zijn, dat men de zaak, die men trachten of verbeteren wil, volkomen kent.

Het *groote publiek*, waarvoor het tijdschrift bestemd is, heeft niet veel aan de wetenschap, hoe het kadaster in *andere* landen er uitziet en hoe het daar vervaardigd is, als het niet vooraf op de hoogte gesteld is van hetgeen wij hebben.

Wanneer het tijdschrift uitsluitend bestemd was voor ambtenaren van het kadaster, die gezicht mogen worden op de hoogte van hun vak te zijn, zouden wij er weinig mee kunnen hebben, doch de heer Gleuns schreef, of liever vermeldde, een lese zijne inleiding, *voor 't groote publiek*, en daarvoor gaf hij, meenen wij, een kost die veel te zwaar is.

De heer Gleuns steeg, naar ons inzien, te hoog. Dit is echter een menschelijk zwak, waarover wij hem niet te hard mogen vallen. Hoe menigeen toch heeft verre reizen in 't buitenland gemaakt en weet over hetgeen daar voorvalt veel te zeggen, terwijl hij slechts een nietig deel van zijn eigen land bezocht en zeer weinig bekend is met hetgeen daar omgaat.

Dat is zoo de tijdgeest, zegt men. Wij mogen intusschen den geachten redacteur een goeden raad niet onthouden, nl. deze, dat hij zich wachte voor hetgeen met een, naar men meende, zeer geleerd man voorviel, die hij 't examen voor den dactarulen graad in zekere wetenschap wel de moest hoogzeende vraagstukken wist op te lossen, doch de eenvoudigste vragen uit de eerste beerkelijes over zijn vak niet kon beantwoorden, en die bijkbaar meende, dat de kennis van zijn vak uitsluitend in hoogere sferen te vinden was. Dat het een zeer ontraakbaar en onpractisch man zou wezen, begrepen zijne examinatoren en ze lieten hem druipen, zeeals men dat noemt.

Ofschoon wij, na de lezing van deze eerste afleveringen, allezins grond meenen te hebben om op dit sprekend voetbeeld te wijzen, willen wij de zaak niet te zwartgallig opvatten en liever aannemen, dat de redacteur te veel toegaf aan de zucht om ieder wat te geven, maar bij vervolg daardoor in hetzelfde gebrek waarop hij in zijne inleiding wijst, nl. dat hij voor den een te zeer en voor den ander te weinig geeft. Met deze laatste woorden, meenen wij den algemeenen indruk, dien 't werk ons gaf, te kunnen omschrijven.

Onze ruime gedoogt niet, een overzicht te geven van den inhoud van elk stuk in deze twee afleveringen opgenomen. Een kort woord zagen wij echter niet invoghouden over het opstel van Dr. G. A. Veeuna, overgenomen uit de «Statk. en Staatsinlnshoudk. Jaarb. 1863", en de daarachter door den redacteur geplaatste briefwisseling tusschen den heer Veeuna en wijlen den ingenieur Van Aken, vroeger aan 't Departement van Financien werkzaam.

De heer Veeuna geeft zeer beoordeelende beschouwing van de voorschriften gegeven, en van den arbeid verricht, bij de samenstelling en de bijhouding der kadastrale stukken.

Dat stuk, in eenvoudigen stijl geschreven, geeft voor hen, die zich met de eerste werkzaamheden van 't kadaster hier te lande willen bekend maken, en wij duidelijk overzicht; voor de anderen een aangenaam correspondentie toch blijkt, dat de beschouwingen van den heer Veeuna over de grondslagen, waarop het kadaster rusten moet, zijn aangenomen tot inlichtsel voor de nu reeds onderhanden successievelijke herziening van geheele gemeenten. Te merkwaardiger wordt dat stuk, zu tevens blijkt, dat aan die beschouwingen geen algemeene bijval wordt geschonken en zich, zaar 't schijnt, als 't ware twee partijen hebben gevormd, die over de grondslagen voor de herziening van 't kadaster verschillend denken. 't Zou te ver leiden, hier stilzen te zetten de beginselen en denkbeelden waarvan beide partijen uitgaan; daarvoor is dit verslag dat ook niet bestemd. Voor hen die zich daarmede willen bekendmaken, meenen wij te mogen verwijzen naar de opstellen van de heeren G. E. Lasi en F. Verstijnen, voorkomende in het Tijdschrift voor rechtsgeleerdheid, notariaat en registratie", uitgeeer W. F. P. Enklaar te Dordrecht, 9e en verdere afleveringen van 1874, welke beeren zich ten doel stellen in 't kort zitten te zetten, waardoor en naar welke grondslagen het kadaster hier te lande is tot stand gekomen, hoe het schijnt word gewerkt en vervormd en wat daarvan nog te verbeteren valt.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 10 Aug.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het afbreken en weder in de richting brengen van 22.50 M. beschoeiing langs de schoepsluis van het kanaal door Voorne te Hellevoetsluis. Raming ƒ 1000.

Dordrecht, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van eene ijzeren loopbrug met beweegbare klep, in de plaats der gemeenteveerde Pelserbrug, over de Voorstraatshaven. (Herbestading.)

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van hranskolen, ten behoeve van de openbare lagere en middelbare scholen ged. den winter 1874/75.

Middelburg, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het maken van 3 stellen nieuwe galmborden in den Abdijtoren; 2o. eenige timmerwerken voor het aan te leggen pontveer bij de lokhde; 3o. het veranderen en herstellen van het kantoor bij de koopmanshoere.

Willemsoord, te **5** uren, door den directeur der aanschaffing van weldadigheid, bij G. van Schothorst: het verbouwen der fabriek alsaar, zonder lijfvering der materialen.

Dinsdag, 11 Aug.

Middelburg, te **11** uren, door den directeur der registratie en domeinen: het leggen van 4000 M³ op de slijkvangers, gelegen op de Rijks-scharen nabij den polder de Kleine Stelle in den Brakman, met het onderhoud tot 1 Mei 1875 van de slijkvangers met hun kraanaat en rijsbesling.

Hoogeveen, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een ijskenhuis op de algemeene begraafplaats nabij de kun der gemeente.

Arnhem, te **1** uur, door de comm. voor de gemeentel. gasfabriek: het leggen van nieuwe, het opzeuren en gedeeltelijk weder leggen van oude gasbuizen in de gemeente. Raming ƒ 10,000.

Woensdag, 12 Aug.

Langweer, te **2** uren, bij L. P. Bakker: het slaiten der Houtvaart, loopende van Heutpolle tot in den Scharsterrijn, lang circa 2120 M., in percelen. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Stadskanaal, te **4** uren, door K. Zunding c. s., bij K. Greaver: het maken van eene grondpomp onder het hoofdlidge naar Gasselterrijveen, met bijbehorende steenen duikers. Inl. en aanw. bij Zunding voorzoverre.

Donderdag, 13 Aug.

Borselen, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Elkwoutsdijk en den calamiteusen polder Borselen, in het gemeentehuis: de uitvoering van buitengewone verdedigingswerken aan den zeeer van den polder Borselen. Inl. bij den waterbouwkundigen A. Beliter, te Borselen. Aanw. 10 Aug.

Bolsward, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het van binnen en buiten verven van de school en onderwijzerswoning te Arum. Bestek ligt ten gemeentehuize te Bolsward en bij J. Meijer, te Arum. Aanw. 11 Aug., te 10 uren.

's-Hage, te **12** uren, door de comm. belast met de droogmaking der plassen in Schieland, aan het lokaal van het prov. bestuur: 1o. het uitbaggeren van tochten en het verdiepen van waterleidingen in de droogmakerij. Raming ƒ 25,100; 2o. de levering van minstens 20,000 en hoogstens 30,000 HL. steenkolen, ten behoeve van de hoselen- en boven-stoomgemalen.

Oostrieum, door het gemeentebestuur: 1o. te **12** uren: het in orde maken en ter kroodte van 2.50 M. met Westkliefkens bestraten van den Bakkumerweg en Stetsens, gemeenelijk lang 5924 M.; 2o., te **1** uur: het vergroolen van het schoolgebouw.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het wegruimen van een in de Zuiderzee tusschen Urk en Marken gezonken vaartuig.

Dordrecht, 's avonds **8** uren, ten behoeve van het gemeenteschutje gericht voor krankzinnigen: de levering van 2000 HL. Ruhr-steenkolen.

Vrijdag, 14 Aug.

Leeuwarden, te **10** uren, door het gemeentebestuur van Leeuwarderadeel: het wegruimen van de bestaande en het maken eener nieuwe brug over de Wirgervaart in de strekking van den Wirgerlijk onder Stiens. Inl. bij den architect E. Kuikstra, te Stiens. Aanw. 12 Aug., te 3 uren.

's-Bosch, te **11** uren, door den architect J. Bahuis, in het Eindhovensch koffiehuis: het bouwen van een landhuis onder de gemeente Vaghl, ter plaatse genaamd Ouwerkerk. Aanw. 10 Aug., te 4½ uren.

Amsterdam, te **11** uren, door het departement van koloniën, aan het koloniaal stallingsmoot: de levering, in 86 percelen, van: glasruiten en schaapsglas; staal; conductours-kettingen; sloepzeilen, beervaten en pagaaien; brandspuiten en brandspuitslangen; divers leder; wijlen; divers houtschoeik; ijzeren waterkisten; ijskists; ijzen kolomschoppen; vouw- of kruistoelijes; wollen dekens; baai en saai; houten kisten voor erwten; stearine-kaarsen; list voor het aanteeken voor belangrijke krijgsbedrijven; katoenen sperien; zinkwit; slijpsteenen; hang- en sluitwerk; donkerblauw laken; divers ijzerwerk; geepen voor pantalons; ijzeren en koperen houtschroeven; verfkwasten; emmerkolven en zakes; diverse papiersoorten; idem houtscoorten; idem katoenen; ijzeren ineten; idem draadnagels, spijkers, enz.; lampen en lantaarns; divers gereedschap; kisten voor schoenen; bankschroeven en duimschroeven; hand-passmachines; divers zeil-, meppelen-, steenen-, pressetering- en karidoek; blik, lood en zink; divers koper, koperen spijkers, enz.; Portland- en vuur-cement; diverse behoeften voor de Landsdrukkerij; olien, teren en talk, en gietijzer. Voorwaarden enz. ter inzage aan het departement van koloniën, en aan het koloniaal etablissement, te Amsterdam.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, om het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen aan de gebouwen en vaartuigen, behoorende tot het Rijkeseer te Zalt-Bommel, aant het onderhoud tot 31 Oct. 1877. Raming ƒ 1710 per jaar.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het bouwen van eene hoevenaverwoning met stalling, ter vervanging van boeve aa. 10, op het Rijks-gestiebt Oosterstraatsham. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle en den ingenieur, te Kampen. Raming ƒ 10,300; 2o. het wegruimen van een in de Zuiderzee gezonken vaartuig in het vaarwater tusschen Schulhaad en Urk.

Lekkerkerk, te **12** uren, door het bestuur der polders Den Hoek-en-Schuwagt en Zuidbroek, ten gemeentehuize: de levering van 1600 HL. Rubkoleu en 400 HL. Engelsche kolen. Voorwaarden bij den voorsitter R. Blak, te Lekkerkerk.

Berkhout, bij den secretaris van den polder Westerkeggee: de levering van 3500 HL. gezeefde steenkolen (Sunderlandsche), ten dienste van het stoomgemaal nabij Hoorn, te leveren vóór 15 September.

Anjum, bij den administreerend kerkvoogd E. Y. Butma: het verven der nieuwe orgelkast met toebehooren.

Zaterdag, 15 Aug.

Rhederstoog, door het gemeentebestuur van Rheden: de levering van 50,000 beste straatklinkers, te leveren tegen 1 Sept. a. k.

Maandag, 17 Aug.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het door van werkzaamheden ter uitbreiding der lokalen van het physiologisch laboratorium ens., behoorende tot de academische gebouwen te Leiden. Inl. bij den hoofdingenieur, te 's-Hage en bij den tijdelijken opzichter, te Leiden.

Breda, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in Het Raf van Holland: het verlengen der sluis Vlaskenaest en het steenen van een deel overgebleven grond van het reeds afgegraven bastion Mansveld. Bestek en teekening ten kantore der registratie en domeinen, alsaar. Aanw. 14 Aug., te 10 uren.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het leveren en stellen van de noodige ijzerwerken, tot voortzetting van het bestaande pneumatische buizennet volgens het Lierstar-stelsel in de Pieter-Cornelisz.-Hooftstraat, en het maken voor die werken van fundeeringen met ontgraving, aanvulling en verdere werken.

Dinsdag, 18 Aug.

Heteren, te **11** uren, bij D. Vermeer: het bouwen van eene steenen schuur en stalling, met bijlevering der materialen.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van constructiehout, als (in minimum en maximum):

Hoevelheid. Minimum.	Hoevelheid. Maximum.	Lengte.	Bet.	Dikte.	
15 stuks.	20 st. no. 3	5,50	0,28	0,24	Balken Balken
15 »	20 » » 6	4,10	0,19	0,16	
15 »	20 » » 14	3,00	0,22	0,18	
15 »	20 » » 12	2,10	0,26	0,16	
15 »	20 » » 27	1,00	0,22	0,21	
16 »	20 » » 28	7,00	0,17	0,14	
25 »	30 » » 29	6,00	0,28	0,24	
50 »	75 stuks				
of 13,- M³	of 19,5 M³	4,00-5,50	0,47	0,118	Balken Planken
100 stuks	125 stuks				
of 24,3 M³	of 30,4 M³	4,00-5,50	0,47	0,110	
160 stuks	200 stuks				
of 31,7 M³	of 42,3 M³	4,00-5,50	0,45	0,100	
600 stuks	150 stuks				
of 19,- M³	of 28,5 M³	4,00-5,50	0,45	0,090	
115 stuks	125 stuks				
of 19,3 M³	of 21,2 M³	4,00-5,50	0,45	0,080	
id. stamm. 15 st.	20 stuks	4,70	»	0,30	Balken Balken
150 M.	200 M.	»	0,30	0,036	
450 »	600 »	»	0,30	0,024	
400 »	500 »	»	0,30	0,018	
300 »	400 »	»	0,30	0,013	
300 »	400 »	»	0,30	0,009	
200 stuks	200 stuks				Balken Planken
of 58,2 M³	of 42,3 M³	4,00-5,50	»	0,100	
150 stuks	200 stuks				
of 19,0 M³	of 25,4 M³	4,00-5,50	»	0,090	
150 stuks	200 stuks				
of 17,0 M³	of 22,6 M³	4,00-5,50	»	0,080	
40 stuks	50 stuks				Balken Latten
of 3,9 M³	of 4,9 M³	4,00-5,50	»	0,070	
1300 M.	1600 M. n. 1	»	0,45	0,07	
1000 »	1200 » » 3	»	0,45	0,05	
75 stuks	100 stuks				Planken Planken
of 26,3 M³	of 35,0 M³	4,00-5,50	0,45	0,165	
15 stuks	20 stuks				
of 4,3 M³	of 5,7 M³	4,00-5,40	0,45	0,135	

te leveren in de magazijnen aan het Koningsveld.

Utrecht, te **8** uren, door de maatsch. tot expl. van staatsspoorwegen: 1o. het vergrooten van het hoofdgebouw op het station te Bergen-op-Zoom, met bijbehoorende werken. Raming ƒ 28,170; 2o. het maken eener verhoogde veelading, het verbreeden van een gedeelte spoorbaan, het leggen van sporen en wissels enz. aan de halte Peperga, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingen. te Meppel. Raming ƒ 4550.

Woensdag, 19 Aug.

Leeuwarden, te **11½** uren, door burg. en weth.: het doen van verbeeren aan gemeentegebouwen, bruggen en publieke waterplanten. Inl. bij den directeur der gemeentewerken, 10 Augustus.

Donderdag, 20 Aug.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van den spoorweg Zwaluwe—Zevenbergen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingen. te Arnhem en den hoofdopzichter te Willemsdorp. Aanw. 10 en 14 Aug., telkens te 12 uren, aanvangende te Zevenbergen.

Arnhem, te **1** uur, door de commissie voor de gemeentelijke gasfabriek: 1o. de levering van p. m. 8700 M. gegoten-ijzeren gasbuizen, van diverse wijde, met daarbij benoodigde hulpstukken en waterbakken; 2o. de levering van 100,000 KG. prima qualiteit Lukoche steenkolen. Inl. aan gemeente fabriek.

Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het maken van eene trap en den onderbouw van eene school en onderwijzerswoning te Marken. Inl. bij den burgemeester van Marken en bij den prov. opzichter T. C. van der Sterr, te Hoorn. Aanw. 15 Aug. Bij inzenden uiterlijk 19 Aug., vóór 12 uren.

Vrijdag, 21 Aug.

Weidum, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Baarderadeel: het maken van 2 vaste houten bruggen in den nieuw te maken grintweg van Hijlaard over Reptille naar Reward, en van eene vaste houten brug in den nieuw te maken weg van Oosterlittens tot den weg Bozaard—Tirns. Inl. bij den gemeente-architect van Baarderadeel. Aanw. 19 Aug., te 10 uren.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van binnenl. zaken: de levering, van 1 Sept. '74— 31 Aug. '75, van brandstoffen, o. a. van 60,000 KG. schaalkolen, ten dienste van gen. ministerie.

Haarlem, te **2** uren, door regenten van het St.-Elisabeths- of Groote gasthuis: het doen van eenige veranderingen, bijbouwing en verniewuwingen aan de bestaande gebouwen van het gesticht. Bestek ter inzage in genoemd gesticht. Aanw. door den architect Van den Arend. 14 Aug., te 10 uren.

Zaterdag, 22 Aug.

Zaamslag, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van de calamiteuse polders Margareta, Kleine Huisseue en Eendracht, in De Gouden Appel: het maken en zinken van 7500 M³ zinkstuk van twee rijdagen; het leveren en vervoeren van 6100 schepsten grenzen Doornikschen steen, 2020 schepsten afval van Doornikschen of Lessinessehen steen; het maken van 90 M³ rijsbeslag met staaktijen. Inl. bij den opzichter J. Mulder, te Zaamslag. Aanw. 15 en 19 Aug.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van een schoolgebouw met onderwijzerswoning, op Let terrein, gelegen naast de Rijks-H. B. S. Bestek met teekeningen aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 17 Aug., te 10½ uren.

Vrijdag, 28 Aug.

Delft, te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Joseph, in De Bolk: het eerste gedeelte van den bouw der nieuwe kerk met toren. Complete calcaus, à ƒ 7 per stel, te bekomen bij de heeren. Van Dijk, te Delft en De Bent, te Rotterdam. Inl. bij den architect E. J. Margry, te Rotterdam. Aanw. 21 Aug., te 12 uren.

Donderdag, 3 Sept.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en leveren van 30 loopwagtigen met stalen tangen voor spoorwiesels; 2o. het leveren, kopen en carboniseeren van eikenhout voor 30 wissels met 150 dwarsliggers, in 3 perc.; 3o. de levering van 2,000,000 KG. spoorstaven met cinderverbindingen en hoekbouten, in 3 perc.; 4o. het maken en stellen van den noodeu bovenbouw over de brug over de Nieuwe Maas, te Rotterdam, alles ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. van no. 4., 22, 25 en 29 Aug., telkens te 11 uren.

Maastricht, te **12** uren, bij den ontvanger der registratie en domeinen: het slechten van een deel van den hoofdweg gelegen tusschen de westelijke grenslijn van het erf van den heer Regout en de Capucijnenstraat; het afgraven van de daarvoor liggende tumulle en het bouwen van rieten. Bestek met teekeningen, van 15 Aug. af, ten kantore van den ontvanger voormeld. Aanw. 31 Aug., te 10 uren. Bij. inz. uiterlijk 2 Sept., vóór 12 uren.

Maandag, 7 Sept.

Harlingen, door het dijkbestuur der Vijf deelen Zeedijken Bunkingha, bij den secretaris: de levering, vóór 1 Oct., van: 200 stuks Noordsche greenen palen van 7½ d.M., 250 stuks idem van 6½ d.M., 50 stuks zware eiken goedingen.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: 1o. het stichten van een gebouw op de perceelen nos. 97 en 98, bij de Sophiaan. Aanw. 12 Aug., te 11 uren; 2o. het aanveeren en wederopbouwen eener woning, op een terrein Achter de Hoven. Aanw. 12 Aug., te 2 uren. Inl. voor beide bij den architect J. D. Beuns.

Alloep van Aanbestedingen.

Boschkapelle, **31** Juli: het uitvoeren van fundeeringswerken voor de in aanbouw zijnde kerk; minste inschr. waren Gebr. Van de Velde, te Neuzen, voor ƒ 375.

Amsterdam, **27** Juli: het bouwen van eene openbare burgerschool 1e klasse voor meisjes, met lokaal voor gymnastiek en woning voor de onderwijzeres; ingek. 13 bilj., als:

J. C. v. d. Kleij,	ƒ 44,749
W. L. van Beekum,	» 44,512
H. G. Schelten,	» 44,432
A. Aalders,	» 43,830
C. Rietsnijder,	» 43,600
C. J. Maks Jr.,	» 42,980
H. Rietsnijder,	» 41,800
L. C. Schaade,	» 41,579
R. Craijff en H. Schouten,	» 40,948
J. Begtink en W. L. Leibbrandt,	» 40,883
J. Lenter,	» 39,980
B. van der Linden,	» 39,500
J. L. Boekholtz,	» 39,390

alles alhaar.

Utrecht, **27** Juli: de levering van 6000 stuks etnen dwarsligpore voor den Centraal-spoorweg, in 2 perc.: perc. 1, P. Vermeer, te Kerk-Driel, ƒ 15,999; perc. 2, P. Vermeer, ƒ 12,800; A. Holman, te Zwolle, ƒ 11,800; beide perc., H. E. van Gelder, te Amsterdam, ƒ 12,440; Eintboven en Zn. te Zwolle, ƒ 21,420; Berart en Binet, te Antwerpen, ƒ 20,340; A. A. v. d. Sande, te Boxtel, ƒ 20,940; Dehrs Maertens, te Brugge, ƒ 20,880; J. H. Hogerwou, te Boxtel, ƒ 20,820; R. H. Cleven, idem, ƒ 20,580; T. d. Made en Gips, te Rodrecht, ƒ 20,400; J. J. v. d. Eerden, te Boxtel, ƒ 20,370.

Goes, **27** Juli: de levering van: a. 1000 schepsten grenzen Doornikschen steen, b. 1000 schepsten afval van Doornikschen of Lessinessehen steen: J. Cruijssen, te Niel, a. à ƒ 0.15, b. à ƒ 5.10 per last; M. Adriaansen, te Stedrecht, a. à ƒ 3; b. à ƒ 2.70 per schepsten; S. Mostmans, te Zierikzee, a. à ƒ 3; b. à ƒ 2.65 per schepsten; D. Tholens, te Nessen, a. à ƒ 2.97, b. à ƒ 2.72 per schepsten; J. Fils, te Vlissingen, a. à ƒ 2

J. van der Most,	te Schiedam,	ƒ 3430.
W. Lock,	» Steenbergen,	» 2900.
J. Bout,		» 2940.
A. Schaaij,		» 2805.
M. L. Veenenbos,		» 2858.
P. van Soest,		» 2846.74
L. de Neef Lz.,		» 2645.
G. Veenenbos,		» 2535.
overigen aldaar.		
Raming		» 3050.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

Arnhem. Wij ontleenen aan de *Ned. Industrieel* van 2 dezer het volgende:

»**Overkapping van het spoorwegstation buiten de Delftsche poort te Rotterdam.** Zijn wij wel onderricht, dan heeft de Minister van Binnenlandsche Zaken dit werk (aanbesteding van 9 Juli ll.) opgedragen aan de vennootschap: de ijzergieterij »de Prins van Oranje" te 's-Hage, de firma, die reeds meermalen bewezen had voor dit werk volkomen berekend te zijn en hier, behoudens een betrekkelijk zeer klein verschil met twee Duitsche firma's, voor de laagste som had ingeschreven, t. w. ƒ 272,816, terwijl de begrooting ƒ 327,000 was. Wij verheugen ons in deze beslissing van den heer Geertsema, dewijl er over het algemeen geen overvloed van werk is aan onze ijzerfabrieken, en de ondervinding heeft geleerd dat, zoo Nederlandsche inschrijvers soms de laagste sommen voor werken te Berlijn of te Brussel hebben geboden, voor werken die ter algemeene mededinging waren opengesteld, de Regeeringen dier rijken geen bezwaar maakten den voordeeling beleefdelijk af te wijzen met de, overigens zeer juiste, opmerking, dat bij een betrekkelijk klein verschil de nationale fabrieken de voorkeur verdienen."

Advertentiën.

BOUWKUNDE.

Een in alle opzichten bekwaam bouwkundig persoon, middelbare leeftijd, van de noodige bescheiden voorzien, zoekt zoo spoedig mogelijk eene betrekking als **OPZICHTER** of **ONDERBAAS**, zijnde machtig om alle werken uit te voeren. Adres met *franco* brieven, onder n°. 12, aan het bureau van *De Opmerker*.

HAAK, GRUBER & DUPONT, te *Utrecht*, fabrikanten van **UURWERKEN** voor torens en andere openbare gebouwen, **Mathematische en Physische Instrumenten, telegraaftoestellen**, enz. berichten, dat uurwerken in verschillende grootte steeds voorhanden zijn en in den kortst mogelijken tijd geplaatst worden.

Adres te **Utrecht**, aan de fabriek **Nieuwe Gracht, A, 814.**
Rotterdam, Zeevischmarkt, 3.

's Hage, bij den Heer J. M. J. VAN WIELIK,
Leeuwarden, bij den Heer G. DE LOOZE,
Tilburg, bij den Heer J. HORNSTRA,
Zwolle, bij den Heer J. G. UHLMAN. } Horlogiemakers.

KENNISGEVING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *Amsterdam* brengen bij deze ter openbare kennis, dat de op **Maandag den 17 Augustus** e. k. aangekondigde aanbesteding van het bouwen van *twee scholen op de Weteringschans* IS UITGESTELD.

Burgemeester en Wethouders voorn.,
WESTENBERG, Weth.
Amsterdam, 1 Augustus 1874.
De Secretaris,
DE NEUFVILLE.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der Gemeente *UTRECHT* zijn voornemens, op Zaturdag den 22 Augustus 1874, des namiddags ten één ure, in het openbaar ten Stadhuize aan te besteden:

Het bouwen van een Schoolgebouw met Onderwijzerswoning op het terrein, gelegen naast de Rijks Hoogere Burgerschool en aan de Kerkstraat te Utrecht.

Het bestek met teekeningen ligt van af Woensdag 5 Augustus e. k. ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken Achter Klarenburg, en is van af die datum aldaar, alsmede ten Stadhuize en bij de Boekhandelaren J. G. VAN TERVEEN en ZOON verkrijgbaar gesteld, tegen betaling van ƒ 1,— per exemplaar.

Aanwijzing in loco zal plaats hebben op Maandag 17 Augustus e. k., des voormiddags ten $10\frac{1}{2}$ ure.

De Secretaris der gemeente Utrecht,
W. H. DE WATTEVILLE.

AANBESTEDING.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem*, is voornemens om op Donderdag den 20sten Augustus 1874, des namiddags ten één ure, in hare Vergaderkamer **aan te besteden**:

De levering van p. m. 8500 Meter Gegoten IJzeren GASBUIZEN, van diverse wijdte, met daarbij benoodigde HULPSTUKKEN en WATERBAKKEN.

Volgens voorwaarden, die van Dingsdag den 11den Augustus e. k., op *franco* aanvrage, tegen betaling van 25 Cent, aan gemelde Fabriek zijn te bekomen, alwaar tevens nadere inlichtingen kunnen worden verkregen.

ONTMANTELING DER VESTING MAASTRICHT.
OPENBARE AANBESTEDING.

Op Donderdag 3 September 1874, des middags ten 12 ure, zal ten Kantore van den Ontvanger der Registratie en Domeinen te *Maastricht*, bij enkele inschrijving en onder voorbehoud van hoogere goedkeuring worden

AANBESTEED:

Het slechten van een deel van den hoofdwal gelegen tusschen de vestelijke grenslijn van het erf van den heer Regout en de Capucijnenstraat te Maastricht; het afgraven der daarvóór liggende tenaille en het bouwen van riolen.

De Inschrijvingsbilletten op de in het Bestek voorgeschrevene wijze ingerigt, moeten daags vóór de aanbesteding, vóór 12 ure 's middags, vrachtvrij ten Kantore van meergenoemden Ontvanger ingeleverd worden.

Het Bestek met Teekeningen zal van 15 Augustus 1874 af, ter inzage liggen ten Kantore van meergenoemden Ontvanger, en tegen betaling van ƒ 1, verkrijgbaar zijn.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag 31 Augustus 1874, des voormiddags ten 10 ure.

AANBESTEDING.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem*, is voornemens om op Donderdag den 20sten Augustus 1874, des namiddags ten één uur, in hare Vergaderkamer **aan te besteden**:

De levering van 100,000 kilo prima kwaliteit Luiksche STEENKALK, volgens voorwaarden, die van Dingsdag den 11den Augustus e. k. op franko aanvrage, tegen betaling van 25 Cent, aan gemelde fabriek zijn te bekomen.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING DER VESTING BREDA.
OPENBARE AANBESTEDING.

De DIRECTEUR der REGISTRATIE en DOMEINEN voor de provincie *Noord-Brabant* maakt bekend, dat op Maandag den 17den Augustus 1874, des middags ten twaalf ure, in het lokaal *het Hof van Holland te Breda*, door den Ontvanger der Registratie en Domeinen aldaar, bij enkele inschrijving, met voorbehoud van hoogere goedkeuring, zal worden

AANBESTEED:

Het verlengen der sluis Vlooijennest en het slechten van een deel overgebleven grond van het reeds afgegraven bastion Mansveld.

Geene inschrijvingsbilletten komen in aanmerking, wanneer zij niet zijn geschreven op zegel of niet bevatten de geboden som in letters, naam, voornaam en woonplaats van den inschrijver en van de twee door hem te stellen, binnen het Rijk woonachtige, gegoede borgen, of wanneer die billetten niet door de genoemde personen zijn geteekend, voor zoover een en ander niet terstond bij de opening wordt aangevuld.

Zij moeten uiterlijk vóór 12 ure 's middags, van den dag der besteding, worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten Kantore van genoemden Ontvanger, om door of namens den inschrijver, of anders door hem Ontvanger, onmiddellijk in de aldaar geplaatste geslotene bus te worden geworpen.

Het Bestek en de Teekening liggen ter inzage aan het Kantoor der Registratie en Domeinen te *Breda*, alwaar het Bestek tegen betaling van 25 Cents verkrijgbaar is.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Vrijdag den 14 Augustus 1874, des voormiddags ten 10 ure.

VERTICALE STOOMMACHINES.
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

verrasbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen, geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines leeren omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel tot bedrijf als landbouw bestemd.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Het BESTUUR heeft de eer ter kennis van belangstellenden te brengen, dat door de Maatschappij dit jaar drie prijsvragen zijn uitgeschreven, te weten:

1e Prijsvraag. Een concertgebouw, op te richten en te exploiteeren door eene Vennootschap, voor 1000 personen. Ter mededinging worden uitgenoodigd alle Nederlandsche bouwkundigen.

2e Prijsvraag. Een critische beschouwing der verschillende onderwijs-methoden in de bouwkunst, die thans in de meest beschaafde landen van Europa in gebruik zijn. Ter mededinging worden uitgenoodigd allen, die belangstellen in het onderwerp, mits woonachtig in het Koninkrijk der Nederlanden.

3e Prijsvraag. Een houten station voor omnibussen. Ter mededinging worden uitgenoodigd alleen leden van de Maatschappij.

Aan de inzenders der bekroonde antwoorden wordt uitgereikt het getuigschrift der Maatschappij met respectievelijk 300, 150 en 50 gulden.

De antwoorden worden ingewacht uiterlijk 1e. November 1875.

Het Programma is op franco aanvrage te bekomen aan het Bureau der Maatschappij: Wijde Kapelsteeg, E 131 en bij hare Uitgevers, de Boekhandelaars L. VAN BAKKENES & Co. Heerengracht bij de Wolvenstraat, K.K. 194, te Amsterdam.

AMSTERDAM, Aug. 1874.

Namens het Bestuur,
J. H. LELIMAN, *Voorzitter*.
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zoden- en Tafelzout-groeven in BIJNPHUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven Zuijde 55, **Rotterdam.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
Fabrikanten en agenten van **STOOM- en andere WERKTUIGEN**
TE
OUDEWATER.
Specialiteiten voor publieke werken.

KOOLTEER.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem* is voornemens om bij inschrijving publiek te **verkoopen**:

de gedurende een of twee jaren, aanvangende met 1 October 1874, aan die Fabriek geproduceerd wordende KOOLTEER.

Volgens voorwaarden op *franko* aanvrage tegen betaling van 10 Cent aan de Fabriek te bekomen, waar de biljetten vóór 31 *Augustus* a. s. worden ingewacht.

Een JONGMENSCH, bekend met **machine-teekenen** alsmede met het maken van **plannen** voor **fabriek-inrichtingen** en **détail-teekeningen**, zag zich gaarne tegen 1e *September* geplaatst als

MACHINE-TEEKENAAR

op een of ander **technisch bureau**. De beste getuigschriften kan hij produceeren. Reflecteerenden adresseeren zich met *franco* brieven onder lett. M. F. bij de Boekhandelaren L. VAN BAKKENES & Co. te Amsterdam.

MEIJLING & LEDEBOER,
FABRIKANTEN VAN STOOM- EN ANDERE WERKTUIGEN
te BORNE (Overijssel),

vervaardigen en hebben steeds voor directe aflevering gereed **Stoommachines** van de beste constructie, **Stoomketels, Locomobilen** van verbeterd systeem en van verschillende paardenkrachten, **Stoompompen, Kalanders, Hydraulische** en andere **Persen**. Tevens bevelen zij zich aan voor de levering van **Drijfwerken** en alle soorten van **Gietwerk**, alles tegen zeer lage prijzen. Prijsopgaven met teekening worden op franco aanvrage dadelijk toegezonden.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. wederverkoopers genieten rabat.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

KARTON.

HET ROLLENKARTON leveren wij heden op de breedten **1.40, 1.30, 1.20, 1.10, 1.00, 0.90, 0.80** en **0.70 Meter**, ter lengte van **1 tot 40 à 50 Meters**. Het is goedkoop, zeer glad en uitmuntend geschikt tot bekleeding achter Spiegels en Schilderijen, het maken van Modellen enz., Bekleeding van Vloeren, Zolders en Halpgebouwen, voor tocht, doorstuiving als anderzins.

Voor Zoldervakken tusschen balken die geschilderd moeten worden, wordt bijzonder aanbevolen is het aanmaken *gratis* verstrekt.

Bekroond op de Tentoonstellingen te
ARNHEM, LONDEN en WEENEN.
Firma VAN DIESEN en KERREBIJN,
IN SPIEGEL- EN VENSTERGLAS.
HAARLEM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED,
LONDON.
Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van geasphalteerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107b. te *Amsterdam*.

Bij C. L. BRINKMAN, te *Amsterdam*, ziet heden het licht:

DE GIDS VOOR MACHINISTEN
in Fabrieken, bij Droogmakerijen, op Spoorwegen en Stoomboten.
Tevens geschikt tot leiddraad van
FABRIKANTEN en CIVIEL-INGENIEURS.
Vrij naar de laatste, veel verbeterde Hoogduitsche uitgaven van
E. F. SCHOLL,
Civiel-Ingenieur te Berlijn,
door
G. KUYPER, Hz.,
Luitenant-Kolonel-Ingenieur.
Derde, geheel herziene druk.
Met 367 Figuren in steendruk op 24 uitslaande Platen.
Prijs ƒ 7.—

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz. Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. **Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.**

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas- Meetinstrumenten, balansen, basculen.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MIDDENDACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang N°. 33. Zondag 16 Augustus 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagenten voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 16, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—4 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

VERSLAG VAN DEN TOESTAND EN DE WERKZAAMHEDEN VAN DE AFDEELING 'S-GRAVENHAGE DER MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST, OVER 1873/74.

Wij ontleenen aan het gedrukte verslag de volgende bijzonderheden:

Bij den aanvang van het vorige afdeelingsjaar bedroeg het aantal leden 82, terwijl dit getal op het einde van het afdeelingsjaar tot 84 steeg.

Onder de leden die bedankten, behoorde ook de heer Mouthaan, die naar Amsterdam verplaatst werd; de afdeeling verliest in hem een ijverig medewerker, die sinds de oprichting steeds als Bestuurder heeft medegearbeid.

Na voorziening in die vacature en de jaarlijksche benoeming van bestuursleden volgens art. 13 van het Reglement, is het Bestuur thans zamengesteld als volgt: W. N. Rose, Voorzitter; J. F. Metzelaar, Onder-voorzitter; E. Saraber, Penningmeester; M. Henriquez Pimentel, J. Singels, J. van Lith, Jr., J. J. C. de Wijs, Secretaris.

De financieele toestand der afdeeling is gunstig te noemen, en volgens de goedgekeurde begrooting voor 1874/75 is de contributie thans weder op ƒ 3.50 bepaald.

Omtrent de behandelde onderwerpen kan het volgende worden medegedeeld.

Het lid Saraber deed de volgende mededeelingen over Fransche steensoorten, en liet eenige monsters zien van soorten die waarschijnlijk meer en meer in gebruik zullen komen. In de eerste plaats stelde spr. ter bezichtiging den steen uit de groeven van Jaumont, die van een zuiver en gelijk getalte is, en bijzonder geschikt is voor beeldhouwwerk en ornament. Te Metz zijn bijna al de gebouwen en groote werken van dezen steen vervaardigd. Vervolgens werd beschouwd de Banc Royal uit de groeven van St.-Vaast. Het gewicht per kub. Meter is 1900 à 2000 KG. De hoogte der lagen van 0.40 tot 2.30 M. De blokken zijn in alle afmetingen te bekomen. In koude en vochtige luchtstreken voldoet deze steensoort evenzeer. Zij is zeer geschikt voor versieringswerken en is te Parijs voor een aantal openbare en bijzondere gebouwen gebezigd. Ook in Duitschland, België en Zwitserland zijn verscheidene gebouwen van die steensoort vervaardigd. Voorts vestigde spr. de aandacht op een monster steen uit de groeven van Savonnières. Het gewicht daarvan bedraagt 2000 KG. per kub. Meter, terwijl deze soort meestal wordt gebezigd voor versieringen binnenshuis. In België wordt van de grove soort veel gebruik gemaakt. Zij wordt met de tandzaag gezaagd, doch niet zoo gemakkelijk als de Banc Royal. Vervolgens liet spr. zien: den lijnen rotssteen van Morley, die van goede soort is, maar niet geschikt om dicht bij den grond te worden gebruikt; de Comblanchien die gebezigd wordt voor trapwerk, zuilen, kolommen, en andere werken, die met bijzondere smaak en netheid moeten bewerkt worden; de Udelfanger, de Pierre Luxembourg (Hollerdorf) en eindelijk de Roche, die alléén voor ruw werk geschikt is.

Het lid Singels stelde ter bezichtiging een monster steen uit de groeve Château Landon in Frankrijk. Deze steensoort kost ƒ 80 de kub. Meter en is o. a. gebruikt bij den bouw van het paleis de Tuilerieën, het Stadhuis, den Arc de Triomphe en eenige bruggen te Parijs.

Het lid Saraber deed mededeelingen over het gebruik van hoogoven-slakken voor het maken van hydraulische cement. De slakken van hoogovens, in poeder veranderd, en door verschillende procédés in verbinding gebracht met bijvoeging van kalk, worden gebruikt tot een hydraulische cement. Ook worden uit slakkenpoeder, gemengd met gebrande kalk en zand, tichelsteenen vervaardigd. Spr. deelde verschillende analysen en bijzonderheden betreffende deze fabrikage mede.

Verder gaf laatstgenoemd lid eene beschrijving van het museum te Berlijn van Schinkel.

Ofschoon oorspronkelijk een hervormer op het gebied der romantische bouwkunst, heeft de geniale Schinkel zich in zijne latere en meer voortreffelijke werken slechts op nieuwheid in plan, eigenaardige schikking en algemeenen samenhang toegelegd; terwijl hij zich in den stijl zoo streng mogelijk aan de klassieke bouwvormen heeft gebonden. Bij geen zijner uitgevoerde gebouwen treedt dit zoo helder in het licht als bij het museum te Berlijn.

De „lustgarten" van Pruissen's hoofdstad was tot in het jaar 1824 eene woeste zandvlakte tusschen het slot en den dom en door een kanaal van de Spree doorsneden. Schinkel sloot dit terrein tegenover het slot af door den aanleg van het museum, gaf daaraan een regelmatigen vorm en herschiep deze steppe in een tuin met een groote fontein en waterbekken van graniet. Tot recht begrip dient men te weten, dat den architect was opgedragen een gebouw te stichten tot tentoonstelling van werken van antieke beeldhouwkunst en van eene verzameling van schilderijen der verschillende andere schilderscholen. Aan deze opdracht werd voldaan, terwijl Schinkel de gelegenheid benuttigde, om de bouwkunst hier zelfstandig te doen optreden.

Door het lid De Wijs werden mededeelingen gedaan over de Hollandsche kunst-industrie op de tentoonstelling te Weenen, en wel naar aanleiding van de opstellen van Jacob Falke, die over de wereldtentoonstelling in de *Wiener Abendpost* verschenen en thans verzameld in den handel gebracht zijn.

Na vermeld te hebben hoe Holland eens een groote rol heeft gespeeld in de kunst-industrie, en wel in denzelfden tijd toen de schilderkunst in dat land de beroemdste der wereld was, hoe nog heden de musea en woningen van kunstvrienden van dien bloei getuigen en aan den grooten tijd van de 17e eeuw doen herinneren, toen Holland's vloten de zeeën, zijn industrie de wereldmarkt en zijne kunst den smaak beheerschten, — gaat de schrijver na, waar thans op de wereldtentoonstelling de navolgers zijn van Holland's ouden roem. De verschillende inzendingen op het gebied van kunst-industrie worden door schrijver van een critisch standpunt beschouwd en beoordeeld en leiden hem tot de gevolgtrekking, dat Holland veel betere voortbrengselen kan ten toon stellen en dit ook in 1867 te Parijs heeft getoond. Wat de schrijver zeer betreurt is, dat de voorwerpen voor volksgebruik geheel ontbreken, die met het oog op hunne bijzondere eigenaardigheid de tentoonstelling bekoorlijk hadden kunnen maken. Ten slotte geeft de schrijver eene beschouwing van de inzendingen der Maleische kunst, die zeer belangrijk moeten geacht worden. Na eene getrouwe beschouwing der verschillende voorwerpen op elk gebied, meent de schrijver, dat de indruk der Maleische en Javaansche werken een zeer gemengde is. Zij zijn niet zonder belang, niet zonder schoonheid, maar ook niet zonder barbaarsche kenmerken en met de sanverwante Indische kunst niet te vergelijken.

Het lid Henriquez Pimentel deed eene mededeeling over beschaving in verband met de bouwkunde. Na een inleidend woord trad spr. in beschouwingen over de beantwoording der vraag: Wat is beschaving? Nimmer heeft spr. eene juiste bepaling van het woord beschaving gevonden en meent, dat men zich beschaving moet voorstellen als een voortdurend iets; namelijk, het meer en meer verlaten van den staat van woestheid waarin de mensch oorspronkelijk verkeerde. Die vooruitgang heeft, ofschoon langzaam, steeds plaats, al mogen pessimisten van teruggang droomen. Spr. ging de beschaving der verschillende volkeren na en wees opnieuw op het schoone werk van Buckle »*the Civilization of England*". Die voorname schrijver heeft ons de geschiedenis uit een geheel ander oogpunt leeren beschouwen dan vóór hem door iemand anders werd gedaan.

Had die schrijver zijn werk kunnen voltooien, — dan voorzeker had hij, op de hem eigene meesterlijke wijze het verband aangetoond, dat er bestaat tusschen de beschaving niet alléén met de kunst in het algemeen, maar ook met speciale kunsten.

Een zoodanig verband is niet te ontkennen, het allerminst met de bouwkunst, omdat deze als het ware een taal is waarin de mensch zich geuit heeft. En in de taal van een volk vindt men niet enkel eene afspiegeling van zijn karakter, maar ook van den graad zijner beschaving. Spr. trad nu in uitvoerige beschouwingen over de beschaving der verschillende volken in verband met hunne bouwkunst en toonde aan, hoe reeds bij de oudste volken de bouwkunst zeer hoog stond aangeschreven. Ten slotte deelde spr. eenige bijzonderheden mede uit het werkje: »*Ein Blick auf das Freimaurerthum* von Dr. Landsberg", waaruit blijkt hoe reeds in overoude tijden, vooral onder de Hebreën, vele symbolen bij voorkeur aan het bouwen werden ontleend, hoe de veredeling dier symbolen met het toenemen der beschaving gelijken tred hield, en welke diepe zin en hooge beteekenis in die zelfde symbolen zijn gelegen.

Het lid Van Lith deed uitvoerige mededeelingen over de Halles Centrales te Parijs.

Na verschillende bijzonderheden medegedeeld te hebben, over de openbare markten der oudheid, geeft spr. een geschiedkundig overzicht van de opvolgende vergrootingen van het middelpunt der voeding van Parijs, sinds Philippus Augustus, omstreeks het jaar 1180, tot op onze dagen. Spr. beschrijft de verschillende markten die in Parijs hebben bestaan, zet daarna uiteen hoe de ondervinding had geleerd, dat eene centrale voedingshalle aan bepaalde eischen moest voldoen en hoe daarop is gelet bij den bouw van de Halles Centrales.

Na de geschiedkundige bijzonderheden te hebben vermeld, die deze bouw voorafgingen, geeft spr. eene beschrijving van het bouwwerk in zijnen geheelen omvang, bespreekt de vormen, de afmetingen, de funderingen, de verschillende constructiën, de gebruikte materialen, de inrichting voor de afdeelingen, de kelders, de water- en gasleidingen, enz. en eindigt met de kosten van het geheele werk op te geven, bedragende 15 millioen franken. Zoowel gedurende de voordracht als daarna werden de mededeelingen verduidelijkt, door de afbeeldingen van het werk: »les Halles Centrales de Paris, par V. Baltard."

Het lid Singels besprak het gebruik van looden waterbuizen.

Na gewezen te hebben op de nadeelen, die het gebruik van looden buizen voor de gezondheid kunnen opleveren, vestigde spr. de aandacht op een andere soort van pijpen, die tegenwoordig in den handel voorkomen, namelijk tinnen pijpen met looden omkleeding, waarvoor in 1870 door Hamon patent werd genomen. Naar aanleiding daarvan stelde spr. de volgende vragen ter behandeling voor:

1e. Is het ook bekend dat in ons land tinnen buizen met looden omkleeding in gebruik zijn; zoo ja, wat heeft de ondervinding daaromtrent geleerd?

2e. Waarom blijft men lood toepassen, bij de bekleeding van goten en platten?

Uit de over deze vragen gevoerde discussies bleek, dat de looden buizen, inwendig met tin bekleed, reeds geruimen tijd bekend zijn en voor de aanwending alle aanbeveling verdienen, hoewel de prijs van die buizen veel hooger is dan die van looden buizen. In verband met deze mededeeling vestigde het lid De Wijs de aandacht op een uitvoerig stuk over de waterwerken van de stad Brunswijk door Clauss, ingenieur te Brunswijk. In dat stuk wordt medegedeeld, dat de vroeger meermalen geuite vrees voor de toepassing van looden buizen, met het oog op de gezondheid, is gebleken ongegrond te zijn, na een scheikundig onderzoek, dat hiertoe opzettelijk heeft plaats gehad in het Chemisch laboratorium van het Collegium Carolinum te Brunswijk.

Uitvoerige en vergelijkende proeven met buizen van verschillende materialen hebben de voorkeur aan de looden buizen voor huisleidingen versterkt.

Verder deelde spr. mede wat hieromtrent wordt vermeld in een Hoogduitsch werk, ten titel voerende: »Anlage und Organisation städtischer Wasserversorgungen mit Aufstellung verschiedener Projecte für die Wasserversorgung der Stadt Zürich von A. Bürkli-Ziegler (Ingenieur)."

De conclusie dezer mededeelingen kwam hierop neder, dat de ondervinding heeft geleerd dat in verschillende steden voor waterleidingen looden buizen zijn toegepast zonder bekend nadeel; dat dus de vrees voor schadelijkheid ongegrond schijnt; maar dat het toch voorzichtig is, alleen dáár looden buizen te bezigen, waar de aanleg door tal van bochten zulks noodzakelijk maakt. Voor rechte einden zijn de buizen van gegalvaniseerd ijzer een voortreffelijk materiaal. Een groot bezwaar bij het gebruik zijn intusschen de krommingen, daar de bekleeding geen glooiing kan verdragen. Voor willekeurige buigingen kunnen deze buizen de looden buizen dus niet vervangen. Op grond van een en ander meende spr., dat het gebruik van vertind looden buizen aanbeveling verdient.

Vervolgens had, op voorstel van het Bestuur, eene bespreking plaats over de »*Aanwijzing voor loodgieters bij het leggen van de pijpen voor de duinwaterleiding*." In de dagbladen werd aangekondigd, dat op het bureau der waterleiding eene zoodanige »*Aanwijzing*" was te bekomen. Die »*Aanwijzing*" is echter niet onderteekend, en alzoo stelde men de vraag: of dat stuk wel verbindend is en een officieel karakter heeft.

Sommige leden achtten de »*Aanwijzing*" ook niet voldoende om met zekerheid te weten, wat men moet gebruiken; terwijl ook bezwaren werden ontwikkeld tegen de kranen volgens model aan te geven door den Directeur der waterleiding. In de »*Aanwijzing*" worden hoofd-afsluitkranen met caoutchouc afgekeurd, terwijl die op andere plaatsen wel schijnen te voldoen. Andere leden beweerden, dat men niet gebonden is de »*Aanwijzing*" van den Directeur te volgen. Dit vond echter wederspraak, daar in het tarief en de voorwaarden toch gesproken wordt van: *voorzien van middelen tegen waterverspilling volgens aanwijzing der Directie.*" Hieruit volgt dat ook de Directie het model der kranen kan aanwijzen. Bezwaar werd verder ontwikkeld tegen de bepaling in de »*Aanwijzing*" voorkomende, dat voor de leidingen in de woonhuizen moet worden gebruik gemaakt van zoogenaamde compositiebuizen, van tinnen buizen met looden omhulling of van getrokken-ijzeren buizen. Aan sommige leden kwam het woord compositiebuizen te onbestemd en te onbepaald voor. Na eenige discussie werd besloten: »de bevoegdheid der Afdeeling uit te spreken over het onvolledige in de gemelde »*Aanwijzing*", verkrijgbaar op het bureau der waterleiding, zonder dat die »*Aanwijzing*" door den Directeur is onderteekend."

Het lid Singels deed uitvoerige mededeelingen over bliksemafleiders. Spr. splitste zijne voordracht in zes afdeelingen:

1o. Hoe is men op het denkbeeld van een bliksemafleider gekomen? 2o. Wat is zijne werking? 3o. Aan welke vereischten moet hij voldoen om eene volkomene werking te verkrijgen? 4o. Welke zijn de zamenstellende deelen van een afleider en welke materialen gebruikt men gewoonlijk voor die zamenstelling? 5o. Hoe groot is de oppervlakte die door een bliksemafleider beschermd wordt? 6o. Hoe overtuigt men zich van de deugdelijkheid van een bliksemafleider?

Al deze punten werden achtereenvolgens door spr. behandeld, met teekeningen en modellen toegelicht.

Het lid Mouthaan deed eenige mededeelingen over ijzer en staal.

Na eene korte inleiding, werd door spr. verklaard hoe de slechte bestanddeelen, waartoe in de eerste plaats de koolstof behoort, van het ruwe ijzer verwijderd worden, alsmede hoe, en waardoor, men gegoten ijzer, smeedijzer en staal verkrijgt.

Verder beschreef spr. het smelten in hoogovens, en op welke wijze het inblazen van veel zuurstof en het aftappen van het gesmolten ijzer geschiedt. Spr. gaf daarop eene verklaring van een puddeloven, waardoor de koolstof wordt verwijderd en de verschillende soorten van ijzer verkregen worden, en liet eene beschrijving volgen van de vervaardiging van spoorstaven. Van verschillende ijzersoorten wordt daartoe een pakket gemaakt, dat pakket gebracht in een gloeioven en daarna in de walsen, om de noodige vormen te bekomen. Voorts werd door hem verklaard, op welke wijze door Bessemer een nieuw procédé is toegepast om van gegoten ijzer, staal te verkrijgen en zulks door middel van beweegbare retorten van gesmeed ijzer, bekleed met vuurvaste steenen. In vergelijking met de vroegere wijze van staalvervaardiging, wordt door de vinding van Bessemer in veel minder tijd beter staal verkregen. Nog werd door spr. behandeld het cementstaal, dat men verkrijgt door smeedijzer met een poeder van kool te gloeien.

Door het lid Mouthaan werd tevens medegedeeld, op welke wijze spoorweg-waggons door gas verlicht worden. Elke waggon heeft eene afzonderlijke inrichting; het gas wordt gemaakt van ijzer-afval in verbinding met zwavelzuur; terwijl het residu van dat procédé eene verfstof oplevert.

Het lid De Wijs bracht de volgende vraag ter sprake: »Op welke wijze behooren bestekken te worden ingericht, ten einde later, zooveel mogelijk, alle geschillen tusschen aanbesteder en aannemer te voorkomen?"

Hierover werden uitvoerige discussiën gevoerd, waaruit bleek dat men algemeen van oordeel was, dat bij het ontwerpen van bestekken, zooveel mogelijk, de belangen van aanbesteder en aannemer moeten worden behartigd, doch dat het niet doenlijk is de algemeene bepalingen, die thans in bestekken voorkomen, achterwege te laten, zonder te kort te doen aan de noodige waarborgen voor den aanbesteder tot het bekomen van deugdelijk werk.

Door de in het vorige afleidingsjaar benoemde Commissie tot het vergelijken van de politie-verordeningen op het bouwen te 's-Gravenhage en Rotterdam, werd zondag uitgebracht.

De slotsom daarvan luidt aldus: »Tegen den tijd dat de bestaande verordening op het bouwen te 's-Gravenhage zal worden herzien, benoemt de Afdeeling eene Commissie, die aanwekarig zal onderzoeken welke veranderingen en bijvoegingen in de verordening noodelijkst kunnen worden gemaakt. Het verslag dier Commissie wordt in den boezem der Afdeeling behandeld en naar aanleiding daarvan een adres aan den Gemeenteraad ingediend."

Voorts werd verslag uitgebracht door de Commissie die ten vorigen jare benoemd werd, tot het nemen van proeven met de verfcement van den heer Allebrandi, te Amsterdam.

Dat verslag bevatte de verklaring, dat genoemde verfcement alle aanbeveling verdient voor de aanwending op vochtige en roemuren.

De nog beschikbare tijd op de vergaderingen werd gewijd aan kunstbeschouwingen, namelijk van plaat- en prachtwerken, door sommige leden daartoe welwillend aangeboden.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ De Gemeenteraad te Bristol heeft besloten eene som van 200,000 £ te besteden voor de verbetering van verschillende straten, voornamelijk met het doel om het verkeer in verscheidene straten in het midden der stad te verminderen, daar de toestand door de kolossale drukte op sommige punten onhoudbaar wordt.

— △ Den 16den Juli is de bekende architect Cipolla te Rome overleden. Hij heeft veel gebouwd te Rome, Florence, Bologne, Isesia en Malaga, en zijn naam is ook in verderen kring buiten Italie bekend geworden door zijn medewerken op verschillende prijsvragen.

— △ Er waren op de prijsvraag, voor een gedenksteenen ter eere van de Iliesische strijders, te Darmstadt, 54 ontwerpen ingekomen. De jury van beoordeeling verklaarde met algemeene stemmen het ontwerp van den beeldhouwer August Herzig, te Dresden, voor de uitvoering het meest aanbevelenswaardig. De heer Herzig is er slecht afgekomen, daar hem, niettegenstaande zijn ontwerp door het comité reeds ter uitvoering was aangewezen, geen der beide prijzen is uitgereikt.

De eerste prijs is verleend aan den beeldhouwer Schubert en de tweede prijs is toegewezen aan den beeldhouwer Dies, beiden te Dresden.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indie heeft de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken:

Benoemd tot ingenieur der 2de klasse, den ingenieur der 3de klasse A. J. Cremmelin; tot ingenieurs der 3de klasse M. J. van Bosse, luitenantlijk die betrekking bekleed hebbende en den adspirant-ingenieur J. W. le Comte; tot adspirant-ingenieur, den opzichter der 2de klasse H. Begemann; tot opzichter der 2de klasse H. J. N. Poth, buitenstelijk die betrekking bekleed hebbende.

Verder is de ingenieur der 3de klasse W. T. Vogelzang benoemd tot inspecteur der spoorwegdiensten, met bepaling, dat hij bij zijn korps zal worden geraard à la suite.

Ontslagen den opzichter der 2de klasse W. C. H. L. C. van Winckelmann.

Verlenid een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 2de klasse C. B. van Genus en den opzichter der 1ste klasse G. Bruins.

— Betreffende de reorganisatie van het personeel bij de gemeentewerken is door Burg. en Weth. het volgende voorstel aan den Gemeenteraad gedaan:

Burgemeester en Wethouders hebben de eer den Raad mededeeling te doen der volgende beschouwingen, door de Commissie van Bijstand voor de plaatselijke werken en rigolenmeesters aan haar collega voorgedragen, betrekkelijk het personeel bij de gemeentewerken:

»Na het overlijden van den heer W. C. van der Waeyen Pietersen, gemeente-architect, heeft de Commissie zich de vraag gesteld, of de organisatie van het personeel voor het beheer en onderhoud der gemeente-eigendommen en werken op den bestaanden voet moet gehandhaafd blijven, dan wel of daarin wijziging wordt gevorderd. Bij eene zaakwaarneming behandeling dier vraag bleek haar duidelijk, dat de bestaande toestand onhoudbaar was:

a. omdat van den gemeente-architect op den duur te veel en vooral te veel ongelijksoortigs wordt verlangd;

b. omdat het dagelijksch opzicht onvoldoende is.

In dat gevoelen versterkte haar de overweging, dat de voortgaande vergroeting der gemeente de werkzaamheden aan de gemeentewerf steeds doet uitbreiden en dat vooral de werkkring van den gemeente-architect, waartoe in het vervolg toch ook de waterleiding, de gasfabriek enz. in meerdere of mindere mate zullen behooren, van grooter omvang wordt dan die na reeds is.

Zij acht het middelen in beginsel noodzakelijk:

1o. den werkkring en de verantwoordelijkheid van den architect te verdeelen;

2o. het opzicht uit te breiden,

en zij meent daarom het voorstel te moeten doen, om het personeel der gemeentewerf voortaan samen te stellen uit:

een architect-directeur voor de algemeene leiding, de nieuwe werken, waaronder die der gasfabriek, enz. enz.;

een architect voor den gewonen dienst en den dagelijkschen gang van zaken,

twee hoofdopzichters,
een boekhouder,
een opzichters,
teekenaars naar gelang der behoefte,
twee klerken,
een portier of knaper,
inwijl bovendien bij buitengewone werken, eventueele tijdelijk wordt voorzien.

De twee architecten worden door den Raad benoemd en de twee hoofdopzichters, de boekhouder en de gewone opzichters door Burgemeester en Wethouders. Het overig personeel wordt door den architect-directeur in dienst genomen en ontslagen.

Bij de instructien voor de twee architecten moeten ieders werkkring en verantwoordelijkheid worden omschreven, en daarin zal ook vooral de onderlinge verhouding der ambtenaren moeten geregeld worden. Dit is ook het geval met de hoofdopzichters, van wier kundige kennis de architect-directeur voor de nieuwe werken ten allen tijde gebruik moet kunnen maken, en met den boekhouder, aan wien het financieel beheer moet worden toevertrouwd.

De Commissie acht het overigens minder gepast daaromtrent nu reeds in bijzonderheden te treden, zoulat zij zou wenschen, dat de Raad mogt besluiten de aangegeven regeling aan te stellen, alvorens word overgegaan tot het ontwerpen der instructien, voor welke taak zij gaarne de noodige bouwstoffen wil trachten te leveren."

Met de regeling, door de Commissie aangegeven, kunnen Burgemeester en Wethouders zich allezins vereenigen en de vervaardiging van uitgaven, die van hare inwoning het gevolg zal zijn, kunt hun niet dan noodig voor.

Terzijl voor de bestaande organisatie, op de begrooting voor 1874, is toegestaan de som van ƒ 15,000, hebben zij de eer voor te stellen om, met ingang van 1 November e. k., de door de Commissie ontworpen regeling in te voeren en uitzoden het personeel zoodus samen te stellen:

a. een architect-directeur op eene wedde van ƒ 6000 à	ƒ 5000.
b. een architect voor den gewonen dienst, aan wien het hun bij de gemeenteraad ter bewoning wordt gegeven, op eene wedde van ƒ 2000 à	» 2400.
c. twee hoofdopzichters, ieder op eene wedde van ƒ 1500, met genot van vrije woning of toelage van ƒ 300	» 3000.
d. een boekhouder op	» 1200.
e. een opzichters op wedden van ƒ 900 tot ƒ 1200, waarvan sommigen, gelijk thans, óf vrije woning óf eene toelage genieten	» 7100.
f. tuinlieden	» 400.
g. tuinknaars, klerken en buitengewoon opzicht	» 2500.
	ƒ21,600.

Leiden. Uit het door de firma Lieuwar en De Bruyn Kops uitgebracht rapport, omtrent de mogelijkheid der uitbreiding van het Lieuwarstation in deze gemeente, met behoud van den tegenwoordigen aanvang der emplacatie, blijkt, dat dit stelsel aan de zijde der Koepoortsgracht tot de aanstaande behoeftingen van het Rijnspoor en eenige aangrenzende huisenblokken zoude kunnen worden uitgebreid, en dat de kosten daarvan, met inbegrip van de noodschaling van een nieuw vast stoomwerktuig, geraamd worden op ƒ 50,000. B. en W. geven alzoo den Raad in overweging, in beginsel te besluiten dat het Lieuwarstation aan de zijde der Koepoortsgracht zal worden uitgebreid, overeenkomstig het door de heeren Lieuwar en De Bruyn Kops ingediend ontwerp-project, en aan die firma op te dragen, het opmaken der plans met geëtalleerde begroating der uit te voeren werken, teneinde, na de indiening dier plans, aangaande de uitbreiding zoner definitieve beslissing kunnen worden genomen. De rioleering der Marendarpachtergracht, die hoogstnoodig verbetering behoeft, zoude, in afwachting dier proeve, in den tegenwoordigen toestand moeten worden gelaten, behoudens ruiming der riolen, zoo dikwijls dit mi blijken noodig te zijn.

PRIJSVRAGEN, UITGESCHREVEN IN HET JAAR 1874 DOOR DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

EERSTE PRIJSVRAAG.

Een Conciertgebouw,

op te richten en te exploiteeren door eene Vennootschap.

Het gebouw moet bevatten:
Een overdekten ingang.
Een ruime vestibuls met hoofdtrap.
Een vertrek, dienende tot garderobe voor heeren, met een privaat in de onmiddelijke nabijheid.
Een vertrek, dienende tot garderobe voor dames, eveneens met een privaat in de onmiddelijke nabijheid.
Een concertzaal voor 1000 personen, met een orkest, dat voldoende ruimte aanbiedt voor 100 musikanten.
Een vervoerschiligsaal of foyer, ter grootte van 200 à 300 M² met ruim buffet.
Een ruime keuken, in doelmatig verband met dezen foyer of met buffet daarvan.
Een provisiekamer, aanmiddelijk grenzende aan deze keuken.
Een of meer kelders, die met deze provisiekamer in goed verband liggen.
Een vergaderkamer voor het bestuurend comité, bestaande uit 8 à 10 personen, met bergplaats voor archiefstukken, enz. (in de onmiddelijke nabijheid van die vergaderkamer moet een privaat liggen).
Een kabinet voor een boekhouder en een spreekvertrek; beiden mede in de onmiddelijke nabijheid van die vergaderkamer.
Een vertrek voor een bode, ingelijks in de onmiddelijke nabijheid daarvan.
Een woning voor den concierge, tevens kastelein, bestaande uit 2 woonkamers, 2 slaapkamers, keuken, zolder, kelder, privaat, bergplaats voor brandstof en bergplaats voor schoonmaakgereedschap.
Een vertrek voor den portier bij den hoofdingang.
Twee slaapplaatsen, ieder voor één vrouwelijke dienstbode; deze vertrekken moeten liggen in de onmiddelijke nabijheid van de concierge-woning.
Een steunkamer voor de musikanten.
Een vertrek voor de voornaamste mannelijke artisten met kabinet.
Een vertrek voor de voornaamste vrouwelijke artisten met kabinet.
Een archief voor de muziek.
Verder moeten privaten en urinoirs op doelmatige wijze en in voldoend aantal worden aangebracht.
De verdere vereischten van het gebouw zijn, dat de concierge het gehoele gebouw gemakkelijk kan controleeren, en dat het aanleiding verband tusschen de verschillende deelen van het gebouw zoodanig zij, dat de exploitatie op doeltreffende en eenvoudige wijze kan geschieden. Dit alles moet in de memorie van toelichting breedvoerig worden uiteengezet.
De concertzaal moet liggen gelijkvloers en een coupartoordening op de Buren-Schutte in de heerlijkheid Verwolde. Aanw. op den bestedingsdag, 12 uren.
Veendam, door het gemeentebestuur, te **6** uren: de levering van 40 lastarens en 40 palen; te 7 uren: het hauwen van eene zeevaartschool.

Dinsdag, 18 Aug.

Meteren, te **11** uren, bij D. Verasmr: het bouwen van eene steenen schuur en stalling, met bijlevering der materialen.
Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van constructiehout. (Zie verder no. 32.)
Hoogeveen, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van een vonder of draaibrugje vervaardigen op de straek Sleed bij het huis van G. Scholtink.
't Loo, te **1** uur, door den rentmeester van het kroondomein, ten zijnen kantore: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de bouwhoeven Anselt, Hallenmuggel en Uddelermeer, benevens aan de hrug achter het park en de slagboomen in het Soerensche bosch.
Utrecht, te **2** uren, door de maatsch. tot expl. van stoompassagiersgoed.: te. het vergrooten van het hoofdgebouw op het station te Bergen-op-Zoom, met bijbehoorende werken. Raming ƒ 28,170; 2e. het maken eener verhoogde verkleding, het verbreeden van een gedeelte speerbaan, het leggen van sporen en wissels enz. aan de halte Pepergat, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingen. te Meppel. Raming ƒ 4550.
Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van 1o. twee partijen machinaal gezaagde timmerdorstersteen, elk ten bedrage van 125,000 stuks; 2o. twee partijen bezaagd dennen rib- en ander hout.

Woensdag, 19 Aug.

Druten, te **10** uren, door den dijkstaal van het polderdistrict Maas en Waal, in het Ambtshuis: 1o. het bouwen van 2 magazijnen tot het bergen van dijks- en waalmaterialen, een aan de binnenzijde op den dijk beneden het huis van C. Konings, te Appeltern en een aan den buitenkant op den dijk beneden den karenmolen, te Maasbommel; 2o. het leveren aan den dijk te Batenburg, Appeltern, Maasbommel, Druten en Dreut, alwaede het opzijden van ongeveer 900 M. gewassehen grint.
Leeuwarden, te **11½** uren, door burg. en weth.: het doen van verfwerken aan gemeentegebouwen, bruggen en publieke waterplaatsen. Inl. bij den directeur der gemeentewerken, 10 Augustus.
Bolsward, te **12** uren, door burg. en weth.: het baggeren van eenige grachten in de gebouwde kom der gemeente, in 3 perceelen. Aanw. 18 Aug., van 9—12 uren.
Brook-in-Waterland, te **12** uren, door kerkmeesters, ter secretarie: het maken van een regenbak.
Tiel, te **1** uur: door burg. en weth.: 1o. het inrichten van een lokaal der voormalige kazerne tot bergplaats van de bank-van-leening; 2o. het verven en behangen van eene kamer in het gemeentehuis. Aanw. 18 Aug., te 1 uur.

Donderdag, 20 Aug.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een nieuw steenen landhoofd bij de groote draaibrug over de Issen en het doen van verschillende herstellingen aan die brug. Aanw. 18 Aug., 's morgens 7 uren. Raming ƒ 17,500.
Schiedam, te **10** uren, ten kantore van J. J. Melchers Wz.: het bouwen van een pand, ten dienste eener distilleerderij aan de Noordvest, aereus de steenbrandery. Inl. en teekeningen bij den architect Van Erkel.
Bolsward, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het uithaggeren van een gedeelte der Gaastervaart, lang 375 M., loopende van het Feitemeer af. Bestek ter inzage in De Prins, te Makkum, en in de herberg, te Gaast. Aanw. 19 Aug., te 11 uren.
's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van den spoorweg Zwaluwe—Zevenbergen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den oorstaanwoonad ingen. te Arnhem en den hoofdopzichter te Willemsdorp. Raming ƒ 152,000.
Leiden, te **12** uren, op den Burg: het gedeeltelijk afbreken en wederopbouwen van een beerenhuis met annexe werken aan de Heerengracht. Inl. bij W. F. van der Heyden. Aanw. 17 Aug., te 10 uren.
Dieren, te **1** uur, in het Station-koffiehuis: het bouwen van eene villa te Eerbeek aan den grintweg, met levering der materialen, uitgezonderd natuursteenen. Bestek en teekening liggen in genoemd koffiehuis. Inl. bij den architect Brink Evers, te Elleksom, bij wien de bilj., met het motto: »Villa", te bezorgen 19 Aug. Aanw. 17 Aug., van 10—11 uren.
Vlaardingen, te **1** uur, door de directie der zalmvisscherij Oranje-Nassau, bij Pernis, bij Van der Vlis: het maken en leveren van eene bewegbare houten brug in de kade van voormelde visscherij. Inl. bij den architect Ir. Vrijkof, te Maassluis. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren.
Arnhem, te **1** uur, door de commissie voor de gemeentelijke gasfabriek: 1o. de levering van p. m. 6000 M. gegoten-ijzeren gasbuizen, van diverse wijdte, met daarbij benoodigde hulpstukken en waterbakken; 2o. de levering van 100,000 KG. prima qualiteit Lukscho steenkolen. Inl. aan genoemde fabriek.
Haarlem, te **2½** uren, door het prov. bestuur: het maken van eene tarp en den onderbouw van eene school en onderwijzerswoning te Marken. Inl. bij den burgemeester van Marken en bij den prov. opzichter T. C. van der Steer, te Hoorn. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Aug., vóór 12 uren.
Bado, te **3** uren, door burg. en weth.: het leggen van een kunstweg van Westerzieland naar den Andel, lang 1760 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.
Driel, te **4** uren, door het dorps-polderbestuur, bij P. Briemmse, aan 's Rijks werf: de levering van: 50,000 KG. Noordschen hennep (voor Marine); 32,500 KG. idem, 35,500 KG. afgeslagen inlandschen schilhennep, 4,200 KG. Italiaanschen hennep (voor Kolonien).
Meppel, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene draaibrug, ter vervanging van de ophaalbrug, genaamd de »Beerebrug". Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. 21 Aug., te 12 uren.
Zaamslag, te **12** uren, door het bestuur der waterkeering van de ouderwetsche polders Margareta, Kleine Huissens en Eendracht, in De Goudan Appel: het maken en zinken van 7520 M² zinkstuk van twee rijslagen; het leveren en verwerken van 6100 schanspalen gewonen Doornikschen steen, 2050 scheepzaat afval van Doornikschen of Leuvreschen steen; het maken van 90 M³ rijsbezing met staakpalen. Inl. bij den opzichter J. Mulder, te Zaamslag. Aanw. 19 Aug.
Hervelt, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Valburg: het bouwen van een veldwachtershuisje te Valburg. Inl. ter secretarie, 20 Aug., van 9—4 uur.
Hillegersberg, te **12** uren, door burg. en weth.: het verbouwen der school en onderwijzerswoning te Terbregge. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren.
Sneek, te **12** uren, door den burgem. van Wijmbritseradeel: de vergooting van de begraafplaats te Ijpecolga, door toevoeging daaraan van 3650 M² van een aangrenzend perceel weiland, met de ophooging en de afscheiding van het verkregene terrein, benevens den aanleg van 310 M. lijkpaden. Aanw. 21 Aug., te 10 uren. Bilj. inzenden vóór 11 uren, ter secretarie.
Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een schoolgebouw met onderwijzerswoning, op het terrein, gelegen naast de Rijks-H. B. S.; 2o. het riolceren en bestraten van de nieuw aangelegde straten tusschen de Kruisstraat en de Kerkstraat en van de Molenwerfsteeg; 3o. het vernieuwen en herstellen van eenige kaaimuren en schoeiingen en het maken van keerpalen langs de grachten; 4o. het maken en herstellen van 6 stuks werfkruppen aan de Oude- en Nieuwegracht. Bestek met teekeningen aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. van no. 1 en 2, 17 Aug., te 10½ uren.
Zuidlaren, te **2** uren, door het gemeentebestuur: het uitbaggeren van het vaarwater in de natijheid der baak in den noord van het Zuidlaardermeer. Voorwaarden ten gemeentehuize en bij den opzichter E. Stel, te Midlaren. Aanw. 22 Aug., te 11 uren.
Elrum, te **4** uren, door burg. en weth.: het leggen van een grintweg van Elsen naar Vierhuizen en eene klinkerbestrating door fantasiegroud dorp, ter gezamenlijke lengte van 2037 M. Aanw. 19 Aug., te 2 uren, bijeenkomst in het gemeentehuis.
Onderdendam, te **5** uren, door het bestuur van het waterschap Hunsingo, in het waterschapshuis: het maken van een geeren hulaus over de klaphrug te Oosterdijkshorn, gem. Ten Boer.

Maandag, 24 Aug.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financien: het spannen en ophangen van één draad aan de bestaande Rijkstelegraafpalen langs den Noord. Centraalspoorweg tusschen Amersfoort en Zwolle en het doen van daarmee in verband staande werken. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijks-telegraaf, te 's-Hage.
Harlingen, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van 3 nieuwe bruggen in den Leeuwarder—Harlinger trekweg. Aanw. 21 Aug., te 9 uren.
Apeldoorn, te **1** uur, door het gemeentebestuur: de levering van grint voor het onderhoud der kunstwegen onder Apeldoorn, Beekbergen en Loenen.
Appingedam, te **3** uren, door gecommitteerden uit het hoofdbestuur van het waterschap Fivelingo, in het hotel-Evers: het graven, verbreeden en verdiepen van het Oosterwijtwerder-, Leermeester-, Zandster- en Zijldijkertzaar, lang 9840 M. Aanw. 21 Aug., beginnende bij het zijtak aan het Zandsterdiep bij 't Oosterwijtwerderzaar.

Dinsdag, 25 Aug.

Leeuwarden, te **11** uren, door den architect J. P. J. de Rooy, bij G. Jonker: het bouwen van een koffiehuis, logement, stalling en woonhuis, annex op de perc. no. 67 en 68, tegenover de Nieuwe Vaerwarkt. Teekeningen liggen bij genoemden architect. Aanw. 17 Aug., te 11 uren.
Rotterdam, in het Timmerhuis: het leveren en leggen van ongeveer 110 M³ Escauwijnschen tegelvloer, in het machinehuis der drinkwaterleiding, nabij de Oude Plantage.

Vrijdag, 28 Aug.

Delft, te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Joseph, in De Bolk: het eerste gedeelte van den bouw der nieuwe kerk met toren. Complete calques, à ƒ 7 per stel, te bekomen bij de bouwh. Van Dijk, te Delft en De Bont, te Rotterdam. Inl. bij den architect E. J. Margry, te Rotterdam. Aanw. 21 Aug., te 12 uren.
Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het opruimen van 2 in het voormalhed uitstekende grachten van den rechtervoor van den IJssel, benoden het Katerveer. Aanw. 20 Aug. Raming ƒ 1225.
Rotterdam, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van eene hoogere burgerschool, met bijbehoorende werken, aan het in aanleg zijnde Van-Alkemadeplein. Voorwaarden liggen ter secretarie en aan het stads-timmerhuis. Aanw. 24 Aug., van 10—11½ uren.

Donderdag, 3 Sept.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en leveren van 30 toegbewegingen met stalen tongen voor spoorwissels; 2o. het leveren, kopen en carboniseeren van eikenhout voor 30 wissels met 150 dwarsliggers, in 2 perc.; 3o. de levering van 2,000,000 KG. spoorstaven met sinderverbindingen en haakbouten, in 2 perc.; 4o. het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over de Nieuwe Maas, te Rotterdam, alles ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den oorstaanwoonad ingenieur te Rotterdam. Aanw. van no. 4, 22, 25 en 29 Aug., telkens te 11 uren.
Maastricht, te **12** uren, bij den ontvanger der registratie en domeinen: het slechten van een dood van den hoofdwal gelegen tusschen de westelijke grenslijn van het erf van den heer Regout en de Capucijnenstraat; het afgraven van de daarvoor liggende tasaille en het bouwen van rioten. Bestek met teekeningen ten kantore van den ontvanger voornoemd. Aanw. 31 Aug., te 10 uren. Bilj. inz. uiterlijk 2 Sept., vóór 12 uren.

Vrijdag, 4 Sept.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van werken tot vaartaststelling der normallinieering van de Waal te Varik en Heerewaarden. Aanw. den 11en en 8en dag vóór de besteding.

Maandag, 7 Sept.

Harlingen, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, bij den secretaris: de levering, vóór 1 Oct., van: 200 stuks Noorsche grenen palen van 7½ d.M., 250 stuks idem van 6½ d.M., 50 stuks zware eiken gordingen.

Prijsopgave gevraagd van 175 M., 0.15 bij 1.30 M. Eenzijdschen handsteen, te leveren franco Harlingen voor 1 Oct. Adres den aannemer D. van der Meer, te Harlingen.

Afloop van Aanbestedingen.

Philippine, **30** Juli: het doen der gewone onderhoudswerken, 1o. aan den polder Kleine Stelle, 2o. aan den Visart-polder; ingek. voor beide 6 bilj., als:

	no. 1.	no. 2.
G. van de Vroede, te Neuzen,	ƒ 2098	ƒ 2055
P. Kieleman, te Philippine,	1900	2450
P. Barreman, te Hoek,	1899	2448
C. v. d. Heeft, te Neuzen,	1799	1900
D. Tholeto, te Hoek,	1790	1800
L. Kuele, idem,	1460	1850

gegund.

Leur, **31** Juli: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan den toren te Ettes; ingek. 4 bilj. als:

P. Jongeneel,	te Etten,	ƒ 1587
A. F. Slokkers,	» Leur,	» 1538
J. Brouwers,	» Heesen,	» 1275
M. Lips,	» Etten,	» 1200

gegund.

Tilburg, **1** Aug.: het opbreken en opnieuw bestraten van de hoofdstraten rond den Heuvel en het leggen van klinkerbestrating met borduurbanden, met bijlevering der klinkers, banden en keien; ingek. 3 bilj. als:

Jac. van Empel,	ƒ 5799
W. P. Weijers,	» 5772
W. A. Claassen,	» 5713
J. de Boer,	» 5099
J. W. v. d. Schoot,	» 5449
W. van Gorp,	» 5400

allen aldaar.

Ternaard, **1** Aug.: 1o. het verwijderen van straatwegen te Wierum; meiste inschrijver was R. B. de Jong, te Wierum, voor ƒ 507.

2o. idem van eene straatweg, en andere werken, te Hantumhuizen; minste inschr. was S. Faber, te Hantumhuizen, voor ƒ 554.

3o. het aanleggen van een pairweg te Hiaure, etz.; minste inschr. was J. M. Posthuma, te Hiaure, voor ƒ 595.

4o. herstellingen aan de school te Foudgum; minste inschrijver was S. Faber, voor ƒ 252.

Maasluis, **3** Aug.: de bestelling en exploiteering der oude haven te Dronrijp, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, L. G. H. Broewer, te Franeker en voor ƒ 1979; perc 2, P. Plakbel, te Leeuwarden, voor ƒ 1289; gegund.

Winschoten, **3** Aug.: het doen van verf- en steendoorwerken in gemeentegebouwen; minste inschr. was M. Ulker, aldaar, voor ƒ 66; gegund.

's-Bosch, **4** Aug.: 1o. het bouwen van een steenen duiker in den linkerdijk der Zuid-Willemsvaart; ingek. 3 bilj. als:

N. Boëens,	te Groningen,	ƒ 5945
S. Klaassens,	» Sappemeer,	» 5317
J. Seitsema,	» Pieterzijl,	» 5140
B. van der Veen,	» Leek,	» 4955
H. J. Kroon,	» Groningen,	» 4900
W. Harms,	» Noordlijk,	» 4889
J. Timmer,	» Obergum,	» 4874
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 4844
H. Wichers,	» Eursegamme,	» 4778
E. Kampen,	» Sappemeer,	» 4688
O. Y. de Vos,	» Oenkerk,	» 4648
R. Zwalsman,	» Kolnrs,	» 4583
P. H. Dophede,	» Groningen,	» 4318

Utrecht, **3** Aug.: het normaliseeren van de Leh, tusschen de kilometerrnaien 83 en 86, ender Vianen en Vreeswijk; minste inschr. was Langeveld, te Hardinxveld, voor ƒ 30,390.

Bedum, **3** Aug.: het maken van eene walbeschoeiing; gegund aan K. Huisman, te Onderdendam, voor ƒ 800.

's-Hage, **10** Aug.: het afbreken en weder in de richting brengen van 22.50 M. beschoeiing langs de schepenkuan van het kanaal door Voorne te Hellevoetsluis; minste inschr. was J. L. de Jong, te Ameide, voor ƒ 5786.

Dordrecht, **10** Aug.: het maken eener ijzeren loopbrug met bovengbare klep, in de plaats der gemaseverde Polsbrug, over de Voorstraatshaven; ingek. 5 bilj., als:

Commercie-compagnie,	te Middelburg,	ƒ 8749
Kon. Nederl. Grof-		
smederij,	» Leiden,	» 8387
Penn en Banhaix,	» Dordrecht,	» 7959
L. J. Enthoven en Co.,	» 's-Hage,	» 7936
D. A. Schreiten en Co.,	» Leiden,	» 7525

gegund.

Amsterdam, **10** Aug.: de levering, ten behoeve der gemeentescholen, ged. den winter 1874/75, van brandstoffen; minste inschr. waren: Stahe-haardkolen, H. F. van Breemen en Erven F. van Breemen, à ƒ 1.73: cokes, H. van der Heijden, à ƒ 1.67⁵, beide per 100 KG.

Middelburg, **10** Aug.: 1o. het maken van 3 stel galuboorden in den Abdijtoren, 2o. van eenige timmerwerken voor het aan te leggen pontroer bij de lokade, 3o. het herstellen van het kantoor bij de koopmansbeurs; ingek. voor

	no. 1	no. 2	no. 3
	3 bilj.	5 bilj.	4 bilj.
C. Pelle,	ƒ 1037.50	ƒ 344.06	
J. Sonius,	994.	294.87	
W. P. van Pagé,	979.	480.	
P. J. van Puffelen,		289.	395
C. L. van Sorge,		270.	349
C. A. Gosthals,			470
W. van Uge J.Jz.,			289

allen aldaar.

Hoogeveen, **11** Aug.: het bouwen van een lijkenhuis; gegund aan K. Huisman, te Onderdendam, voor ƒ 800.

's-Hage, **10** Aug.: het afbreken en weder in de richting brengen van 22.50 M. beschoeiing langs de schepenkuan van het kanaal door Voorne te Hellevoetsluis; minste inschr. was J. L. de Jong, te Ameide, voor ƒ 5786.

Dordrecht, **10** Aug.: het maken eener ijzeren loopbrug met bovengbare klep, in de plaats der gemaseverde Polsbrug, over de Voorstraatshaven; ingek. 5 bilj., als:

Commercie-compagnie,	te Middelburg,	ƒ 8749
Kon. Nederl. Grof-		
smederij,	» Leiden,	» 8387
Penn en Banhaix,	» Dordrecht,	» 7959
L. J. Enthoven en Co.,	» 's-Hage,	» 7936
D. A. Schreiten en Co.,	» Leiden,	» 7525

gegund.

Amsterdam, **10** Aug.: de levering, ten behoeve der gemeentescholen, ged. den winter 1874/75, van brandstoffen; minste inschr. waren: Stahe-haardkolen, H. F. van Breemen en Erven F. van Breemen, à ƒ 1.73: cokes, H. van der Heijden, à ƒ 1.67⁵, beide per 100 KG.

Middelburg, **10** Aug.: 1o. het maken van 3 stel galuboorden in den Abdijtoren, 2o. van eenige timmerwerken voor het aan te leggen pontroer bij de lokade, 3o. het herstellen van het kantoor bij de koopmansbeurs; ingek. voor

	no. 1	no. 2	no. 3
	3 bilj.	5 bilj.	4 bilj.
C. Pelle,	ƒ 1037.50	ƒ 344.06	
J. Sonius,	994.	294.87	
W. P. van Pagé,	979.	480.	
P. J. van Puffelen,		289.	395
C. L. van Sorge,		270.	349
C. A. Gosthals,			470
W. van Uge J.Jz.,			289

allen aldaar.

Hoogeveen, **11** Aug.: het bouwen van een lijkenhuis; ingek. 3 bilj. als:

W. R. ter Stege,		ƒ 2180
J. Otten,	te Meppel,	» 1910
H. Oets,		» 1419

overigen aldaar; gegund.

Onderdendam, **6** Aug.: het aanvoeren van 3 vaste bruggen en het daarvoor in de plaats maken van 3 houten duikers; ingekomen 7 biljetten, als:

A. J. Beuninga,	te Bedum,	ƒ 1945
J. Pott,	» Stedum,	» 1695
G. H. Bankaf,	» Delfs,	» 1683
E. Reitsma,	» Leens,	» 1488
J. Waldendorp,	» Weke,	» 1479
J. Veendijk,	» Obergum,	» 1445
J. v. d. Veen,	» Menningeweer,	» 1367

gegund.

's-Bosch, **7** Aug.: 1o. het op de diepte brengen en onderhouden der haven te Moordijk; minste inschr. was D. Volker, te Sliedrecht, voor ƒ 3930.

2o. het opruimen van sedimenten in het kanaal de Dinse; minste inschr. was J. van der Grinsdt, te 's-Bosch, voor ƒ 6500.

Arnhem, **7** Aug.: 1o. het verbreeden en verdiepen van een gedeelte van het Ee pand van het Apeldoornsche kanaal, van den Heuvelbergerdijk tot de Heerdenwaardsche weide; minste inschr. was W. Petterse de Vries, te Rossum, voor ƒ 15,978.

2o. het aanleggen van 3 en het verlengen van 2 kribben tusschen de peilraaien 81 en 82, tot bevestiging van den linker Ijsselaree boven Veessen; minste inschr. was F. E. Torwindt, te Panserden, voor ƒ 7240.

Groningen, **7** Aug.: 1o. het verzuipen met het beslegen van steenglooiingen ten noordwesten van Delfzijl; ingek. 2 bilj., als:

H. K. van Baren,	te Delfzijl,	ƒ 1290
J. H. Rottinghuis,	» idem	» 1153

2o. het maken en stellen van den plaatijseren bovenbouw voor de draaibrug over de sluis te Delfzijl en het maken van de wederzijdsche toeroden met kunstwegen; ingek. 2 bilj., als:

J. J. Sytsma,	te Farmsum,	ƒ 28,637
D. A. Schreiten en Co.,	» Leiden,	» 20,379

Delft, **7** Aug.: de levering, vervaardiging en opstelling van het ijzerwerk der nieuwe torenspits van de Nieuwe kerk; ingek. 6 bilj., als: Berns en Rasschaten, te Rotterdam, ƒ 15,000 Ilsenp. Prinz van Oranje, » 's-Hage, » 10,884 S. B. Hartogh Heys, » Delft, » 10,768 L. J. Enthoven en Co., » 's-Hage, » 10,375 Gebr. Figée, » Haarlem, » 9,975 D. A. Schreiten en Co., » Leiden, » 9,545

St.-Anna-parochie, **7** Aug.: het doen van timmerwerken en het hersielien der straten in de drie dorpen van Het Bildt; minste inschrijvers wa

Arnhem, 11 Aug.: het leggen van nieuwe, het opnemen en gedeeltelijk weer leggen van oude gasbuizen in de gemeente; minste inschr. was G. H. van der Heijden, aldaar, voor 15⅓ % beneden tarief.

Arnhem, 14 Aug.: het doen van herstellingen aan de gebouwen en vaartuigen van het Rijksveer te Zalt-Bommel, met het onderhoud tot 31 Oct. 1877; minste inschr. was J. Meijer, te Bommel, voor f 1588 's jaars.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Ter uitvoering van een in geheime zitting genomen raadsbesluit, is door B. en W. dezer gemeente eene sommatie gedaan aan de vertegenwoordigers der particuliere gasfabriek, om mede te werken tot de benoeming van een deskundige, ter bepaling van de waarde der gasfabriek.

In de zitting van den Gemeenteraad van 13 dezer is een tegen-exploit door de administrateuren van de gasfabriek aan de gemeente gedaan, zijnde een protest tegen de eigendunkelijke handelingen van den Raad; de administratie heeft echter geen bezwaar een deskundige te benoemen, zijnde de heer Simon Thomas, ingenieur te Amsterdam.

Verder wordt in dit exploit geprotesteerd tegen eene verkrachting van eene bepaling in het contract, destijds met de gemeente getroffen.

Deze zaak zal worden onderzocht, zoodat nog niet tot de benoeming van een deskundige voor de gemeente is overgegaan, waartoe een tweetal door Burg. en Weth. aan den Raad was voorgedragen, bestaande uit de heeren C. Vermeijs, te Utrecht en Dr. E. F. van Dissel, te Rotterdam.

— De Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft de hieronder volgende vragen ter behandeling voorgesteld op de 25e Algemeene Bijeenkomst, te houden op Dinsdag 8 September, des voormiddags te half elf uren, in het lokaal van den heer A. Knikker te Schagen (provincie Noord-Holland).

1e. Wat heeft de ondervinding geleerd omtrent pleisteren en muren met Portland- en andere cement voor buitenmuren in kleuren, en welke verhoudingen moet men gebruiken?

2e. Op welke wijze kan men zich het doelmatigst de kennis van het bouwvak verschaffen in het algemeen, en welke opleiding is meer bijzonder geschikt voor den werkman? Kan de Maatschappij daartoe ook behulpzaam zijn hierin, vooral ten plattelande, waar de werkman meestal niet in de gelegenheid is, zijn vak grondig te leeren?

3e. Is het metselen van trasramen in Portlandcement en het invoegen van buitenmuren daarmede wenschelijk; zoo ja, — welke verhoudingen moet men gebruiken, en wat heeft men verder in acht te nemen?

4e. Welk is het standpunt, dat in Nederland de bouwkunst met betrekking tot den landbouw inneemt? Staat Nederland in dit opzicht bij andere landen ten achter of gelijk? Welke zijn de voornaamste eischen, waaraan de inrichting eener hofstede moet voldoen?

5e. Is het gebruik van steenkalk in het noordelijk gedeelte van Noord-Holland aan te bevelen — vooral in de polders?

6e. Op welken grond spreken wij van onzen oud-Nederlandschen bouwstijl?

7e. Wat is de beste en overal aan te wenden manier tot luchtverversching eener woonkamer en zaal, waar gestookt wordt en gaslicht of petroleum brandt?

8e. Wat kan er tot grootere ontwikkeling der beeldhouwkunst, in verband tot de bouwkunst, in ons vaderland worden verricht?

9e. In welke gevallen en op welke gronden is eene betonfundeering onder bruggen, sluizen en andere bouwwerken aan te bevelen boven een gewone houten fundeering — en hoe moet deze geconstrueerd worden?

10e. Waakt onze Hooge Regeering, zooveel zij kan, voor de belangen der kunst in het algemeen, zoowel voor de bouwkunst van onze voorvaderen als voor die uit dezen tijd, en in welke opzichten munt zij in deze volksaangelegenheid bij andere Regeeringen van naburige Staten uit, of schiet zij te kort?

Zou de instelling van een Departement voor kunsten, wetenschappen, waterstaatswerken en rijksbouwwerken met een verantwoordelijk Minister en bezoldigde Rijks-commissie aan het hoofd, niet hoognoodig en billijk zijn?

11e. Welke zijn de beste regelen en uitwendige vormen voor den keuken- en kamerschoorsteenbouw, opdat deze belangrijke onderdeelen volkomen aan hun doel beantwoorden?

12e. Wat zijn de vereischten, waaraan een burgerwoonhuis van 6 kamers met keuken, kelder en zolder behoort te voldoen, zoowel wat inwendig comfort als uiterlijk aanzien betreffen?

Na afloop der vergadering zal gelegenheid bestaan tot het houden van een gemeenschappelijken maaltijd in hetzelfde lokaal.

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 8 dezer is overgegaan tot de benoeming van opzichters bij de gemeentewerken, en werden benoemd:

tot opzichter der 1ste klasse, op eene jaarwedde van f 750, de heeren H. Wouters en H. Rietbergen;

en tot opzichters der 2de klasse, op eene jaarwedde respectievelijk van f 650 en f 600, de heeren J. van der Ven en S. J. de Rooij.

Nieuwediep. Met de baggeringen voor het op te richten droge dok, ten dienste der particuliere vaart, zal men eerstdaags een begin maken. Spoedig wordt alsdan het project verwacht, om daarna over te gaan tot de werkzaamheden. Zooals men weet is het plan het dok te maken tegenover de gebouwen der Stoomvaartmaatschappij Nederland.

ADVERTENTIEN

bestemd voor De Opmerker gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van gezegd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentiën voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING

der

VESTING BREDA.

OPENBARE AANBESTEDING.

De DIRECTEUR der REGISTRATIE en DOMEINEN voor de provincie Noord-Brabant maakt bekend, dat op Maandag den 17den Augustus 1874, des middags ten twaalf ure, in het lokaal het Hof van Holland te Breda, door den Ontvanger der Registratie en Domeinen aldaar, bij enkele inschrijving, met voorbehoud van hoogere goedkeuring, zal worden

AANBESTEED:

Het verlengen der sluis Vlooijenmest en het slechten van een deel overgebleven grond van het reeds afgegraven bastion Mansveld.

Geene inschrijvingsbilletten komen in aanmerking, wanneer zij niet zijn geschreven op zegel of niet bevatten de geboden som in letters, naam, voornaam en woonplaats van den inschrijver en van de twee door hem te stellen, binnen het Rijk woonachtige, gegoede borgen, of wanneer die billetten niet door de genoemde personen zijn geteekend, voor zoover een en ander niet terstond bij de opening wordt aangevuld.

Zij moeten uiterlijk vóór 12 ure 's middags, van den dag der besteding, worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten Kantore van genoemden Ontvanger, om door of namens den inschrijver, of anders door hem Ontvanger, onmiddellijk in de aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het Bestek en de Teekening liggen ter inzage aan het Kantoor der Registratie en Domeinen te Breda, alwaar het Bestek tegen betaling van 25 Cents verkrijgbaar is.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Vrijdag den 14 Augustus 1874, des voormiddags ten 10 ure.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van ROTTERDAM zijn voornemens op Vrijdag den 28 Augustus 1874, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

Het bouwen van eene HOOGERE BURGERSCHOOL, met bijbehoorende werken, aan het in aanleg zijnde van Alkemadeplein,

alles nader omschreven in het bestek en de voorwaarden die, op de gewone dagen en uren, ter lezing liggen op de Plaatselijke Secretarie en het Stads Timmerhuis te Rotterdam, en ook voor den prijs van 50 cents verkrijgbaar zijn bij Wed. P. VAN WAESBERGE en ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, nº. 73.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen aan gemeld Timmerhuis. De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Maandag den 24 Augustus 1874, des voormiddags van 10 tot 11½ ure.

De BURGEMEESTER en WETHOUDERS van Deventer zullen op het Raadhuis, (ingang Polstraat), op Donderdag den 20sten Augustus 1874, des voormiddags te 10 uur, aanbesteden:

HET BOUWEN

van een

NIEUW STEENEN LANDHOOFD,

bij de groote draaibrug over de Haven en het doen van verschillende herstellingen aan die brug, welk werk is begroot op f 17500.

De aanwijzing zal geschieden den 18den Augustus 1874, des morgens te 7 uur, op het terrein.

Gedrukte bestekken zullen in het begin der volgende week verkrijgbaar zijn ter Secretarie, tegen betaling van 25 cents per exemplaar.

Deventer, 6 Augustus 1874.

De Burgemeester en Wethouders voornoemd
L. HULSCHER, Weth., l. B.
De Secretaris, a. i.
J. POELHEKKE.

A. BIKKERS EN ZOON.

Koninklijke Fabrikanten van Hydraulische Werktuigen.

Goudsche Wagenstraat, Rotterdam.

Hebben steeds voorradig en fabriceeren **HELMDUIKER-TOESTELLEN, Lantaarns om onder water te verlichten, Springlont tot 300 meters lengte, dienstig tot exploitatie onder water. Gom-elastieke duikerpakken. India Rubber luchtslangen, Luchtaanvoerpompen etc.**

Blijven steeds voortgaan met het uitvoeren van alle mogelijke duikerwerken.

Verhuren complete Helmduiker-toestellen.

AANBESTEDING.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, is voornemens om op Donderdag den 20sten Augustus 1874, des namiddags ten één uur, in hare Vergaderkamer **aan te besteden:**

De levering van p. m. 8500 Meter Gegoten IJzeren GASBUIZEN, van diverse wijdte, met daarbij benoodigde HULPSTUKKEN en WATERBAKKEN.

Volgens voorwaarden, die van Dingsdag den 11den Augustus e. k., op franko aanvrage, tegen betaling van 25 Cent, aan gemelde Fabriek zijn te bekomen, alwaar tevens nadere inlichtingen kunnen worden verkregen.

Inschrijving

op DINSDAG 18 AUGUSTUS 1874,

in het Timmerhuis te Rotterdam, naar

1º. **de levering van twee partijen machinaal gevormde IJSEL-ONDERSTEEN, elk ten bedrage van 125000 stuks, en**

2º. **de levering van twee partijen bemagd DENNEN RIB- en ANDER HOUT.**

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het Bureau voor de Plaatselijke Werken enz. in het Timmerhuis en zijn, voor elke levering afzonderlijk, voor den prijs van 5 cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE EN ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, nº. 73.

KOOLTEER.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem is voornemens om bij inschrijving publiek te **verkoopen:**

de gedurende een of twee jaren, aanvangende met 1 October 1874, aan die Fabriek geproduceerd wordende KOOLTEER.

Volgens voorwaarden op franko aanvrage tegen betaling van 10 Cent aan de Fabriek te bekomen, waar de biljetten vóór 31 Augustus a. s. worden ingewacht.

De BURGEMEESTER der Gemeente TIEL, zal op Vrijdag den 21 Augustus 1874, des middags ten twaalf uur, op de Koornbeurs aldaar, in het openbaar

VERKOOPEN:

22 stuks **Dennen Balken**, lang van 22.50 tot 27.50 M. en zwaar gemiddeld 40/40—50/50 c.M.
22 stuks **Dennen Balken**, lang 7.60 M. en zwaar gemiddeld 20/40—40/40 c.M.
600 Battings, lang 3.40 Meter.
225 Meter **Vuren Ribben** 10/15 c.M. en
90 stuks **Leuningstijlen**, alles afkomstig van DE VLOTBRUG ten dienste van het Veer, en welk HOUT gedeeltelijk in DE NIEUWE HAVEN, gedeeltelijk op de plaats van de voormalige Kazerne ligt.

De **inzet** zal op den dag der verkooping des voormiddags ten tien uur aan DE NIEUWE HAVEN plaats hebben.

De Voorwaarden van Verkooping liggen op de Plaatselijke Secretarie ter lezing.

AANBESTEDING.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, is voornemens om op Donderdag den 20sten Augustus 1874, des namiddags ten één uur, in hare Vergaderkamer **aan te besteden:**

De levering van 100,000 kilo prima kwaliteit Luiksche STEENKALK, volgens voorwaarden, die van Dingsdag den 11den Augustus e. k. op franko aanvrage, tegen betaling van 25 Cent, aan gemelde fabriek zijn te bekomen.

Inschrijving

op Dinsdag 25 Augustus 1874,

in het Timmerhuis te Rotterdam, naar

het leveren en leggen van ongeveer 110 M². ESCAUSSIJNSCHEN TEGELVLOER, in het Machinehuis der Drinkwaterleiding, nabij de Oude Plantage.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het Bureau voor de Plaatselijke Werken enz. in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 5 Cent, verkrijgbaar bij de Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin nº. 73.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zoden- en Tufzand-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRUINSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ. Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

OTTO GROTHE — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEUR.

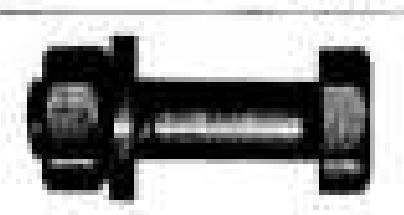
Belast zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionair in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

MAGAZIJN EN FABRIEK VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE INSTRUMENTEN.

Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeting, geijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Boussoles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz. te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten franco op aanvrage. HH. weerverkoopers genieten rabat.

SULJVER, Hᴷ. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED

LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

ROTTERDAM.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

MEIJLING & LEDEBOER,

FABRIKANTEN VAN STOOM- EN ANDERE WERKTUIGEN te BORNE (Overijssel),

vervaardigen en hebben steeds voor directe aflevering gereed **Stoommachines** van de beste constructies, **Stoomketels, Locomobilen**, van verbeterd systeem en van verschillende paardenkrachten, **Stoompompen, Kalanders, Hydraulische** en andere **Persen**. Tevens bevelen zij zich aan voor de levering van **Drijfwerken** en alle soorten van **Gietwerk**, alles tegen zeer lage prijzen. Prijsopgaven met teekening worden op franco aanvrage dadelijk toegezonden.

NATUURLIJKE ASPHALT

van

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te Amsterdam.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad f 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. SEMBÉ, Mainz. Agent C. G. de ROOS, Arnhem.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, Amsterdam. Alle bouwwerken in cement, gips, enz. Portland-Cement à f 1,25 per vat

Becker & Buddingh, Arnhem. **Waterpas- Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te Velp te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te Arnhem.

Jac. Pleysier, te Scheveningen, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te Utrecht, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma BORST & ROGGENKAMP, te Delfzijl. Agent F. M. DIKEMA, Groningen.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cº te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang Nº. 34. Zondag 23 Augustus 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden f 1,65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, H. ELSBACH, 16, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels f 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

UITTREKSEL UIT DE RAPPORTEN D.D. 4/12 MEI 1874, ONDER Nº 32 A., DOOR DEN DIRECTEUR DER PUBLIEKE WERKEN TE AMSTERDAM, AANGEBODEN AAN DEN WETHOUDER BELAST MET DE PUBLIEKE WERKEN.

Deze beide rapporten bevatten de plannen van den heer Directeur voor de water- en bodemzuivering der stad.

Het eerste rapport behandelt de waterverversching en begint met eene critische beschouwing van het plan der Commissie van deskundigen, in 1870 door den Gemeenteraad benoemd, ter oplossing van dit gewichtig vraagstuk.

Het denkbeeld van de Commissie, om het vervuilde stadwater niet te laten op het afgesloten IJ (Noordzeekanaal), wordt om grondige redenen door den Directeur beaamd; hij wil echter verder gaan dan de Commissie en zorgen, dat evenmin de lozing van Amstelland over Amsterdam op het Noordzeekanaal plaats heeft.

Ook de plaats door de Commissie voor de lozing aangewezen, namelijk het open IJ bij Zeeburg, neemt de Directeur aan, evenals de wenschelijkheid door de Commissie betoogd om, in het belang der waterverversching, een aanhoudenden stroom door de stadsgrachten te leiden; de Directeur kan zich echter niet vereenigen met de stelling der Commissie, dat daarbij het stellen van een vast peil op 0.50 M ÷ AP. noodig en haalbaar is en bewijst, zooals straks zal blijken, dat, hoewel de Commissie die stelling voorop zet, zij bij de verdere uitwerking van hare denkbeelden daarvan zelve is afgeweken.

De Commissie heeft haar plan uitsluitend beperkt tot het bestaande Amsterdam, met inbegrip van de buitenbuurten XX en WW, doch overigens niet gelet op de nieuwe stadsdeelen, bestaande — of in wording.

De middelen, door de Commissie voor de dagstrooming voorgesteld, namelijk het instroomen van water van het Noordzeekanaal door de oude IJsluizen en het afvoeren daarvan door eene doorgraving van de Schans bij de cavaleriekazerne, ongeveer in het verlengde der Muidergracht, om van daar door de Singelgracht en een nieuw te maken afvoerkanaal langs den Zeeburgerdijk te worden geleid naar eene nabij »het Vaartje" te plaatsen stoomwerktuig van 120 P.K. om daar te worden overgepompt op een voorhaven en afgevoerd naar het IJ bij Zeeburg, acht de Directeur volstrekt onvoldoende; hij vooronderstelt dat de aanvoer van het versche water uitsluitend zal plaats hebben door de meest nabij het punt van lozing gelegen Oosterdoksluizen, daar om voor de vaart hinderlijken stroom verwekken zonder nagenoeg eenigen stroom in de overige grachten, vooral in »de Jordaan", waar die het meest noodig is, teweeg te brengen, zoodat de dagstrooming der Commissie ten bedrage van 928,000 M³, van de 1,480,000 M³. die zij in het geheel noodig oordeelt, grootendeels verloren is.

Ook tegen de nachtstrooming van de Commissie rijzen belangrijke bedenkingen; de verdeeling der binnenstad in twee boezems, waarbij het vervuilde grachtwater door eene machine van 120 P.K. bij het Werkhuis (Muidergracht bij de Prinsengracht) wordt gemalen op een aanliggenden boezem, wordt veroordeeld, omdat het overmalen van vervuild water in de stad aanleiding moet geven tot verontreiniging van de atmosfeer, maar bovendien vordert die boezemverdeeling het maken van eene reeks van waterkeeringen, waaronder niet minder dan 8 stuwen, die elken nacht opgezet en weder opgeruimd moeten worden; de Directeur vreest dat, door eenig gebrek aan die menigvuldige waterkeeringen, het doel der boezemverdeeling en bijgevolg het daarop gebouwde stelsel van waterverversching zal worden verloren.

Voor de voldoende reiniging van »de Jordaan" en de buitenwijk tusschen de Singelgracht en de Kattenburger- en Overtoomsche vaarten, moet volgens de plannen der Commissie een derde boezem worden gemaakt, waaruit het vuile water door een stoomwerktuig, te plaatsen bij de cellulaire gevangenis, moet worden getrokken en gestort op het vuile water der stad; die derde boezem maakt het stellen en bedienen van nog 4 stuwen noodig; terwijl eindelijk, met die dag- en nachtstrooming niet tevreden, een groot deel der stadsgrachten tot 0.16 M. — AP. en het gedeelte langs het Open-havenfront en eenige aansluitende grachten tot 0.40 M. boven AP. moeten worden opgezet; daarvoor is noodig het maken van een vierden boezem, gevormd door de sluizen met het water achter het Spoorweg-emplacement in het Open-havenfront, met kostbare waterkeeringen en een stoomwerktuig van 155 P.K.

De Directeur heeft, met het oog op de gevorderde droogligging van den bodem, bezwaar tegen het stelsel van waterspoelen; hij acht met de Commissie noodig het verzekeren van een vast peil, doch veroordeelt het plan van die Commissie, waarbij juist het tegenovergestelde zou verkregen worden, namelijk een zeer variabel peil, van voorname toestanden 0.20 M. — AP. voor alle deelen der stad, en kunstmatige afwisseling tot 0.16 M. ÷ AP. voor het grootste, en 0.40 M. ÷ AP. voor een ander deel der stad, zoodat er van het vaste peil, door de Commissie gesteld op 0.50 M. ÷ AP. niets overblijft.

Op breedvoerige gronden, ook in verband met de bevaarbaarheid van het Noordzeekanaal, acht de Directeur noodig het stellen van een minimumpeil op 0.30 M. onder AP. en legt zich in zijn daarop gebaseerd plan van waterverversching de verplichting op, om te voorzien niet alleen in de verversching van het bestaande en in aanbouw zijnde Amsterdam, maar ook voor het Amsterdam der naaste toekomst.

Des Directeurs ontwerp kan kortelijk worden beschreven als volgt:

Gedurende den dag ligt het stadswater gemeen met het Noordzeekanaal op een minimumpeil van 0.30 M — AP.; de IJsluizen worden slechts dan gesloten, als dat peil op het Kanaal wordt overschreden.

Het ververschingswater wordt in den regel ontleend aan het Noordzeekanaal; gedurende den nacht treedt dat water door de open IJsluizen de stad binnen, doorloopt voornamelijk de westelijke grachten, en stort zich door de bestaande en met 2 te vermeerderen openingen door de Schans tusschen de Wetering- en Haarlemmerpoorten op den Buitensingelgracht; die gracht wordt door het bouwen van eene nieuwe Amstelsluis, verder van de stad en het doorgraven van de tegenwoordige afsluiting bij den Zeeburgerdijk, een doorloopend afvoerkanaal langs den oostrand der tegenwoordige stad, dat in verbinding gebracht met een nieuw te graven kanaal langs den Zeeburgerdijk, het vervuilde stadswater zal leiden naar de stoomwerktuigen van 290 PK. te bouwen bij Zeeburg, om van daar dat vervuilde water in het Oostelijk IJ over te zetten.

Gedurende den nacht worden de vloeddeuren der IJsluizen gesloten, en de stoomwerktuigen te Zeeburg te werk gesteld tot het verlagen gedurende 8 uren van het stadswater van 0.30 tot 0.55 M. — AP.; die schijf water van 25 c.M. hoogte wordt door het openen van tolddeuren in de vloeddeuren der IJsluizen, aangevuld door versch water, ontleend aan het Noordzeekanaal.

In de Singelgracht bij de Leidschepoort wordt eene waterkeering gebouwd, die van tijd tot tijd gesloten, het water dwingt den weg te volgen door de Schinkelvaart, de Overtoomsche Vaart en het Nieuwe Schinkelkanaal, om zoo noodig in die wateren een krachtigen stroom voort te brengen.

De levering van versch water uit Amstelland wordt intusschen in enkele gevallen mogelijk geacht, in de vooronderstelling namelijk, dat bij de aanname van het boezempeil op 0.30 M. ÷ AP., Amstelland met Amsterdam in overleg zal treden over de gemeenschappelijke waterontlasting; dan kan met dezelfde werken noodig voor de dag- en nachtstrooming van de IJ(?)zijde, water worden genomen uit den Amstel voor de nachtstrooming; dat water treedt door de nieuw te bouwen Amstelsluis binnen, wordt voor de oude sluis van dien naam opgehouden en kiest den weg door de Singelgracht, de gemeenschappelijke Boerenwetering en het te maken Amstel-Schinkelkanaal naar- en door de openingen in de Schans in de westelijke Stadsgrachten enz.

De werken voor de waterverversching te maken, zijn de volgende:

1e. Voorzien van tolddeuren van dertien stel vloeddeuren in de waterkeeringen langs het IJ.	f	9,100.
2e. Twee duikers in de Schans.	»	45,000.
3e. Normaliseering van de Buitensingelgracht, behoort bij land- en waterwegen	»	P. M.
Uitbaggeren der gracht.	»	18,000.
4e. Waterkeering aan de Leidschepoort	»	18,000.
5e. Deuren in de opening naast de Wateringpoort	»	5,000.
6e. Waterkeering in de Spoor-		
Overtebrengen.	f	95,100.

Overgebracht.	f	95,100.
wegbrug in den aftak naar het Entrepôtdok	»	27,000.
7e. Twee spoorwegbruggen in den aftak naar het Entrepôtdok	»	P. M.
8e. Waterkeering in den Scheidam bij het Funen	»	50,000.
9e. Verwijding der brug bij de werf »De Dageraad"	»	25,000.
10e. Loozingskanaal langs den Zeeburgerdijk	»	135,000.
11e. Sluishoofd te Zeeburg, met de stoomwerktuigen, gebouwen enz.	»	520,000.
12e. Nieuwe Amstelsluis	»	560,000.
13e. Dempingen	»	72,400.
Te zamen	f	1,484,500.

Bodemzuivering.

In den aanhef van dit hoofdstuk behandelt de Directeur de middelen door de Commissie van Ingenieurs aangewezen; hij veroordeelt:

1º de geprojecteerde doorspoeling van riolen voor den afvoer van de urine stoffen uit de huizen langs grachten, door middel van spoeling en aflating van het boezemwater;

2º het tonnenstelsel voor den afvoer van faecaliën uit de niet aan grachten gelegen huizen, vooral een tonnenstelsel met desinfectie door Suvern's middel, daar dat leidt tot groote kosten en tot vernietiging van de meststoffen der specie; zelfs dan wanneer het tonnenstelsel was verbeterd volgens de voorwaarden door den Directeur opgegeven, met aanwending van Symon's desinfectiekruid, verklaart hij zich daartegen voor eene groote stad.

Daarna bespreekt hij kortelijk het door den Stads-Ingenieur vroeger ingediende plan voor algemeene rioleering der stad op de Engelsche wijze, met waterdoorspoeling; hij is met de Commissie van Ingenieurs eens, dat het rioolspoelstelsel voor Amsterdam niet past en geeft daarna, in strijd met het gevoelen der Commissie, eene gunstige beoordeeling van het pneumatische rioolstelsel voor de verwijdering van de faecaalstoffen volgens het stelsel van Liernur; welk stelsel, volgens de opvatting van den Directeur, bij eene goede behandeling, in dagelijksche lediging der privaten, voldoet aan de eischen van de hygiëne en der techniek.

De Directeur zegt, dat ondanks goede exploitatie, aan het Liernurstelsel wel bezwaren zijn verbonden, als:

1º. de verantwoordelijkheid der gemeente voor moeilijkheden die uit eenige stoornis in de exploitatie kunnen voortvloeien;

2º. de moeilijkheid van den afzet der faecaliën tegen behoorlijken prijs;

3º. de noodzakelijkheid om verdunning der stoffen door water te beletten;

4º. de moeilijkheden, bij strenge vorst te ondervinden.

De door Liernur later voorgestelde poudrettebereiding wordt hier besproken; de Directeur betwijfelt de juistheid van de daarvoor door Liernur gegeven berekeningen en vooronderstelt, dat de poudrette te duur zal worden en trekt mede in twijfel, of in den vorm van poudrette de afzet zoowel thans als later zal gaan, omdat poudrette in het algemeen bij den Nederlandschen landbouwer, zoowel als in het buitenland, in hoogst slechten naam staat.

5º. de kosten van exploitatie, die niet zullen worden gedekt door de opbrengst der stoffen;

6º. de kosten van aanleg;

voor Amsterdam geschat op eene uitgaaf van f 7,350,000.

De Directeur antwoordt op de vraag, of voor geheel Amsterdam het Liernurstelsel moet worden toegepast, ontkennend, maar stelt voor om dat stelsel aan te wenden in de nieuwe stadswijken, en zoo het mocht blijken dat eene uitbreiding daarvan zonder te groote geldelijke verliezen mogelijk is, raadt hij de toepassing daarvan in de zoogenaamde Jordaan aan; dat is in de buurten gelegen tusschen de Prinsengracht en de Lijnbaansgracht, in de lengte van de Brouwersgracht tot de Leidschegracht, eene bevolking bevattende van 60,000 zielen, waar de reinheidstoestand, wegens de lage bodemligging en wegens de sterke bevolking en andere oorzaken het meest te wenschen overlaat.

Bovenstaande, komt de Directeur tot de volgende conclusies:

1º. In het grootste gedeelte der stad, dat met enkele grachten is doorsneden en grootendeels is gerioleerd, kan de afvoer der faecaliën in de grachten worden toegelaten, mits die grachten, overeenkomstig zijn voorstel, voortdurend stroomend worden gehouden en 's nachts regelmatig worden afgemalen, en per etmaal minstens 0.50 M. versch water worde ingelaten, zoodat binnen 3 of 4 dagen al het water wordt vernieuwd;

2º. In de nieuwe stadswijken worde het Liernurstelsel toegepast, met afzonderlijk riool voor huis- en hemelwater;

3º. Zoodra de afzet der faecaliën zal zijn geregeld en althans de kosten der exploitatie door de opbrengst zullen worden gedekt, is uitbreiding van het Liernurstelsel wenschelijk, althans voor de Jordaan.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— Δ Het voornemen bestaat om in de stad Wernigerode, in het Hartzgebergte, een gedenkteeken op te richten voor de gevallen krijgslieden in den oorlog tegen Frankrijk. Het gedenkteeken zal uit steen zijn samengesteld en de kosten van oprichting mogen niet meer dan 1700 Thaler bedragen. Kunstenaars, die de uitvoering op zich willen nemen, worden verzocht zich tot uiterlijk 1 September te wenden tot Dr. Bessighausen(?), te Wernigerode.

— Δ Op de uitgeschreven prijsvraag voor een nieuw schoolgebouw te Mannheim zijn 26 ontwerpen ingekomen, en de jury van beoordeeling heeft den eersten prijs, ad 2000 fl., toegewezen aan de architecten O. Warth en F. Benziger, te Carlsruhe, terwijl de tweede prijs, ad 1200 fl., is toegekend aan het ontwerp van den architect A. Enl(?), te Keulen.

— Δ De Parijsche bladen melden, dat eindelijk uitspraak is gedaan in zake de prijsvraag voor de kerk van het Heilige Hart van Jezus, op den Montmartre te Parijs. Van de 78 ingekomen ontwerpen is de eerste prijs toegewezen aan dat van den architect Abadie, en de tweede prijs is verleend aan het ontwerp van de architecten Davioud en Lemaire.

— Δ De termijn van inzending der ontwerpen op de uitgeschreven prijsvraag voor een stadsschouwburg te Odessa is van 1/13 November verschoven op 1/13 Januari, daar de uitgave van de situatieteekening met het programma eenigszins is vertraagd. Nader is alsnog besloten dat het maximum der bouwkosten 300,000 rbs. mag bedragen, zijnde daaronder begrepen de aanleg voor verwarming, verlichting en ventilatie, alsmede de inwendige versiering der zaal, doch zonder de tooneelmatige toestellen en de meubels.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indie heeft een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte, aan den hoofd-ingenieur der 1ste klasse, inspecteur van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken Jhr. W. H. Teding van Berkhout.

— Bij ministerieele beschikking is de vergunning voor een schroefstoombootdienst tusschen Rotterdam en Brouwershaven, in date 22 April 1873 aan P. Smit Jr. te Sliedrecht(?) verleend, verklaard te zijn vervallen.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën zijn de heeren L. H. J. J. Maud(?), hoofdingenieur 2de kl., en J. W. Welcker, ingenieur 2de kl., beiden van den Waterstaat hier te lande, te 's Gravenhage, en G. L. Bruex(?), gepensioneerd ingenieur 1ste kl. van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Nederl.-Indië, te Delft, benoemd tot leden der Commissie, belast met het afnemen van een examen van candidaten voor de betrekking van opzichter 3de kl. bij genoemden tak van dienst.

— De Ned. Industrieel vermeldt, dat het model van het standbeeld van Thorbecke ter gieting in de werkplaatsen der firma L. J. Enthoven en Co. is aangekomen en dat het den vervaardiger, den heer Ferdinand Leenhoff, alleszins tot eer verstrekt. De gelijkenis zoo van gelaat als gestalte wordt hoog geprezen, en het beeld is daarbij zeer gelukkig voorgesteld. Het geheel maakt een hoogst gunstigen indruk.

Amsterdam. In het leeningsvoorstel van Burg. en Weth., dat in ons nummer van 9 dezer is medegedeeld, komt een post voor wegens het bouwen van gezonde woningen, en deze is uitgetrokken tot een bedrag van f 1,800,000.

Het Handelsblad van 20 dezer wijdt hieraan een artikel, dat wij hieronder laten volgen.

»Het verreweg gewichtigste gedeelte van het leenings-

voorstel van B. en W. is wel de post, die over den schoen van woningen" handelt. Alvorens de wenschelijkheid dezer zaak op zich zelf te bespreken, moeten wij er op wijzen, dat zij van de overige instellingen, welke uit de leening moeten bestreden worden, zeer afwijkt. Alle andere punten zijn tot dezen alhans eenigermate voorbereid en bespreken, zij 't ook, wat sommige betreft, nog niet voldoende om reeds op eenigerlei wijze de kosten te ramen. Maar de woningenquaestie, althans de noodzakelijkheid of wenschelijkheid om van gemeentewege in die behoefte te voorzien, is voor het eerst door de voordracht van 4 Aug. jl. aan de orde gekomen. Het is daarom wel eenigermate als een vraagstuk van B. en W. te beschouwen, den Raad ten plotseling voor een geheel nieuwe zaak te stellen en die aan het leeningsvoorstel te koppelen.

Voorzeker, indien het Gemeentebestuur tot het besluit komt, dat van zijnentwege woningen behooren te worden gebouwd, dan zullen de kosten tot uitvoering van dat besluit langs buitengewonen weg moeten gevonden worden. Maar is dit om voldoende redden, om, na ook voor andere bekende onderwerpen geleend moet worden, een nieuw vraagstuk, dat nog geruime overweging behoeft, tegelijkertijd te doen uitmaken? Wenschten B. en W. na maar invoers te komen van al wat in het belang der gemeente kan worden gedaan, dan waren er nog wel meer behoeften te vinden geweest, die op bevredigiug wachten. Wij noemen slechts de oprichting van openbare slachthuizen en van een volkbeende Beurs en van een geschikter Raadhuis. Merkwaardig is in dit opzicht betgeen B. en W. omtrent laatstgenoemd onderwerp zeggen: »De voorbeterde inrichting van eenige bureaux der gemeentesecretarie en de overbrenging derwaarts van de kantoren van den Timmerman (waarvoor f 60,000 moet geleend worden) zijn zoo dringend noodig, dat het alleszins wenschelijk is, daarmede niet langer te draken en die niet afhankelijk te stellen van eene beslissing der Palen-Stadhuis-quaestie, welke zeker nog voorbereiding verdient?"

Wanneer op dien grond de inrichting van een beter Stadhuis nog niet is het leeningsvoorstel in opgenomen, alsckoon de Paleis-Stadhuis-quaestie sedert genomen tijd aan de orde is, — het jongste advies daarover, reeds eenige maanden oud, is nog altijd niet in behandeling gekomen, — dan zal die grond zeker nog krachtiger gelden voor den woningbouw. Deze toch verdient niet alleen voorbereiding, maar is geheel nieuw, nooit te zeer in staat van wording", zooals B. en W. in den aanhef der voordracht als reden aangeven, waarom het bij rassing beschikbaar stellen van gelden door den Raad in October is gevorderd.

Ook dit toevoegsel bewijst, dunkt ons, dat het leeningsvoorstel óf te vroeg is ingediend, of zich had moeten bepalen tot de werken, die reeds besloten zijn of althans rijp zijn voor beslissing. Hier heeft den schijn, of B. en W., nu in het voorjaar te lang gedraald te hebben, in den zomer opeens door wroeging zijn bevangen en in die stemming, welke licht tot gejaagdheid leidt, het verschil tusschen rijp en onrijp niet naauwkeurig hebben onderscheiden. De Gemeenteraad zal, naar wij vertrouwen, met meer kalmte de onderdeelen van het voorstel overwegen, en dan waarschijnlijk tot de slotsom komen, dat óf vertraging of vervijdering der in de lucht hangende posten noodzakelijk is.

Eene beslissing toch over den bouw van woningen, als eene zaak, die van de gemeente behoort uit te gaan, is — zaar 't aan voorkomt — thans niet mogelijk. Er ontbreken nog te veel gegevens voor een wel doordacht besluit. Wat het Dagelijksch Bestuur als verlichting aanbiedt, is daarvoor volstrekt niet voldoende. B. en W. erkennen dit zelven, daar zij verklaren: »thans daarentegen niet in tijdsonderdeelen te kunnen treden", maar hunne hoofdonderdeelden, die zij noodzakelijk, belangelijk te zullen ontwikkelen." Geschiedt dit laatste, alvorens de Raad het leeningsvoorstel behandelt, dan kan men er nog trede mede hebben; maar het is niet te verwachten en ook niet te vorderen, dat de raadsleden, alleen op grond van de korte en niet zeer hoogte inlichtingen, die thans gegeven zijn, deuen leeningspost zullen goedkeuren.

Het gebeel toch, dat B. en W. met hun voorstel tot het bouwen van woningen betreden, ligt op de uiterste grens, die het rijk der *staatsbemoeiing* van dat der particuliere zaken scheidt. Die grens is niet naauwkeurig afgebakend, en talloos zijn dan ook de twisten, betzij over scheiding van grondgebied, betzij over de onderhoudsplichten. Zij, die de ruiging van den Staat, en van den Staat in den Staat die van gemeente noemt, tot de enkele bescherming van personen en eigendommen willen bepalen — l'état gendarme — zullen het voorstel dan ook uiterst bedenkelijk vinden en zich ten eerste er tegen verzetten. Eene gemeente, die zich niet de taak eener bouwmaatschappij beliet, is ten nieuwe in staan tijd en de omvallen, die vele gemeentebesturen in de laatste maanden nog te verduren hebben gehad wegens het oprichten en exploiteeren van eigen gasfabrieken, bewijzen, hoe scherp er moet toegezien, dat de grenzen niet worden overschreden.

Intusschen heft men er thans meer dan vroeger toe neer, de taak der openbare besturen voor uitbreiding zathaar te achten. De hoogleeraar Opzoomer heeft dit in het vorige jaar — in de Octobervergating van de Koninklijke Academie van Wetenschappen — aangetoond in zijne redevoering over »de Grenzen der Staatswacht", en zijne denkbeelden, die door geen enkel lid van dat geleerde lichaam bestreden werden, schijnen een juiste oplossing van het vraagstuk te geven. Zijne stellingen luiden, saarzoover het punt in questie betreft, aldus:

»2o. Iedere andere werkzaamheid (behalve de bescherming der veiligheid), die door den Staat wordt verricht of waarmee men wenscht hem te belasten, is voor bestrijding vatbaar. De strijd daarover behoort alleen gevoerd te worden door het bepleiten der voordeelen en der nadeelen, die in elk bijzonder geval uitsluitend van de omstandigheden afhangen. Zoo de partijen elkaar te lijf gaan, niet met kracht van beweren, aan volledige kennis der omstandigheden ontbreekt, maar met de schimpnamen van socialist voor hem, die de Staatsorg verlangt, van individualist voor hem, die haar wil uitsluiten, dienen zij zich te waarheid, noch het volksbelang.

»3o. Iedere nieuwe taak, die men den Staat wenscht op te leggen, wordt eerlang afgewezen, totdat deze een redelijk en volledig onderzoek van den gebeden toestand voorafgaand gemaken is, dat die taak moet verricht worden in het belang der zaken, dat de Staat haar doelmatig kan verrichten, en dat zij buiten den Staat om of in het geheel niet, óf te laat, óf al te slecht zal worden verricht."

Op dit bij uitstek practisch standpunt, hopen wij dat de Raad zich zal plaatsen bij de beoordeeling van het bouwvoorstel. En dan is het in de eerste plaats wel niet aan twijfel onderhevig, dat de behoefte, door B. en W. aangewezen, bestaat. Het rapport, door de Gezondheidscommissie over de Kelderwoningen ingediend, heeft duidelijk aangetoond, dat duizenden menschen te Amsterdam in ruimten leven, die een groot gevaar opleveren, niet alleen voor de gezondheid der bewoners, maar voor den algemeenen gezondheidstoestand der bevolking. Die kelders voor onbewoonbaar te verklaren, is echter niet ongelijk, alvorens er onkosbaar bestaat, dat de bewoners elders een beter verblijf kunnen vinden. Men kan niet een 3 à 4000tal gezinnen op straat zetten.

Moet de gemeente zelve zich echter belasten met de taak om betere woningen te doen verrijzen? Is het reede bewezen, dat de gemeente de taak »doelmatig kan verrichten en dat zij buiten haar om óf in het geheel niet, óf te laat, óf al te slecht zal worden verricht", gelijk prof. Opzoomer als criterium stelt?

Zeeker, waar het op aankomt en wat is het voorstel van B. en W. niet is toegelicht. Toch is in dat opzicht reeds eenige onderveiding verkregen. De bouwmaatschappijen zijn te Amsterdam geen onbekende zaak; velen hebben inderdaad reeds zeer nuttig en doelmatig gewerkt, zij 't ook op kleine schaal. Is nu van deze af van ninaw op te richten particuliere vereenigingen geen heil meer te verwachten? Zullen zij de taak óf te laat óf te slecht verrichten? Zeker kost het meerte voor dergelijke doeleinden geld te krijgen, en zou daarentegen het crediet der gemeente de benoodigde woningen binnen korten tijd kunnen doen verrijzen. Maar volgt daaruit dat der gemeente an zieke anders overblijft, dan reize als bouwmeester en verhuurder van woningen op te treden?

Dat alles behoort te worden nagegaan, maar daarover bestaat de voordracht het stilzwijgen. Toch ware het mogelijk, dat de gemeente welhicht kans een anderen, minder bedenkelijken weg betreffde doet bereiken. Zou b. v. de gemeente zonder lening ten behoeve eener solide bouwmaatschappij, of de eerste uitgifte van gronden aan bouwmaatschappijen, tegen een matige erfpacht, niet voor de gemeente minder bezwarend en voor de particuliere ijverheid minder hinderlijk zijn en toch een spoedige verrijzing van honderden woningen uitlokken?

De zaak is, naar men ziet, niet zoo eenvoudig als zij schijnt, en daarom verdient het aan te raden, dat B. en W. haar aan onzevaehte aan het leeningsvoorstel hebben vastgeknoopt. Zij werden vermoedelijk gedreven door het antig besef, dat er in dit opzicht een krachtige stap behoort gedaan te worden. Maar dan heeft hun bedaard overleg geen gelijken trad gehouden met hun goeden wil. Anders toch zouden zij een zoo ingewikkelde en moeilijke zaak, die van alle kanten behoort te worden bekeken, niet hebben voorgedragen, alhoon maar, omdat er nu toch voor andere onderwerpen geleend moet worden."

— De onlangs opgerichte Vereeniging voor het Nederlandsch Kunst-industrie-museum heeft aan het Technologisch Bureau, onder leiding van den heer C. A. J. Gosnick, opgedragen onderzoekingen te vermenigen op een advies aan den Minister van Buitenlandsche Zaken, ter zake van de Philadelphia-tentoonstelling van 1876. Dat advies is thans aan belanghebbenden verzonden. Daarin wordt dankbaarheid voor het gezien de liggeering en de Vertegenwaardiging reeds hebben gedaan, om Nederland aan de tentoonstelling waardig te doen deelnemen en verder als handvoorwaarde gesteld, dat de Regeering den Nederlandschen inzenders wanbergte het vrije vervoer der goederen, schadeloosstelling voor onkosten van in- en uitpakking en vergoeding, voor bewaking, schoonhouden, verkoop, middelen tot opstelling, decoratief, enz., vrijdom van in- en uitvoerrechten, gewatte tegen vernisning en beschadiging en tegen brandgevaar verzekerde. Daarbegen onderwerpen de inzenders zich aan een preventieve controle, die uitgeoefend kan worden bij de recollectief-tentoonstellingen", die van de in te zenden goederen in het najaar van 1875 hier te lande voorhevend worden. Voorts wordt verlangd, dat de verbeterde gouvernooging der Nederlandsche belangen te Philadelphia worde opgedragen aan deskundigen, door de inzenders over voor elke groep te kiezen en door den Staat van de noodige hulpmiddelen te voorzien.

De onderzoekkamaren zullen, nadat de handtoonkingen vervuimd zijn, tot een bijeenkomst worden opgeroepen, om over de ontworpen »collectief-tentoonstellingen" te beraadslagen.

Boekbeoordeeling.

Het bouwkundig onderwijs in het buiten- en binnenland, door H. L. Boersma, bouwkundige, Directeur der Ambachtsschool te 's-Gravenhage. Uitgave van C. L. Brinkman, te Amsterdam.

Daar komt ons dan eindelijk no. 3 van »Van Gendt en Brinkman's Technische Bibliotheek" in handen. Reeds lang hadden wij een no 3, ja een no. 4 verwacht, want de behoefte, die er bestaat aan degelijke, practische werken op technisch terrein, zal door niemand ontkend worden. Daarom werd door ons en door velen met ons het plan der Bibliotheek toegejuicht, want wij wisten dat de reke maken, die op baren weg liggen, aeer kundige schrijvers ten ernst kunnen vinden en dat werkelijk door een systematische behandeling der onderwerpen, tot boeren- en werkelijkende beboeende, en geschreven door Nederlanders, aan een behoefte zoet voldaan, waarin de vertaling der meest uitmuntende buitenlandsche werken niet kan voorzien.

Nadat de heer H. P. Vogel ons door de Bibliotheek in kennis had gesteld met zijne »Grondbeginselen der schoone bouwkunst", mochten we alleen ontvangen de safyemene voorschriften voor de uitvoering en het onderhoud van werken een." Het eerste werk mocht van andere zijde reeds de meest gunstige beoordeeling ondervinden. Het tweede kan daarop niet hoger. Het is een stelselmatig en zeer wijsrijk vervuigd de titel den naam van den bewerker. De aantekeningen toch, slechts op enkele artikels betrekking hebbende, slaan meerendeels op andere administrieele bedingen en kenmerken dan zoodanbestaan wijden, en, met het werk van den heer Boersma in de hand, de prijsvraag te beantwoorden. De heer B. heeft toch vele punten tot klaarheid gebracht, die veel tijd, veel ambitie en veel volharding kosten en aan zijn arbeid wordt de hoogst nuttige prijsvraag der Maatschappij veel gemakkelijker op te lossen.

Ontvouwen wij ons niet dat nog veel tot behandeld moet gebracht worden. De zoo verschillende volkswerf, het een afwijkende regeeringsstelsel, maken vele zaken, die b. v. in Pruissen uitstekend werken, hier geheel verwerpen. Maar het is niet te ontkennen, dat het raadplegen der hulpmiddelen, waarover andere Staten beschikken, kan medewerken tot het vinden van den waren weg, die in een werkelijk eigen Staat moet ingeslagen worden om den aanbachtsman de ontwikkeling doelmatig te doen worden, waarop hij aangewezen heeft.

Wij weten zeer goed, dat in minder vrije Staten de wet het middel aan de hand geeft om dit doel te bereiken, zonder medewerking van den belanghebbende. Voor Nederland moeten wij het eenmael meer gemeenacht en meer natuurlijk vinden dat de aandrang niet kwam van hoogerhand, maar van de aanbechtsheden zelf of van hun vrienden, waarbij wij den heer Boersma zeker zonder eenigen tegenspraak zagen rekenen.

XX.
X.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 24 Aug.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het spannen en ophangen van één draad aan de bestaande Rijkstelegraafpalen langs den Nederl. Centraalspoorweg tusschen Amersfoort en Zwolle en het doen van daarmee in verband staande werken.

Harlingen, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken van 3 nieuwe bruggen in den Leeuwarder—Harlinger trekweg.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het graven en opmetselen van een welvaterput in de Schuttemakersstraat.

Apeldoorn, te **1** uur, door het gemeentebestuur: de levering van grint voor het onderhoud der kunstwegen onder Apeldoorn, Beekbergen en Loenen.

Appingedam, te **3** uren, door gecommitteerden uit het hoofdbestuur van het waterschap Fivelingo, in het hotel-Evers: het graven, verbreeden en verdiepen van het Oosterwijtwerdermeer, Leermenster-, Zandster- en Zijldijksterraar, lang 9840 M.

Dinsdag, 25 Aug.

Leeuwarden, te **11** uren, door den architect J. P. J. de Haay, bij G. Jonker: het bouwen van een koffiehuis, logement, stalling en woonhuis, annex op de perc. no. 67 en 68, tegenover de Nieuwe Veemarkt.

Rotterdam, in het Timmerhuis: het leveren en leggen van ongeveer 110 M³ Escuriaziteken tegelsteen, in het machinehuis der drinkwaterbedding, nabij de Oude Plantage.

Donderdag, 27 Aug.

Boisward, te **10½** uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: de berkoering met klinkerstraten van voetpaden, de begrenting en bepoining langs overreden op onderscheidene plaatsen in het darp Schraars. Aanw. 26 Aug., te 10 uren.

Wijhe, te **11** uren, door burg. en weth.: te. het bouwen van een pookhuisje met directeurswoning; 2o. idem van een tuinarbeidswoning. Inl. bij den architect H. J. van den Berg, aldaar. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Wormer, te **12** uren, door het dijksbestuur van de Engerwormer, bij P. Wakker: het uitdiepen der tochten en een gedeelte der havenbekken in dien polder.

Leeuwarden, door het gemeentebestuur van Leeuwarderadeel: het doen van verbeerken aanen in 13 openbare lagere scholen en 2 onderwijzerswoningen. Inl. bij de opzichters Kuikstra, te Stiens en Vogel, te Wirdum.

Vrijdag, 28 Aug.

Delft, te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Joseph, in De Bolk: het eerste gedeelte van den bouw der nieuwe kerk met toren. Inl. bij den architect E. J. Margry, te Rotterdam.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het opruimen van 2 in het normaalbed uitsteekende gedeelten van den rechteroever van den IJssel, benoden het Katerver. Raming f 1225.

Rotterdam, te **1** uur, door burg. en weth.: het bouwen van eene koogere burgerschool, met bijbehoorende werken, aan het in aanleg zijnde Van-Alkemadeplein. Voorwaarden liggen ter secretarie en aan het stads-timmerhuis. Aanw. 24 Aug., van 10—11½ uren.

Oudega, te **1** uur, bij L. Koopmans: het herstellen van de walbeschoeiing langs den buitenkaren van den dijk van den grooten Noordwolderpolder, aan het zuideinde van de Nieuwe Vaart, (Heeslumer-Oldephaert-en-Noordwolde). Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren.

Delft, te **2½** uren, door het gemeentebestuur: het dringend onderhoud der gemeentewerken, in 12 pers.

Zaterdag, 29 Aug.

Oud-Beierland, te **10** uren, ten raadhuize: het dempen van eene sloot, lang p. m. 462 M., met de benoodigde brand- en zinkputten, pompen, rieten, waterleidingen enz. Inl. bij den architect Fop Smit, aldaar. Aanw. 28 Aug., te 4 uren.

Arnhem, te **11** uren, door de comm. voor de gemeentelijke gasfabriek: het afbreken en wederopbouwen van de woning van den boekhouder. Aanw. 28 Aug., te 10 uren.

Rozenburg, te **1** uur, door het bestuur van het heemraadschap, bij J. Kleiweg: het maken en zinken van p. m. 840 M³ rijsbeslagwerk en eenig vlechtwerk, benevens de levering van den noodigen ballast enz. Voorwaarden in het bollehuis bij J. Kleiweg. Inl. bij den dijkgraaf K. Barendregt en bij den architect A. van der Hoeven, aldaar. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren.

Maandag, 31 Aug.

Dinteloord, te **11** uren, door den rentmeester van het Kroondomein, in De Gouden Leeuw: het doen van belangrijke verzieuwingen en herstellingen aan de gebouwen en getimmerten van 14 bouwhoeven, gelegen onder de gemeente Dinteloord. Teekening ligt in De Gouden Leeuw voorsnoud. Aanw. 24 Aug., te 11 uren.

Dordrecht, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van de, ged. 1875, tot den dienst der gemeente benoodigde steenkolen.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van eene houten overkapping met bijbehoorende werken, op het stationsterrein van den Oosterspoorweg te Amsterdam.

Dinsdag, 1 Sept.

Haagiem, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie: 1o. het verdiepen van een vak hoofdvaart; 2o. idem van de ringvaart, bij het Nieuwe Meer; 3o. het verlagen van de 2 dwikers op de snijding van den Bennebrooker- en den Spieringweg. Inl. bij den hoofdopzichter te Haarlem en bij de betrokken opzichters. Aanw. van no. 3, 27 Aug., te 12 uren.

Heerenveen, op Nieuw-Friesburg: 1o. het afbreken, overbrengen naar- en opbouwen te Heerenveen van de heerenhuisinge Lauwigi te Oldeberkoop. Bestek ter inzage in het logement De Zwaan; 2o. het van binnen en buiten verven eener boerenbehuizinge te Terkaple, in huur bij C. T. Westerterp.

Woensdag, 2 Sept.

Amsterdam, te **11½** uren, door de Nederl. Handelmaatschappij, ten kantore harer agenten te Rotterdam: de levering van: 18,000 KG. Japansch ruw koper, 26,000 KG. Japansch koper in platen (tiles) en 327,000 KG. ord Japansch brons.

Balk, te **12** uren, ten gemeentehuize: het stellen van: a. de Lutz, ten westen van Balk tot den Houtdam, lang 1100 M., b. de vaart te Balkhuizen, lang rain 1000 M.

Donderdag, 3 Sept.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en leveren van 30 toegbeweginges met stalen hoogen voor spoorwissels; 2o. het leveren, kopen en carboniseeren van »kienhout voor 30 wissels met 250 dwarsliggers, en 3 perc.; 3o. de levering van 2,000,000 KG. spoorstaven met eindverbindingen en haakbouten, in 2 perc.; 4o. het maken en stellen van den metalen hoenhouw voor de brug over de Nieuwe Maas, te Rotterdam, alles ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. van no. 4, 25 en 29 Aug., telkens te 11 uren.

Maastricht, te **12** uren, bij den ontvanger der registratie en domeinen: het slechten van een deel van den hoofdwal gelegen tusschen de westelijke grenslijn van het erf van den heer Regout en de Capucijnenstraat; het afgraven van de daarvoor liggende tenaille en het bouwen van riolen. Bestek met teekeningen ten kantore van den ontvanger voorzaand. Aanw. 31 Aug., te 10 uren. Bijl. inz. uiterlijk 2 Sept., vóór 12 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het een gebouw van het prov. bestuur: het doen van klinkerbestrating op de Rijks groote wegen in Noord-Holland, in 3 perc. Aanw. 29 Aug.

Vrijdag, 4 Sept.

's-Heer, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van baggerwerk in den Amer bij de verruiming van het Oude-Maasje en de Dunge, onder Made-en-Driemeden. Inl. bij den hoofdingenieur, te 's-Bosch, bij den ingenieur, te Breda en den opzichter, te Oosterhout. Aanw. 27 Aug.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering van werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal te Varik en Heerewaarden. Aanw. den 41en en 5en dag vóór de bestedieg; 2o. het maken van een peilput, tera en gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal te Zuil-Bommel.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het doen van klinkerbestratingen op den grooten Rijksweg te Al. no. 1, gedeelte Deventer—Zwolle; 2o. het vooruitzien van het ijzerpad langs den dijkenroover van het Zwarte Water, beginnende 2895 M., beneden de Hasselterbrug op het einde van het bestaande jaarpad over 435 M. lengte benedenwaarts, behoorende tot de werken van het Zwarte Water. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en de betrokken opzichters.

Zaterdag, 5 Sept.

Enaek, te **11** uren, door den burg. van Wijnbritsveerdeel: 1o. het aanleggen van een grintweg van den Hemdijk tot in het dorp Abbega, lang 690 M.; 2o. het maken van eene vaste houten brug, over de opvaart langs het dorp Abbega, in bovengenoemden weg. Aanw. 4 Sept., te 10 uren. Bijl. inzenden vóór 10 uren.

Maandag, 7 Sept.

Medemblik, te **12** uren, door het kerkbest. der doopsgezinde gemeente: het doen van vernieuwingen, verruimingen enz. aan en in de pastorie. Teekening ter inzage bij A. T. van Wijngaarden, aldaar. Aanw. 25 Aug., te 11 uren.

Harlingen, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, bij den secretaris: de levering, vóór 1 Oct., van: 200 stuks Noordsche grenen palen van 7½ d.M., 250 stuks idem van 6/2 d.M., 50 stuks zware eiken gordingen.

Donderdag, 10 Sept.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van valbeschuttingswerken en het tot 1 Mei 1875 onderhouden van de werken behoorende tot het gedeelte Middelburg—Vlissingen van het kanaal door Walcheren, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Vlissingen. Aanw. 31 Aug., 2 en 4 Sept., telkens te 1 uur.

Vrijdag, 11 Sept.

's-Hage, te **1** uur, door het departement van oorlog: de levering van het, voor den dienst van 1875, bij de landmacht benoodigde ordinair-, onderofficers- en timmermanskleeding, als:

ordinaire lakens:

60,000 M.	donkerblauw, in 15 perc., ieder van 4000 M.;	
20,000 »	lichtblauw, in 8 perc., ieder van 2500 M.;	
4,000 »	groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij;	
onderofficiers-lakens:		
3,200 M.	donkerblauw, in 8 perc., ieder van 400 M.;	
1,400 »	lichtblauw, » 7 » » » 200 M.;	
500 »	groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij;	
uitmusteringslakens:		
1,000 M.	geel, in 4 perc., ieder van 250 M.;	
500 »	rood, » 2 » » » 250 »	
50 »	lichtblauw, in één partij;	
100 »	zwart, » » »	

Bijl. inzenden, met nauwkeurige omschrijving der percenten of partijen, en vermelding van den prijs per M. Stalen liggen aan het departement van oorlog en bij de hoofdadministratien der respectieve korpsen.

Op later te bepalen datum.

Wolfaartsdijk, eenstreeks half September: het maken der wegen met de slooten wederzijds dier wegen, het graven en stichpoen van waterleidingen, het leggen van ijzeraarden buizen en het leveren van puin en grint voor de wegen in den nieuwen polder in de Schenge, gemeenten Wolfaartsdijk en 's-Heer-Arendskerke (op Zuid-Beveland).

Leeuwarden: het bouwen van een pokhuis voor algemeene hergplaats van petroleum. Teekening ligt bij den architect J. van Bremen.

Afloop van Aanbestedingen.

Ambt-Almelo, **6** Aug.: het maken eener brug bij het erve Bolhof; ingek. 5 bilj., als:

F. Hendriks,	te Rijssen,	f 2430
C. Eckhardt,	» Ambt-Almelo,	» 2260
W. Scholten,	» Denekamp,	» 1955
J. Kamphuis,	» Stad-Almelo,	» 1895
J. B. Kamphuis,	» Denekamp,	» 1769

gegund.

Nieuwe-Pekela, **6** Aug.: het bouwen eener draaibrug over het Hoofddiep aldaar; ingek. 5 bilj., als:

E. Kamper,	te Suppenzer,	f 1261
H. P. Geertsema,	» Nieuwe-Pekela,	» 1038
W. Timmer,	» idem	» 1027
A. Heijerman,	» idem	» 1004
G. F. Hazelhoff,	» Oude-Pekela,	» 997

gegund.

Sevenum, **10** Aug.: de kunstmatige verbetering van den weg van de kom van Sevenum door het gehucht Uiterhoek tot aan den prov. weg Venlo—Horst—Venraij bij Klein Californië; ingekomen 6 bilj., als:

P. A. Grubben,	te Blerick,	f 14,880
H. van Laar,	» Eecharen,	» 14,000
F. van Willick,	» Kessel,	» 13,540
J. Stoogh,	» Horst,	» 13,449
C. Hillen,	» Blerick,	» 13,400
H. v. d. Linden,	» Mill,	» 13,400
F. Nieuwen,	» Roermond,	» 12,800
P. H. Vogels,	» Wessem,	» 12,437

gegund.

Arnhem, **11** Aug.: het leggen van nieuwe, het opnieuw en gedeeltelijk weer leggen van oude gasbuizen in de gemeente; ingekomen 13 bilj., als:

tarief: B. H. van Weelde, 25 pct.; H. G. Knoops C.Oz., 20 pct.; E. Elbers, 19 pct.; H. van de Sand, 16 pct.; G. J. W. Dephenle, 15 pct.; J. Jansen Bz., te Amsterdam, 4½ pct.; O. van Berkum, 3 pct.; C. T. X. Kleinefeldt, 1 pct.;

beneden tarief: A. Knoops, ½ pct.; H. Heuvels, ⅛ pct.; F. Putman, 1 pct.; E. Wannink, 6 pct.; C. Bosman, te Rotterdam, 9 pct.; A. W. Lensink en G. H. van der Heijden, 15½ pct.; gegund; overigen aldaar.

Enschedé, **11** Aug.: het bouwen van eene jongenschool en onderwijzerswoning; ingekomen 9 bilj., als:

F. H. Bunse,	te Enschedé,	f 8293
A. Tonis,	»	» 8147
J. Fijtsen,	te Lonneker,	» 7900
H. J. Fleege,	»	» 7900
H. Flacht,	»	» 7797
H. Tonis,	»	» 7760
M. Geerling,	»	» 7757
H. Eggink,	»	» 7747

gegund; allen aldaar.

Middelburg, **11** Aug.: het leggen van kramwerken enz. op de zijkwangen nabij de Kleine Stelle in den Brakman; minste inschr. van J. Hak, te Hoek, voor f 540.

Tilburg, **12** Aug.: het maken van eene planken loods, ten dienste der gemeentelijke gasfabriek; ingek. 9 bilj., als:

L. Mezas,		f 1927
J. van Meerendonk,		» 1885
F. Stenjoas,		» 1837
N. van Hest,		» 1698
W. A. Claassen,		» 1688
J. van der Schoot,		» 1675
W. van den Berg,		» 1660
H. Dunse,		» 1651
Jansen en Weijers,		» 1648

allen aldaar.

's-Hage, **12** Aug.: het uitbaggeren van tochten en het verdiepen van waterleidingen in de droogmakerij der plassen in Schieland; ingek. 9 bilj., als:

C. Sterk Hz.,	te Heukelum,	f 25,970
C. J. Oplvaijen,	» Giessendam,	» 25,597
H. A. Swets Az.,	» Hardinxveld,	» 25,000
M. van Rees Pz.,	» Sliedrecht,	» 24,770
L. Hallander,	» Capelle a/IJ.,	» 24,327
D. Broekman,	» Hardinxveld,	» 23,200
F. Verrijden,	» Krallingen,	» 20,340
W. Loh,	» idem	» 19,855
L. Brand Dz.,	» Hardinxveld,	» 19,700

2o. de levering van 20,000 à 30,000 HL. steenkolen; minste inschr. was G. W. de Swis, te Rotterdam, à f 0.68 per HL.

Haarlem, **13** Aug.: het wegruimen van een in de Zuiderzee tusschen Urk en Marken gezonken vaartuig; minste inschr. was A. Hakvoort, te Urk, voor f 2075.

Oosterlcum, **13** Aug.: 1o. het in orde maken en bestraten, ter breedte van 2.50 M., van den Bakkumer- en Stotweg; ingek. 10 bilj., als:

G. Heinsma,	te Milligen,	f 36,190.
Gebr. Bos,	» Haarlemmera,	» 33,240.
J. Kistenmaker,	» Sijbecarspel,	» 32,400.
J. Rozeboom,	» Naaldwijk,	» 31,987.
W. Verlaan,	» Zaandam,	» 31,500.
D. v. d. Molen,	» Boemster,	» 30,967.
J. Mjollieff,	» Vianen,	» 29,623.
H. G. v. d. Leeden,	» Oud-Beierland,	» 29,550
J. Oldenburg,	» Bergen,	» 28,865.
P. Oetre,	» Wagnum,	» 28,769.90

gegund.

2o. het vergrooten van de gemeentebegraafplaats; minste inschr. was J. Res, aldaar, voor f 2279.77½; gegund.

Borselen, **13** Aug.: de uitvoering der buitengewone verdedigingswerken aan den polder Borselen; ingek. 17 bilj., als:

D. Fraaijenhoven,	te Nesaen,	f 36,200
J. van de Velde Jz.,	» Papendrecht,	» 36,000
A. Rinders,	» Brakens,	» 35,500
J. Koole,	» Hazuwoert,	» 35,000
C. de Wilde,	» Kattendijke,	» 35,000
D. Tholens,	» Nesaen,	» 34,680
A. van Popering,	» Bruinisse,	» 33,850
J. van de Vrande,	» Nesaen,	» 33,754
H. Hage,	» Bruinisse,	» 33,590
C. Kraaijeveld,	» Sliedrecht,	» 32,980
T. Volker,	» Dordrecht,	» 32,400
L. A. van Haaften,	» Sliedrecht,	» 32,000
C. Roskam,	» idem	» 31,200
A. Volker,	» idem	» 31,100
J. Filis,	» Vlissingen,	» 30,900
J. Leije,	» 's-Heerarendskerk,	» 30,500
M. de Vriend,	» Borselen,	» 29,900

Lekkerkerk, **14** Aug.: de levering ten dienste der polders Den Hoek-en-Schwagt en Zuidbroek, aan: 1o. 1800 HL. Rubrekolen; minste inschr. was S. H. Spiering, te Gouda, à f 0.73½;

2o. 400 HL. Engelsche kolen; minste inschr. waren Hagedoorn en Zn., te Amsterdam, à f 0.90, beide per HL.

Zwolle, **14** Aug.: 1o. het bouwen van eene boerenwoonwoning met stalling op het Lijkgerstick Ommerschans; minste inschr. was R. Brinkhuis, te Stad-Ommen, voor f 9974.

2o. het wegruimen van een in de Zuiderzee tusschen Urk en Schokland gezonken vaartuig; minste inschrijver was J. N. Kramer, te Urk, voor f 2480.

Arnhem, **17** Aug.: het bouwen eener loods bij de gemeentelijke gasfabriek; ingekomen 12 bijetten, als:

G. van Berkum,	f 2694
H. Heuvels,	» 2370
S. Bruigom,	» 2299
H. B. Welling,	» 2289
A. A. Flipse,	» 2222
G. Liefting,	» 2094
J. Amersfoort,	» 1989
Th. Ehlers,	» 1989
H. G. Knoops C.Oz.,	» 1979
H. van de Sand,	» 1857
W. Lensink en Zn.,	» 1844
A. W. Lensink en G. H. v. d. Heijden,	» 1625

gegund.

Breda, **17** Aug.: het verlengen der sluis Vlootenzee en het slechten van een deel omliggenden grond van het reeds afgegraven bastion Manswold; ingek. 4 bilj., als:

T. Smits,	te Heusden,	f 5000
G. H. Mudenbergh,	»	» 4855
B. Verleigh,	» Ginneken,	» 3498
J. H. Wierica,	»	» 3000

overigen aldaar; gegund.

Breda, **17** Aug.: het verleggen der sluis Vlootenzee en het slechten van een deel omliggenden grond van het reeds afgegraven bastion Manswold; ingek. 4 bilj., als:

T. Smits,	te Heusden,	f 5000
G. H. Mudenbergh,	»	» 4855
B. Verleigh,	» Ginneken,	» 3498
J. H. Wierica,	»	» 3000

overigen aldaar; gegund.

Breda, **17** Aug.: het opruimen van een bekleeding

grondslag hebben aangenomen, voor nieuwe onderhandelingen met andere, mede zeer solide bankiershuizen en gerenommeerde ondernemers. Vóór die onderhandelingen een eindresultaat hebben opgeleverd, zijn zij voor eene publieke discussie ontbaar. Concessionarissen wenschen die daarom vooralsnog niet ter openbare kennis te brengen, ofschoon zij, even open als zij in elke konner onderhandelingen zijn geweest, die in allen omvang voor het publiek zullen blootleggen, zoodra eenige uitkomst is verkregen.

— Wij verwijzen onze lezers naar de hierachter voorkomende advertentie van den heer A. van Emden te Amsterdam.

De étui met letterplaatjes voor bouwkundigen is reeds lang in Duitschland bij de architecten in gebruik en voldoet daar algemeen, hoewel daarvan hier te lande tot heden slechts een spaarzaam gebruik wordt gemaakt. De heer Van Emden is bezig met een Nederlandsche uitgave, die weldra gereed zal zijn.

Bij eenige oefening zijn de letterplaatjes zeer geschikt voor het inschrijven van teekeningen, en geven dan eene niet onaanzienlijke besparing van tijd.

— HH. timmerlieden worden opmerkzaam gemaakt op het ingezonden stuk van den heer Dr. S. Sr. Coronel, te Leeuwarden. Genoemde heer heeft de bereidwilligheid om aan belanghebbenden alle noodige handleidingen en inlichtingen tot het vervaardigen van Kunze's schoolbanken in het groot te willen verstrekken.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Minister van Koloniën van 19 Aug. 1874, litt. D, n°. 17, zijn de civiele ingenieurs M. M. E. A. Hollingerus Pijpers en H. J. Verdam gesteld ter beschikking van den Gouv.-Generaal van Nederl.-Indië, om te worden benoemd tot adspirant-ingenieur bij den waterstaat en de burgerlijke openbare werken daar te lande.

— Z. M. heeft aan den heer F. W. H. van Opstall, hoofd-ingenieur van den Waterstaat vroeger in Gelderland en thans in Noord-Brabant, vergunning verleend tot het aannemen der versierselen van ridder der 3de klasse van de Kroonorde, hem door den Duitschen Keizer, Koning van Pruisen geschonken.

Boekbeoordeeling.

Bijdragen over schoolhygiëne, uitgegeven bij het zevende der verslagen door de Vereeniging tot verbetering der volksgezondheid te Utrecht 1874.

Ik wensch met een enkel woord de aandacht van de lezers van dit Weekblad op deze hoogst belangrijke Bijdragen te vestigen. Zij zijn geleverd door zeven verschillende deskundigen, waarvan ieder op zijn terrein een onderwerp heeft gekozen, op de schoolhygiëne betrekking hebbende. Achtereenvolgens worden behandeld: *De bouwkundige eischen voor een schoolgebouw*, door den heer A. M. E. van Deventer; *De verdeeling der ruimte uit het oogpunt van het geven van onderwijs*, door Dr. L. Mulder; *Het bedorf der lucht in onze scholen*, door Dr. C. B. Spruyt; *Luchtververschinq en verwarming van scholen*, door Dr. F. W. C. Krecke; *Toepassing over het in de beide voorgaande bijdragen betoogde*, door Dr. Van Overbeek de Meijer; *De verlichting van het schoollokaal*, door Dr. H. Snellen; *De schoolbank*, door Dr. M. Salverda en *De reinheid in en om het schoolgebouw*, door Dr. G. van Overbeek de Meijer.

Zoo beknopt, maar tevens zoo bevattelijk mogelijk worden deze belangrijke onderwerpen van een theoretisch en practisch standpunt behandeld. De werken daarin gegeven, komen den bouwkundige bovenal te stade, daar ze juist daidan op gebreken, die den schoolbouw nog maar al te zeer aankleven en die met oordeelkundige en eenvoudige middelen kunnen worden opgeheven. Inzonderheid wordt aan de bespreking van de gewichtige en moeielijke vraagstukken over de luchtverversching en verwarming en de doelmatige inrichting van schoolbanken de meeste ruimte gegund, en wordt dit op zulk eene voortreffelijke wijze gedaan, dat wij overtuigd houden, dat de schrijvers niet alleen door ieder denkend lezer begrepen, maar dat deze ook gaarne hunne wenken zal willen opvolgen, daar ze door eenvoud en practische inzichten uitmunten. De schrijvers bewegen zich niet op het gebied van theoretische beschouwingen, of velden een oordeel over eene bloote proefneming, maar hunne uitspraak grondt zich op de ervaring van eene menigte goed geconstateerde feiten. Wij wenschen, dat deze Bijdragen het nut zullen stichten, dat ze beoogen en dat ze bij eene oordeelkundige toepassing gewis zullen doen. Daarom wenschen wij, dat ze in handen zullen komen ook van bouwkundigen, en daarom vestig ik er hier de aandacht op.

Dr. S. Sr. Coronel.

INGEZONDEN.

In den laatsten tijd is, bij de aanvankelijke verbetering in den schoolbouw, inzonderheid de aandacht gevestigd op de verbetering van de schooltafels en banken.

Onder de talrijke verscheidenheid van modellen in schier alle landen van Europa aangeboden, is door de meest bevoegde beoordeelaars genoegzaam eenstemmig de voorkeur gegeven aan het door mij ontwerpt in dit Weekblad aanbevolen Kunze's model. Ook in ons land vindt dit model meer en meer ingang, en gedurig ontvang ik aanvragen om mijne bemiddeling te verleenen tot het verschaffen van proefmodellen, waaraan ik niet kan voldoen.

Deze modellen vorderen, wegens hunne constructie — met verschuifbaar tafelblad — bijzonder goede materialen en zeer zorgvuldige bewerking. Daardoor kwamen zij op een prijs te staan, die in den regel de finantiën van vele schoolbesturen te boven gaat. Niettegenstaande laten vele afgeleverde banken in goede bewerking te wenschen over.

Dit overwegende, neem ik de vrijheid heeren timmerlieden en aannemers voor te stellen, van dit onderwerp eene speciale studie te maken en zich op de vervaardiging van zoodanige modellen bijzonder toe te leggen. Het beschikken van machinale kracht en een paar geschikte handen, zoudenzij in staat zijn groote partijen degelijk af te leveren en tegen prijzen, die de schoolbesturen minder zouden afschrikken.

Indien er onder heeren timmerlieden gevonden worden, die aan mijn verzoek gevolg willen geven, dan ben ik bereid hun de noodige handleidingen en inlichtingen, tot eene vervaardiging in 't groot, te verstrekken. Ik twijfel niet, of zij zullen bij algemeene bekendheid van hun degelijk fabrikaat een goed debiet hebben, want waarlijk, er bestaat ten deze eene meer en meer gevoelde behoefte, waarin dringend voorzien dient te worden.

Leeuwarden, 11 Aug. '74.

Dr. S. Sr. Coronel.

Varia.

Waarschuwend voorbeeld bij den bouw van schoorsteenen. Dat de zuinigheid somwijlen te ver gedreven wordt, blijkt uit de volgende mededeeling. Bij den bouw van eenige woonhuizen te Arnhem werden de rioolzinkers, niet van koper of ijzer, maar van hout gemaakt; zij bestonden uit een stuk naaldhout, van een korteling afgezaagd, ter onderzijde voorzien van een dunne zinken plaat en ter zijde van drie aangespijkerde stukjes soldeerver, die den dienst van veeren moesten doen. Behalve het ongerijmde van zulk eene constructie, heeft men geene voor brand te duchten, vooral als zulke houten stoppen voor zoogenaamde Engelsche schoorsteenen gebruikt worden. Het is een bekend dat door zulk een rioolhuis, waarschijnlijk door den Arnhemschen ondernemingsgeest uitgevonden, een brand ontstond, die door de bewoners gelukkigerwijze in den aanvang gestuit en gebluscht werd.

De reden van het brandgevaar ligt voor de hand; door de samenvoeging van verschillende rookleidingen in een schoorsteen bestaat er kans dat asch, roet, of wel onverbrande en soms gloeiende kooldeelen, van het eene kanaal in het andere vallen, en het even of de verschillende rookleidingen door gemetselde kanalen of potbuizen gevormd worden. Deze deelen verzamelen zich om en op de houten afsluiting, zijnde het stuk naaldhout, en het vallen van een vonk of gloeiend kooldeel doet dikwerf een verbrandingsproces ontstaan, dat met verkoling begint, daar er door de afsluiting niet dan een uiterst zwakke toevoer van lucht kan plaats vinden. Bij het voortzetten der verkoling, baant de lucht zich langzamerhand ruimer weg en er ontstaat een schoorsteenbrand, die dikwerf kwade gevolgen kan hebben, vooral daar, waar de bouwspeculant een vurenhouten schoorsteenmantel en een zwartgeschilderd dennenhouten vuurplaat heeft aangebracht.

Wij leven in een tijd, dat alles aan politieverordeningen onderworpen en gereglementeerd wordt; maar zoo als het meermalen gebeurt, worden daarbij hoogst onbeduidende zaken geregeld en belangrijke over het hoofd gezien. Zoo het niet hoogst nuttig zijn, dat daarin bepalingen werden opgenomen, niet alleen omtrent den bouw van schoorsteenen, maar ook ten aanzien van de zwaarte der scheidsmuren van gebouwen? Te Arnhem ontziet men zich niet, daarvoor twee halfsteens muren met eene spouw te bouwen en die muren tevens tot dracht der balken te gebruiken. Bij het ontstaan van brand is het meer waarschijnlijk, dat het geheele blok door de vlammen verteerd wordt, dan dat de brand zich tot een enkel perceel bepaalt.

Advertentiën.

IJZERGIETERIJ EN MACHINEFABRIEK
E. H. BEGEMANN
Helmond.
Specialiteit van Draaibanken, Boormachines, Schaafbanken, Shapings, Scharen, Ponsmachines, enz., enz.

LOCOMOBILE

van **3 à 4 pk. te huur gevraagd** voor één of twee maanden. Aanbiedingen, met noodzakelijke inlichtingen worden onder het motto **spoed** ingewacht bij den Boekhandelaar DUCROISSI GOETZEE Hagendorpsplein, *Rotterdam*.

Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

AANBESTEDING.

Op Maandag den 31ste *Augustus* 1874, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

Het maken van eene houten overkapping met bijbehoorende werken op het stationsterrein van den Oosterspoorweg te Amsterdam.

Bestekken zijn tegen betaling van *f* 0.50 te verkrijgen aan het bureel van den Ingenieur van den weg te Amsterdam (O. Z. Voorburgwal bij Stoofsteeg K 524), alwaar ook desverlangd nadere inlichtingen worden gegeven.

Aanwijzing ter plaatse als in het bestek vermeld.

INGENIEURS.

Een practisch ervaren Landmeter, grondig bekend met waterpassen en landmeten en sinds vele jaren als opzichter bij verschillende ingenieurs werkzaam, zoekt verplaatsing liefst bij spoorweg- of kanaalwerken, waarbij eenig vooruitzicht bestaat om vooruit te komen.

HH. ingenieurs, hierop reflecterende, worden verzocht zich onder het motto *Landmeter* met *franco* brieven te wenden tot het bureau van *de Opmerker*."

INDUSTRIE.

In eene machinefabriek in Zuid-Holland wordt een **Compagnon** gezocht, in staat een kapitaal van 20 mille aan te brengen en zulks tot uitbreiding der zaken. Alleen op geteekende aanvragen zal regard worden geslagen en men is alsdan genegen om de meest volledige inlichtingen omtrent den stand der fabriek mede te deelen.

Franco brieven onder letter A worden ingewacht bij den uitgever van dit weekblad.

AANBESTEDING.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, is voornemens om op Zaterdag den 29sten Augustus 1874, des voormiddags ten 11 ure, aan de Gasfabriek **aan te besteden**:

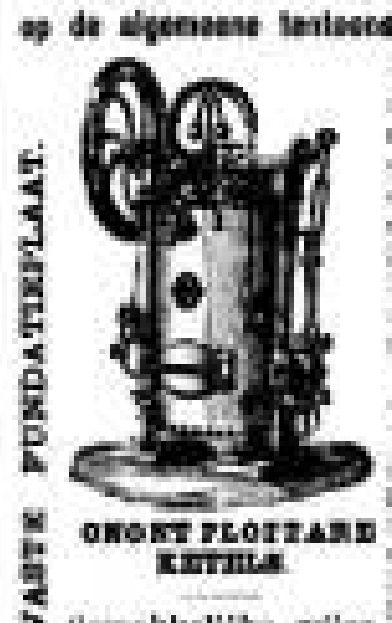
Het AFBREKEN van de woning van den Boekhouder en het weder OPBOUWEN van dese.

Volgens bestek en voorwaarden, die tegen betaling van 50 Cent aan de Gasfabriek zijn te bekomen, alwaar de teekeningen ter inzage zullen liggen elken werkdag des voormiddags van 9 tot 's middags 3 uur.

Aanwijzing zal geschieden op Woensdag den 26sten Augustus 1874, 's voormiddags 10 uur.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
gelijkstaande met de groote gouden medaille
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

verroerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en alleen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van hun loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat stoom als laadbare betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

GASFABRIEK

Door toevallige omstandigheden wordt voor een billijken prijs in een der steden van Gelderland, **EEN GASFABRIEK** ter overname aangeboden, waaraan nog 14 jaren concessie voor het leveren der publieke verlichting. In verhouding tot kapitaal levert zij een ruime winst op. Een gedeelte der koopspenningen kan als Hypotheek gevestigd blijven.

Brieven *franco* onder het motto *Gasfabriek* aan het Advertentie-Bureau van STENFERT KROESE & VAN DER ZANDE te *Arnhem*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zoden- en Tufsteenkalk-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven Nzijde 55, **Rotterdam.**

Openbare Verkooping

op *Dinsdag* 25 *Augustus* 1874, des namiddags ten één ure, in den Tuin van het Algemeen Verkooplokaal aan den Oostsingel te *Rotterdam*, ten overstaan van den Deurwaarder JOHAN COENRAAD LACH, van

150 vaten
ENGELSCHE PORTLAND-CEMENT,
wegende 180 kilo.

Daags en des morgens vóór den verkoop te bezichtigen.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
te
OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. weerverkoopers genieten rabat.

LETTERPLAATJES VOOR BOUWKUNDIGEN.

Prijs van den volledigen étui, bevattende eene collectie **plaatjes**, **alphabetten**, **cijfers**, **roode en zwarte inkt**, **kwastjes**, enz. . . *f* 12.70.

A. VAN EMDEN.
Kalverstraat E. 227. **Amsterdam.**

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.

LONDON.
Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE**, **REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en asfaltvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam*.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein**, gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 4 tot *f* 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel . . *f* 10.—
twee regels . . » 15.—
drie regels . . » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pieysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen, cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te Delfzijl.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 35. Zondag 30 Augustus 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagenten voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACE, 10, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

VERSLAG

1o. van de tentoonstelling van Teekeningen en Boetseerwerk van Burgerdag- en avondscholen, Ambachtsscholen en andere hoofdzakelijk voor den ambachtsstand bestemde inrichtingen;

2o. van het Congres van leeraren in Teekenen aan Middelbare scholen in Nederland, den 21 en 22 Augustus j.l. te Rotterdam.

I.

Zoodaar de lange officiele, niet te verkorten titel van hetgeen ons aanleiding gaf, het volgende aan onze lezers mede te deelen.

Zooals men weet, was Rotterdam deze maal de plaats, waar de Vereeniging van leeraren bij het Middelbaar Onderwijs haar algemeene vergadering zou houden en was reeds voor twee jaren het plan beraamd, bij die gelegenheid bovengenoemde tentoonstelling en congres te houden. Het bleef niet bij plannen maken, zooals ieder die 13, Vrijdag en Zaterdag het tentoonstellingsgebouw en de daarin gehouden vergadering een bezoek kwam brengen. Eere aan die Vereeniging van leeraren, die tot de zaken, die we daar gezien en gehoord hebben, het initiatief nam. Eere aan de Regelings- en Beoordeelings-commissiën van de tentoonstelling, die een zware en lastige taak hadden te vervullen en zich daarvan op zoo uitnemende wijze kweten. Eere aan Staat en Stad, die, de een door zijne subsidie, de ander door het afstaan van de noodige lokaliteit, mogelijk maakten wat anders allicht op onoverkomelijke bezwaren had kunnen terugstuiten.

De daarvoor verschuldigde dank werd hun, die hem verdiend hadden, dan ook niet onthouden en het applaudissement, volgende op hetgeen daaromtrent door den heer T. G. Groteman, als Voorzitter der Vereeniging van leeraren, en den heer Steyn Parvé, als Inspecteur bij het M. O. en als Voorzitter der Regelings-commissie, werd gezegd aan allen, die hadden medegewerkt, om de tentoonstelling en het congres te verwezenlijken, bewees genoeg, hoezeer zij de tolk waren van de vele aanwezigen.

We kunnen niet den slechtig van hunne inleidingrede gewagen, willen we ruimte houden voor wat in dit blad in de eerste plaats bespreking verdient: de tentoonstelling en het congres.

Wat de tentoonstelling betreft, zij was door inderijd aan alle belanghebbenden gezonden circulaires voorbereid met het doel, om directeuren en leeraren van Burgerdag- en avondscholen, Teekenscholen, Ambachtsscholen en alle andere voor den ambachtsstand bestemde inrichtingen, aan welke onderwijs in teekenen wordt gegeven, in de gelegenheid te stellen om meer algemeene bekendheid te geven aan de verschillende methoden, die bij het teekenonderwijs gevolgd worden. Daarbij zou zij gelegenheid geven, de uitkomsten van het onderwijs aan verschillende scholen onderling te vergelijken. Met dat doel werd een programma opgemaakt, dat, ter kennisse gebracht van bovengenoemde directeuren en leeraren, in hoofdzaken het volgende bevatte:

Hand- en rechtlijnig teekenen vormen elk een hoofdgroep. Verder zijn deze beide groepen verdeeld in de volgende onderdeelen:

a. Methode, gevolgd bij het onderwijs in het handteekenen;

b. Methode, gevolgd bij het onderwijs in het rechtlijnig teekenen;

c. Uitkomsten van het onderwijs in handteekenen gedurende den cursus 1873/74;

d. Uitkomsten van het onderwijs in rechtlijnig-, bouwkundig- en werktuigkundig teekenen, gedurende den cursus 1873/74;

e. Boetseeren;

f. Voorwerpen, tot opluistering der tentoonstelling.

De omschrijving dezer punten vindt men in bovengenoemde circulaires en in een boekje, dat tijdens de tentoonstelling in haar gebouw verkrijgbaar is gesteld, welk een en ander wij onderstellen dat genoegzaam zal verspreid worden, om verdere omschrijving van bovenstaande punten hier overbodig te maken. In dat boekje vindt men ook nog gewenschte opgaven van de inrichtingen, die aan de tentoonstelling hebben medegedaan; van de getuigschriften, die zij of hare leerlingen bij deezn wedstrijd hebben verworven; en van mededeelingen der Commissie van beoordeeling, die deze meende ter algemeene kennis te moeten brengen, naar aanleiding van hetgeen zij onder oog en handen heeft gehad.

Van die mededeelingen nog het volgende: Van de 67 scholen, die onder de aangewezen termen vallen, deden 44 toezegging, aan de tentoonstelling te zullen medeen; de anderen weigerden of zwegen op het verzoek der Commissie. Wij betreuren 't niet haar, dat onder deze laatsten nog enkele belangrijke instellingen worden gevonden, die ongetwijfeld den luister der expositie hadden kunnen verhoogen. Doch dedeu deze aldus aan de verwachting te kort, menig ander vergoedde dit daar eene ruime en hier en daar luisterrijke inzending, zooals de tentoonstelling kan getuigen.

Onder deze noemen wij in de eerste plaats de Ambachtsscholen, niet zoodat haar werk een ieder het eerst in 't oog zal vallen en het meest zal frappeeren, maar omdat zij het beste en meeste werk hebben geleverd wat onder de rubriek: teekenwerk van en voor den aanstaanden handwerksman, behoort. En dat de expositie dit teekenwerk vóór alles op 't oog had, blijkt genoegzaam uit de circulaire en het programma, waarin van geen hoogere burgerscholen, maar van burgeren teeken- en ambachtsscholen en alle voor de opleiding van den handwerksman bestemde inrichtingen sprake is. Dat onder de ambachtsscholen nu die te Amsterdam en Rotterdam de eersten zouden zijn, was te verwachten; maar de Regelings-commissie verooclore ons de vraag, of dit een reden mocht zijn, om hare jeugdige zuster in Den Haag zoo stiefmoederlijk van plaats te bedeelen als door haar is geschied? Dit moest te meer in 't oog vallen, toen haar directeur, naar aanleiding van het op het Congres gesprokene (waarover later meer), welwillend op zich nam om zijne methode met het teekenwerk zijner leerlingen nader toe te lichten, maar dat niet dan ten deele kon, omdat het meeste in portefeuilles was blijven liggen, die op twee à drie plaatsen verspreid lagen. Waarom niet het teekenwerk, dat onmogelijk allemaal naast en boven elkaar kon geëxponeerd worden, in portefeuilles op standaards ten toon gesteld? Deze standaards ontbreken geheel. Over het achterwege laten en het verspreiden van hun teekenwerk hebben we verscheidene leeraren hooren klagen; doch we willen daarvan der Commissie een niet te groot verwijt maken, overtuigd als we zijn, dat het niet doenlijk is, het allen exposanten naar den zin te doen. Evenwel zeide er deze en andere opmerkingen, die we hier en daar ten beste gaven, voor hetgeen ze zijn: vingerwijzingen, waarmee men bij eene later voorkomende gelegenheid zijn voordeel kan doen.

En nu, — om op het werk der beide zoogenoemde ambachtsscholen terug te komen, — we vreezen geen tegenspraak, als we beweren, dat zij opnieuw hebben getuigd voor de wenschelijk- en noodzakelijkheid, om het onderwijs voor den handwerksman algemeen zoodanig in te richten, als ten in slechts enkele plaatsen van ons land nog maar het geval is. We willen niets te kort doen aan het teekenwerk van burger- en teekenscholen, die ten volle het getuigschrift verdienden, dat de Commissie van beoordeeling haar toekende; maar haar leeraren hebben 't bij een der punten van bespreking der later gevolgde vergadering zelf verklaard, dat de tijd en wijze van hun teekenen nog veel te wenschen overlaat en dat men trachten moet, de resultaten van het ambachtsonderwijs te verkrijgen, o. a. door het teekenen meer uit te breiden en practischer te geven dan tot dusver kon gedaan worden.

Zoodaar onze meening; maar ook de Commissie van beoordeeling heeft zich in gelijken geest geuit. Ten bewijze daarvan citeeren we het volgende van hare mededeelingen:

»Over het algemeen wordt van het teekenen naar voorwerpen meer werk gemaakt dan vroeger; en te recht; aan enkele scholen, waar nog hoofdzakelijk wordt geteekend naar gelithographieerde voorbeelden of naar teekeningen, zijn de vorderingen niet zoo groot, als waar aan het teekenen naar voorwerpen van verschillenden aard veel tijd wordt besteed. De vraag rijst evenwel, of men in de keus van deze wel altijd even doelmatig te werk gaat, en vooral zich het doel der school en de bestemming der leerlingen genoeg voor oogen stelt? Bijna uitsluitend bepaalt zich het teekenen naar voorwerpen in de hoogere klassen tot ornamenten en koppen in gips. Zonder in 't minst het groote gewicht van deze laatsten te willen in twijfel stellen, waar het de opleiding van kunstenaars geldt, schijnt toch voor leerlingen uit den ambachtsstand meer behoefte te bestaan aan het goed teekenen van voorwerpen, die met hun ambacht in verband staan, dan aan het teekenen van een antieken kop.

»Eene gelijke opmerking geldt het rechtlijnig teekenen en zijne toepassing op bouw- en werktuigkunde. Het elementaire gedeelte wordt over het algemeen zeer goed behandeld; maar komt men hooger, dan laat veelal, zoowel de keus der onderwerpen als de uitvoering, nog al te wenschen over. Ook hier moet meer op de bestemming der leerlingen worden acht gegeven, en behooren de onderwerpen der teekeningen meer in verband te worden gebracht met het ambacht, dat zij uitoefenen."

Alzoo meer en beter vak-teekenonderwijs, en daarom noemden we, in de eerste plaats, de aandacht te moeten vestigen op het teekenwerk van die inrichtingen, welke in het vakonderwijs voorgaan.

Wandelt men verder de tentoonstellingszalen door, dan treft u menig stuk, vooral onder het Handteekenwerk, dat door de flinke, ja, soms artistieke uitvoering, eerder herinnert aan studiën van jonge kunstenaars dan aan het teekenwerk van den ambachtsman. Zoo b. v. de gipsteekeningen, get. Korteling, van Deventer en de studiën naar het naakt, get. Iko, van Groningen. We meenen te weten dat de eerstgenoemde 13. een uitmuntend examen in het handteekenen voor het Middelbaar Onderwijs heeft afgelegd, en dat de andere nu een subsidie van den Koning geniet. Hoe men nu hun teekenwerk als proeven van den laatsten cursus 1873/74 kan inzenden en ten toon stellen, verklaren we niet te begrijpen: onzes inziens hadden die teekeningen onder de rubriek *f* (voorwerpen ter opluistering van de tentoonstelling) moeten gerangschikt worden. Doch er is meer, ook op het gebied van het rechtlijnig teekenen, dat voor de kenners maar al te veel bewijst, dat vele inzenders niet geschroomd hebben, om der wille van het effect dat het op de meeste beschouwers uitoefent, teekenwerk in te zenden, dat niet van de leerlingen kan zijn, of het is werktuiglijk gekopieerd moeten worden, of er is aan geholpen. Wij kunnen en mogen daarvan der Regelings-commissie geen verwijt maken, maar moeten er hier de aandacht op vestigen van alle deskundigen, opdat deze tentoonstelling niet opnieuw het bekende gezegde bevestigt: »de paarden, die de haver verdienen, krijgen ze niet altijd." We betreuren hierom den lof, die over sommige dier inzendingen ongetwijfeld bij monde of op papier gehoord en gelezen zal worden, van personen, die slechts op den uiterlijken schijn kunnen afgaan. Wat de Commissie van beoordeeling aangaat, behoudens een paar uitzonderingen, kunnen we ons zeer goed met hare uitspraken vereenigen, en vestigen daarom op de door haar met een getuigschrift vereerde scholen en leerlingen de bijzondere aandacht der bezoekers, die zonder twijfel talrijk zullen zijn. Voor deze echter was het zeker niet kwaad geweest, indien het zoo bekroonde teekenwerk, door een daaraan gehecht teeken, vanzelf meer onder hunne aandacht moest komen dan nu het geval kan zijn. Waarom hier de gewoonte der meeste tentoonstellingen met concours niet gevolgd?

Ten slotte een woord van goed- en afkeuring over de tentoonstelling in haar geheel. De algemeene indruk van het teekenwerk is aangenaam, hier en daar zelfs verrassend, en dat hebben we te danken aan den goeden smaak en de uitmuntende zorg, waarmee de Commissie heeft geëxposeerd. Eene aangename afwisseling en veel verscheidenheid in keuze van voorwerpen en wijze van uitvoering zijn daarvan het gevolg. Maar wat tevens een gevolg van dit streven blijkt, is het gebrek aan gelegenheid om de verschillende methoden in haar geheel te bestudeeren en onderling te vergelijken. Teekenwerk van dezelfde inrichtingen vinden we niet zelden zoodanig verdeeld, dat het tusschenbeide onmogelijk wordt, eene studie in bovengenoemden zin te maken. Menigeen, en ook wij, grepen nu en dan naar de schriftelijke ophelderingen, die de leeraren, op het verzoek van de Tentoonstellings-commissie, bij het teekenwerk hunner leerlingen, ter lezing hadden gelegd; — maar het gaat niet aan hiervan behoorlijke inzage te nemen te midden van vele en velerlei zaken, die de aandacht verdeelen en aanzelijke tijd tot nadenken geven. Daarom zouden wij, en naar we gelooven, velen met ons, gaarne zien, dat de Regelings- of Beoordeelings-commissie, die hebben bewezen niet tegen wat werk op te zien, waar het de belangen van het teekenonderwijs geldt, er toe gebracht konden worden om een uittreksel te geven van de verschillende handschriften, welke over teekenmethoden zijn ingezonden. Een dergelijk uittreksel zou een gewenscht souvenir voor alle belangstellenden en belanghebbenden in teekenonderwijs zijn en een basis kunnen vormen, waarop verder kan voortgewerkt worden en waarmee menigeen zijn voordeel kan doen.

Vermelden we nog, dat de tentoonstelling gehouden wordt in de nieuwe lokalen van de Academie van Beeldende kunsten en Technische wetenschappen, Coolvest te Rotterdam. Zij werd reeds bezocht door verschillende autoriteiten, waaronder de Minister Geertsema, die ook tijdens de openingsrede tegenwoordig was en daar een welverdiende hulde voor zijne zoo gewaardeerde medewerking ontving. Naar wij vernemen, is de bezichtiging voor het publiek tot en met a. s. Woensdag opengesteld. We recommandeeren ieder, om deze gelegenheid niet ongebruikt te laten voorbijgaan.

Wie weet, hoe lang het duurt, eer we weer zulk eene tentoonstelling mogen aanschouwen. Want daargelaten de onderstelling, dat de ijverigsten onder de leden der desbetreffende commissiën, niet telken jare voor de daaraan verbonden werkzaamheden zullen te vinden zijn, — zijn er nog andere redenen, om dergelijke exposities niet eerder dan over een jaar of drie of vier terug te verwachten. Immers de meeste scholen, welke daaraan deelnemen, hebben drie- of vierjarige cursussen, zoodat onmogelijk alle jaren zooveel nieuws kan worden geleverd als noodig is, om door en dergelijken tentoonstellingen de gewenschte aantrekkelijkheid te geven. Reeds nu zijn herhalingen te zien van hetgeen in 1872 op de tentoonstelling voor Middelbaar Onderwijs te Utrecht is vertoond. Doch genoeg hiervan. Het is meer ons doel, aan te sporen tot een bezoek, dan daarvan af te houden. De lokaliteit reeds lokt den bezoeker naar binnen; de zalen der voormalige Academie leenen zich uitmuntend voor eene Tentoonstelling, zoowel als voor een Congres. Over het laatste beginnen we nu niet meer; daarover iets in een volgend nommer.

(*Wordt vervolgd.*)

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Minister van Binnenl. Zaken, van 21 dezer, is de vergunning voor een schroefstoombootdienst tot vervoer van goederen en vee tusschen 's-Hertogenbosch en Amsterdam, en den daarmede verbonden sleepdienst, vroeger verleend aan A. Moos Pz., J. van Son, J. van Ouwerkerk en C. L. Verhoeijen, overgeschreven ten name van A. Moos Pz., te 's-Hertogenbosch.

— Bij ministerieele beschikking is aan A. Snijers, te Antwerpen, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van reizigers, goederen en vee, tusschen Amsterdam en Antwerpen.

— De Gouverneur-Generaal van Nederl. Oost-Indië heeft bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken de volgende besluiten genomen:

Verleend: een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den opzichter der 2de klasse J. Mulder.

Ontslagen, eervol, uit 's lands dienst, den gewezen opzichter der 2de klasse J. van Leeuwen.

— De *Indiër* ontving een particulier telegram uit Samarang dd. 11 Juli, meldende: »De zich met verlof in Nederland bevindende ingenieur bij den Waterstaat Overgaauw Pennis is ter zake van de Samarangsche havenwerken opgeroepen om zich te verantwoorden. Hij is naar Amerika ontvlucht."

— Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland hebben aan de waterschapsbesturen in deze provincie eene circulaire gericht, waarin gezegd wordt, dat het in oorlogstijd wenschelijk kan zijn, tot het stellen van militaire inundatiën gebruik te maken van bestaande poldergemalen, die in dat geval daartoe vooraf moeten geschikt zijn gemaakt, en dat de Minister van Oorlog er uit dien hoofde prijs op stelt, telkens wanneer soortgelijke gemalen gesticht, of aan bestaande belangrijke herstellingen uitgevoerd worden, daarvan kennis te dragen, teneinde met de daarbij betrokken besturen te overleggen omtrent het inrichten der werktuigen tot het voorschreven doel. Gedep.

Staten hebben mitsdien de waterschapsbesturen vervocht om bij stichting of vernieuwing van poldergemalen, binnen den krieg van het waterschap gelegen, daarvan aan den Minister van Oorlog ten spoedigste kennis te geven.

— Daareen aantal beetwortel-suikerfabrikanten in Nederland is een adres gericht aan den Minister van Financiën, waarin zij aandringen op de afgekeurde afschaffing van den accijns op de suiker, en wel op de volgende gronden:

1o. Dat de onderwinding heeft geleerd, tot haarerels bewaren en zuiverheden vroegere wettem en de tegenwoordig in werking zijnde, met het daarbij aangenomen typeexemplaar, hebben aanleiding gegeven, en haarerels onregelmatigheden en nadeelen voor afnemanten daarvan het gevolg zijn geweest.

2o. Dat door de practijk stertsigend is bewezen dat suiker, welke in aussele en norreel verschillende soorten en qualiteiten voorkomt, een artikel is, dat noch door een gelijk-, noch door een schaal-recht te behalen is, zonder in de toepassing tot groote onbilijkheden jegens de accijnsschuldigen aanleiding te geven.

3o. Dat tegen eene billijke uitvoering der wet op den accijns der suiker, door de afschaffing der rechten in Engeland, de zaak eene geheel nieuwe phase is ingetreden, waarvan het onvermijdelijk gevolg zijn zal dat dat Rijk, waar de suiker van alle landen is ontslagen, den handel geheel zal tot zich trekken, tot onderenkenbaar nadeel van den vaderlandschen handel en rijnverheid.

4o. Dat de kwijnende toestand der suikerfabrieken van dien aard is, dat indien goede spoedige verbetering intreedt, die fabrieken niet geheelen ondergang worden bedreigd, waartegen zij, ongezien hare grondeloë reeds tot een minimumsprijs is teruggebracht, alleen kunnen worden beloed door een gezonden economischen toestand, welke alléén door de afschaffing van rechten is te verkrijgen, terwijl dan ook de fabrikant rijnerlijk alle soorten van suiker zal kunnen produceeren, en niet langer gehouden zijn aan die, waartoe hem het groot verschil in belasting thans verplicht.

Amsterdam. In de zitting van den Gemeenteraad van 26 deser is, op voordracht van Burg. en Weth., besloten, dat van gemeentewege zal worden aangelegd eene kade voor den Oosterdokdijk, op de wijze als is voorgesteld op de bij de voordracht behoorende teekening. Voorts zijn B. en W. gemachtigd, de verdachte maatregelen te treffen, teneinde den eigenaren te verkrijgen van de waterstrook, door de te maken kade in te nemen, en met de Regeering eene overeenkomst te sluiten omtrent wijziging van de tanechen het Rijk en de gemeente Amsterdam omgegane overeenkomst, zoodanig, dat voor de gemeente kostbaren de uitbreggering voor de te maken kade wordt verkregen.

Aangehouden is de behandeling van de ontwerpen overeenkomst, ter zake van de exploitatie van gemelde kade, met de Hollandsche Ijzeren-spoorwegmaatschappij te sluiten, tengevolge van de aanneming van een door Mr. S. A. Vening Meinesz gedaan voorstel, om Burg. en Weth. uit te noodigen met gemelde Maatschappij in overleg te treden over eene in de overeenkomst op te nemen bepaling, waarbij aan het Gemeentebestuur het recht zal worden toegekend tot naasting of tanechenrijdsche ontbinding.

Rotterdam. De Commissie voor de plaatselijke werken alhier, heeft aan Burg. en Weth. in overweging gegeven, af te zien van het voornemen om eene prijsvraag uit te schrijven voor een plan van den ijseren boverbouw van de Willemsbrug over de Maas. Zij stelt voor het maken van een plan, aan den heer Van der Tak, directeur der gemeentewerken alhier, op te dragen en een dusgenaamde bulkbrug te bouwen en dat de directeur tevens worde gemachtigd, te Londen eenige groote bruggen te bezichtigen en de bulp van twee ingenieurs voor het ontwerp in te roepen. De directeur heeft Donderdag persoonlijk antwoord op deze zaak, aan de raadsleden, die dit verlangden, inlichtingen gegeven; de Gemeenteraad zal eerlang over het voorstel der commissie beslissen.

Middelburg. In de vergadering van den Gemeenteraad van 21 deser is benoemd tot opzichter bij de gemeente-fabrieken, op eene bezoldiging van ƒ 700, de heer J. J. A. Sprenger, alhier. Met hem waren voorgedragen de heeren L. Rijkhoek, te Dordrecht en H. H. Lokker, te Zuidbroek, terwijl zich in het geheel 47 solliciteanten hadden aangemeld.

Breda. In de zitting van den Gemeenteraad van 22 deser werd aan den heer A. J. F. Cuypers, op zijn gedaan verzoek, te rekenen van 1o Jan. 1875, een eervol ontslag verleend met zijne betrekking van gemeente-architect, onder dankbetuiging voor de aan de stad bewezen diensten en met toekenning tevens van den titel van raadsadviseur voor bouwkundige werken, tegen eene toelage van ƒ 400 's jaars, tot wederopzegging toe.

's-Hertogenbosch. Door aandeelhouders in den Noordelijken Zuid-Oosterspoorweg (Tilburg-'s-Hertogenbosch-Nijmegen) zijn tot Commissarissen benoemd de heeren Mr. van Wezel, directeur der Rotterdamsche Bank en Mr. Sloet van de Beele, te Arnhem.

De president De Bordes gaf o. a. te kennen, dat de heer van het hemeldijke land in der minste was bekomen; voor het overige werd het kerinkijk bedrijf tot onteigening gewacht. In het aanstaande voorjaar hoopte men den krachtig te begunnen en den spoorweg in 1875 te voltooien.

BRIEVEN UIT DE HOOFDSTAD.

's Heeleen 15 Augustus, inderdaad een belangrijke dag. Inzoers aan den lang gekoesterden wensch tot oprichting van een korps pompiers te voldaan, en, Amsterdam treedt op heden in het bezit van, naar het zich laat aanzien, zeer flink georganiseerde verbetering, waarvan in het buitenland de goede vereischte reeds lang gebleken zijn. Wus, vooral in den laatsten tijd, een lijzondere wedijver onder het brandpersoneel op te merken, wanneer hier of daar hunne hulp vereischt werd, werden de beginselen als in een ongewenk gestrijd, dat was niet altijd zoo: daar waren tijden dat belangrijke klachten rezen, die de oprichting van een gevestigd brandpersoneel noodzakelijk maakten.

En aan die klachten gebrak wij, op dagelijke wijze door een Gemeentebestuur te zijn voldaan. — Een personeel dat bij den eersten opgang vertrouwen inboezemt, omdat daarvoor een flinke keuze gedaan is, een aantal stoombluschmeidrijven, die in een oogwenk stroomen waters kunnen uitworpen, een onderlinge telegraaf die de verschillende posten met elkander verbindt, de reinst aanbrenging van brandschellen, de fermo kazernen, zij geven het bewijs, dat ten minste de brandweer geen oppervlakkige zaak, geen inrichtingetje van Lierse's fleeuter-afveer is, maar beleefd, bij goede toepassing, goede diensten te kunnen bewijzen.

Ferme kazernen worden voor dit doel opgericht, stijlen wij zeeren aan, en, hiermede betrades wij weder het gebied unzer kunst. — In *De Opmerker* van 2 Augustus II. hebben wij met zeer veel genoegen kennis genomen van het schrijven: «Het bouwen van tarten voor 's lands verdediging". Inderdaad veel goeds wordt daarin gezegd en naar waarheid aangetoond. De architectuur der tarten en kazernen, zoo bij uitnemendheid geschikt om zone bijzondere, eigenaardige en doeltreffende architectuur te vereen, wordt in ons land, helaas, gehoed weggegaard.

Verheeld o wedor op weg door Amsterdam te zijn en wel aan de Muidenpoort; nog een der laatsten om het opmerkelijke van zones poortenbouw in eere te houden. Daar hebt ge aan uw linkerhand een groot gebouw: 't is de kazerne Oranje-Nassau. Voor jaren geleden opgericht, zijn de enige kamerties die ons doen zien dat het den militairen stand is toegewijd, dat wij bij den ingang een schildwachthuisje zien geplaatst en het frontispice aan enige heraldieke figuren verbeurt. De gehoele architectuur is begrepen onder een gewoon maarvisk, niet gewone, alledaagsche manieren doorkruisen, een platte lijst en frontispice.

Nu is het weer van te vereischschuldigen, dat jaren geleden zoo werd gebouwd, maar willen wij ons hierin getroosten met de gedachte, dat de tijd later wellicht betere studiën zou leveren. Die tijd brak aan. Het eerst was it in den laatsten tijd in de onmiddelijke nabijheid verrees aan de cavalerickazerne, met groote letters aan den voorgerolt aangeduid, uit vroeg dat anders de aan af onder mocht vernoemden dat het een bergplaats van spoorwegmaterieel of een pakhuis van eenig particulier aanelit zijn. Inderdaad is de Oranje-Nassau niets van beteekenis in onze kunst, de cavalerickazerne echter is, niettegenstaande om rnim tijdperk van studie daartusschen ligt, er nog veel verder van verwijderd en wij kunnen tot de overtuiging, dat de ontwerpers zeker zijn bezield met de beste bedoelingen, maar helaas hulp verricht werd, worden de beginselen als in een oogwenk gestrijd, dat was niet altijd zoo: daar waren tijden dat belangrijke klachten rezen, die de oprichting van een gevestigd brandpersoneel noodzakelijk maakten.

En aan die klachten gebrak wij, op dagelijke wijze door een Gemeentebestuur te zijn voldaan. — Een personeel dat bij den eersten opgang vertrouwen inboezemt, omdat daarvoor een flinke keuze gedaan is, een aantal stoombluschmeidrijven, die in een oogwenk stroomen waters kunnen uitworpen, een onderlinge telegraaf die de verschillende posten met elkander verbindt, de reinst aanbrenging van brandschellen, de fermo kazernen, zij geven het bewijs, dat ten minste de brandweer geen oppervlakkige zaak, geen inrichtingetje van Lierse's fleeuter-afveer is, maar beleefd, bij goede toepassing, goede diensten te kunnen bewijzen.

Ferme kazernen worden voor dit doel opgericht, stijlen wij zeeren aan, en, hiermede betrades wij weder het gebied unzer kunst. — In *De Opmerker* van 2 Augustus II. hebben wij met zeer veel genoegen kennis genomen van het schrijven: «Het bouwen van tarten voor 's lands verdediging". Inderdaad veel goeds wordt daarin gezegd en naar waarheid aangetoond. De architectuur der tarten en kazernen, zoo bij uitnemendheid geschikt om zone bijzondere, eigenaardige en doeltreffende architectuur te vereen, wordt in ons land, helaas, gehoed weggegaard.

Verheeld o wedor op weg door Amsterdam te zijn en wel aan de Muidenpoort; nog een der laatsten om het opmerkelijke van zones poortenbouw in eere te houden. Daar hebt ge aan uw linkerhand een groot gebouw: 't is de kazerne Oranje-Nassau. Voor jaren geleden opgericht, zijn de enige kamerties die ons doen zien dat het den militairen stand is toegewijd, dat wij bij den ingang een schildwachthuisje zien geplaatst en het frontispice aan enige heraldieke figuren verbeurt. De gehoele architectuur is begrepen onder een gewoon maarvisk, niet gewone, alledaagsche manieren doorkruisen, een platte lijst en frontispice.

Nu is het weer van te vereischschuldigen, dat jaren geleden zoo werd gebouwd, maar willen wij ons hierin getroosten met de gedachte, dat de tijd later wellicht betere studiën zou leveren. Die tijd brak aan. Het eerst was it in den laatsten tijd in de onmiddelijke nabijheid verrees aan de cavalerickazerne, met groote letters aan den voorgerolt aangeduid, uit vroeg dat anders de aan af onder mocht vernoemden dat het een bergplaats van spoorwegmaterieel of een pakhuis van eenig particulier aanelit zijn. Inderdaad is de Oranje-Nassau niets van beteekenis in onze kunst, de cavalerickazerne echter is, niettegenstaande om rnim tijdperk van studie daartusschen ligt, er nog veel verder van verwijderd en wij kunnen tot de overtuiging, dat de ontwerpers zeker zijn bezield met de beste bedoelingen, maar helaas hulp verricht werd, worden de beginselen als in een oogwenk gestrijd, dat was niet altijd zoo: daar waren tijden dat belangrijke klachten rezen, die de oprichting van een gevestigd brandpersoneel noodzakelijk maakten.

En aan die klachten gebrak wij, op dagelijke wijze door een Gemeentebestuur te zijn voldaan. — Een personeel dat bij den eersten opgang vertrouwen inboezemt, omdat daarvoor een flinke keuze gedaan is, een aantal stoombluschmeidrijven, die in een oogwenk stroomen waters kunnen uitworpen, een onderlinge telegraaf die de verschillende posten met elkander verbindt, de reinst aanbrenging van brandschellen, de fermo kazernen, zij geven het bewijs, dat ten minste de brandweer geen oppervlakkige zaak, geen inrichtingetje van Lierse's fleeuter-afveer is, maar beleefd, bij goede toepassing, goede diensten te kunnen bewijzen.

Fermo kazernen worden voor dit doel opgericht, stijlen wij zeeren aan, en, hiermede betrades wij weder het gebied unzer kunst. — In *De Opmerker* van 2 Augustus II. hebben wij met zeer veel genoegen kennis genomen van het schrijven: «Het bouwen van tarten voor 's lands verdediging". Inderdaad veel goeds wordt daarin gezegd en naar waarheid aangetoond. De architectuur der tarten en kazernen, zoo bij uitnemendheid geschikt om zone bijzondere, eigenaardige en doeltreffende architectuur te vereen, wordt in ons land, helaas, gehoed weggegaard.

Verheeld o wedor op weg door Amsterdam te zijn en wel aan de Muidenpoort; nog een der laatsten om het opmerkelijke van zones poortenbouw in eere te houden. Daar hebt ge aan uw linkerhand een groot gebouw: 't is de kazerne Oranje-Nassau. Voor jaren geleden opgericht, zijn de enige kamerties die ons doen zien dat het den militairen stand is toegewijd, dat wij bij den ingang een schildwachthuisje zien geplaatst en het frontispice aan enige heraldieke figuren verbeurt. De gehoele architectuur is begrepen onder een gewoon maarvisk, niet gewone, alledaagsche manieren doorkruisen, een platte lijst en frontispice.

Nu is het weer van te vereischschuldigen, dat jaren geleden zoo werd gebouwd, maar willen wij ons hierin getroosten met de gedachte, dat de tijd later wellicht betere studiën zou leveren. Die tijd brak aan. Het eerst was it in den laatsten tijd in de onmiddelijke nabijheid verrees aan de cavalerickazerne, met groote letters aan den voorgerolt aangeduid, uit vroeg dat anders de aan af onder mocht vernoemden dat het een bergplaats van spoorwegmaterieel of een pakhuis van eenig particulier aanelit zijn. Inderdaad is de Oranje-Nassau niets van beteekenis in onze kunst, de cavalerickazerne echter is, niettegenstaande om rnim tijdperk van studie daartusschen ligt, er nog veel verder van verwijderd en wij kunnen tot de overtuiging, dat de ontwerpers zeker zijn bezield met de beste bedoelingen, maar helaas

Daar zijn tijden geweest, dat een critiek over den bouw der gemeentegebouwen in het *Algemeen Handelsblad* opgenomen, in wat wat al te scherpe taal, het minder aangenaam daarvan aantoonde, en hadden wij toenmaals die critiek lijever in daarize voor het vak bestemde tijdschriften of dergelijke gevoerd gezien, omdat, helaas, het publiek, nog te weinig ontwikkeld, zich daarvit niet zelden verkeerde denkbeelden vormt ten aanzien der daarbij betrokken personen, wij meenen bij de beschouwing onzer brandweerkazernen opnieuw volkomen betuigen, dat die grieve geheel te niet is gedaan en de bouwmeesters onzer gemeente volkomen hunne sporen verdiend hebben.

Inderdaad een betere tegenhanger van het eindeloze gemarrel der infanterie- en cavalerie-kazernen kon niet gevonden worden, dan aan de brandweer-kazernen aanbieden, en kunnen wij den wensch, dat de korte aanhjkheid van elkander onvermijdelijk zijn dit het goede van de eene zich op de andere overplaatste.

Wanneer eene bouwkunst zich tevredenstelde met een gemaal dat iedereen paste, waarlijk dan zou het er treurig voor haar uitzien, dan zou zij voorgoed de belangstelling, die wij haar toedragen, bij ons verbinnen, dan zou zij zelfs tot bezoles het dagelijksche verzullen, want zelfs onze dagelijksche behoeften, onze kleeding, weet het eigenaardige onzer roeping, onzer bestemming te bewaren. Waardoor herkennen wij den adelaar van den burger? Door zijn kleeding die ons den krijgsman herinnert. Zoo moet ook de architectuur de kenteekenen, tot onderscheid van zijne woning met die van den burger, aanwijzen. Wie die eenige kennis, eenige studie heeft opgedaan, zal het in zijn bezit opkomen, aan de woning van den burger met aantenlingen, contrefeiten, toegraven enz. te vereinen? Zoolen wij met onwillekeurig de vraag doen, of daar, te midden der vreedzame omgeving, een leesbeer was neergeslacht, die, angstig voor roofzuchtige dadaren, zich op die manier aan den aantrekken en voor den beschermen wilde; zoolen wij aan onwillekeurig vragen of de man, die zich een dergelijk huis liet bouwen, niet gek was; en zoo is het ook ongekeerd, rustieke blokken, die wij aan onze woningen toepassen, gepraliceerde drumpels, een platte lijst, met schaan optoogende geledien, de gewone timmer-architectuur voor bouwspeculanten die huizen in onze nieuwe wijken opricliten, waarlijk, dat is de architectuur unzer kazernen, dat is de kazerneeijl lang niet. Tans wij zelf zag zeer klein waren, wisten wij den appel van de peer te onderscheiden, omdat de natuur aan beiden een eigenaardigen vorm geschonken had, en zouden wij evenzo, ja zelfs op geraderdaan leeftijd, onderscheid kennen zien in de rij dier gebouwen, die daar staat elkander zijn opgericht. Wie zal ons zeggen wat het kloosterenmangsijn, wat het hospitaal, wat de cavalerie-kazerne is, als gij het ongelukkige raadsbordje van den gevel rukt? immers niemand.

Hoe verheeren is dan die Natuur niet, waar zij aan iedere zaak een eigenaardigen vorm weet te geven, die reeds ons kinderlijk gevaal het onderscheid doet zien! Ja, dan moet het wel aan met ons gesteld zijn, als wij ons weinig gedachten besitten, om dateelfde, al is het ook aan verleven niet, te trachten na te volgen en in ons eigen werkzaamheden terug te geven.

Het is er verre van af, dat wanneer de architectuur, die wij nu volkomen bij de brandweer-kazernen toejichen, bij de werken onzer landsverdediging werd toegepast, daarmede reeds alles gewonnen zoude zijn; dat zij verre. Neen, ieder onbevoed van het gebeel verliere in dien stijl het eigenaardige karakter niet. De plaats waar de zieke zoldaat eene speedige herstelling verkrijgt, het hospitaal, moeane een gebeel anders dan de kazerne, waar stands gedrild en gesoffend wordt.

In de een stemmig, meer tot ons meerwaarsd gevoel sprekende, de andere zal opgevinder, lever van vormen zijn, en om de gedachte, bij de eerste opgelaan, geheel dam vergeten.

Een slaitteen hoven de door unzris de staf van Eerdhap gebeield is, zoonls in het hospitaal alhier, lust is niet volkomde om de bestemming aan te duiden; dat is evenmin goed als een gesticht voor ouglijers een een hijsbrieken-huis, gelijk in dezelfde straat zijn gebouwd. In het kinderziekenhuis raakte de bouwmeester met zijn eigen stijl in de war; zoo doordrongen was de man zeker van eigen verheeren schepping, dat hij een naar mengelmoes aan het publiek te aanschouwen gaf. In het verzoekhuis, dat Rijkswerken verbetering erlangen, het is evenzo wenschelijk dat particulieren en gemeenlooligen in Amsterdam beter tezien, aan wien zij de niet zelden zuur bijeengespaarde penningen voor den bouw hunner instellingen toevertrouwen. Waarlijk, waar het algemeen zijn penninkske tot offer brengt, daar is het toch billijk dat hem iets goeds gegeven werde, en de man die een gasthuis met in staat is uiterlijk aan het doel te doen beantwoorden, is evenmin gevonden, de stechen van het inwendige te kunnen beantwoorden, daar het een met het ander in onafscheidelijk verband staat. Wij hebben het reeds in onze tweeden brief en bij herhaling gezegd, dat ieder harde, dat de bestemming van een gebouw aandaidt, het schaudebeed van zijn bouwmeester is. Na, het kinderziekenhuis en het oogljdersgesticht hebben beiden voor hunnen bouwmeester aan den voorrang goedkiezend, teneinde het onterscheidend karakter architectuur op die wijze te hulp te komen. Waarlijk eene eervolle onderscheiding!

Wij zijn zeg steeds in de Sarphatistraat; het is dus ook hier dat wij elkander in een volgend schrijven weder wemelteen aan te treffen, om te zien welke merkwaardigheden onder het bereik onzer opmerking vallen.

JAN STEEN.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 31 Aug.

Dintelsoord, te 11 uren, door den rentmeester van het Kroondomein, in De Gouden Leeuw: het doen van belangrijke verniewingen en herstellingen aan de gebouwen en getimmerten van 14 hoeven, gelegen onder de gemeente Dintelcord.

Dordrecht, te 12 uren, ter secretarie: het verrichten van eenige verf- en pleisterwerken aan het raadhuis.

Dordrecht, te 12 uren, door burg. en weth.: de levering van de, gel. 1875, voor den dienst der gemeente benoodigde steenkolen.

Groningen, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het onder profiel brengen, bestraten enz. van een gedeelte van den weg ten oosten van den Oosterweg, lang 200 M.; 2o. de levering van gegoten-ijzerwerken voor riolen.

's-Hage, te 1 uur, door burg. en weth.: het ophoogen en rieleeren van het laatste gedeelte der De Bimsstraat.

Amsterdam, te 1½ uren, door burg. en weth., bij Hoeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van eene houten overkapping met bijbehoorende werken, op het statiousterrein van den Oosterspoorweg te Amsterdam.

Heerde, te 5 uren, door burg. en weth., bij H. Boere: het bouwen eener nieuwe steenen brug over de groote wetering, ter plaatse van de tegenwoordige Kalkbrug. Aanw. op den bestedingdag, in 2 uren.

Dinsdag, 1 Sept.

Haarlem, te 1 uur, door dijkgraaf en hemmelaren van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie: 1o. het verdiepen van een vak hoofdvaart; 2o. idem van de ringvaart, bij het Noorder Meer, 3o. het verlagen van de 2 dukers op de sajding van den Benschenker- en den Spieringweg. Inl. bij den hoofdopnichter te Haarlem en bij de betrokken opzichters.

Zutfen, te 2½ uren, ten kantore der gemeente-gasfabriek: het doen van eenige timmer- en metselwerken. Inl. bij den gemeente-architect.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van Duitsche steenkolen voor de soteliften en westelijke stoomgemalen.

De Rijp, door het waterschap De Starnmeer-en-Kaasershop, bij den secretaris J. W. Bek: de levering van 600 HL. grove gezifte Engelsche steenkolen, vóór 15 Oct.

Heerenveen, op Nieuw-Friesburg: 1o. het afbreken, overbrengen naar- en opbouwen te Heerenveen van de heerenhuizinge Lauzigt te Oldeberkoop. Bestek ter inzage in het lagement De Zwaan; 2o. het aan timmen en buiten verven eener heerenbehuizinge te Terhapte, in huur bij U. T. Westerterp.

Bilja, bij den molenaar J. Stuivenga: het verven van den molen alhaar.

Woensdag, 2 Sept.

Tiel, te 11 uren, door het burgerlijk armbestuur, op de Provincieskamer: het doen van verfwerk aan de buiten van de algemeene armen. Inl. bij en aanw. door J. H. van Toor.

Rotterdam, te 12 uren, door M. Dekkerager te Maassluis, in het café-Leggraaf: het maken eener viechtende met beschaving enz., aan de benedenpunt der Ruige Plaat, onder Delfshaven en Schiedam, met het verdiepen van den oever naar de te maken kade. Inl. bij A. Verzijl, te Charlois.

Hengelo (Overijss), te 12 uren, door het gemeentebestuur, bij den hoefsmidsbaas J. Willbrink: het bouwen van een ziekenhuis met badeheerden, geschikt voor 8 zieken. Teekening ligt bij genoemden logementhouder. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren, te beginnen bij de brug over de Wantwetering.

Haarlem, te 2½ uren, door het aanmeerde van binnen. zaken: het maken van veltoestagswerken en het tot 1 Mei 1875 verderbouden van de werken behoorende tot het gedeelte Middelburg—Vlissingen van het kanaal door Walcheren, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Vlissingen. Aanw. 31 Aug., 2 en 4 Sept., telkens te 1 uur.

Vrijdag, 11 Sept.

's-Hage, te 1 uur, door het departement van oorlog: de levering van het, voor den dienst van 1875, bij de landelijkheid benoodigde ordinair-, ondeordinair- en stinuusteringtaken. (Zie verder no. 34).

Maandag, 14 Sept.

Utrecht, te 11½ uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van 1o. 3 steenen wachterhuisjes tusschen Zwolle en Kampen, 2o. een privaatput enz. op het station Hattem; 3o. het aan buiten bepleisteren en verven van het halfsteenbouw te Mussenbroek en het verven der retirade; 4o. het aan buiten bepleisteren en verven van 4 wachterswoningen; 5o. het in orde maken van den vloer in de vestibule van het station te Kampen, het verven van locomotieven- en wagenloods alhaar; 6o. het maken van een kolenpark, magazijn en takkenhuisenhok op het stationsterrein te Kampen. Aanw. te Kampen, 8 Sept., te 11 uren en te Hatten, 9 Sept., te 10½ uren.

Dinsdag, 15 Sept.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene verhaagde verlading, het verbreeden van een gedeelte spoorbaan, het leggen van sporen en wissels aan aan de kalte Papegaa, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. (Herbesteding.)

Woensdag, 16 Sept.

Naaldwijk, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school te Honsholtsdijk, gem. Naaldwijk. Teekeningen ter inzage op de secretarie. Aanw. 12 Sept., te 1 uur.

Aardenburg, te 1 uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente: 1o. het witten van het plafond en de muren in de preekkerk; 2o. het verven der zitbanken van den preekstoel, de orgelkast enz. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

Dinsdag, 29 Sept.

Delft, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van 3750 runsels complust, van waterdichte stof.

Afloop van Aanbestedingen.

Zierikzee, 13 Aug.: het verrainen en verdiepen van waterleidingen in het waterschap Schouwen, in 4 perc.; perc. 1, gegund aan L. van der Poeg Jz., voor ƒ 895; perc. 2, aan J. den Boer, voor ƒ 800; perc. 3, minste inschr. J. van der Linden, voor ƒ 910; niet gegund, maar op 18 Aug. onderhands besteed aan W. van de Velde, te Brouwershaven, voor ƒ 700; perc. 4, gegund aan K. Zuiser, te Burgh, voor ƒ 130; overigen afdaar.

Leeuwarden, 14 Aug.: het wegruimen der bestaande en het maken eener nieuwe brug over de Wargermart; minste inschrijvers waren P. van der Woude en A. Pelstra, te Stiens, voor ƒ 402; gegund.

's-Hage, 17 Aug.: de werkzaamheden ter uitbreiding der lokalen van het physiologisch laboratorium en duurtuele in verband staande werken, behoorende tot de academische gebouwen in Leiden: inzek. 7 bilj., als:

T. C. van Hijn,	te Rotterdam,	ƒ 29,140.
J. Sperij,	» Koudekerk,	» 18,963.
J. Boom,	» Leiden,	» 18,174.
L. Maas,	» idem	» 17,980.
W. L. Leget,	» idem	» 17,950.
J. v. d. Kamp,	» Rijnsburg	» 17,811.46
J. C. Tons,	» 's-Hage,	» 17,201.

Gouda, 17 Aug.: het bouwen van een woontuis voor K. Jonker; ingek. 12 bilj., als:

J. Rutgers,	te Aarlanderveen,	ƒ 16,053
P. W. de Zwart,	» Voorburg,	» 16,555
G. Luijendijk,		» 15,847
A. de Boer,	» Zwammerdam,	» 15,788
J. Mulder,		» 14,998
H. J. Nederhorst,		» 14,943
Erne C. A. de Gidts,		» 14,898
J. Linders,		» 14,708
A. Snellenaar,		» 14,647
P. A. Hergbaut,		» 14,485
W. de Jong,		» 14,440
C. Warner,	» Rotterdam,	» 13,750

overigen alhaar.

Amersfoort, 17 Aug.: het buitenverfwerk van: 1o. het raadhuis enz., 2o. het gebouw de Valmolen; minste inschr. voor beide was N. Broers, rmp. voor ƒ 204 en ƒ 73.

3o. idem van de Waag; minste inschr. was O. van Lummel, voor ƒ 120; beiden aldaar.

Vaendam, 17 Aug.: 1o. het bouwen van eene schaal voor wis- en zeevaartkunde; ingekomen 12 bilj., als:

J. Eilers en		
E. G. Kampen,	te Sappemeer,	ƒ 4149.
J. Tiepa,	» Zuidbroek,	» 4000.
Hoetjer en Koops,		» 3994.
T. Holthuis en		
H. P. Geurtsema,	» N.-Pekela,	» 3988.
G. Bedrus en		
E. Steenhuizen Lz.,	» Munterdam,	» 3949.
J. J. Prummel,		» 3905.
J. Bos en B.		
Weinkamp,		» 3905.
J. J. Prummel,		» 2903.
G. J. Prummel en		
T. Steenhuizen,		» 2922.
H. Heising,	» Wildervank en	
J. C. Kamminga,		» 2891.
H. C. Kamminga,		» 2890.
Heijerman en Mooi,	» N.-Pekela,	» 2886.08

gegund.

Sneek, te 11 uren, door den burg. van Wijnbeitsoradeel: 1o. het aanbrengen van een grintweg van den Hemelpt tot in het dorp Akkrum, lang 6940 M.; 2o. het maken van een vaste houten brug, over de opvaart langs het dorp Akkrum, in bovengenoemden weg. Aanw. 4 Sept., te 10 uren. Bilj. inzenden vóór 10 uren.

Maandag, 7 Sept.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verrichten van eenige metsingen en bestorting ten dienste der Rijkswerken aan de Quarantaineplaats op de Tiengemeten. Inl. bij den hoofdingenieur, te 's-Hage en den ingenieur, te Brielle. Raming ƒ 4100.

Breda, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen der Willemsburg over de Gingelgracht naar het stationsgebouw alhaar, met bijlevering der bouwstoffen. Condition ter inzage op de secretarie. Inl. bij den stads-architect A. J. F. Cuypers. Aanw. 4 en 5 Sept., telkens te 10 uren.

Medemblik, te 12 uren, door het kerkbest. der doopgezinde gemeente: het doen van verrieuwingen, veranderingen enz. aan en in de pastorie. Teekening ter inzage bij A. T. van Wijngaarden, alhaar.

Harlingen, door het dijkbestuur der Vijf deelen Zeedijken Suitendijks, bij den secretaris: de levering, vóór 1 Oct., van: 200 stuks Noordsche grenen palen van 7½ d.M., 250 stuks idem van 6½ d.M., 50 stuks zware eiken gordingen.

Terwerd, bij Klazenga: het verven van een huis. Bilj. inzenden 6 Sept.

Maastricht, te 12 uren, bij den ontvanger der registratie en domeinen: het slechten van een deel van den hoofdwal gelegen tusschen de westelijke grenslijn van het erf van den heer Regout en de Capucijnerstraat; het afgraven van de daarvoor liggende terreinen en het bouwen van rieten. Bestek met teekeningen ten kantore van den ontvanger voornoemd. Aanw. 31 Aug., te 10 uren. Bilj. inz. uiterlijk 2 Sept., vóór 12 uren.

Elst, te 1 uur, door den dorpspolder, bij W. Scheerder: 1o. het afbreken van eene houten brug over de Waalweteering in den nieuwen grintweg van Elst naar Driel, bij het kleine Koningsveld, en het daar bouwen van eene stevnen brug; 2o. het afbreken van eene houten brug over de Laarsche Zeeg in den oeden Driebchen grintweg, en het daar bouwen van een steenen duiker. Bestek en teekeningen ter inzage bij F. J. van den Heuvel. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren, te beginnen bij de brug over de Waalweteering.

Haarlem, te 2½ uren, door het aanmeerde van binnenl. zaken: het maken van veltoestagswerken en het tot 1 Mei 1875 verderbouden van de werken behoorende tot het gedeelte Middelburg—Vlissingen van het kanaal door Walcheren, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Vlissingen. Aanw. 31 Aug., 2 en 4 Sept., telkens te 1 uur.

Vrijdag, 11 Sept.

's-Hage, te 1 uur, door het departement van oorlog: de levering van het, voor den dienst van 1875, bij de landelijkheid benoodigde ordinair-, ondeordinair- en stinuusteringtaken. (Zie verder no. 34).

Maandag, 14 Sept.

Utrecht, te 11½ uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van 1o. 3 steenen wachterhuisjes tusschen Zwolle en Kampen, 2o. een privaatput enz. op het station Hattem; 3o. het aan buiten bepleisteren en verven van het halfsteenbouw te Mussenbroek en het verven der retirade; 4o. het aan buiten bepleisteren en verven van 4 wachterswoningen; 5o. het in orde maken van den vloer in de vestibule van het station te Kampen, het verven van locomotieven- en wagenloods alhaar; 6o. het maken van een kolenpark, magazijn en takkenhuisenhok op het stationsterrein te Kampen. Aanw. te Kampen, 8 Sept., te 11 uren en te Hatten, 9 Sept., te 10½ uren.

Dinsdag, 15 Sept.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene verhaagde verlading, het verbreeden van een gedeelte spoorbaan, het leggen van sporen en wissels aan aan de kalte Papegaa, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. (Herbesteding.)

Woensdag, 16 Sept.

Naaldwijk, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school te Honsholtsdijk, gem. Naaldwijk. Teekeningen ter inzage op de secretarie. Aanw. 12 Sept., te 1 uur.

Aardenburg, te 1 uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente: 1o. het witten van het plafond en de muren in de preekkerk; 2o. het verven der zitbanken van den preekstoel, de orgelkast enz. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

Dinsdag, 29 Sept.

Delft, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van 3750 runsels complust, van waterdichte stof.

Afloop van Aanbestedingen.

Zierikzee, 13 Aug.: het verrainen en verdiepen van waterleidingen in het waterschap Schouwen, in 4 perc.; perc. 1, gegund aan L. van der Poeg Jz., voor ƒ 895; perc. 2, aan J. den Boer, voor ƒ 800; perc. 3, minste inschr. J. van der Linden, voor ƒ 910; niet gegund, maar op 18 Aug. onderhands besteed aan W. van de Velde, te Brouwershaven, voor ƒ 700; perc. 4, gegund aan K. Zuiser, te Burgh, voor ƒ 130; overigen afdaar.

Leeuwarden, 14 Aug.: het wegruimen der bestaande en het maken eener nieuwe brug over de Wargermart; minste inschrijvers waren P. van der Woude en A. Pelstra, te Stiens, voor ƒ 402; gegund.

's-Hage, 17 Aug.: de werkzaamheden ter uitbreiding der lokalen van het physiologisch laboratorium en duurtuele in verband staande werken, behoorende tot de academische gebouwen in Leiden: inzek. 7 bilj., als:

T. C. van Hijn,	te Rotterdam,	ƒ 29,140.
J. Sperij,	» Koudekerk,	» 18,963.
J. Boom,	» Leiden,	» 18,174.
L. Maas,	» idem	» 17,980.
W. L. Leget,	» idem	» 17,950.
J. v. d. Kamp,	» Rijn

d. Vergelijkende mededeeling omtrent de exploitatie-kosten op het gewone spoor van de Samarangsche lijn en het smalle spoor van de Buitenzorgsche lijn, door het raadslid J. P. de Bordes.

e. De afsnijding van de bocht van den Nederrijn boven Wijk-bij-Duurstede, door de uiterwaard de Roevert, 1868—1874, medegedeeld door het lid W. H. Habecht.

f. Mededeeling van het lid J. D. C. M. de Roos, getiteld: Graphostatische bepaling van de in eene belaste en aan beide einden volkomen en horizontaal bevestigde veerkrachtige staaf van onveranderlijke doorsnede voorkomende momenten en afschuivende krachten.

g. Mededeeling van den heer J. W. Ikerman(?), getiteld: Eenige opmerkingen omtrent het gebruik van de aneroide.

h. Mededeeling van den heer W. H. ter Meulen, getiteld: De Geulketting.

Amsterdam. In ons nummer van 23 dezer werd het artikel van het *Handelsblad* medegedeeld over den post in het leeningsvoorstel, wegens het bouwen van gezonde woningen.

Wij lezen daarop in het *Handelsblad* van 22 dezer:

»Wij hebben gisteren te kennen gegeven, dat we het plan van B. en W., om door de gemeente zelve arbeiderswoningen te laten bouwen, niet konden goedkeuren. Heden blijkt ons echter, dat dit dan ook het voornemen van het Gemeentebestuur niet is. De post in het leeningsvoorstel, die over den bouw van woningen handelt, is eenigszins onduidelijk, en het is dus noodig, dat we het plan waarvan het voorstel gewaagt nader omschrijven. Er heeft zich buiten het Gemeentebestuur een Commissie gevormd van invloedrijke burgers, die gaarne verbetering willen brengen in het lot der duizenden ingezetenen, die in gebrekkige, ongezonde huizen moeten wonen, en die vooral willen medewerken tot het verschaffen van woningen aan minvermogenden, die nu in kelders leven.

»Deze Commissie zal, gelooven wij, den naam dragen van »Amsterdamsche Vereeniging tot het bouwen van arbeiderswoningen." Zij zal zich tot de stedelijke Regeering wenden, met verzoek haar in leen ƒ 1,800,000 af te staan op dezelfde voorwaarden van rente, betaling en aflossing als die, welke de gemeente bij de aanstaande leening zal hebben te vervullen. Aan de gemeente zal zij verzoeken, haar kosteloos bouwgrond in gebruik te geven, en de voorbereidende werkzaamheden op den grond te verrichten. Het bouwen zou geschieden onder toezicht van stedelijke ambtenaren, omdat men voor goeden en soliden bouw alle waarborgen wenscht te hebben.

»De Commissie vormt een waarborgkapitaal van ƒ 500,000 voor de gemeente in 2½ pCt. Werkelijke Schuld op het grootboek. Mocht toch in eenig jaar het bedrag der opbrengst van verhuring niet voldoende zijn voor aflossing der renteschuld aan de gemeente, dan zal de rente van het waarborg-kapitaal dit deficit verhelpen. De houders der certificaten genieten dus slechts in zoovere rente van het door hen gestorte kapitaal, als er overschiet na aanvulling van een mogelijk deficit.

»Dit plan verdient ernstige overweging. Het is ontstaan door de edele beweegreden, om wel te doen aan lieden, die in ongezonde woningen leven, en de overtuiging ligt er ten grondslag, dat woninggebrek indirect een regeeringszaak is. Wij kunnen ons voorstellen, dat velen groote bezwaren tegen het plan zullen hebben, doch men veroordeele het niet vóór het uitvoerig en nauwkeurig in zijn geheel bekend zal zijn gemaakt."

In verband hiermede kunnen wij mededeelen, dat de »Amsterdamsche Vereeniging tot het bouwen van arbeiderswoningen" zich per adres tot Burg. en Weth. heeft gewend en wel tot verduidelijking van hun plan, alsmede dat door toedoen van het Bestuur van het algemeen Nederlandsch Werklieden-Verbond den 22sten dezer eene meeting is gehouden, ten doel hebbende adhaesie uit te spreken over het plan van Burg. en Weth. om door het beschikbaar stellen van een som van ƒ 1,800,000, aan eene Vereeniging van particulieren de middelen aan de hand te doen tot het bouwen van woningen voor arbeiders, waardoor de ongezonde kelderwoningen voor een groot deel kunnen worden ontruimd.

Het adres van adhaesie aan den Gemeenteraad werd voorgelezen en was denzelfden avond reeds van 1650 handteekeningen voorzien, terwijl dit getal later tot 3500 is aangegroeid.

In de zitting van den gemeenteraad van 27 dezer werd het leeningsvoorstel van Burg. en Weth. behandeld.

Te midden der discussie over het voorstel om een voorschot van 18 ton te verleenen aan eene vereeniging voor den bouw van arbeiderswoningen, werd de vergadering, op voorstel van den heer Muller, tot aanstaande Dinsdag verdaagd.

Arnhem, 29 Augustus. In de vergadering van den Gemeenteraad van heden zal worden overgegaan tot de benoeming van een hoofdopzichter bij de gemeente-reiniging, waaraan eene bezoldiging van ƒ 1000 en een aandeel in de winst is verbonden. Het tweetal, dat daartoe is aanbevolen, bestaat uit de heeren W. A. Pas(?), bouwkundige en S. Bruigom, mr. timmerman, beiden alhier.

— Wij maken onze lezers opmerkzaam op de vacature van gemeente-architect te Breda, waarvoor volgens achterstaande advertentie sollicitanten worden opgeroepen.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentiën voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

ONTMANTELING DER VESTING MAASTRICHT.
OPENBARE AANBESTEDING.

Op Donderdag 3 September 1874, des middags ten 12 ure, zal ten Kantore van den Ontvanger der Registratie en Domeinen te Maastricht, bij enkele inschrijving en onder voorbehoud van hoogere goedkeuring worden

AANBESTEED:

Het slechten van een deel van den hoofdwal gelegen tusschen de westelijke grenslijn van het erf van den heer Regout en de Capucijnenstraat te Maastricht; het afgraven der daarvóór liggende tenaille en het bouwen van riolen.

De Inschrijvingsbilletten op de in het Bestek voorgeschreven wijze ingerigt, moeten daags vóór de aanbesteding, vóór 12 ure 's middags, vrachtvrij ten Kantore van meergenoemden Ontvanger ingeleverd worden.

Het Bestek met Teekeningen zal van 15 Augustus 1874 af, ter inzage liggen ten Kantore van meergenoemden Ontvanger, en tegen betaling van ƒ 1, verkrijgbaar zijn.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag 31 Augustus 1874, des voormiddags ten 10 ure.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *PURMERENDE* zullen op Vrijdag den 4 September 1874, des voormiddags ten 12(?) ure, ten Raadhuize aldaar bij enkele inschrijving aanbesteden:

De leverantie van 50 à 60 mille beste harde Waalsche STRAATKLINKERMOPPEN.

De voorwaarden liggen ter lezing op de Secretarie der gemeente Purmerende.

Informatiën zijn te bekomen, op franco aanvrage, bij den Stads-Architect den Heer P. MAGER.

Purmerende, 24 Augustus 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
HOOFT HASSELAAR.
De Secretaris
J. GEDEKING.

AANBESTEDING.

De Burgemeester der gemeente Arnhem zal Dingsdag 8 September 1874, 's namiddags 1 ure, ten Raadhuize, in het openbaar aanbesteden:

1°. **Het Graven en Metselen van Vier BRANDPUTTEN;**
2°. **Het Bouwen van een BRANDSPUITHUISJE, en**
3°. **Het verrigten van eenige Vernieuwingen aan verschillende Gemeentegebouwen enz.**

Aanwijzing 31 Augustus, 1 en 2 September, 's voormiddags 10 ure.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

TE KOOP:

1 VENTILATEUR voor 6 Vuren;
2 goedloopende DIENSTWAGENS;
ALSMEDE
1 Calorische MACHINE 6 à 8 p. k.

Te bevragen bij
H. C. Smulders van Rosendaal *te Tilburg*.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Het BESTUUR heeft de eer Heeren Leden uit te noodigen tot bijwoning van de **25e Algemeene Bijeenkomst** op Dingsdag 8 September, des voormiddags te half elf ure, in het lokaal van den Heer A. KNIKKER te *Schagen*.

Namens het Bestuur,
J. H. LELIMAN, *Voorzitter.*
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris.*

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zoölen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven Noordzijde 55, **Rotterdam.**

LETTERPLAATJES VOOR BOUWKUNDIGEN.

Prijs van den volledigen étui, bevattende eene collectie **plaatjes, alphabetten, cijfers, roode en zwarte inkt, kwastjes,** enz. . . ƒ 12.70.

A. VAN EMDEN,
Kalverstraat E. 227. **Amsterdam.**

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

HERBESTEDING.
(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 15den September 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 117.

Het maken van een verhoogde ladingplaats voor vee, het verbreeden van een gedeelte spoorbaan, het leggen van sporen en wissels met daarmede in verband staande werken aan de halte PEPERGA, ten behoeve van den Spoorweg van ARNHEM naar LEEUWARDEN.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 32 van het Bestek.

De kosten bedoeld in art. 31 van het bestek zijn door den aannemer te voldoen, zoowel voor de eerste besteding d.d. 18 Augustus 1874, als voor deze herbesteding.

Het Bestek ligt van den 28sten Augustus 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvrage op gezegde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 5den September 1874.

Utrecht, den 28sten Augustus 1874.

AANBESTEDING.

Op *Woensdag* 2 *September* 1874, des middags ten 12 ure, zal door den Heer M. DIRKZWAGER Gzn., te *Maassluis*, in het Koffiehuis van den Heer LEIGRAAFF, te *Rotterdam*, worden aanbesteed:

Het maken eener VISCHKADE met Beschoeiing enz., aan de benedenpunt der Ruige Plaat, onder Delfshaven en Schiedam, met het verdiepen van den oever voor de te maken kade.

Aanwijzing op Donderdag 27 Augustus 1874, voormiddags ten 11 ure.

Inlichtingen te bekomen bij den Heer A. VERZIJL, te *Charlois*, bij wien het Bestek tegen betaling van ƒ 0.50 is te bekomen, alsook bij den Heer Besteder.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

INDUSTRIE.

In eene machinefabriek in Zuid-Holland wordt een **Compagnon** gezocht, in staat een kapitaal van 30 mille aan te brengen en zulks tot uitbreiding der zaken. Alleen op geteekende aanvragen zal regard worden geslagen en men is alsdan genegen om de meest volledige inlichtingen omtrent den stand der fabriek mede te deelen.

Franco brieven onder letter A worden ingewacht bij den uitgever van dit weekblad.

Tengevolge van het aan den Heer A. J. F. CUYPERS, tegen den 1 Januarij 1875 verleend eervol ontslag, is de betrekking van

ARCHITECT

der Gemeente *Breda* opengevallen.

Aan die betrekking is verbonden eene jaarwedde van ƒ 1200, benevens eene toelage van ƒ 200 voor het geven van Bouwkundig Onderwijs aan het Stads-Teekeninstituut.

Zij die wenschen in aanmerking te komen, worden uitgenoodigd, onder overlegging van bewijzen van bekwaamheid, zich met *vrachtvrije* brieven, vóór den 10 *September* e. k. aan te melden bij den Burgemeester der Gemeente *Breda*.

MAGAZIJN en FABRIEK van Optische, Mathematische en Physische INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregulateurs voor microscopie en spectraal-analyses, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

Iemand, reeds vroeger als **OPZICHTER** bij eenige bouwkundige werken werkzaam geweest en van goede getuigschriften voorzien, zag zich gaarne weder als zoodanig geplaatst.

Brieven onder letters B. F. aan Wed. P. M. FEENSTRA, Boekhandel, *Holwerd*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STOOM-** en **HANDHEILIEREN** volgens eigene constructie.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende percelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van ƒ 4 tot ƒ 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

INGENIEURS.

Een practisch ervaren Landmeter, grondig bekend met waterpassen en landmeten en sinds vele jaren als zoodanig bij verschillende ingenieurs werkzaam, zoekt verplaatsing liefst bij spoorweg- of kanaalwerken, waarbij eenig vooruitzicht bestaat om vooruit te komen.

HH. Ingenieurs, hierop inclineerende, worden verzocht zich onder het motto *Landmeter* met *franco* brieven te wenden tot het bureau van »*de Opmerker*."

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en asphaltvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam*.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.
LONDON.
Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco op aanvraag*. HH. weederverkoopers genieten rabat.

Bij C. L. BRINKMAN te *Amsterdam* is van de pers gekomen:

E. F. SCHOLL, **DE GIDS VOOR MACHINISTEN in fabrieken en droogmakerijen, op Spoorwegen en Stoombooten.** Tevens geschikt tot leiddraad voor **Fabrikanten en Civiel-Ingenieurs**. Naar de laatste Hoogd. uitgaven door G. Kuipers(?) Hz., Luit.-titl. Ingenieur. 3e druk.

Met **24** uitsl. platen ƒ 7.— gebonden ƒ 7.50.

VAN GENDT en BRINKMAN'S **TECHNISCHE BIBLIOTHEEK:**

III. H. L. Boersma, **HET BOUWKUNDIG ONDERWIJS IN HET BUITEN- EN BINNENLAND** . . . . ƒ 1.10

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK. A. BEMBÉ, Mainz. Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Fleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen, cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 1.25 per vat(?).

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Fleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, Groningen.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 36. Zondag 6 September 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD VOOR ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.25. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, BAUER en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, H. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

VERSLAG

van de tentoonstelling te Rotterdam en het Congres van leeraren in het Teekenen aan Middelbare scholen in Nederland, gehouden te Rotterdam den 21 en 22 Augustus j.l.

(Vervolg van no. 35.)

II.

Het »Congres van leeraren in Teekenen" werd dan gehouden op Zaterdag, den 22sten Aug., in een der lokalen van de Rotterdamsche Teekenacademie. 's Voormiddags te 10 uren had de opening plaats door den heer F. G. Groneman, die ook nu weder als voorzitter fungeerde, terwijl het verdere bestuur bestond uit de heeren Steyn Parvé en Salverda, Inspecteurs bij het M. O. en eerevoorzitters, en B. de Regt, secretaris. Met een kort maar flink en gepast woord opende de Voorzitter deze vergadering, die, naar hij hoopte, van veel belang zou worden voor hen, die het teekenen vertegenwoordigen en voor het vak, dat zij beoefenen. Hij schatte dat vak, ook als leervak bij het Middelbaar onderwijs, hoog en zeer waard om die belangstelling te ondervinden, waarvan de vele aanwezigen thans blijk gaven door hunne opkomst en verder blijk konden geven bij de bespreking der gestelde vraagpunten.

Die vraagpunten of »punten van beschrijving", zooals de officiële titel luidt, vindt men in een afzonderlijk boekje, voorafgegaan door een Reglement van orde en gevolgd door een naamlijst der leeraars in teekenen bij het Middelbaar onderwijs, die hoopten aan het Congres te komen deelnemen. Enkelen van dezen waren niet opgekomen; daarentegen waren er velen, die zonder voorafgaande kennisgeving eens kwamen kijken en hooren, wat er alzoo te zien en te verhandelen zou zijn.

We geven hier de vraagpunten, zooals zij in bovengenoemd boekje voorkomen.

Voor de algemeene vergadering.

1. Bij de overgangsexamens en het eindexamen aan de hoogere burgerscholen behoort aan de verdiensten der leerlingen in het hand- en rechtlijnig teekenen meer gewicht te worden gehecht.

2. In elke commissie voor het eindexamen van hoogere burgerscholen behoort een leeraar in het teekenen zitting te hebben.

3. Op de verschillende ambachtscholen en burgerdag- en avondscholen loopt de tijd, aan het onderwijs in teekenen gewijd, sterk uiteen. Welke indeeling is de beste?

Voor de eerste sectie.

4. Wat is de beste methode voor het onderwijs in handteekenen aan burgeravondscholen met tweejarigen cursus?

5. Welke methode in het handteekenen kan den ijver der leerlingen het best onderhouden?

6. Is de methode Dupuis voor burgerdag- en avondscholen aan te bevelen? Wordt zij ook in het buitenland toegepast?

7. Het is wenschelijk bij het onderwijs in handteekenen figuren van ijzerdraad geheel en meetkunstige lichamen zooveel mogelijk te vervangen door voorwerpen uit het dagelijksch leven.

8. Kan het teekenonderwijs aan onze middelbare scholen in denzelfden geest opgevat worden als het academisch onderwijs, d. i. om artisten te vormen? Zoo niet, waarin bestaat dan het verschil en waarop dient het meest gelet te worden?

9. Bij het onderwijs in perspectief naar den zoogenaamden standaard verdient het gebruik van eenige eenvoudige toestelletjes aanbeveling.

10. De uitgave van eene verzameling goede voorbeelden voor hand- en ornamentteekenen voor onze middelbare scholen wordt wenschelijk geacht. Hoe zou hierin op de beste wijze kunnen worden voorzien?

11. Aan de leerlingen die een burgeravondschool met driejarigen cursus hebben doorloopen, behoort gelegenheid te worden gegeven om het onderwijs in het handteekenen voort te zetten.

12. Bij het admissie-examen aan hoogere burgerscholen behoort eenige bedrevenheid in handteekenen te worden gevorderd.

13. De wijze waarop aan de hoogere burgerscholen het eindexamen in handteekenen wordt afgenomen moet leiden tot minder gunstige resultaten in dit vak.

Voor de tweede sectie.

14. Hoe moet het projectieteekenen worden onderwezen aan burgerdag- en avondscholen, waarvan de leerlingen onbekend zijn met beschrijvende meetkunde?

15. Welke eischen kan men stellen bij het eindexamen in rechtlijnig teekenen aan eene burgeravondschool met tweejarigen cursus?

16. Het onderwijs in bouwkundig of machineteekenen behoort te worden voorafgegaan door een cursus in projectieteekenen.

Op verzoek van verscheidene personen, die zoowel de punten der eerste als die der tweede sectie wenschten te volgen, liet men die indeeling vervallen en zou men na afloop van de drie eerste, voor de algemeene vergadering, bij afwisseling punten betreffende het hand- en het rechtlijnig teekenen tot onderwerpen van bespreking nemen.

Nos. 1, 2, 3, 6, 8, 11, 12, 14 en 15 konden echter niet besproken worden door afwezigheid van de stellers, die zich met de inleiding daarvan hadden moeten belasten. Was dit voor velen een teleurstelling, het gaf ruimte voor de overblijvende vraagstukken, die nu achtereenvolgens zoodanig behandeld werden, als wij in een beknopt overzicht willen trachten zoo goed mogelijk weer te geven.

Wat nog nader de punten 2, 5 en 8 betreft, deelt het Bestuur mede, dat de voorstellers door het zenden van hunne inlichtingen ... getracht te gemoet te komen aan ... hunne afwezigheid veroorzaakte ... de andere absente voorstellers waren niet zoo beleefd geweest, iets van zich te laten hooren. Hunne namen werden tevergeefs opgeroepen.

Alsnu kwam aan de orde vraagpunt 3, met welke inleiding, de heer Jager, uit Groningen, zich belast had. Het betoog van dezen kwam voornamelijk hierop neder:

De tijd voor het teekenonderwijs aan de Burger (dag- en avond-) scholen is te kort en loopt daarbij zeer uiteen, vooral wanneer men bij deze vergelijking ook de Ambachtsscholen opneemt. Deze laatstgenoemde inrichtingen alleen hebben den noodigen tijd en gelegenheid, om het teekenonderwijs, met name het vakteekenen, zoodanig te geven als algemeen noodig en wenschelijk is. En toch merkt men ook in hare programma's van onderwijs groote ongelijkheden in de lessuren voor het teekenen op. De heer Jager zou gaarne zien, dat men zoowel in 't een als in 't ander tot eenstemmigheid kon komen en noodigt de aanwezigen uit, daarover hun gevoelen mede te deelen, alsook over de wijze hoe daartoe het best te geraken.

Hebben we den heer J. wel begrepen, dan was zijne bedoeling: uitbreiding van het teekenonderwijs der Burgerscholen tot een zeker maximum, om het vakteekenen, met name dat voor leerlingen in de bouw- en werktuigkunde, zoodanig en zooveel te kunnen geven als algemeen schijnt gewenscht te worden. Althans in dien zin vond zijn voorstel, dat niet al te duidelijk geformuleerd was, ondersteuning bij verschillende sprekers, die eenstemmig waren in hunne verklaring, dat het teekenonderwijs aan Burgerscholen zonder voortgezette cursussen in het teekenen niet zóó is te geven, als voor onze aankomende handwerkslieden nuttig en noodig is.

Het was vooral de heer Huët, uit Delft, die dit nader ontwikkelde en niet ten onrechte liet doorschemeren, dat men bij de instelling van de Burgerscholen te weinig op die eerste behoefte van den handwerksman gelet had, en andere, theoretische vakken te veel op den voorgrond had geplaatst.

Dit lokte een protest uit van den heer Monahla(?) van Schouwenburg, uit Rotterdam, die beweerde dat men zoekende tot de vroegere inrichting der handwerkscholen vervallen zou, waar ongetwijfeld veel te weinig werk gemaakt was van de wis- en natuurkundige vakken, die toch ook van veel belang voor den handwerksstand zijn.

De heer De Vries, uit Rotterdam had reeds opheldering gegeven omtrent het verschil dat er tusschen de teekenlessuren van de Ambachtsscholen te Amsterdam en Rotterdam bestaat. Terwijl de eerstgenoemde inrichting geheel op zich zelf staat, staat de laatstgenoemde in verband met de teekenacademie, in dien zin dat daar de leerlingen een groot gedeelte van het teekenonderwijs ontvangen, welke lessen daarom niet op het programma zijner Ambachtsschool zijn vermeld.

Nadat de heer Huët nog gerepliceerd had op het gezegde van den heer Monahla van Schouwenburg en in 't bijzonder aangetoond had, dat hij volstrekt geen terugkeer naar een verouderd en verkeerd systeem van onderwijs bedoeld had, maar integendeel vereeniging van het nieuwe, door uitbreiding van een deel daarvan, noodigde de Voorzitter den heer Jager uit, zijn conclusie te stellen, waarna deze voldeed door als zijn gevoelen te kennen te geven: dat het teekenonderwijs aan de verschillende Burgerscholen dient uitgebreid te worden tot een maximum van 12 à 15 [illegible] uren in 't jaar.

Deze conclusie gaf blijkbaar niet geheel de gevoelens der Vergadering terug en stelde een quaestie van uitvoering op den voorgrond, waar vooreerst alleen sprake moest zijn van een quaestie van beginsel. Daarom kon men zich dan ook beter vereenigen met een amendement of motie van den heer Huët, welke daarop neerkwam: dat het teekenonderwijs aan de bestaande Burgerscholen, Ambachtsscholen en andere inrichtingen voor de opleiding van den handwerksman op die wijze behoort te worden geregeld, dat er de noodige tijd en gelegenheid is, om het vakteekenen zoodanig te onderwijzen als noodig en plichtmatig is en hier wordt gewenscht. Deze motie werd dan ook met groote meerderheid van stemmen aangenomen.

Punt 14, als eerste punt van de tweede sectie, is nu aan de beurt, maar kan niet behandeld worden wegens de absentie van den voorsteller. De heer Huët, uit Delft, betreurt dit; hij acht het een der belangrijkste punten, welke voor deze vergadering werden opgeworpen en zou daarom gaarne een poging gewaagd zien, om het zonder den inzender in behandeling te nemen. De Voorzitter maakt hiertegen bezwaar, op grond van vooraf gemaakte bepalingen; welk een en ander den heer Boersma, uit Den Haag, aanleiding geeft tot een voorstel, om punt 14, dat zich toch direct bij punt 16 laat aansluiten, met het laatstgenoemde te behandelen, als wanneer hij, als voorsteller van het laatste, de inleiding van beide op zich wil nemen.

Dit toegestaan zijnde, bekomt de heer Boersma het woord en licht nader deze vraag toe: Is 't wenschelijk, dat het onderwijs in het bouw- en werktuigkundig teekenen voorafgegaan worde door een cursus in het projectieteekenen? Zoo ja, hoe kan dat het best geschieden?

Volgens hem verdient het projectieteekenen hier aanbeveling als leervak van vormende en van practische waarde. Het eerste blijkt uit de ontwikkeling van het voorstellingsvermogen; het laatste uit de toepassingen in de praktijk der ambachten. Het eerste is ook voor vakonderwijs van belang, omdat bij het Lager onderwijs van de ontwikkeling van het voorstellingsvermogen der leerlingen weinig of geen werk wordt gemaakt. Neemt de school de opleiding der vakleerlingen van de werkplaats over, zooals de Ambachtsschool doet, dan moet zij ook zorgen voor een goede basis, waarop het bouw- en werktuigkundig teekenen berust, d. i. het projectieteekenen. Spreker deelt verder in wel wat heel korte trekken mede, hoedanig hij zijn onderwijs in dat vak geeft aan leerlingen, die zoo van de lagere school komen; hetgeen wellicht voor den Voorzitter een aanleiding te meer werd, om degenen, die iets bijzonders omtrent hunne methoden van teekenonderwijs hadden mede te deelen of ten toon gesteld, uit te noodigen, daarvan eene nadere mondelinge uitlegging te willen geven in de pauze ten overstaan van het teekenwerk, dat zij hadden ten toon gesteld.

Men herinnere zich in verband hiermede wat we daaromtrent in het eerste gedeelte van ons verslag mededeelden.

Zooals te verwachten was, werd de heer Huët door het gesprokene van den heer Boersma geenszins tot zwijgen gebracht. Eerstgenoemde plaatste zich op een eenigszins ander standpunt. Wel wenschte ook hij het projectieteekenen als een deel van het bouw- en werktuigkundig teekenen, maar in een andere en mindere beteekenis; geen afzonderlijke cursus in de theorie, als leidende dit tot beschrijvende meetkunde, een vak, dat op het programma van Handwerksscholen niet paste. Daarom wilde hij projectieteekenen geven in den vorm van opmeten en in teekening brengen van voorwerpen, en naar aanleiding daarvan nu en dan ter toelichting enkele noodige gedeelten van de projectie-leer geven. Vóór alles moest men hier de practische toepassing op 't oog hebben, en niet te veel gewicht hechten aan de vormende waarde van het projectieteekenen, omdat het voorstellingsvermogen der leerlingen in de werkplaats ook langs andere wegen wel zou ontwikkelen.

Na de bovengenoemde sprekers voerden over dit punt nog het woord de heeren De Vries uit Rotterdam, Olie van Amsterdam en anderen, waaronder die door hunne opmerkingen den heer Boersma uitlokten tot eene nadere verklaring van hetgeen hij onder projectieleer in teekenen had bedoeld, nl. het aanschouwend onderwijs in dat gedeelte van de beschrijvende meetkunde, dat geacht moet worden noodig te zijn voor elken handwerksman, die het vakteekenen moet of wil kennen zoodanig, dat hij begrijpt wat anderen hem ter uitvoering voorleggen en dat hij ook zelf zijne gedachten met oordeel in teekenschrift weet terug te geven. En beweerde men nu dat zijn onderwijs in de projectieleer het teekenen op de handwerkscholen te theoretisch of te wetenschappelijk maakte; hij daarentegen zag er het beste middel in om den ouden weg der routine en van den werktuigelijken teekenarbeid te vervangen door een gezonde basis, waarop de verdere ontwikkeling van den leerling in elke aanlegrichting kon volgen.

Deze discussiën, die later in de pauze op zeer geanimeerde wijze werden voortgezet, en waarbij beide zienswijzen voor- en tegenstanders vonden, leidden tot de aanneming van twee motiën.

De eerste, van den heer Huët, een resumé van diens gedane opmerkingen, werd aangenomen met 29 tegen 24 stemmen, terwijl [illegible] personen zich buiten stemming hielden. Door de tweede, ... aan den heer Boersma, werd met eene geringe wijziging vraagpunt 16 gehandhaafd. Deze motie werd aangenomen met 24 tegen 21 stemmen, terwijl 15 personen buiten stemming bleven.

Hiermede was het eerste gedeelte der vergadering afgeloopen; de Voorzitter kondigde de pauze aan, waarvan ieder zich haastte gebruik te maken, en wij ook, zoowel daar als hier.

(Wordt vervolgd.)

DEPARTEMENT VOOR NIJVERHEID EN OPENBARE WERKEN.

In vele dagbladen en geschriften werd herhaalde malen gewezen op het noodzakelijke der oprichting van een afzonderlijk Departement voor Nijverheid en Openbare Werken. Was de stem, die van vele zijden opging om in deze belangrijke leemte in het raderwerk van den Staat te voorzien, tot heden slechts die eens klagenden in de woestijn, wij zeiden om sterk dat daarin verandering zal en moet komen. De gezegende vruchten van het onderwijs zullen spoedig daartoe medewerken en onder alle standen der maatschappij zal het erkend worden, dat de waarachtige belangen van den Staat in geenendeele door goed georganiseerde legers of geld-opbrengende koloniën bevorderd worden, maar dat het de Nijverheid is, die in deze eeuw alles beheerscht. Is dit eene waarheid in het algemeen, zij is het ook voor het individu; de industrieel moet zich op allerlei wijze bekwamen en plukt de zoete vruchten van volharding en studie, als hij daarin boven anderen uitmunt. De nijverheid loopt de hand aan koophandel en scheepvaart, en gaat het deze goed, dan zullen ook de kunsten bloeien. Het land, dat zijn leger tot het hoogst noodzakelijke voor het behoud van inwendige rust en ondersteuning der politie beperkt, en het evenwicht tusschen baten en lasten zijner begrooting zoodanig weet te regelen, dat dit onafhankelijk is van de opbrengsten van koloniën, neemt eene schoone positie in. Moge dit voor het oogenblik nog een hersenschim zijn, zoo vergete men niet zich rekenschap te geven van de teekenen des tijds. Meer en meer gaan er stemmen op tegen de kosten van een legermacht en de gebrekkige resultaten, die door de uitgaven van millioenen verkregen worden, zoodat de vraag onwillekeurig op de lippen komt, of deze toestand nog bestendigd worden. Zijn het al leeken in het militaire vak, die op deze wijze redeneeren, zoo kunnen vele hunner argumenten tegen een zoogenaamd staand leger niet gereedlijk bestreden worden; de mensch is dan ook tot edeler roeping bestemd dan de beste jaren zijns levens in kazernen en met drilloefeningen door te brengen. Bedenkt men daarbij, dat in elk land duizenden in het leger zijn opgenomen en dat er millioenen menschen in Europa gevonden worden, die soldaat spelen en niets voortbrengen, dan zal het niet moeilijk zijn zich een begrip te maken van het nadeel, dat der maatschappij daardoor wordt toegebracht. Afgescheiden van de financiëele lasten, die de steeds klimmende eischen tot volmaking van verdedigingsmiddelen na zich sleepen, ondervindt de maatschappij het grootste nadeel, dat duizenden en duizenden handen, grootendeels tegen hun zin, aan het werkelijke leven onttrokken worden.

Het land, waar de Regeering het eerst den moed zal bezitten om het staande leger af te schaffen, zal in latere eeuwen met eere genoemd worden,

en is die eerste schrede gedaan, dan zal zij spoedig navolging vinden. Wij erkennen, dat er nog veel moet geboren en tot deren toestand te geraken; het publiek zal anders denkbeelden over verdediging van den vaderlandschen bodem tegen indringende vijanden moeten hebben, en voor het oogenblik zijn wij daarvan zoo ver verwijderd, dat men gevaar loopt van gezin aan onbevlandschelijke beschuldigd te worden, als men zulke denkbeelden durft uiten. Eerst bij de afschaffing der legers kunnen schatten, daaraan ten kunte gelegd, tot edeler doeleinden gebezigd worden, maar in afwachting van die schoone toekomst wordt het tijd om verbetering te brengen, waar dit mogelijk is.

Die verbetering kan in hooge mate worden voorbereid door het oprichten van een Departement voor Nijverheid en Openbare Werken; daaraan is bij ons te lande behoefte en de natie heeft recht, dat de belangrijke werkzaamheden voor den aanleg der Staatsspoorwegen en alle andere werken van den Staat door een deskundig persoon worden toegelicht en verdedigd. Het is niet alleen het financieel belang van de schatkist en de doelmatige besteding van een groot deel der opbrengst van belastingen, die hierbij op het spel staan, ook nijverheid en handel hebben reden om te verderen, dat op hunne belangen geliet en nieuwe bronnen van welvaart gegraaf worden. Hoe beter het in nijverheid en handel gaat, des te meer zal het de schatkist gaan, zoodat de gelden, daaraan ten koste gelegd, ruimschoots teruggeleverd.

Hebben wij eenmaal het gelek dat een afzonderlijk Departement voor Nijverheid en Openbare Werken is ingesteld, en dat aan het hoofd daarvan een kundig en daartoemd man is geplaatst, dan spoet zich een nieuw leven voor industrie, handel en scheepvaart. Maatregelen worde or genomen op het tot van millioenen, voor den aanleg van Staatsspoorwegen ten koste gelegd, en het groote publiek verbazingwekkend rich met gespaten nationalen trots op deze belangrijke werken; men zict daarin een streven van den Staat aan de middelen van genoeschap te verbeteren, maar voor den onpartijdigen onderzoker rijst de vraag, of die gelden door meer oordeelkundige keuze der lijnen niet beter bestemd konden zijn en wat er nog gedaan moet worden, met alleen om het bestaande te verbeteren, maar ook productiever te maken. Was de laatste jaren meer gehandeld, dan zou de heer te Vlissingen, een gemakkelijke verbinding van Rotterdam en Amsterdam met de zee, en eindelijk met het Noorden gebouwd zijn, en zou de Staat niet zoo groote sommen hebben moeten besteden aan de werken te Ymuiden, maar op andere gelijk, waar zij minder noodig waren.

Zoodra men zijn oordeanen heeft gedaan, wordt men in Staatsdienst geplaatst.

— △ De Polytechnische school te Aken nemt voortdurend in aantal studenten toe, en in den afgeloopen cursus 1873/74 waren 375 studenten en 63 toehoorders ingeschreven. Van deze 438 personen waren thans 286 uit Pruisen, 61 uit andere Duitsche landen, 16 Hollanders, 11 Luxemburgers, 11 Hongaren, 10 Noren, 9 Russen, 7 Belgen, 6 Oostenrijkers, 5 Zwitsers, 4 Saard-Amerikanen, 4 uit Servie, 2 Engelschen, 2 Polen, 2 Zuid-Amerikanen, 1 Fransehman en 1 Spanjaard.

Aan deze school zijn verbonden 21 professoren, 3 hoogeweone leeraars, 14 adsistenten en 9 privaat-docenten.

Binnenkort zal vermoedelijk eene groote uitbreiding aan de gebouwen moeten worden gegeven.

— △ Het klimaat van Algerie en Tunis en de vruchtbaarheid van deze landstreek laten tegenwoordig veel te wenschen over, in verhouding tot vroegere zeasen. Dit is een gevolg van het totale gemis aan bosschen, die door boschbranden geheel zijn uitgeroeid, en daarbij kunt dat er geene afwateringskanalen worden gevonden. Het gevolg hiervan is, dat zich menmalen hebben gevormd, waarboven het hemelwater stroomt, en die door de uitdampingen het bewonen der omgeving zeer ongezond zijn de gezondheid belemmerd.

De Fransche Nationale Vergadering heeft, in verband hiermede, eene som van 10,000 franken toegestaan om voorloopige opnamen te doen, of er kans bestaat om aan het binnenland van Noord-Afrika de vroeger beseten groote woudrijkdom terug te geven.

BINNENLAND.

's-Gravenhage, 2. M. heeft aan F. 't Jacob, directeur-generaal der Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen te Utrecht; Jhr. C. A. E. A. van Panhuys, rijks-commissaris voor de exploitatie der Staatsspoorwegen, te 's-Gravenhage; J. W. Stone Stoet, beeldingenieur bij genoemde Maatschappij; Mr. H. M. A. Baron van der Goes, chef van dienst bij dezelfde Maatschappij, beiden te Utrecht; alsmede aan M. Simon Ge., aannemer wegend ingenieur bij de Staatsspoorwegen, te Hengelo, vergunning verlend tot het aannemen en dragen der versierselen, de beide eersten van ridder der 2de klasse van St.-Stanislaus, en de overigen van ridder der 3de klasse van de orde van St.-Anna hun door Z. M. den Keizer als Russen geschonken.

— Z. M. heeft, met ingang van 1 October e. k., benoemd tot spoorwegopziener der 3de klasse W. P. Voebeek; voorts, met ingang van 1 September, bevorderd tot spoorwegopziener der 2de klasse L. A. van Dorp, thans spoorwegopziener der 3de klasse.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 29 Augustus 1874, no. 65, 12de afdeeling, is aan J. van den Heuvel, te Dordrecht, vergunning verleend om zijn bestaande stoomsleepdienst te mogen uitoefenen op de Linge, voor het gedeelte tusschen Gorinchem en den Arkelschen dam.

— De Nederlandsch-Indische Gasmaatschappij hield den 28sten der vorige maand haren gewone algemeene vergadering.

Uit het verslag bleek, dat er in het afgeloopen jaar weder met voordeel was gewerkt, zoodat de aandeelhouders een dividend van 9½ kon tegekeerd, terwijl, behalve de gewone afschrijving op fabriek en roerlere gebouwen, een som van ƒ 25,000 voor afkoming werd bestemd.

De bevoegde examinaris, de heer Joost van Vollenhoven, werd als zoodanig herkozen.

— De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië heeft de volgende beschikkingen genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken, als:

benoemd: tot opzichter der 3de klasse M. K. Prins;

verleend: een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 2de klasse T. P. Schlosser en aan den opzichter der 3de klasse W. F. K. Siller.

Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indië zijn gedurende de maand Juni de volgende beschikkingen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken genomen, als:

geplaatst: de ingenieur der 3de klasse M. J. van Rossa en overgeplaatst: van Poerworedjo naar Kebocnen (Bagelen) de adspirant-ingenieur H. P. Gunning.

— Z. M. de Koning heeft weder tre beschikking der jury gesteld eene groote gouden medaille, met het daarbij behoorend diploma, uit te reiken op de aanstaande stedelijke tentoonstelling te Amsterdam aan een Nederlandschen kunstenaar, ontwerchillig of deze reede vroeger onderscheiding vanwege den Koning of het Rijk vervierd.

— Het heeft Z. M. den Koning behaagd bij besluit van 22 Aug., no. 21, goed te keuren de statuten der »Vereeniging voor het Nederlandsch Kunst-Industrie-Museum te Amsterdam."

— Op 29 en 30 Augustus j.l. werden door den Nederlandschen aangelegenheden te Berlijn, respectievelijk met den waarnemenden secretaris van Staat voor de buitenlandsche aangelegenheden van het Duitsche Rijk en met den aangelegenheden van Oldenburg, de akten van bekrachtiging uitgewisseld op de overeenkomsten, den 30sten Juni j.l. tusschen Nederland en het Duitsche Rijk en den 27sten Juni j.l. tusschen Nederland en Oldenburg gesloten, betreffende de spoorwegaansluiting Nieuwe Schans-Bentheim.

— De quaestie over de plaatsing van 't standbeld van wijlen Mr. J. R. Thorbecke is, na de beslissing van den Gemeenteraad alhier, aan deor het opstellen van een ontwerk te onderzoeken of het beeld de communicatie op »de Plaats" niet aan belemmeren, niet meer in de gemeenteraad vertegenwoordiging te worde gebracht, en ook Burg. en Weth. hebben nog geen uitvoering aan dat besluit gegeven.

De stilstand heeft het Hoofdcomité voor de oprichting van het beeld bewogen tot het uitdrukken van een adres aan den Gemeenteraad, waarvan in de laatst gehouden vergadering mededeeling is gedaan, en dat de strekking heeft den Raad te verzoeken eene beslissing te nemen omtrent de plaats waar het standbeeld zal verrijzen.

Het verzoek is in handen gesteld van het Dagelijksch Bestuur.

— De nieuwbenoemde directeur van de gemeentelijke gasfabriek, de heer Kros, heeft verklaard die betrekking aan te nemen en zijn werkkring op 6 October aanstaande te zullen aanvaarden.

— Omtrent de aanbachtenschool alhier vernemen wij het volgende: Zij maakt gaarden opgang, getuige het laatst gehouden toelatings-examen, waarvoor niet 84 kinderen aangemeld, waarvan tot dusver 35 werden toegelaten; welk getal nog tot 50 kan stijgen. Men heeft nl. met het oog op die vermeerdering van leerlingen, de school, die aanvankelijk voor p. m. 50 leerlingen was bestemd, na voor 100 leerlingen ingericht.

Het Bestuur dezer inrichting zal eene vergadering ondergaan. Door het behalven van de heeren Heemskerk en Van der Heim, die zo benoemde Ministers, zaset het Bestuur met twee nieuwe leden aangevuld worden.

Haarlem. In de eerige week hebben de rijksadviseurs voor de monumenten van geschiedenis en kunst de ruinen van het kasteel Brederode nabij deze stad geïnspecteerd, teneinde de werken in oogenschouw te nemen, die in den laatsten tijd alhier uitgevoerd waren

Door het opruimen van het puin en het zand, dat verscheiden grachten vulde, is thans voor een groot deel het plan van het kasteel duidelijk geworden.

Men betreedt eerst een vierkant buitenhof, waar vroeger de stallen gestaan hebben. De palen, waarop de brug rustte, zijn nog aanwezig. Daarnaast herkent men de sporen van een muurwerk, waarlangs de gasten getrafficeerde deuren stonden, die den ouden Ridderen moesten afsluiten en den toegang tot de grachten verspereen.

Van dit buitenhof komt men over een houten brug, waarvan het uiterste opgehaald kan worden aan de poort, die in een vierkanten toren staat en den toegang verleent tot een tweede, door grachten omgeven en met wallen verdedigde enceinte. Deze is overtuigend, die nog bijna geheel in waren is, aan aan de zijde van het kasteel gelegen. Daarboor kan men op de boorsweerdingen gemakkelijk krijgsvaartuigen optrijden, en was het mogelijk de poort van het kasteel uit te brechten, wanneer deze in handen van een rijand macht gevallen zijn.

Achter de poort staat een vierkant gebouw, nog slechts gedeeltelijk in waren, en waarin het logies was van de verdedigers der enceinte.

Een houten brug leidt van hier naar het met grachten omgeven kasteel. Men moet eerst door een vierkantas, slechts half bewaarden toren gaan, en treedt dan in een vierkant binnenhof, dat met wallen verdedigd is; aan de N.-O. zijde staat de ridderzaal, van hier uit alhier gebouwd heeft. [illegible] van twee ronde torens aan den Z.-O. kant en vierkantige torens, [illegible] aan den Z.-O. kant en vierkantige torens, [illegible] aan den Z.-O. kant en vierkantige torens, [illegible]

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

Amsterdam. De heer A. L. van Gendt, bouw- en werktuigkundige der 2de klasse bij de Staatsspoorwegen alhier, heeft, op verzoek, eervol ontslag uit die betrekking verkregen, met het doel om zich daar te vestigen als particulier architect-ingenieur.

— Eindelijk zijn in de zitting van den Gemeenteraad van 1 dezer de beraadslagingen over de leeningsvoordracht van zeventien millioen ten einde geloopen.

Bij de behandeling van punt K. Verbouwing van een gedeelte van het raadhuis, merkte de heer Van Nierop op, dat de bekende en nog altijd hangende paleis-stadhuisquaestie z. i. diende te worden beslist, alvorens dit voorstel van Burg. en Weth. werd behandeld, en dat die quaestie, in verband met de adressen — waarop nog altijd geen rapport is uitgebracht — van te veel belang is, om zoo stilzwijgend te worden geëscamoteerd. De Voorzitter antwoordde, dat daarvan geen quaestie is en dat het voorstel van B. en W. antérieur was aan dat der adressanten; terwijl de Wethouder van Publieke Werken opmerkte, dat die paleisquaestie in ernstig onderzoek is en men zich bezighoudt met de noodige opmetingen. Het kan echter lang duren voor dat er in deze eene beslissing zal kunnen worden genomen, en intusschen is het eene behoefte om de bureelen en het personeel van publieke werken op het raadhuis te concentreeren. De verbouwing van het laatste moet dus z. i. geschieden en prejudicieert de oplossing der paleisquaestie niet. De heer Van Tienhoven is het echter met den heer Van Nierop eens, en meent dat de zaak wel degelijk door dit voorstel geprejudicieerd en in de daar gedaan wordt. De heer Muller heeft zich verwonderd, dat de heeren, die zich aan het hoofd dezer beweging stelden, zich alleen tot het uiten van, z. i. overigens billijke, wenschen bepaalden en niets deden voor eene practische oplossing der quaestie. Hij meent, dat het ook niet aangaat dat Amsterdam tweemaal voor een stadhuis zou betalen, want de stad heeft het tegenwoordige paleis betaald, en hoezeer hij ook de bezoeken van Z. M. appreciëert, is het volgens hem toch het werk van den Staat een nieuw paleis te bekostigen. Hij meent dus dat deze, ter concentratie van alle bureelen noodige, verbouwing in geen verband kan staan met de paleisquaestie, — terwijl de heer Heltzmann het daarmede eens is en opmerkt, dat die concentratie van zooveel belang is, dat de verbouwing, met het oog op andere plannen, niet achterwege mag blijven. De heer Van Nierop repliceert, dat het de vraag is, of het raadzaam zou zijn thans eene beslissing te nemen en dit voorstel aan te nemen, terwijl de paleis-stadhuisquaestie nog niet is opgelost?

De Burgemeester zegt, dat er in deze vele moeijelijkheden zijn te overwinnen en dat de stads-architect hem voor eenigen tijd gezegd heeft, dat er in het paleis nog al wat veranderd zou moeten worden. Overigens meent hij dat de «mooie gedachten" van een aantal, zij 't ook invloedrijke, heeren den Raad niet moeten terughouden van deze z. i. noodige en dikwijls wenschelijk genoemde verbouwing. Dit punt van de voordracht werd hierop, met 2 stemmen tegen, aangenomen.

De discussien over een voorschot van 18 ton, tegen vergoeding van rente, enz. aan eene op te richten Vereeniging voor den bouw van arbeiderswoningen, waren zeer uitvoerig en vooral bij de behandeling van dit punt der voordracht was de tribune sterk bezocht. Deze voordracht werd ten slotte met 16 tegen 14 stemmen aangenomen.

Arnhem. Uit het aanbevolen tweetal voor de betrekking van hoofdopzichter bij de gemeentereiniging is, in de zitting van den Gemeenteraad van 29 Augustus j.l., benoemd de heer W. A. Pul, bouwkundige alhier.

INGEZONDEN.

Den Bestuurders van volksgaarkeukens,

soepkokerijen, spijsinrichtingen, of hoe ze ook heeten, hetzij ze als philanthropische of als nijverheidsondernemingen werken, indien zij zich ten doel stellen het verstrekken van gereedgemaakte spijzen tegen betaling of kosteloos, richt de ondergeteekende het verzoek, hem wel te willen toezenden de statuten (manier inrichting met de noodige, liefst uitvoerige, inlichtingen), of desnoods alleen den naam en den aard der inrichting, benevens de namen der bestuurders, teneinde daardoor een zoo volledig mogelijk overzicht te verkrijgen van wat in Nederland gedaan wordt voor eene goede volksvoeding.

Utrecht, Dr. N. MOUTHAAN.
Sept. 1874. Secret. van de Utr. Volksgaarkeuken.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentien voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Velperschen weg, tegenover den Rosendaalschen weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE**, **REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen m. t. *franco* brieven bij den Heer VAN METENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING der

VESTING BERGEN OP ZOOM.

OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *Bergen op Zoom*, maakt bekend dat, op Dinsdag den 15 September 1874, des middags ten twaalf uur, in het *Nederlandsch Koffijhuis* bij F. LEMMERS te Bergen op Zoom, door hem, onder voorbehoud van hoogere goedkeuring, zal worden

AANBESTEED:

Het afbreken van het Brandspuitmagazijn, het bouwen van drie Woningen voor gehuwde militairen, en het maken van bergplaatsen voor caissons en brandspuiten in het Groote Arsenaal te Bergen op Zoom.

De op zegel geschreven en gesloten inschrijvingsbiljetten moeten, uiterlijk vóór twaalf uur 's middags van den dag dien der besteding voorafgaande worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten kantore van voormelden ontvanger, om door of namens den inschrijver, of anders door hem ontvanger, onmiddellijk in eene aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het Bestek ligt ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *'s Hertogenbosch*, *Breda*, en *Bergen op Zoom*, aan laatstgemeld kantoor met de teekening en is voor *ƒ* 0,25 verkrijgbaar, aan het kantoor *Bergen op Zoom*, en bij vooruitbetaling bij elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen.

De aanwijzing in loco zal geschieden op *Zaterdag* 12 September a. s. des voormiddags ten elf ure, te beginnen aan het groot Arsenaal.

De Fd. Ontvanger voornoemd.
TER PELKWIJK.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 29sten September 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 118.

Het afbreken en weder opbouwen van DRIE WACHTERSWONINGEN op de wachtposten no. 120, 121 en 122, tusschen Akkrum en Grouw, ten behoeve van den Spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 23 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 2den September 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 15den September 1874.

Utrecht, den 26en September 1874.

AANBESTEDING.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem*, is voornemens om op Vrijdag den 18den September 1874, des namiddags ten één uur, aan de Gasfabriek **aan te besteden**:

Het Afbreken van het oude ZUIVERHUIS en LAMPENHOKJE en het op deze plaats Opbouwen van een SMEDERIJ, MAGAZIJN, KANTOOR en VERGADERKAMER, een en ander volgens teekening.

Volgens bestek en voorwaarden, die van af Maandag den 7den September e. k. tegen betaling van 50 cent aan de Gasfabriek zijn te bekomen, alwaar de teekeningen ter inzage zullen liggen elken werkdag des voormiddags van 9 tot 's namiddags 3 uur.

Aanwijzing zal geschieden op Donderdag den 10den September 1874, des voormiddags ten 10 uur.

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw geopenden groef aan den Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glashaven nr. 1, Rotterdam.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgaaf voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.

LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.

MINISTERIE VAN JUSTITIE.
REGTSGEBOUWEN.

AANBESTEDING.

Op WOENSDAG den 16 September 1874, des namiddags ten een uur, zal aan het Ministerie van Justitie te *'s Gravenhage*, worden aanbesteed:

Eenige herstellingen en vernieuwingen aan de meubelen in het Paleis van Justitie te Amsterdam.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens het Bestek.

Het bestek ligt ter inzage aan het Ministerie van Justitie; te Amsterdam in het Paleis van Justitie.

Het is voorts op franco aanvrage te bekomen aan het Ministerie van Justitie en bij den Opzigter J. HOOGWERF te *Amsterdam*.

Inlichtingen worden gegeven door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen J. F. METZELAAR te *'s Gravenhage* en door den Opzigter bovengenoemd.

Aanwijzing zal worden gehouden op Vrijdag 11 September, des namiddags ten 2 ure.

's Gravenhage, 28 *Augustus* 1874.
Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
CLANT.

AANBESTEDING.

Op *Woensdag* 9 *September* 1874, des namiddags ten 1 uur, zal door den Architect L. VAN ZOIJK ten kantore van de STOOM- EN MEELFABRIEK te *'SGRAVENHAGE*, namens het Bestuur publiek worden aanbesteed:

Het bouwen van een GRAANPAKHUIS enz.

Bestek en teekening zijn ter inzage en overname gesteld aan de Fabriek bovengenoemd.

De bestekken zijn tegen betaling van *ƒ* 1.— per stuk verkrijgbaar aan het Bureau der Fabriek, en bij den Architect te *Capelle op IJssel*, door wien op *Maandag* 7 *September* des namiddags ten 1 uur aanwijzing in loco zal gehouden worden en bij wien op *franco* aanvragen nadere informatiën en inlichtingen te bekomen zijn.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in HIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRIESSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Handel in vertikale en horizontale **STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.**

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

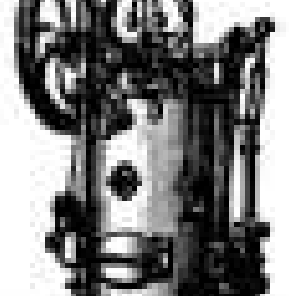
De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN LOOHN aan de Fabriek W. W. 107A, te *Amsterdam*.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

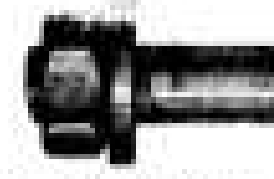
ONONTPLOFBARE KETELS

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

[illegible]

J. HERMANN LACHAPELLE,
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière*, te *Parijs*.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich aan tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. Wederverkoopers genieten rabat.

IJZERMENIE VAN AUDERGHEM.

Deze Verf uit de Fabriek van A. DE CARTIER, te Auderghem, opgerigt in 1847, is thans drie-en-dertigmaal bekroond met Medailles en eervolle Vermeldingen, en voortdurend te bekomen in Vaatjes van 25, 50 en 70 Ned. pond, bij

D. J. KRAAN,
Binnenkant, U 165, te Amsterdam.

LETTERPLAATJES VOOR BOUWKUNDIGEN.

Prijs van den volledigen étui, bevattende eene collectie **plaatjes, alphabetten, cijfers, roode en zwarte inkt, kwastjes**, enz. . . *ƒ* 12.70.

A. VAN EMDEN.
Kalverstraat E. 227. **Amsterdam.**

IJZERGIETERIJ EN MACHINEFABRIEK
E. H. BEGEMANN
Helmond.

Specialiteit van Draaibanken, Boormachines, Schaafbanken, Shapings, Scharen, Ponsmachines, enz., enz.

IEMAND, reeds vroeger als **OPZICHTER** bij eenige bouwkundige werken werkzaam geweest en van goede getuigschriften voorzien, zag zich gaarne weder als zoodanig geplaatst.

Brieven onder letters B. F. aan Wed. P. M. FEENSTRA, Boekhandel, *Bolsward*.

TE KOOP:

1 VENTILATEUR voor 6 Vuren;
2 goedloopende DIENSTWAGENS,
ALSMEDE
1 Calorische MACHINE 6 à 8 p. k.

Te bevragen bij

H. C. Smulders van Rosendaal
te Tilburg.

Bij C. L. BRINKMAN te *Amsterdam* is van de pers gekomen:

E. F. SCHOLL, **DE GIDS VOOR MACHINISTEN in fabrieken en droogmakerijen, op Spoorwegen en Stoombooten.** Tevens geschikt tot leiddraad voor **Fabrikanten en Civiel-Ingenieurs.** Naar de laatste Hoogd. uitgaven door G. Kooman Hz., Luit.-kol. Ingenieur. 3e druk.

Met **24** uitsl. platen *ƒ* 7.— gebonden *ƒ* 7.50.

VAN GENDT en BRINKMAN'S **TECHNISCHE BIBLIOTHEEK:**

III. H. L. Boersma, **HET BOUWKUNDIG ONDERWIJS IN HET BUITEN- EN BINNENLAND** . . . . *ƒ* 1.10

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *ƒ* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.
A. BEMBÉ, Mainz.
Agent C. G. DE ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen & cement, gips, enz. Portland-Cement à *ƒ* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN METENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-rielen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT Jgzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 37. Zondag 13 September 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *ƒ* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ILSBACH, 16, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels *ƒ* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

VERSLAG

van de tentoonstelling te Rotterdam en het Congres van leeraren in het Teekenen aan Middelbare scholen in Nederland, gehouden te Rotterdam den 21 en 22 Augustus j.l.

(*Vervolg en slot van no. 36.*)

III.

Het tweede gedeelte der vergadering kon nu geheel gewijd worden aan de bespreking der vraagpunten voor de eerste sectie (die voor het handteekenen), hetgeen ook geschiedde. Het eerste punt na de pauze, no. 4, werd nu ingeleid door den heer Verbeek, uit Alkmaar. Sprekers inleiding bestond voornamelijk in eene toelichting van zijne methode, zooals hij die toepast aan de inrichting waaraan hij als leeraar werkzaam is. Deze toelichting, flink en duidelijk gegeven, ontmoette weinig tegenspraak. Alleen de vraag: waarom de heer V. bij voorkeur kleine voorbeelden gebruikt bij zijn onderwijs? was een vingerwijzing naar de zwakke zijde zijner methode. De weinige spreeklust der aanwezigen, welke ook bij het begin der voormiddagvergadering was op te merken, maakte 't den heer V. inderdaad moeilijk, een conclusie te stellen, waarvan hij dan ook bedankte.

De vraagpunten 5 en 8, door den heer Molenaar uit Sappemeer gesteld en schriftelijk beantwoord, werden door de afwezigheid van den voorsteller voorbij gegaan, ofschoon onder belofte van den Voorzitter, dat daarvan later, in het algemeen Verslag, rapport zal worden gegeven.

Hierop volgt de behandeling der vraagpunten 7 en 9, door den heer Vogelsang, uit Zierikzee, voorgesteld. Deze spreker betoogde de wenschelijkheid, om bij het leeren teekenen van voorwerpen naar de natuur, niet altijd en alleen de voorwerpen te gebruiken, welke de methode-Dupuis daarvoor aangeeft, maar ook en grootendeels meer voorwerpen uit het dagelijksch leven, zooals kannen en kruiken, tafels, stoelen, enz. Zijne meening ontmoette echter meer tegenkanting dan bijval, hetwelk voornamelijk daaruit voortvloeide, dat dergelijke dagelijksche voorwerpen, als de aangehaalde, te veel en te algemeen bekend staan als ongeschikt om door schoone vormen en zuivere bewerking den goeden smaak op te wekken, welken de leerlingen alleen door het teekenen naar goede modellen kunnen verkrijgen. Vooral opponeerde de heer Gerretsen, uit den Haag, tegen den vorigen spreker, ofschoon hij zijne bewijzen wel eens wat heel ver zocht. Om de bezwaren aan te toonen, welke liggen op den weg, die door den heer V. werd voorgeslagen, behoeft men nog niet zijn toevlucht te nemen tot het beschouwen der moeilijkheden, welke het teruggeven van de stof der dingen, door krijt, met zich brengt. Doch het scheen dat de heer G. het er op gezet had, zijn collega uit Zierikzee eens duchtig in het raarwater te zetten. Immers, nauwelijks had de laatste zijn inleidend woord bij punt 9 gesproken, of ook hier volgde een critiek, welke zelfs het Bestuur niet spaarde, omdat de redactie van dat punt te wenschen overliet. Anderen echter, zooals de heeren Roosmalen, uit Zwolle en De Vries, uit Rotterdam, voor wie de vorm der vraag geen beletsel bleek te zijn, om er de goede bedoeling van te begrijpen en waardeeren, deden daarop uitkomen, dat het onderwijs in perspectief wel degelijk door het gebruiken van eenvoudige, aanschouwelijkmakende hulpmiddelen gebaat wordt en deze daarom wel aanbeveling verdienen. In dien zin werd dan ook door de meerderheid besloten.

De heer Lens, uit Utrecht, nu aan de beurt zijnde, bespreekt de wenschelijkheid van eene Nederlandsche uitgave van goede voorbeelden voor hand- en ornamentteekenen. De heer Gosschalk, uit Amsterdam, werkt dit plan verder uit en beveelt het aan; daarbij geeft hij, als een proef van hetgeen hij zich voorstelt dat een dergelijke uitgaaf moet en kan zijn, eene fraaie collectie ornament-afbeeldingen ter inzage, welke met belangstelling worden beschouwd. Naar aanleiding van het gezegde der heeren Lens en Gosschalk meent de heer Boersma, uit Den Haag, te moeten wijzen op de geringe kans, welke zulke uitgaven, als hier besproken worden, in Nederland wachten. Het debiet is te klein; en, ofschoon hij de wenschelijkheid van zulk eene uitgaaf mede beaamt, betwijfelt hij de uitvoerbaarheid. De heer Gosschalk deelt dezen twijfel niet, maar beveelt als 't beste middel, om dienaangaande tot zekerheid te geraken, aan, dat men eene Commissie benoeme, die zich wil belasten om deze zaak te onderzoeken en daarover later rapport uit te brengen. De heer Boersma voegt hier nog aan toe, dat hij hoopt, dat het benoemen dezer voorloopige Commissie aanleiding zal geven tot de instelling van eene vaste, op denzelfden voet en met een soortgelijk standaard als de Belgische «Conseil pour la perfectionnement de l'enseignement des arts du dessin", welke daar zeer goed schijnt te werken. Alsnu wordt, na eenige discussie, aan het Bestuur der Vereeniging van Leeraren bij het M. O. opgedragen, een Commissie, als bovengenoemd, saam te stellen, welke zich in de eerste plaats zal moeten bezighouden met de inzameling van goede teekenvoorbeelden voor hand- en rechtlijnig teekenen.

De laatste vraag, no. 13, van den heer Meinalda van Schouwenburg, uit Rotterdam, gaf aanleiding dat de discussies zeer geanimeerd werden, waaraan ook de heer Steyn Parvé het zijne toebracht; met dat gevolg, dat de stelling van den heer M. v. S. ten slotte, als volgt gewijzigd, werd aangenomen: «De wijze, waarop in vele provinciën aan de H. B. scholen het eind-examen in handteekenen wordt afgenomen, moet leiden tot een minder gunstigen uitslag van het examen in dit vak."

We kunnen over deze, zoowel als over de andere vraagpunten, hier nu niet verder uitweiden. Trouwens dit is ook overbodig. Door het verzoek van den Voorzitter, in den loop van het debat aan de sprekers gedaan, om het door hen gesprokene later op schrift aan hem of den Secretaris te willen zenden, bestaat er gegronde reden, te onderstellen, dat van deze vergadering weldra een uitvoerig Verslag zal worden in 't licht gegeven, waarheen we ieder verwijzen, die er meer van wenscht te weten dan wij hem konden vertellen. Het is moeilijk van zulke vergaderingen een behoorlijk verslag te geven, wanneer men enkel moet afgaan op zijn geheugen en eenige losse aanteekeningen. Liever dan ons in verdere bijzonderheden te begeven, sluiten we daarom dit overzicht met eenige algemeene opmerkingen, die we naar aanleiding van dit Congres gemaakt hebben.

Het moet gezegd worden: de eerste opkomst gaf alleszins reden tot tevredenheid, waartoe zeker niet weinig bijdroeg de aanwezigheid van vele leeraren bij het M. O., tengevolge der vergadering van hunne Vereeniging, welke een paar dagen vroeger was gehouden. Of was het louter nieuwsgierigheid, die sommigen onder hen eens een kijkje deed nemen, om daarna weder te verdwijnen, zonder van de bespreking der gestelde vraagpunten eenige notitie te nemen? Ondanks de verzekering van den Voorzitter, dat het teekenen als een belangrijk vak van ons Middelbaar onderwijs aangezien en behandeld moest worden, komt ons de belangstelling van vele leeraren, die buiten dat terrein staan, nog steeds zeer verdacht voor; en we hadden wel gewenscht, dat op de bewuste vergadering eens de vraag was gesteld: Wat toch wel de redenen mogen zijn van het feit, dat over 't algemeen de leeraren in het teekenen aan de H. B. scholen als «bijloopers" beschouwd, bijna zouden we gezegd hebben, behandeld worden? — Wij danken den Voorzitter, dat hij in den loop van zijne openingsrede o. a. ook wees op de geringere waardeering, die de leeraren in het teekenonderwijs ondervinden, blijkbaar vooral in eene karige bezoldiging hunner diensten, die toch evengoed voortgaande studie en een akte M. O. in zich sluiten als de andere vakken van dat onderwijs; — maar wat daarbij niet overbodig zou zijn geweest, is de aansporing aan alle medeleeraren, om door feitelijke belangstelling anderen een voorbeeld te geven. Zij, die dat laatste doen en deden, zijn uitzonderingen in plaats van regel. Maar eere dan ook hun, die, uit zuivere liefde of belangstelling voor het schoone teekenvak, opkwamen en, wat meer zegt, mede hebben gewerkt, om dit Congres vruchtbaar en vruchtgevend te maken. Zij vormen een aangenaam contrast met dien «zeker iemand", die, ofschoon hij wel vier vraagpunten had gesteld voor deze vergadering, — die bovendien lid was van de Commissie tot het opmaken van den beschrijvingsbrief, — de in ons oog verregaande onbeleefdheid had, zijn naam tevergeefs te laten oproepen zonder zich op eenigerlei wijze deswege bij de Vergadering te excuseeren. Naar we vernemen, is deze heer zelf leeraar in het teekenen, maar we kunnen hem de verzekering geven, dat hij zijn collega's met zijne compromitteerende houding een slechten dienst bewezen heeft.

We zouden op dit feit niet zoo de bijzondere aandacht gevestigd hebben, ware 't niet, dat we vreezen, dat het een reden te meer is voor hen, die de teekenleeraren niet «vol" aanzien, om in hunne houding ten opzichte van dezen te volharden. Want, laten we de zaak maar bij haar waren naam noemen: er zijn onder de representanten van de graphische vakken, die den naam van beschaafd en geletterd persoon nog verdienen moeten. De teekenaars gaan bij velen door voor een afzonderlijk slag van menschen, welke dit niet al wat «artist" is of hoet, genoeg hebben, dat ze zich minder toelegden op eene fraaie uiting der gedachte door woord en schrift, omdat ze 't beter met hunne stift kunnen doen. En werkelijk is daar iets van aan. Men kon 't ook weer op deze vergadering sommigen sprekers aanzien, dat ze moeite hadden in behoorlijke vormen te uiten wat hun op 't hart lag. Ook bleken hunne vraagpunten niet altijd even duidelijk en gelukkig gesteld. Maar was dit minder goed: bespottelijk was het evenwel niet, zooals een tweede aanhanger en praatzuchtige collega dat werk van een der teekenleeraars qualificeerde. Veeleer was het bespottelijk, zich op die wijze, zooals hij deed, uit te laten over – – n zaak, waarvan de zin zeer goed begrepen, de bedoeling goed, maar de vorm alleen verkeerd was te noemen.

Maar er was nog een andere spreker, welke zeker de attentie van vele aanwezigen heeft getrokken door de flinke wijze, waarop hij een de voornaamste der belangrijkste vraagpunten doelmatig, bij, [illegible] uit belangstelling en liefde voor het vak te zijn overgekomen. Terwijl we straks uit beleefdheid de namen dergenen verzwegen, op wie wij zinspeelden, laten we 't hier nu uit bescheidenheid. Maar terwijl we hem en anderen coryphaeën onze hulde brengen voor hetgeen zij op deze vergadering van leeraren ten beste gaven, kunnen we toch niet nalaten te wijzen op het bedenkelijke verschijnsel, wanneer mannen van naam op het gebied van kunst of wetenschap, mannen blijkbaar thuis op publieke vergaderingen en daarbij geoefende sprekers, — wanneer die het veld inruimen, waarop men niet minder gaarne de jongere en schuchtere, maar daarom nog niet te minachten strijders ziet. Wat toch is 't geval? De vreesachtigen worden door zulke voorvechters direct, zooals men 't noemt, «doodgeslagen", terwijl anderen, die nog wel eens een woordje in 't midden hadden willen brengen, liever zwegen dan «over het hoofd" gepraat te worden.

Een en ander leidt ons tot het denkbeeld, dat de kracht van vergaderingen van representanten der teekenende kunsten niet in rhetorica moet gezocht worden en men daarom wel zal doen, in 't vervolg, wanneer dergelijke vergaderingen weer worden gehouden, o. a. ook vraagpunten te kiezen, die met een teekening in krijt of kool, op bord of papier, even goed, zoo niet beter zijn toe te lichten dan zulke vraagpunten, welke door een leek vaak beter beredeneerd kunnen worden dan door den man van het vak zelf.

De beweging van en voor een gereorganiseerd teekenonderwijs in ons land is nog in de eerste stadie harer ontwikkeling. Zij belooft veel goeds; zij kan aan eene dringende behoefte tegemoetkomen; zij zal rijke vruchten voortbrengen, mits de aanvoerders der beweging weten waar zij staan moeten, de onderwijzers in de graphische kunsten zelf de handen aan het werk slaan en zich de kunde en het zelfvertrouwen meester maken, die zij noodig hebben, om het publiek tot leidslieden te zijn.

Berichten en Mededeelingen.

BUITENLAND.

De vorige week is te Parijs de eerste paardenspoorweg geopend, en wel van de Porte-Maillot naar het dorp Courbevoie. Een lijn naar den Arc de Triomphe zal zich daaraan aansluiten. In de buitenwijken worden de lijnen aangelegd door een afzonderlijke Maatschappij, terwijl de algemeene Omnibusmaatschappij concessie heeft voor de aansluitingen door de stad.

— De tentoonstelling van voorwerpen van nationale nijverheid is den 3den dezer te Brussel, in tegenwoordigheid van den Koning en de Koningin geopend.

De burgemeester van Brussel, de heer Anspach, hield eene toespraak, waarbij hij deed uitkomen, dat deze tentoonstelling, waarvan het denkbeeld was uitgegaan van eenige personen, tot stand was gekomen zonder eenige bijdrage, hetzij van den Staat of van de stad. «De thans geopende tentoonstelling, zeide hij verder, kan beschouwd worden als eene gelukkige proefneming, om Brussel tot een bijzonder middelpunt te maken van al hetgeen België op artistiek-industrieel gebied voortreffelijks oplevert."

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië heeft de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande, als:

benoemd: tot hoofdingenieur der 1e klasse, den hoofdingenieur der 2de klasse H. M. Dibbetz; tot hoofdingenieur der 2de klasse, den ingenieur der 1e klasse F. Mispelblom Beijer; tot ingenieur der 1e klasse, den ingenieur der 2de klasse H. Wakkie; tot ingenieurs der 2de klasse, de ingenieurs der 3de klasse M. J. van Bosse en W. G. Mulock van der Vlies; tot ingenieurs der 3de klasse, de adspirant-ingenieurs H. P. Gatteling en W. van der Worff; tot adspirant-ingenieur den ambtenaar op wachtgeld J. K. Pluim Mentz, laatstelijk die betrekking bekleed hebbende; tot opzichter der 1e klasse, den opzichter der 2de klasse Th. la Fontaine en tot opzichters der 2de klasse, de opzichters der 3de klasse J. K. Bos, C. L. de Stoop en A. L. Schouten.

Opgedragen: de functie van inspecteur aan den hoofdingenieur 1e klasse H. M. Dibbetz.

Bepaald: dat de standplaatsen der inspecteurs H. M. Dibbetz en H. van Kerwich zullen zijn Samarang en Soerabaia, en hun werkkring zich uitstrekt: voor den eerstgenoemde over de residentiën Tagal, Pekalongan, Samarang, Japara, Kadoe, Bagelen, Banjoemas, Djokjokarta, Soerakarta en Madioen, en voor den laatstgenoemde over de residentiën Rembang, Soerabaia, Madura, Pasoeroean, Probolingo, Besoeki, Banjoewangie en Kediri.

Overgeplaatst: Van Samarang naar Soerabaia, den hoofdingenieur der 2de klasse G. Th. Walter; van Soerabaia naar Samarang, den hoofdingenieur der 2de klasse R. C. van der Palm; van Samarang naar Batavia, den benoemden hoofdingenieur der 2de klasse F. Mispelblom Beijer.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 5 dezer is, met ingang van 1 October 1874:

1e de spoorwegopziener 1ste klasse A. J. Hendriks ontheven van het toezicht op den dienst van den Hollandschen IJzeren-Spoorweg, en hem opgedragen het dagelijksch toezicht op den dienst van den Ooster-spoorweg van Amsterdam naar Amersfoort, met zijtak van Hilversum naar Utrecht, ter standplaats Amersfoort, tijdelijk uitgeoefend door den spoorwegopziener 2de klasse O. B. J. Vreem, die daarvan wordt ontheven;

2e de spoorwegopziener 3de klasse J. A. A. Arkergraw ontheven van het toezicht op de spoorwegen van Zutfen langs Enschedé naar de Pruisische grens en van Almelo langs Hengelo en Oldenzaal naar de Pruisische grens, en hem opgedragen het dagelijksch toezicht op den dienst van de spoorwegen van Boxtel langs Eindhoven en Venlo naar de Pruisische grens, en van Eindhoven naar de Belgische grens, ter standplaats Venlo;

3e de spoorwegopziener 3de klasse D. Storm ontheven van het toezicht op de spoorwegen Boxtel langs Eindhoven en Venlo naar de Pruisische grens en van Eindhoven naar de Belgische grens, en hem opgedragen het dagelijksch toezicht op den dienst van den Hollandschen IJzeren-spoorweg van Amsterdam naar Rotterdam, ter standplaats Haarlem;

4e. den spoorwegopziener 3de kl. W. P. Verbeek opgedragen het dagelijksch toezicht op den dienst van de spoorwegen Zutfen langs Enschedé naar de Pruisische grens en Almelo langs Hengelo en Oldenzaal naar de Pruisische grens, ter standplaats Hengelo.

Amsterdam. Burg. en Weth. hebben bekend gemaakt, dat bij de openbare tentoonstelling van kunstwerken van levende meesters, die alhier wordt gehouden, door het Gemeentebestuur zes gouden medailles zijn beschikbaar gesteld; dat de bekroning der kunstwerken, ingevolge art. 10 der bepalingen voor deze tentoonstelling, zal geschieden door een jury van zeven leden, waarvan drie door het stedelijk Bestuur en vier door de inzenders zijn benoemd; en dat de jury is samengesteld uit de heeren. B. de Poorter, F. Stracké en S. Wijnveld, benoemd door het Gemeentebestuur; en C. Springer, J. H. Rennefeld, H. F.

C. ten Kate en L. Lingeman, benaamd door de inwoners.

Middelburg. De heer G. van Dienen, hoofdingenieur van den Waterstaat alhier, heeft de opdracht van den Gemeenteraad, om als deskundige voor de gemeente op te treden bij de gelegenheid opgenomen overblijfselen der kerk en kapel van het voormalig Marienbeeldenklooster te Domburcht, om lichtte de daarbij gevolgde wijze van bouwen kortelijk aan te wijzen.

De Voorzitter betuigde zijn dank voor het gevolg, dat aan zijn in de vorige vergadering gedaan verzoek ten behoeve van den ongelukkigen C. Vermeere door een aantal leden was gegeven en berichtte, dat voor hem eene som van ƒ 10000 is bijeengebracht, die ten meesten dette zal worden besteed.

Nadat eenige nieuwe leden waren aangenomen en anderen als zodanig voorgesteld, sloot de President de vergadering.

Boekaankondiging.

Eene haven te Scheveningen, met twee pieren, door Harco J. Hora Siccama, Civiel-Ingenieur, uitgegeven bij Gebrs. Giunta d'Albani te 's-Gravenhage.

In het werkje, onder bovenstaanden titel deser dagen verschenen, geeft de schrijver in de eerste plaats aan, waar de haven moet gebouwd worden; bespreekt de ruimheid bij de Delftsche kouffen is de door de natuur aangewezen plaats, waar de 3 reden dienstig het strand meer dan op elk ander punt van de Oostkust der Noordzee nadert. De schrijver acht den aanleg van een haven voor den grootendeel, uit een financieel oogpunt, eene slechte onderneming, maar is de meening toegedaan, dat het maken van een haven van kleiner afmetingen beter uitkomsten zal geven.

Hoewel het plan voor den aanleg van eene haven te Scheveningen niet nieuw is en verschillende ingenieurs dienvolgens hunne denkbeelden hebben medegedeeld, verdient het plan van den ingenieur Siccama de aandacht der waterbouwkundigen en van het publiek, daar eene andere wijze van construktie en eene andere plaatsing worden voorgesteld. Inderdaad aan de bekende opgewogen: *de eene der opinieus pollit la verité*, kan het niet anders, of alle verschijning van dit plan zal nieuwe discussien uitlokken. Er is echter reede te vast gesproken te weinig gedaan, dan dat wij niet van harte wenschen, dat spoedig de hand aan het werk geslagen wordt.

De indeeling van de haven met aanbrokken van hout en rijs, zou ook de geheele inrichting der haven, kunnen zoo doelmatig voor en wij vervolgens belangstellenden naar het in het hoofd deses genoemd werkje. De kosten worden, met inbegrip van die voor rente, negotiatie, enz., op een millioen gulden geschat.

KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

Vergadering van 8 September 1874.

Deze vergadering werd gehouden in het lokaal Diligentia, te 's-Gravenhage. De Voorzitter, de heer P. Caland, heette de leden welkom bij deze eerste samenkomst in het nieuwe Instituutjaar. Nadat de aan de leden toegezonden notulen der vergadering van 11 Juni jl. waren goedgekeurd, werd mededeeling gedaan van de ontvangen geschenken.

Van den Minister van Binnenlandsche Zaken was een brief ingekomen, ten gebruike van een exemplaar van het verslag, door een Belgische Commissie van ingenieurs uitgebracht, omtrent het aanleggen van werken tot het te keer gaan van overstroomingen der Schelde. Uit dit stuk, dat nog slechts als voorlopig is te beschouwen, blijkt, dat het waarwater van die rivier is achteruitgegaan en werken ter verbetering zeer noodzakelijk zijn.

Van den hoofdingenieur van den waterstaat in Noord-Holland waren bekomen ontvangen, ten gelde van de gewone werkzaamheje waarnemingen aan Den Helder, over de maanden Mei, Juni en Juli 1874, die op de gebruikelijke wijze zullen worden openbaar gemaakt.

Het honorair lid Dr. J. P. Delprat had bij begeleidend schrijven eenige beschouwingen ingezonden, omtrent de door Lagerbelm inderdaad getoonen proeven met Zweedsch en Engelsch ijzer, welk stuk in de Verhandelingen zal worden opgenomen.

Het raadslid J. P. de Bordes trad hierop in uitvoerige vergelijkende beschouwingen, omtrent de exploitatie-kosten op het gewone spoor van de Sanarangsche lijn en het smalle spoor van de Buitenzorgsche lijn op Java. Hij trachtte daarbij aan te toonen, dat de voorstanders van het smalle spoor zich ten onrechte op voorbeelden in andere landen beroepen, waar aard en omvang van het verkeer geen vergelijking toelaten en waarschuwt, dat men bij de keuze van een spoorstelsel voor Indie zeer voorzichtig moest te werk gaan en niet dan na rijp onderzoek zijne keuze bepalen. Die mededeeling lokte, voor zooveel de toepassing van de daarin gegeven cijfers en de gevolgtrekkingen daaruit betreft, belangrijken uit bij de leden Ph. J. Walter en Dr. E. F. van Dissel.

Voorts waren de volgende mededeelingen ingekomen, die alle in handen van commissien zijn gesteld om advies:

1. De afwijking van de bocht van den Neder-Rijn boven Wijk-bij-Duurstede, door den uiterwaard de Bandvoet, 1868—1874, door het lid W. H. Halvecht.

2. Graphostatische bepaling van de in eene belaste en aan beide einden volkomen en horizontaal bevestigde verrekkelijke staaf van onveranderlijke doorsnede voorkomende momenten en afschuwende krachten, door het lid J. D. C. M. de Roos.

3. Eenige opmerkingen omtrent het gebruik van de aaroede, door den heer J. W. Heerman.

4. De geulkotting, door den heer W. H. ter Meulen.

Het lid H. Lasse vertaande nog een viertal verkeningen, vervaardigd van de in 1869 onder zijn bestuur gemaakte opnemingen bij de gelegenheid opgenomen overblijfselen der kerk en kapel van het voormalig Marienbeeldenklooster te Dordrecht, om lichtte de daarbij gevolgde wijze van bouwen kortelijk aan te wijzen.

De Voorzitter betuigde zijn dank voor het gevolg, dat aan zijn in de vorige vergadering gedaan verzoek ten behoeve van den ongelukkigen C. Vermeere door een aantal leden was gegeven en berichtte, dat voor hem eene som van ƒ 10000 is bijeengebracht, die ten meesten dette zal worden besteed.

Nadat eenige nieuwe leden waren aangenomen en anderen als zodanig voorgesteld, sloot de President de vergadering.

Boekaankondiging.

Eene haven te Scheveningen, met twee pieren, door Harco J. Hora Siccama, Civiel-Ingenieur, uitgegeven bij Gebrs. Giunta d'Albani te 's-Gravenhage.

In het werkje, onder bovenstaanden titel deser dagen verschenen, geeft de schrijver in de eerste plaats aan, waar de haven moet gebouwd worden; bespreekt de ruimheid bij de Delftsche kouffen is de door de natuur aangewezen plaats, waar de 3 reden dienstig het strand meer dan op elk ander punt van de Oostkust der Noordzee nadert. De schrijver acht den aanleg van een haven voor den grootendeel, uit een financieel oogpunt, eene slechte onderneming, maar is de meening toegedaan, dat het maken van een haven van kleiner afmetingen beter uitkomsten zal geven.

Hoewel het plan voor den aanleg van eene haven te Scheveningen niet nieuw is en verschillende ingenieurs dienvolgens hunne denkbeelden hebben medegedeeld, verdient het plan van den ingenieur Siccama de aandacht der waterbouwkundigen en van het publiek, daar eene andere wijze van construktie en eene andere plaatsing worden voorgesteld. Inderdaad aan de bekende opgewogen: *de eene der opinieus pollit la verité*, kan het niet anders, of alle verschijning van dit plan zal nieuwe discussien uitlokken. Er is echter reede te vast gesproken te weinig gedaan, dan dat wij niet van harte wenschen, dat spoedig de hand aan het werk geslagen wordt.

De indeeling van de haven met aanbrokken van hout en rijs, zou ook de geheele inrichting der haven, kunnen zoo doelmatig voor en wij vervolgens belangstellenden naar het in het hoofd deses genoemd werkje. De kosten worden, met inbegrip van die voor rente, negotiatie, enz., op een millioen gulden geschat.

KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

Vergadering van 8 September 1874.

Deze vergadering werd gehouden in het lokaal Diligentia, te 's-Gravenhage. De Voorzitter, de heer P. Caland, heette de leden welkom bij deze eerste samenkomst in het nieuwe Instituutjaar. Nadat de aan de leden toegezonden notulen der vergadering van 11 Juni jl. waren goedgekeurd, werd mededeeling gedaan van de ontvangen geschenken.

Van den Minister van Binnenlandsche Zaken was een brief ingekomen, ten gebruike van een exemplaar van het verslag, door een Belgische Commissie van ingenieurs uitgebracht, omtrent het aanleggen van werken tot het te keer gaan van overstroomingen der Schelde. Uit dit stuk, dat nog slechts als voorlopig is te beschouwen, blijkt, dat het waarwater van die rivier is achteruitgegaan en werken ter verbetering zeer noodzakelijk zijn.

Van den hoofdingenieur van den waterstaat in Noord-Holland waren bekomen ontvangen, ten gelde van de gewone werkzaamheje waarnemingen aan Den Helder, over de maanden Mei, Juni en Juli 1874, die op de gebruikelijke wijze zullen worden openbaar gemaakt.

Het honorair lid Dr. J. P. Delprat had bij begeleidend schrijven eenige beschouwingen ingezonden, omtrent de door Lagerbelm inderdaad getoonen proeven met Zweedsch en Engelsch ijzer, welk stuk in de Verhandelingen zal worden opgenomen.

Het raadslid J. P. de Bordes trad hierop in uitvoerige vergelijkende beschouwingen, omtrent de exploitatie-kosten op het gewone spoor van de Sanarangsche lijn en het smalle spoor van de Buitenzorgsche lijn op Java. Hij trachtte daarbij aan te toonen, dat de voorstanders van het smalle spoor zich ten onrechte op voorbeelden in andere landen beroepen, waar aard en omvang van het verkeer geen vergelijking toelaten en waarschuwt, dat men bij de keuze van een spoorstelsel voor Indie zeer voorzichtig moest te werk gaan en niet dan na rijp onderzoek zijne keuze bepalen. Die mededeeling lokte, voor zooveel de toepassing van de daarin gegeven cijfers en de gevolgtrekkingen daaruit betreft, belangrijken uit bij de leden Ph. J. Walter en Dr. E. F. van Dissel.

Voorts waren de volgende mededeelingen ingekomen, die alle in handen van commissien zijn gesteld om advies:

1. De afwijking van de bocht van den Neder-Rijn boven Wijk-bij-Duurstede, door den uiterwaard de Bandvoet, 1868—1874, door het lid W. H. Halvecht.

2. Graphostatische bepaling van de in eene belaste en aan beide einden volkomen en horizontaal bevestigde verrekkelijke staaf van onveranderlijke doorsnede voorkomende momenten en afschuwende krachten, door het lid J. D. C. M. de Roos.

3. Eenige opmerkingen omtrent het gebruik van de aaroede, door den heer J. W. Heerman.

4. De geulkotting, door den heer W. H. ter Meulen.

Het lid H. Lasse vertaande nog een viertal verkeningen, vervaardigd van de in 1869 onder zijn bestuur gemaakte opnemingen bij de gelegenheid opgenomen overblijfselen der kerk en kapel van het voormalig Marienbeeldenklooster te Dordrecht, om lichtte de daarbij gevolgde wijze van bouwen kortelijk aan te wijzen.

De Voorzitter betuigde zijn dank voor het gevolg, dat aan zijn in de vorige vergadering gedaan verzoek ten behoeve van den ongelukkigen C. Vermeere door een aantal leden was gegeven en berichtte, dat voor hem eene som van ƒ 10000 is bijeengebracht, die ten meesten dette zal worden besteed.

Nadat eenige nieuwe leden waren aangenomen en anderen als zodanig voorgesteld, sloot de President de vergadering.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING VAN BOUWKUNST.

De Maatschappij hield op Dinsdag 8 Sept. haare 25ste Algemeene Bijeenkomst in het lokaal van den heer A. Krikker te Schagen en werd bijgewoond door 30 leden.

Te 10½ uren werd de vergadering geopend door den president J. H. Leliman, die er op wees dat Schagen met slechts 3000 inwoners een gunstig voorbeeld aan grootere steden van ons vaderland als Utrecht, Haarlem en anderen, gaf om tot de oprichting van eene afdeeling van de Maatschappij te geraken.

De heer Goudlan heet alle aanwezigen welkom in het nederige Schagen en hoopt dat deze bijeenkomst het lure zal bijdragen tot meerderen bloei van de afdeeling.

Vraag 1. Wat heeft de aanwinding gebeerd omtrent pleisteren en samen met portland- en cement vermeer met buitenmuren in kleuren en welke verhoudingen moet men gebruiken?

werd ingeleid door den heer Leliman, die herinnerde hoe deze cement van Engelschen oorsprong, meer en meer bij onze bouwwerken in gebruik kwam, hoewel bepleisterde buitenmuren steeds verre ten achter staan bij die van gebakken steen, waarop Nederland met recht trotsch mag zijn. Bij zeer gebruik zou men ook meer toelegen op de verwaardiging van fraaien gevelsteen. De bepleistering moet eenmal niet onbepaald afgekeurd worden; men komt hiermede tot een goed resultaat, als de werkbeden vertrouwd en de cement van beste qualiteit is, terwijl de verbanding van half cement en half kalsand wordt aanbevolen.

De toepassing van portland-cement is daarbij in de laatste jaren veel voorgetogen; getuige de lijsten van 70 à 80 centim. voorspeling, de consoles, de kolommen, enz. die wij daarvan zien uitgevoerd. Indien klearstof zoodig gezaardeeld wordt, moet deze eerst na voldoende droging van het pleisterwerk aangebracht worden.

De heer Geuellen deelt mede dat men te Schagen, wegens te hooge kosten, zeer terughoudend, maar duinzand bij de cement toegt en daarmede toch uitkomst werk wordt verkregen en het pleisteren veelal tot behoefte geschiedt, daar de vochtigheid der muren.

Ook de heer Geuellen acht de hoftonden steeds ingericht, en vooral de woningen zijn vochtig en hoog gelegen; in Noord-Holland wordt het hout boven in de kap gebogen, waardoor de hoge daken noodzakelijk zijn.

De heer Dekker wenscht ook het werk van den heer Peters meer vergroid.

De heer Leliman zegt aan de afdeeling Schagen toe, alle stukken, die over hoftonden en arbeiderswoningen door de Maatschappij zijn uitgegeven ten geschenke te zullen zenden.

De landbouw die in ons land eene zoo weldenade plaats inneemt, dient beter de hute toe te passen op het eerste noodige, dat zijn de woningen; men heeft recht dat te verwachten.

Vraag 8. Wat kan er tot grootere ontwikkeling der heelkeuskunst, in verband tot de bouwkunst, in ons vaderland worden verricht?

De heer Leliman wijst aan hoe de bouwkunst als de moeder van heelkeuze- en schilderkunst moet beschouwd worden, getuige het Amsterdamsche stadhuis, en hoe ieder moet medewerken om de heelkeuskunst een grooter aanzien in de bouwwerken te doen vinden, en vooral h. v. geen ijzeren muur een bestuurd ornament in te richten, als leidende tot waterhoudingen.

Na eene korte pauze werd overgegaan tot:

Vraag 10. Waakt onze Hooge Regeering zooveel zij kan, voor de belangen der kunst in het algemeen, zoowel voor de heelkunst van onze voorvaderen als voor die uit denen tijd en in welke opzichten moet zij in deze rolke-aangelegenheid bij andere Regeeringen van naburige staten uit, of schuwt zij te kort?

Zoo de inrichting van een departement van kunsten, wetenschappen, waterstaatswerken en rijksbouwwerken met een verantwoordelijk Minister en hoofdelijke Rijks-commissie aan het hoofd, niet hoogstnodig en billijk zijn?

De heer Leliman zegt, dat de Regeering grenzeloze voor de belangen van de kunst maakt en dit bijna uitsluitend bestemt in het aankoopen van enkele schilderijen.

In België vindt men o. a. eene officiede gemiddelde commissie voor historische monumenten, die groote diensten bewijst.

De heer Geuellen wenscht, evenals de vorige spreker, een verantwoordelijk Minister van kunsten wetenschappen en publieke werken en heeft daarvan groote verwachtingen voor de kunst.

Vraag 12. Wat zijn de vereischten, waaraan een burgerwoonhuis van 6 kamers met keuken, kelder en zolder behoort te voldoen, zoowel wat inwendig comfort als uiterlijk aanzien betreffen?

De heer Leliman leest aan, dat de ruimten voor woonhuizen te beperkt zijn en hoe eene gezonde woning eene behoorlijke ruime plaats moet innemen.

De heer De Wijs wijst op den slechten toren van de nieuwe huizen te 's-Hage, die uit speculatiegeest waren verrezen en waar o. a. van 6 aaneengebouwde huizen 3 stuks werden goedgekeurd en 3 afgekeurd.

Hij verschilde meer tevredt en bepalingen van de Gemeentelestaren, om tot goede gebouwen te geraken.

De heer Leliman zegt, dat de Amsterdamsche bouwverordening strenger is dan de Haagsche en verklaart zich tegen te veel inmenging van het Gemeentebestuur in de particuliere eigendom.

De heer Goudlan vindt, dat het bouwen in onzen tijd gunstig is te achten bij de vroegere eijzen van bouwen, toen groote massa's hout en andere materialen zoodoelkundig werden aangewend; dit word eenigsins bestreden door den heer Leliman en ondersteund door den heer Gruber.

De heer Schreuder achtte het vooral wenschelijk de afmetingen van de balken te verzwaren.

Vraag 2. Op welke wijze kan men zich het doelmatigst de kennis van het bouwvak verschaffen in het algemeen en welke opleiding is meer bijzonder geschikt voor den werkman of de Maatschappij om hunnen zoon behulpzaam zijn hiertoe, vooral den laatste ook behulpzaam zijn hiertoe, vooral den plaatselijke, waar de werkman meestal niet in de gelegenheid is, zijn vak grondig te leeren?

De heer Geuellen wijst op de groote moeilijkheden waarvoor men te plaatselande te kampen heeft om geschikte werklieden te vinden en ook om daartoe jongelieden op te leiden.

De heer De Wijs acht het gebulte van de werkbeden op lageren trap dan vroeger, doch de aanbachtsscholen kunnen hierin reede te eenigenate te gemoet.

De heer Leliman, het vorgaande geheel erkennende, betreurt het, dat de aanbachtsscholen zoo weinig op prijs worden gesteld.

Hij raadt aan te Schagen een technischool op te richten en te bogroeven daartoe eene subsidie van de Maatschappij tot Nut van 't Algemeen te verkrijgen.

De heer Van den Arend meent, dat de beste prikkel tot plaatselande is, om de jongelieden aan te moedigen naar de groote steden te gaan werken.

De heer Leliman stelt hierna de bijeenkomst, terwijl de heer Geuellen een woord van dank aan alle aanwezigen richt voor de trouwe opkomst in de plaats, waar de jongste afdeeling is gevestigd.

De leden bezochten daarna, onder geleide van den heer Geuellen, de Gereformeerde Kerk en de gasfabriek en vereenigden zich te 4½ uren aan een diner van 28 couverts, waar de meest aangename toon heerschte en vele hoftdronken werden uitgebracht; terwijl de heer Harmenszkapel de aanwezigen aan 't dessert met eenige muziekstukken verraste.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 14 Sept.

Sirjansland, te **11** uren, door den kerkvoogden en notabelen der Hervormde gemeente, bij N. Bal: het bouwen eener pastorie.

Utrecht, te **11½** uren, door de Noord. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van 3 stevenen wachtershuizen tusschen Zwolle en Kampen, 2e. een privaatput enz. op het station Hatten; 3e. het van buiten bepleisteren en vervoen van het huitegebouw te Mastenbroek en het vervoen der retirade; 4e. het van buiten bepleisteren en vervoen van 4 wachterswoningen; 5e. het in orde maken van den vloer in de vestibule van het station te Kampen, het vervoen van locomotieven- en wagenloods aldaar; 6e. het maken van een kolenpark, nagangin en takkenhoutenhok op het stationterrein te Kampen.

Veere, te **6** uren, door het bestuur van het Godshuis: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan dit gesticht.

Dinsdag, 15 Sept.

Willemstad, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het kollehuis De Hoop: het maken van een nieuwen toegang enz. alhaar. Bilj. inzenden uiterlijk 13 Sept., 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voorzeyend.

Bergen-op-Zoom, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Nederlandsch kollehuis: het afbreken van het brandspuitengarje, het bouwen van 3 woningen voor gehuwde militairen, en het maken van bergplaatsen voor caissons en brandspuiten in het groote arsenaal te Bergen-op-Zoom. Bestek en teekening ter inzage op het kantoor der registratie, alhaar.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene verhoogde voerlading, het verbreeden van een gedeelte spoorbaan, het leggen van sporen en wissels enz. aan de halte Pepergs; ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. (Herbesteding.) Raming ƒ 4550.

Drachten, door het gemeentebestuur van Smallingerland: het uitbaggeren van een gedeelte der aanzitdingen in het vaarwater, strekkende van het Buitenst Vallent tusse de Houtlanmen, ter lengte van p. m. 20 M.

Woensdag, 16 Sept.

Broubeek (bij Arnhem), te **12** uren, door den commandant: de levering van 120,000 KG. rette steenkolen, ten dienste van genoemd huis.

Naaldwijk, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school te Hazebolraddijk, gem. Naaldwijk. Teekeningen ter inzage op de secretarie.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van justitie: eenige herstellingen en vernieuwingen aan de muschelen in het Paleis van Justitie te Amsterdam. Inl. bij den ingenieur-architect J. F. Metzelaar, te 's-Hage.

Aardenburg, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente: 1o. het witten van het plafond en de muren in de grookkerk; 2o. het doen van verfwerken. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

Donderdag, 17 Sept.

's-Hage, te **1** uur, door het prov. bestuur: de levering van brandstoffen ten dienste van het prov. bestuur ged. den winter 1874/75.

Vrijdag, 18 Sept.

Middelburg, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het leveren en stuiken van steen tot vaartaetting van de oeververdediging wederzijds de havendijkjes van het kanaal van Nezzen, het leveren en verwerken van perkompalen en het doen van grondwerken. Aanw. 1e Sept. Raming ƒ 28,000.

Arnhem, te **1** uur, door de comm. voor de gemeentelijke gasfabriek: het afbreken van het oude nieuwerhuis en lampenhuis en het opbouwen van eene smederij, magazijn, kantoor en toegedekanzer.

Uithuistermeeden, te **4** uren, door burg. en weth.: het leggen van een kunstweg van Zijdijk over Oosterniehuid naar Uithuistermeeden, lang 3220 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren, aanwijzend bij J. Kuipers, te Oosterniehuid.

Velp, te **8** uren, in het Café-Gerards: het bouwen van een winkelhuis alhaar. Bestek en teekening in gemeend koffiehuis. Inl. bij den architect M. K. Smit, te Dieren, bij wien ook de bij op den bestedingsdag, vóór 12 uren, moeten zijn ingeleverd. Aanw. 2 dagen vóór de besteding, te 11 uren.

Zaterdag, 19 Sept.

Leeuwarden, door burg. en weth.: te **11** uren de aanbieden voor de gemeentetschool no. 4; te **11½** uren: de verzieuwing van de Hoogebrug op de Tuinen; te **12** uren: eenige herstellingen aan de Blauwe brug. Bilj. inzenden uiterlijk 18 Sept. vóór 's avonds 8 uren.

Utrecht, te **9** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van rijwerken tot aanvullende ring van den Neder-Rijn tusschen de kilometer raaien 55 en 58, onder Maarsk, Amerongen en Wijk-bij-Duurstede. Aanw. den 3en dag vóór de besteding. Raming ƒ 28,500.

Zwolle, te **2½** uren, in de koffekamer van het Oldon: het doen van eenige herstellingen en verbeteringen aan het gebouw Oldon, hoofdzakelijk aan het gedeelte in de Praubstraat. Bestek en teekeningen in de koffekamer. Inl. bij den stadsarchitect. Aanw. 15 Sept., te 2 uren.

Ternaard, te **4** uren, door burg. en weth. van Westdongeradeel: 1o. het vernieuwen der Hantzenerbrug; 2o. het vloeren van 142 M² nieuwe klinkerbestrating te Holwerd. Aanw. 15 Sept., te 10 uren te Hantzen, te 2 uren te Holwerd.

Maandag, 21 Sept.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth. het bouwen van: a. eene openbare tusschenschool met lokaal voor de gymnastiek en woning voor den hoofdonderwijzer; b. eene openbare tusschenschool met lokaal voor de gymnastiek en woning voor den hoofdonderwijzer, beide op de Wetteringschans, in 2 perc. en in massa. Voorwaarden liggen ter secretarie, alsdaag Publieke Werken. Inl. op het bureau van den architect B. de Greef Jr.

Nijmegen, te **1** uur, door den dijkstoel van het polderdistrict Rijk-van-Nijmegen: de levering van noodhout, gewasschen ritsiergriet en geharde grint.

Woensdag, 23 Sept.

Breda, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Hof van Holland: het maken van eene militaire cuisine en bakinrichting in de ravine de Mark boven de stad, het bouwen eener zwemlooods enz. Aanw. 21 Sept., te 10 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 22 Sept., vóór 12 uren, bij den ontvanger voornoemd.

Barsingerhorn, te **12** uren, door het algemeen burgerlijk armbestuur: het bouwen van een nieuw weeu- en armenhuis alhaar. Inl. bij den stads-architect te Medemblik, A. T. van Wijngaarden, bij wien ook de teekeningen ter inzage liggen. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Zaterdag, 26 Sept.

Kampen, te **12** uren, door gecommitteerden tot het beheer over de heldging langs Dronthen, ten raadhuize: het verdedigen van het gedeelte van de heldging langs Dronthen loopende van de nieuwe Geldersche Sluis tot den Kardoesvelijk in de gemeente Kampen, ter lengte van 37300 M., met 24,245 M³ zeaerkruimmat enz., beloonende tot het onderhoud der werken van genoemde heldging in Overijsel en Gelderland. Bestek ligt ten raadhuize. Inl. bij den voorzitter Mr. S. H. de la Sablonière, burgem. van Kampen. Aanw. 18 Sept., te 12 uren.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van brandstoffen benoodigd voor de stedelijke administratie.

Maandag, 28 Sept.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een gebouwje en verdere inrichtingen voor eene zelfregistreerende peilschaal te Gorinchem; 2o. het uitdiepen en verbreeden van een gedeelte van den Hell. IJsel, ten zuiden van de aangenomde dijklg, onder Meerdrecht en Goudersk. Aanw. 24 en 25 Sept. Raming ƒ 1900.

Dinsdag, 29 Sept.

Delft, te **12** uren, door den directeur van 's lijks magazijn van militaire kleeding: de levering van 37350 russels complect, van waterdichte stof.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructiemagazijnen: de levering van constructieboot, ten behoeve der magazijnen en tot aanmaak van beddingen tot kuitaffuiten van 24 c.M., te leveren in de magazijnen aan het Koningsveld aldaar.

HOUTSOORT.	Minimum.	Maximum.	Lengte.	Brt.	Dikte.
Eiken Golven	15 stuks.	20 st. no. 3	5,50	0,28	0,24
	15 "	20 " " 6	4,10	0,19	0,16
	15 "	20 " " 14	3,00	0,22	0,18
	15 "	50 " " 15	2,00	0,26	0,16
	5 "	10 " " 27	1,00	0,22	0,21
	16 "	20 " " 28	7,00	0,17	0,14
	25 "	30 " " 29	6,00	0,28	0,24
	50 "	75 stuks			
	of 12,- M³	of 19,5 M³	4,00-5,50	0,47	0,118
Eiken Palen	100 stuks	125 stuks			
	of 24,3 M³	of 30,6 M³	4,00-5,50	0,47	0,110
	150 stuks	200 stuks			
	of 31,7 M³	of 42,3 M³	4,00-5,50	0,45	0,100
	100 stuks	150 stuks			
	of 19,- M³	of 28,5 M³	4,00-5,50	0,45	0,090
	115 stuks	125 stuks			
	of 19,3 M³	of 21,2 M³	4,00-5,50	0,45	0,080

De biljetten moeten bevatten de prijsopgave voor elke houtsoort afzonderlijk: van eiken balken per stuk en van eiken planten per M³.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het afbreken en wederopbouwen van 3 wachterswoningen op de wachtposten no. 120, 121 en 122, tusschen Akkrum en Grouw, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den eerste-ingenieur te Meppel. Aanw. 25 Sept.

Donderdag, 1 Oct.

Harlingen, te **12** uren, door het dijkabestuur der Vijf deelen Zeedijken Binnendijks, in De Nederlanden: 2 perceelen steenglooiing van dit waterschap, uit te voeren in 1875, en wel 1 perc. met bijlevering van materialen en 1 perc. wat betreft het werkloon. Aanw. 25 Sept., te 10 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 30 Sept.

Alkmaar, door het gemeentebestuur: de levering van 400,000 rhikke straathlinker Waalsteppen, waarvan 100,000 stuks te leveren vóór 1 Nov. a. s. en 300,000 idem vóór 1 April '75.

Meppel, door burg. en weth.: de levering van 30,000 Fauconval-kuien, afmeting 14 bij 16.

Maandag 5 Oct.

Sittard, te **9** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene spits in stkonhout, van 36 M. hoog, op den onderbouw van den kerktoren. Bestek en plan ter inzage op de secretarie.

Donderdag, 8 Oct

Te **12** uren: door de hoofdadministratien der onderscheidene korpsen: de levering, ged. 1875, van de benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting, als te:

Harderwijk, aan het kolonisel wevliepte, ten bureele van den kapitein-kwartiermeester;

Leiden, aan het 1e reg. huzaren, ten bureele van idem;

Gorinchem, aan het 6e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Amersfoort, aan het reg. rijdende-artillerie, ten bureele van idem;

Kampen, aan het instructie-bataljon, ten bureele van den commandeerenden officier;

Gravo, aan het 2e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

Gouda, aan het 4e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het 2e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een gebouw voor stoketoonen der belastingen op het haventerrein te Vlissingen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Vlissingen. Aanw. 28 en 30 Sept., telkens te 1 uur.

Op later te bepalen datum.

Rotterdam: het verzieuwen van 2 winkelonderpuiten, enz. Teekening en bestek ter inzage bij J. Koppers, Hoogstraat, van 14—19 Sept., ged. die dagen aanwijzing dagelijks van 11—1 uur.

Alloop van Aanbestedingen.

Delft, **26** Aug.: het eerste gedeelte van den buiten eener nieuwe R. C. kerk met toren; ingek. 5 bilj., als:

C. Bouman,	te Rotterdam,	ƒ 144,500
J. Verkoren,	» Voorschoten,	» 135,292
K. v. d. Weger en J. Sluiters,	» Haagmade,	» 134,500
W. Westerhof en L. Tiesman,	» idem,	» 132,740
T. Vos en H. A. Buffels,	» Delft,	» 118,400

gegund.

Delft, **26** Aug.: het 3jarig onderhoud der gemeentewerken, in 12 perceelen; minste inschr. waren: perc. 1 en 11, T. B. Huisman, resp. voor ƒ 7376 en ƒ 7127; perc. 2 en 8, T. J. van Mierlo, resp. voor ƒ 1276 en ƒ 757; perc. 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 en 12, A. Veth Bz., resp. voor ƒ 1720, ƒ 808, ƒ 1158, ƒ 387, ƒ 1327, ƒ 745, ƒ 1115 en ƒ 1249, allen alhaar; gegund.

Oud-Beierland, **30** Aug.: het dempen eener sloot met het maken van brand- en zinkputten, pompen en zinken enz.; ingekomen 13 bilj., als:

B. Voordendag,	te Puttershoek,	ƒ 19,178
D. Oprel Cz.,	» Mijnheerenland,	» 16,000
B. Pijl,		» 15,300
C. Diepenhorst,		» 14,820
J. Woeda,		» 14,735
D. van Bezuij,		» 14,500
G. Pijl en J. van Bezuij,		» 14,490
M. G. v. d. Leeden,		» 14,377
J. van Wijngaarden,	» Nieuwenhoorn,	» 14,350
P. Smit,		» 14,000
W. Bottenberg,		» 13,997
Cors. de Jong,	» Stiedrecht,	» 13,990
P. Nederhoff,	» idem	» 13,773

overigen alhaar.

Rosenburg, **30** Aug.: het uitzweren van rijwerken; ingek. 20 bilj., als:

A. Visser Az.,	te Rosenburg,	ƒ 2844
L. Lekker,	» Goedereede,	» 2800
T. van der Vlugt,	» Stiedrecht,	» 2790
J. Versteeg,	» Rosenburg,	» 2510
J. Verwoerd,	» Briele,	» 2480
J. Langendoen,	» idem	» 2475
H. de Leeuwerk,	» Stiedrecht,	» 2400
C. J. Opbuissen,	» Giessendam,	» 2285
D. van der Plas,	» Hardinxveld,	» 2240
J. de Waard,	» Stiedrecht,	» 2169
J. Slagboom,	» idem	» 2159
T. Klein,	» Giessendam,	» 2097
C. de Borst,	» Stiedrecht,	» 1990
Kraaijeveld,	» idem	» 1920
G. de Hoog,	» Gorinchem,	» 1863
C. Riede,	» Rosenburg,	» 1825
C. A. Valker,	» Stiedrecht,	» 1800
A. Volker,	» idem	» 1785
P. Ned-rhoff,	» idem	» 1747
C. de Jong,	» idem	» 1743

Deventer, **29** Aug.: het 5-jaren van een noodhuis met schuur op het erve den Hof, te Wilp; ingekomen 12 bilj., als:

A. G. Beltman,		ƒ 11,630
W. J. Kolbert,		» 11,620
W. ter Wechel,	te Twello,	» 11,240
M. J. Muiderman,		» 11,181
J. Witteveen,		» 10,970
G. Kamande,		» 10,900
G. Bekvier,		» 10,800
A. Feberweer,		» 10,475
A. Klaseren-en,	» Brummen,	» 10,290
P. van Egmond,		» 10,280
B. van der Worp,		» 10,000
H. Kortsling,		» 10,332

overigen alhaar; gegund.

Kantens, **30** Aug.: het aanleggen van een kunstweg op den zeugenaanden Kaaiweg, lang 2920 M.; ingekomen 9 biljetten, als:

A. J. Bennenga,	te Bedum,	ƒ 11,850
J. Lubsen,	» Zeldwalde,	» 11,732
J. Kruisinga,	» Hijhaus,	» 11,659
H. J. Kroon,	» Groningen,

ten doel hebbende om aan te toonen dat de vervaardigingskunst in vormen spreekt en dat de geschiedenis daarvan van groot belang is voor allen, die zich op het gebied der ornamentatie willen bewegen. — Dr. Jan ten Brink gaf in deze aflevering het eerste gedeelte van een artikel, getiteld: „Spreken en zwijgen", en Jan. Staan vult en hare waarheden vermeerdert, die niet vervangen kunnen worden. Behalve zeer beschrijving van het South-Kensington Museum te Londen, die in volgende afleveringen zal worden voortgezet, vinden wij verschillende berichten van het technologisch bureau en mededeelingen omtrent tentoonstellingen, uitvindingen, enz.

De bij deze aflevering behoorende plaat is eene proeve van houtsnijkunst der 16de eeuw en stelt den ingang van het voormalig Doge-paleis te Venetie voor.

Wij behoeven ons voor dit tijdschrift nader te bespreken, als meerdere afleveringen het licht hebben gezien en sparen hunkenden en industrieelen aan, deze uitgave door inteekening en medewerking te ondersteunen.

Varia.

Korte duur van eene stad. De stad Pithole, in Pennsylvanie, is spoedig verrezen, want een maand na den bouw van het eerste huis had deze stad reeds een telegraaf-station en een hotel, dat den eigenaar ƒ 120,000 kostte. Eene maand later werd er een dagblad uitgegeven en in de volgende maand werd een schouwburg gebouwd; weder een maand later een tweede schouwburg en eene academie voor muziek. In zes maanden tijds waren vier en zeventig hotels en privaat-hotels opgericht, en in de zevende maand had deze stad haar toppunt van grootte bereikt, met eene bevolking van 15,000 zielen, met een goed stadhuis en uitgebreide waterwerken.

Op dit ongehoord kwam de Onderneming tot besparing van arbeid tot stand, door welke de petroleum werd vervoerd, langs den door haar gelegden spoorweg. Inzens waren 4000 personen van werk bezorgd en werden 2000 huizen verlaten, en dit was de dagelijs voor Pithole. De hotels, schouwburgen en het telegraaf-station werden gesloten, de uitgave van het dagblad werd gestaakt en daarna vertrokken bijna alle inwoners. Slechts negen huisgezinnen bleven van de 15,000 zielen over; dezen vergezelde tegt de spoorweg van Pithole en Oilcopolis slechts één maal des dags en de trein bestaat dan uit een locatief met één wagen, die gewoonlijk ledig is, doch de Maatschappij is verplicht, haar treinen te laten loopen, daar anders de concessie vervalt en zij hoopt nog steeds op betere tijden.

Ongetwijfeld is de spoedige opkomst van Pithole, evenals haar spoedig verval, eenig in de geschiedenis.

Correspondentie.

Het vervolg en slot van het artikel over *stuwdammen in bergstroomen*, alsmede het artikel over *de gezondheidsverzichten van schoolgebouwen*, kunnen, door plaatsgebrek niet in dit nummer worden opgenomen.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van opontbond, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentien voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

M. J. KEISER, Notaris te Weesp, zal op Maandag 21 September 1874, des avonds 6 uur alhier publiek verkoopen het aandeel ten verzoeke van den Heer W. MEESTER, Makelaar te Weesp, **den opstal van de voormalige R. C. Kerk aldaar en één van vier woningen onder één dak achter die kerk staande.** Breeder bij biljetten omschreven.

Inlichtingen ten Kantore van genoemden Notaris.

Gasfabriek der gemeente Zutphen.

Aan deze fabriek wordt gevraagd, tegen 1 Januari 1875, een

DIRECTEUR,

op eene jaarwedde van ƒ 1600 en vrije woning of, bij gemis daarvan, ƒ 300 als schadeloosstelling.

Belangstellenden adresseeren zich met franco brieven aan den Burgemeester van Zutphen vóór of op 15 September 1874.

NATUURLIJKE ASPHALT

van

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van geasphalteerde wegen en matstukken, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN HOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam*.

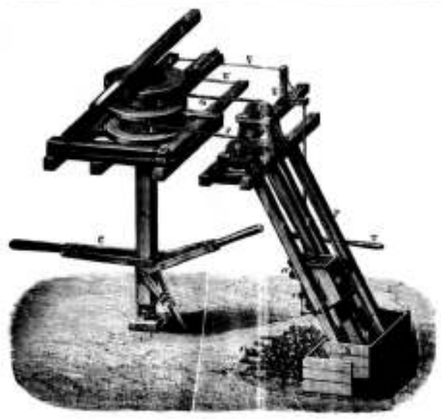
FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDRAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.



HIJSCHMOLEN.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 21 September 1874**, ten 12 ure des middags, in het Raadhuis, in het openbaar, bij enkele inschrijving, in twee perceelen en in massa aanbesteden:

Eerste perceel:

Het bouwen van eene OPENBARE TUSSCHENSCHOOL met lokaal voor de Gymnastiek en woning voor den Hoofdonderwijzer, op het terrein gelegen op de WETERINGSCHANS, tegen over de Broodfabriek.

Tweede perceel:

Het bouwen van eene OPENBARE ARMENSCHOOL met lokaal voor de Gymnastiek en woning voor den Hoofdonderwijzer, op het terrein gelegen op de WETERINGSCHANS, bij de Hollandsche Geafabriek.

Allen met de bezorging van alle daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitgaande te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 1.75, welke bij de voorwaarden behoorende teekeningen daarboven begrepen, en liggen voorts ter image in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis. Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan gemeende afdeeling, alsmede op het Bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmerwerf, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
Amsterdam, DEN TEX.
5 September 1874. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

Ministerie van Financiën.
Bestuur der Registratie en Domeinen.
Directie NOORD-BRABANT.
KANTOOR DER REGISTRATIE EN DOMEINEN TE BREDA.
ONTMANTELING
DER
VESTING BREDA.
OPENBARE AANBESTEDING.

DE ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN TE *BREDA* maakt bekend, dat op Woensdag den 23 September 1874, des middags ten twaalf uur, in het lokaal het *«Hof van Holland»* te *Breda*, bij enkele inschrijving, met voorbehoud van hoogere goedkeuring, zal worden

AANBESTEED:

Het maken van eene militaire ZWEMen BADINRICHTING in de Rivier de Mark, boven de stad, het bouwen van eene ZWEMLOODS en het uitvoeren van bijkomende werken.

Geene inschrijvingsbiljetten komen in aanmerking, wanneer zij niet zijn geschreven op zegel af met berusten de gebeden zoon in letters, maar, voorzaam en woonplaats van den inschrijver en van de twee door hen te stellen bürgen het Rijk woonachtige gegoede bürgen, of wanneer die biljetten niet door de genaamde personen zijn getekend, voor zoover een en ander niet terstond bij de opening wordt aangevuld.

Zij moeten alterijd vóór 12 ure 's middags, van den dag, dien der bestelling voorafgaande, worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten Kantore van genaamden Ontvanger, om door of namens den Inschrijver, of anders door hem Ontvanger, onmiddelijk in de sluiting geplaatste gedeelte hun te worden gewogen.

Het bestek met de teekening liggen ter image aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *'s Hertogenbosch* en *Breda*, aan welk laatstgenoemd Kantoor die stukken tegen betaling van één gulden, verkrijgbaar zijn.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag den 21 September 1874, des voormiddags ten 10 ure.

De Ontvanger voornoemd,
LEURS.

Bestuur der Registratie en Domeinen.
ONTMANTELING
DER
VESTING BERGEN OP ZOOM.
OPENBARE AANBESTEDING.

DE ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *Bergen op Zoom*, maakt bekend dat, op Dinsdag den 15 September 1874, des middags ten twaalf uur, in het *Nederlandsch Koffiehuis* bij F. LEMMERS te Bergen op Zoom, door hem, onder voorbehoud van hoogere goedkeuring, zal worden

AANBESTEED:

Het afbreken van het Brandspuitmagazijn, het bouwen van drie Woningen voor gehuwde militairen, en het maken van bergplaatsen voor caissons en brandspuiten in het Groote Arsenaal te Bergen op Zoom.

De op zegel geschreven en gesloten inschrijvingsbiljetten moeten, uiterlijk vóór twaalf uur 's middags van den dag dien der bestelling voorafgaande worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten kantore van voormelden ontvanger, om door of namens den inschrijver, of anders door hem ontvanger, onmiddelijk in de sluiting geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het bestek met de teekening liggen ter image aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *'s Hertogenbosch* en *Breda*, aan welk laatstgenoemd Kantoor die stukken tegen betaling van één gulden, verkrijgbaar zijn.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag den 21 September 1874, des voormiddags ten 10 ure.

De Ontvanger voornoemd,
LEURS.

D. A. THIEME, te Arnhem, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

DOOR

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs ƒ **2.75.**

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zolder- en Tabletzaal-goeren

is KLIMPLEIN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen,

Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRIJNSTEEN, KUIPVASTE STEENEN, ENZ

Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

LETTERPLAATJES VOOR BOUWKUNDIGEN.

Prijs van den volledigen dtsl, bevattende eene collectie **plaatjes, alphabetten, cijfers, roode en zwarte inkt, kwastjes,** *enz.* . . . ƒ 12.70

A. VAN EMDEN.

Kalverstraat E. 227. **Amsterdam.**

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.

LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Middem- en Zuid-Duitschland.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

ROTTERDAM.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN

Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.

te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvrang. Billl. weerruskoopers genieten rabat.

Bij C. L. BRINKMAN te *Amsterdam* is van de pers gekomen:

E. F. SCHOLL, **DE GIDS VOOR MACHINISTEN in fabrieken en droogmakerijen, op Spoorwegen en Stoombooten.** Tevens geschikt tot studieraad voor **Fabrikanten en Civiel-Ingenieurs.** Naar de laatste Hoogd. uitgaven door G. KUYER Jr., Luit.-kol. Ingenieur. 3e druk.

Met **24** uitsl. platen ƒ 7.— gebonden ƒ 7.50.

VAN GENDT EN BRINKMAN'S **TECHNISCHE BIBLIOTHEEK:**

III. H. L. BOMMEL, **HET BOUWKUNDIG ONDERWIJS IN HET BUITEN- EN BINNENLAND** . . . . . ƒ 1.10

De ondergeteekenden beralen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw geopenden groef a/d Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Friesche GEBRANDE KALK,** enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,

Glasshaven nr. 1, Rotterdam.

MAGAZIJN EN FABRIEK

VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE

INSTRUMENTEN,

Wijsveerdappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeting, gijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten-Bousseles, Kijkers, Baronen Thermometers, Briefbalansen, Teekendersdoschap** enz. enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.

Prima Portland Cement

van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.

Agent F. M. ISKEMA, *Groningen*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel . . . ad ƒ 10.—
twee regels . . » 15.—
drie regels . . » 20.—

PARQUETVLOERENFABRIEK.

A. BEMBÉ, Mainz.

Agent C. G. te ROOS, *Arnhem*.

C. ROGGENKAMP, Appingedam.

Stoomtimmerfabriek en Handel.

Zagerij en Jalouiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Uit bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat

Broker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpasinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEERNBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop aanbij de Malieburg aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cie te Arnhem. — Alle stukken en advertentien te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 38. Zondag 20 September 1874.

DE OPMERKER

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.50. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbetaling 15 cents.

Boekhandel voor Duitschland, DAUBE en Cie, te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 38, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 40 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

OVER STUWDAMMEN IN BERGSTROOMEN.

(Vervolg en slot van No. 32.)

De zoodige onderlinge afstand der op zich zelven staande werken wordt bepaald door het verband, de verbreeding tusschen de hoogverdiepte water en afgeroerde stoffen en de gemaaktheid dezer stoffen, naar gelang deze fijner of grover zijn. Hen moet dus bij het vaststellen van de plaatsen, waar gebouwd zal worden, zooveel mogelijk op deze factoren letten. In elk geval is het eene fout tegen de spaarzaamheid, als de werken te dicht bijeen en dus in te groot aantal achter elkander geplaatst worden. Wanneer de verbetering van de bergstroomen als algemeene maatregel zal worden doorgevoerd, mag noch ten eenigen van het geval, noch ten aanzien van de afmetingen der werken meer geschieden dan voor het doel volstrekt noodig is. Daarom is ook eene achtereenvolgende uitvoering, die de uitwerkingen afwacht, doelmatiger dan wanneer men de verbetering van een stroom insons ten einde wilde brengen, gelijk b. v. een weg. Als de stuw tien ellen hoog is en het verhang bovenwaarts 1 : 20, moet de eerstvolgende stuw ten minste 200 ellen stroomopwaarts liggen.

Dat overigens een te dicht op elkander plaatsen verkeerlijk voorkomt is te begrijpelijker, omdat eene te beperkte voorstelling van hunne werking in het tegenovergestelden van de afgeroerde stoffen zeer vooruitdig wordt aangetroffen, daar men waant, dat zij zich bepaalt tot horizontale opvulling achter den stuw.

Het met zekerheid aan te nemen minimum van de latere aanzibbing is, dat zij voort zal gaan onder dezelfden verhangsbook, waaronder zij begonnen is, totdat zij een horenwaarts steiler verhang soijdt. (In het Duitsche werk is dit aangetoond door een langte-profiel bij Trimmis.) Maar deze onderstelling is zeer zeker te gering, daar bij het nieuwe verhang de fijnere afgeroerde stoffen niet meer blijven liggen. In het Val Ferrera (Graubünderland) beschermen eijftig stuwen Porchiasso tegen het water, dat van de gletschers neerstort.

Zonder situatie-teekening, langte- en dwarsprofielen is het overigs van het Duitsche verslag moeilijk te begrijpen. Ik ben dus verplicht er naar te verwijzen. Een enkel woord evenwel over de kosten, benoemde de Indische ingenieurs op te vokken naar dit punt schoel te gaan bij de Zwitsers.

Als op Java eene zware overstrooming heeft plaats gehad, begint men met de bijzondere bedrijvigheid in te roepen. De blanken in Indië en de inlandsche prinsen en rijken tonen zich dan edel en barmhartig. De moederlanders laten de inteekeningslijsten in Mance liggen op de tafels der societeiten. De Indische Regeering doet soms een bescheiden greep in het batig slot. Er worden commissiën benoemd voor de verdeeling van te gelden, een lid der Regeering afgevaardigd naar de plaatsen van het onheil, en een ingenieur belast met het opmaken van plannen.

De Europeanen, die weinig gelehen hebben, maar bij het gewestelijk Bestuur in gunst staan, ontvangen meer dan zij verloren hebben; de inlanders en arme Aziatiingen daarentegen minder. De door de weldadigheid der burgers bijeengebrachte som wordt niet gehoel besteed, zoodat toch in het moederland in den waan gewaakt, dat de ramp aan groot niet was. De ingenieur dient een kostbaar ontwerp in van eenige millioenen guldens. De Landvoogd antwoordt, dat over zulk eene som niet zonder machtiging van het Opperbestuur kan worden beschikt. De Minister draagt aan een met verlof zijnd ingenieur eene kostbare reis door Europa op. Deze brengt een verslag uit en verlangt millioenen. Intusschen barstelt de weldadige Oosterache natuur het ongeluk. De vergeefsachtigheid en zorgbroosheid doen spoedig over den zeed zwijgen. De Minister wacht doodbedaard op eene nieuwe overstrooming. De eenzelfde heeft tonnen goods gehost. De kassen zwijgen.

Ik zal de laatste zijn om zulk een hardvochtig gedrag te verdedigen, maar moet erkennen, dat het verklaarbaar is, als men bedenkt, dat in Zwitserland dikwijls met eene enkele ton goods te bergning der ramp bezworen wordt. Ziehier de benaderende begroting van den houdd-ingenieur Ad. Salis voor de verbetering van de Nolla:

		te Afdeeling		Franken.
In Stuw I	met fundeering, het 16 meters hoogte			20,200
In „ II	„ „ „	„	„ 15 „	„ 18,000
In „ III	„ „ „	„	„ 18 „	„ 12,600
In „ IV	„ „ „	„	„ 10 „	„ 3,000
In „ V	„ „ „	„	„ 20 „	„ 14,000
In „ een muurdam	„ „ „	„ bij V	„ 10 „	„ 6,000
In „ VI	„ „ „	„	„ 20 „	„ 18,000
In „ VII (reuteluur)	„ „ „	„	„ 10 „	„ 7,000
In „ Waterleiding				84,000
				122,800
	In Afdeeling			
In Verhooging van Stuw IV met 8 meters				4,500
In „ „ „ Van Vloer 120 „				30,000
In Vastleiding van de gloolingen				8,000
De Mijnerlei aan Thalweg van V tot VI				12,000
In Vlechtwerk enz.				20,000
				80800
Totaal fr.				203800

Als de stuw VIII 30 meters hoog moet worden, zal hij 25000 fr. kosten.

De twee afdeelingen duiden op twee bouwtijdperken, waarvan de duur afhangt van de af te wachten uitwerking. Het eerste kan gesteld worden op vijf tot zes jaren, waarbij echter, wegens de fundeeringen, in de eerste twee of drie jaren op een betrekkelijk grooter deel der kosten te rekenen valt. Het tweede tijdperk zal misschien langer dan tien jaren duren.

En de heer Salis acht het nog noodig eene *so bedeutende Ausgabe* te bepleiten!

Voert men mij na te gaan, dat dit slechts eene raming is, zal ik antwoorden met het bestaan feit, dat een werkelijk uitgevoerde stuw van meer dan zeven en eene halve el hoogte slechts vijftienduizend franken gekost heeft. Hij hield 59100 toerling-ellen afgevoerde stoffen tegen, wat voor elke toerling-el twee en een halven centime aan kosten geeft.

Laat mij nu nog iets ontleenen aan het verslag omtrent de overstrooming van de Gryonne, bij Bex, in het zuidoosten van den Staat Waadt. Hier did onderscheiden verhangsbook, waarvoor de boden

gebouw, van één verdieping, tot dat einde wordt ingericht, de oppervlakte van het terrein hiertoe moet zijn op een getal leerlingen, gelijkstaande met ten minste een zesde der bevolking van de gemeente (betwistbaar eene grootere ruimte, ingeval ook kinderen uit naburige plaatsen of van tijdelijk verblijfhoudenden, zoonls schippers, dagwerkers enz., er gebruik van zullen maken).

Indien er kunstfundeering noodig wordt geacht, moet de bovenkant der kunten fundering 0.15 M. beneden het laagst bekende of zomerwater worden aangelegd.

2. *Vereischten van het gebouw.*

Elk goed ingericht schoolgebouw moet bevatten de eigenlijke schoollokalen, een gymnastieklokaal, een open speelplaats, een kleedervertrek, een ontvangkamer tevens bibliotheek, de noodige privaten en urinoirs en voldoend drinkwater.

Wij zullen de hygiënische vereischten van elk dier onderdeelen thans nagaan.

De muren van het schoolgebouw moeten eene voldoende dikte hebben en uit eene beste steensoort opgetrokken worden. Teerinde de school tegen te sterke afwisseling van temperatuur te vrijwaren, wordt aanbevolen de muren op te trekken van eenstroeaaklste buitenmuur en van een halfsteensmuur binnenmuur, beide gescheiden door een tusschenruimte van 0.08—0.12 M. en den buitenmuur met Portland-cement te bedekken. Voor de binnenmuren wordt, ook om de minderе gelaagrigheid en de eenen lichtcirculatie, aanbevolen holle steen. De binnenmuren moeten bekraapt en glad, met lichtgrijze kalk overpleisterd zijn. Waar de kinderen het toelaten, is een beschildering met lichtgrijze verf of eene beplintering en *dado* nog meer aan te bevelen. Ook is het wenschelijk die muren tot 1 M. van den vloer met hout te bekleeden, of wel houten plinten, ter hoogte van 0.28 M., op een afstand van 0.05 M. van de muren te plaatsen. Deze plinten moeten van kleppen voorzien zijn tusschen de plinten, waar lichtroosters in de muren zijn aangebracht.

De vloeren moeten aan dicht in elkaar gevoegd, droog hout, van behoorlijke dikte, zijn vervaardigd, op stevige en voldoend ondersteunde balklagen gelegd en de ruimte daaronder met vochtwerende zelfstandigheden gevuld zijn. Deze vloeren goed te houden is aan te bevelen. Steenen vloeren zijn minder verkiesligk. Waar ze voorgeschreven worden, daar wordt aangeraden ze te vervaardigen uit eene halvesteensche rollaag van klinkers in sterke specie, behalve de ruimte tusschen de voorste banken en de loopgangen, die uit houten blokken, hoog 0.08 M., in Portlandcement gemetseld, moeten bestaan. De vloeren moeten minstens 2 d.M. boven den beganen grond zijn gelegd.

De aanleg van elk lokaal moet vlak zijn, betaalt dus van hout of van kalk is vervaardigd. Balken dempen het geluid en belemmeren de wisseling der luchtlagen; verwulfsels brengen te veel resonnantie teweeg. Friezen en ander zwaar ornamentwerk zijn evenzeer hinderpalen voor eene behoorlijke luchtwisseling. De kleur van den zolder moet gelijk aan die der muren zijn. Hierder wit is niet aan te bevelen in zuivige verrichten.

De afmetingen voor een schoollokaal zijn, uit een hygiënisch en paedagogisch oogpunt, van het meeste belang, mooval op zich zelve als in hare onderlinge verhoudingen. Een schoollokaal, dat aan de eischen zal voldoen, heeft nekere grenzen in zijne afmetingen. Een lokaal, dat te groot, te hoog of te lang is, schaadt èn aan het onder wijs èn aan de gezondheid. Het verkiesligkst is voor elke klasse een afzonderlijk lokaal te maken, en dan eene klasse te stellen op 40 à 50 kinderen; eene grootere schaadt licht aan het onderwijs. De oppervlakte van elk lokaal moet zoodanig berekend zijn, dat elk kind 0.90—1.20 M² tot zijne beschikking heeft. Onder dit laatste cijfer is tevens de ruimte voor kachel en kanten begrepen. Nemen we nu aan eene klasse van 40 kinderen, dan zal de oppervlakte van het lokaal 36—48 M² moeten bedragen. Bij de kleinste oppervlakte zal het lokaal een vierkant vormen; bij de grootste oppervlakte zal de breedte-afmeting, waarbij die ingenomen de grootste lichtvlakte, 7.50 M. bij eene diepte van 6.50 M. moeten bedragen. (Er is eene maximaalgrens voor de breedte van een schoollokaal, die gesteld moet worden op $2^1/_2$ maal de hoogte van 't bovenste vensterkruis boven het vlak der tafels.) Wij zien hier al dadelijk, dat de minste oppervlakte twee nadeelen aankleeft: voorreest eene te geringe ruimte voor de tasschen- en zijpaden en voor de ruimte voor kachel en kanten, en ten anderen omdat het lokaal hierbij vierkant moet worden, hetgeen uit een paedagogisch oogpunt is af te keuren. Men houde zich dus liefst aan de middelmaat, waar men van enen hoogsten eisch niet kan voldoen. Er bestaat natuurlijk geen bezwaar, om nog grootere oppervlakte aan elk kind aan te bieden. Men heeft zelfs, niet de ruimte voor al de schoolmeubelen meegerekend, een oppervlakte van 2 M² voor elk kind voorgeschreven. In abstracto goed, maar in de practijk slechts zelden bereikbaar.

Voor de hoogte van elk lokaal is mijn cijfer van 5 M. als regel aan te bevelen. Hoogir doet afbreuk aan de acoustiek, lager belemmert de wisseling der luchtlagen. Nemen we nu de grootste oppervlakte tot grondslag, dan krijgen wij een kubieken inhoud van het lokaal groot 240 M³ of voor elk kind 6 M³, voldoende, indien er tevens voor eene behoorlijke ventilatie wordt zorg gedragen.

De plaatsing en grootte der vensters verdienen voorts onze bijzondere aandacht. De plaatsing moet in 't algemeen zoodanig zijn, dat het volle daglicht in alle deelen van het vertrek kan doordringen, zonder dat evenwel de felle zonnestralen daar onbelemmerd toegang hebben. Wordt het schoolgebouw op een open terrein opgericht, dan plaatse men de vensters in de zuid-oostelijke richting. Is men van bepaalde windstreken gebonden, dan plaatse men eenige groote vensters in den oostelijken of westelijken muur en enkele hoog in den zuidelijk gelegen wand. In het uiterste geval zeme men zijne toevlucht tot eene plaatsing van vensters uitsluitend in den noordelijken muur. Liggen de vensters uitsluitend naar het noorden, dan zal de kracht noordenwind dikwijls het openen beletten en het lokaal, door gemis van een zonnestraal, altijd kil blijven. Eene onafgebroken verwarming, zelfs bij afwezigheid der kinderen, is dan noodzakelijk. Bij onze koude late mei dan lieever wat te veel, dan te 't geheel geen zonlicht tot het schoollokaal toetreden. Liggen de vensters op het westen, dan dringt de dalende maaldagzon te diep in het lokaal. De plaatsing der vensters regelt zich overigens naar de plaatsing der banken of omgekeerd. Daarover echter later.

De glasvlakte moet ten minste $\frac{1}{4}$ van de wandoppervlakte bedragen. De ramen moeten zoo dicht mogelijk aan de zoldering en die op het westen of oosten tot op de hoogte van het tafelblad reiken. De ramen op het zuiden behoeven slechts de halve hoogte van eerstgenoemden te hebben. Waar de muren dik zijn, moeten die in de lichtschuppingen schuin uitgeschaven worden. De dunnere tusschen de ramen mogen niet breeder dan 0.50 M. zijn. De ramen zelven, vooral die op het zuiden en westen, moeten uitwaaien naar beneden van 1.50 M., bij eene hoogte van 3 à 4 M., bezitten. Bingvormige ramen zijn af te keuren. Het bovenste vierde gedeelte moet als tuimelraam om de breedenspanning naar binnen kantelen, en dan in houten schilden in een hoek van 45° gerat worden. Het overige gedeelte van het raam moet opgeschoven kunnen worden. De benedenkanijnen der ramen moeten minstens 1.25 M. van den vloer geplaatst zijn. Alleen bij eene onvoldoende verlichting en bij ramen op het noorden is eene gebeele beglazing met matglas aan te bevelen. Ook kunnen de ramen op het zuiden gelegen, indien er ook andere op een windstreek geplaatst in het lokaal aanwezig zijn, gehoel van matglas zijn. Goedkoop zijn het best van eene lichtblauwe, doorschijnende stof. De zoogenaamde Amerikaansche gordijnen verdienen de voorkeur. Bij deze is de rol, waarover het doek loopt, in het midden van het raam geplaatst en verschuifbaar. Men kan zoodoende nu eens de bovenhelft, dan weder de benedenhelft op- of afrollen. Voor ramen op het zuiden of westen gelegen, passen het best schuin aeervallende zeilen, van hasten aangebracht, of nog beter buitenjalousieën.

Bij eene richting van den voorgerel naar het zuiden, kunnen, voor groote scholen, de schoollokalen gevoeglijk naast elkander worden geplaatst, zoodat de voor reeks van lokalen het licht van den daar ontvlemmerd toegang hebben. Wordt het schoolgebouw op een open terrein opgericht, dan plaatse men de vensters in de zuid-oostelijke richting. Is men van bepaalde windstreken gebonden, dan plaatse men eenige groote vensters in den oostelijken of westelijken muur en enkele hoog in den zuidelijk gelegen wand. In het uiterste geval zeme men zijne toevlucht tot eene plaatsing van vensters uitsluitend in den noordelijken muur. Liggen de vensters uitsluitend naar het noorden, dan zal de kracht noordenwind dikwijls het openen beletten en het lokaal, door gemis van een zonnestraal, altijd kil blijven. Eene onafgebroken verwarming, zelfs bij afwezigheid der kinderen, is dan noodzakelijk. Bij onze koude late mei dan lieever wat te veel, dan te 't geheel geen zonlicht tot het schoollokaal toetreden. Liggen de vensters op het westen, dan dringt de dalende maaldagzon te diep in het lokaal. De plaatsing der vensters regelt zich overigens naar de plaatsing der banken of omgekeerd. Daarover echter later.

De glasvlakte moet ten minste $\frac{1}{4}$ van de wandoppervlakte bedragen. De ramen moeten zoo dicht mogelijk aan de zoldering en die op het westen of oosten tot op de hoogte van het tafelblad reiken. De ramen op het zuiden behoeven slechts de halve hoogte van eerstgenoemden te hebben. Waar de muren dik zijn, moeten die in de lichtschuppingen schuin uitgeschaven worden. De dunnere tusschen de ramen mogen niet breeder dan 0.50 M. zijn. De ramen zelven, vooral die op het zuiden en westen, moeten minstens 1.25 M. van den vloer geplaatst zijn. Alleen bij eene onvoldoende verlichting en bij ramen op het noorden is eene gebeele beglazing met matglas aan te bevelen. Ook kunnen de ramen op het zuiden gelegen, indien er ook andere op een windstreek geplaatst in het lokaal aanwezig zijn, gehoel van matglas zijn. Goedkoop zijn het best van eene lichtblauwe, doorschijnende stof. De zoogenaamde Amerikaansche gordijnen verdienen de voorkeur. Bij deze is de rol, waarover het doek loopt, in het midden van het raam geplaatst en verschuifbaar. Men kan zoodoende nu eens de bovenhelft, dan weder de benedenhelft op- of afrollen. Voor ramen op het zuiden of westen gelegen, passen het best schuin aeervallende zeilen, van hasten aangebracht, of nog beter buitenjalousieën.

Bij eene richting van den voorgerel naar het zuiden, kunnen, voor groote scholen, de schoollokalen gevoeglijk naast elkander worden geplaatst, zoodat de voor reeks van lokalen het licht van de west-, de andere van de oostzijde ontvangen. In dat geval moeten de ramen over de wettzijde van banken van matglas of gekleurde gordijnen zijn voorzien. De lokalen aan dezelfde zijde moeten van elkaar door middel van beglaasde, liefst verplaatsbare, wanden gescheiden worden. De glasvlakte moet ecrst 1.50 M. boven den vloer aanvangen. Indien men vertrekken naast elkaar, bijv. die van de zuid- en noordzijde hun licht ontvangen, bouwt en deze verdeelen in de lengte door een beglaasd tusschenschot scheidt, dan moet de beglaasing geheel van matglas zijn; men krijgt dan een intensiever, diffuus licht, terwijl men bij doorzichtig glas in zoodanig beschot een volsch licht teweegbrengt. Men vervulle echter zooveel mogelijk bij het onderwijs licht uit de tweede hand.

In de voorgerel op het zuidwesten gepleatst, dan is het beter al de schoollokalen achter elkander te bouwen en de noord-oostelijke en noordwestelijke wanden blind te maken.

Elk lokaal moet, behalve met het d acapvoldoende, door middel van een afzonderlijke deur, met een portaal gemeenschap hebben.

Dr. S. Sr. Cohenet.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— Met betrekking tot de werken aan de St.-Gothard-tunnel worden de volgende tijdonderscheiden medegedeeld. Gedurende de maand Juli heeft men aan de noordzijde de richtingstunnel 95.8 meter verlengd, aan de zuidzijde 62 meter. Gedurende die maand heeft men aan de noordzijde gemiddeld geboord met 913 en aan de zuidzijde met 1180 werklieden. Het doorgegraven gesteente kwam aan de noordzijde volkomen overeen met hetgeen men in Juni had ontmoet. Van doorlijpend water had men echter geen overlast; slechts eenmaal doorsneed men een kanaal, dat echter spoedig droog werd.

Gemiddeld waren zes boormachines-Perreux werkzaam en dagelijks ging men 3.068 meter vooruit. Aan het verwijden van de aldus verkregen boortunnel waren zes machines-Dubois gevoegd aan het werk, terwijl daaraeboven een zaamerkelijk gedeelte met de hand werd weggebokt.

Aan de zuidzijde had men gedurende de maand Juli zeer weinig last van water, behalve bij het doorboren van zware kleilagen, welke van tijd tot tijd werden ontmoet en waarvoor men overigens kinder van water onderraad. In het begin der maand heeft men de boring van de richtingstunnel gestaakt voortgezet met zes machines-Dubois; later heeft men geven machines te werk gesteld, namelijk vier gewone, constructie-Dubois & François, en drie gewijzigde en verbeterde machines-Mac Kean. Voor het verwijden van de tunnel werden gebruikt machines-Sussaller en drie Dubois & François. Ook aan deze zijde werd een gedeelte met de hand weggebokt.

Gemiddeld genomen, bedroeg de vooruitgang per dag aan de zuidzijde 2 meter.

Aan de noordzijde is men thans 1125.8 meter diep in den berg doorgedrongen, aan de zuidzijde 988 meter.

— De onderopbouw van de Vendhuse-rail kost meer geld dan waarop gerekend was. Het krediet van £20,000 f., den Minister van Openbare Werken bij eene bijzondere wet toegestaat, is niet voldoende. De eigenaren boven dit cijfer bedragen nu reeds 41,000 f. De zaak zal niet tijdig genoeg gereed zijn, om nog dit jaar te kunnen worden ingewijd.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië heeft den gewezen ingenieur der 2de klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken A. A. Overgaauw Pzn. uit den dienst ontslagen.

— Wij vernemen aan het koloniaal verslag over 1873, dat aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal is overgelegd, het volgende betreffende het Departement der Burgerlijke Openbare Werken:

»Tenzoude ingevolge te komen aan de in het vorig verslag bedoelde bouwwerken omtrent de opneming van een volledig werk door een ingenieur uit eene nabij gelegen residentie, werd de Directeur der openbare werken uitgenoodigd de inspecteurs ook te belasten met de opneming van voltooide werken, bedoeld bij de statiënen van art. 31 van *Indisch Staatsblad* 1867, no. 85, terwijl hem verder werd aanbevolen in het algemeen hunne diensten aan goed mogelijk te bestuiven, en vóór 1 October 1874 voorstellen in te dienen ter vaststelling eener definitieve instructie voor die inspecteurs.

De in het vorig verslag bedoelde vraag, of niet met vrucht eene decentralisatie ware toe te passen in dien zin, dat meerdere zelfstandigheid aan de eerstaangewezene ingenieurs werd toegekend, is door den Directeur ontkennend beantwoord.

Technisch personeel. Volgens de nieuwe formatie telt het korps ambtenaren van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken thans 10 hoofdingenieurs, van welke 5 der 1ste en 5 der 2de kl.; 55 ingenieurs (15 der 1ste, 25 der 2de en 15 der 3de klasse); 10 adspirant-ingenieurs; 20 architecten, van welke 10 der 1ste en 10 der 2de klasse; benevens 146 opzichters (43 der 1ste, 60 der 2de en 43 der 3de klasse).

In 1874 is echter aan de uitbreiding van het personeel nog slechts een begin van uitvoering gegeven, door indienststelling van de in 1873 beschikbare technici. Overigens is van de op de begrooting uitgetrokken som van f 125,000 gebruik gemaakt om een gedeelte van de dienstdoende ambtenaren tot hooger rangen te bevorderen, en dus in plaatsvervulling der nieuwe formatie toe te passen. Tengevolge van deze maatregelen bestond in Februari 1874 het technisch personeel uit 2 hoofdingenieurs 1ste klasse, 2 hoofdingenieurs 2de klasse, 15 ingenieurs 1ste klasse, 25 ingenieurs 2de klasse, 15 ingenieurs 3de klasse, 10 adspirant-ingenieurs, 4 architecten 1ste klasse, 6 architecten 2de klasse, 15 opzichters 1ste klasse, 40 opzichters 2de klasse en 43 opzichters 3de klasse. Voor de verdere aanvulling van het personeel zijn reeds oproepingen gedaan.

Uitgevoerde werken. Boven de bij de begrooting van 1873 toegestane som van f 4,927,200, voor onderhoud en herstelling van gebouwen en waterstaatswerken en voor verzieningen en nieuwe werken, heeft de Gouverneur-Generaal kredieten moeten openen tot een gezamenlijk bedrag van f 2,330,974.91½;

1°. omdat de Hoofden van gewestelijk bestuur om zeer ruim gebruik hadden gemaakt van de bevoegdheid, verleend bij art. 46, 3°., der regelen voor het administratief beheer (*Indisch Staatsblad* 1866, no. 140, gewijzigd bij *Indisch Staatsblad* 1870, no. 18), om in dringende gevallen op eigen verantwoordelijkheid over de noodige sommen te beschikken, en wel grootendeels tengevolge van de noodzakelijkheid om de bevalking, bij het bestaande rijgsgebrek, tegemoet te komen door werkverschaffing; in 't geheel werd door de bedoelde autoriteiten op die wijze beschikt over een bedrag van f 1,439,792.55;

2°. omdat de Directeur der openbare werken verklaarde, dat voor de voortzetting of voltooiing der vóór 1873 bevolen werken reeds ruim f 5,000,000 noodig waren, terwijl voor geen uitsluitend gedoogende werken ruim f 750,000 vereischt worden.

Later is eenwel gebleken, dat een groot deel van de kredieten (in October en November gevraagd) niet is gebruikt. Zie hieromtrent de gedrukte stukken der zitting 1873—1874, 143, nr. 12 en 29, waar ook is medegedeeld dat de Regeering het mogelijke heeft gedaan om dusdanige kredietopeningen voor het vervolg te voorkomen, hetgeen alleen geschieden kan wanneer de Hoofden van gewestelijk bestuur in het gebruik, 't welk hij van het ongetrouwd art. 46 maken, meer gecontroleerd worden en wanneer het Departement der Openbare Werken de behoefte van den dienst tijdiger en beter raamt, zoodat voortzetten tot verhooging der begrooting kunnen worden gedaan als deze onvoldoende blijkt.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 15 deser werd, ten langdurige discussiën, met 16 tegen 14 stemmen besloten als plaats van oprichting voor het standbeeld van wijlen Mr. J. K. Thorbecke de Plaats aan te wijzen.

Tot zake der aanhangige rechtsvordering, naar aanleiding van het expireerend gascontract met de Maatschappij *De la Haille*, en de eigen-exploitatie eener gasfabriek door de gemeente, werd medegedeeld dat door den Kantonrechter als derde deskundige is benoemd Dr. E. F. van Diesel, eertijds ingenieur bij de Staatsspoorwegen te Rotterdam.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 21 Sept.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van: a. eene openbare tusschenschool met lokaal voor de gymnastiek en woning voor den hoofdonderwijzer; b. eene openbare armenschool met lokaal voor de gymnastiek en woning voor den hoofdonderwijzer, beide op de Weteringschans, in 2 perc. en in massa.

Assen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het leveren van rund en loem voor den klinker- en mic-adamweg tusschen Assen en de Hijte, benevens het doen van herstellingen aan voorwerpen tot dien weg behoorende.

's-Hage, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken en leveren van schoolbanken en verdere schoolmeubelen.

Nijmegen, te **1** uur, door den dijkstoel van het polderdistrict Rijk-van-Nijmegen: de levering van noodkast, gewaschen riviergrint en gebrok grint.

Dinsdag, 22 Sept.

Dordrecht, te **1** uur, in de societeit De Vriendschap: het bouwen van 2 woonhuizen aan den Spuiweg. Inl. bij den architect G. van Aardenne, aldaar.

Zuid-Bommel, te **1** uur, door den dijkstoel van Bemmelerwaard boven den Meidijk, in het Stads-koffiehuis: 1o. het uitleggen van een gedeelte der Driehoeke Wetering, van af het Schoonwater tot het verzamelingskanaal; zoo ook een gedeelte voor de Delwijnsche en Kerjoshoutsche dijken; 2o. de levering van noodkost; 3o. het bekaden enz. van hout onder Aalst en Nederhemert, enz. Aanw. 21 Sept., te 10 uren van no. 1 en te 2 uren van no. 3.

Eek-en-Wiel, te **1** uur, door den dijkstoel van Neder-Betuwe, in het Veerhuis: de levering van noodkost.

Woensdag, 23 Sept.

Ondenrijn, te **10** uren, door het bestuur van het waterschap, bij W. Verhiest: het timmerwerk van de weteringen, tochtsluizen, vlieten; de slagen in den Heyrop en in den Rijn; het onderhoud van de wegen, het aprijden en leveren van grint, schorpuind en zinsels.

Koudum, te **10** uren, bij Tj. Pieroma: het verven eener nieuwgebouwde haring.

Breda, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in Het Hof van Holland: het maken van eene militaire zwem- en badinrichting in de rivier de Mark boven de stad; het bouwen eener zwembaas enz. Aanw. 21 Sept., te 10 uren. Bij, inzenden uiterlijk 22 Sept., vóór 12 uren, bij den ontvanger voorzaand.

Barsingerhorn, te **12** uren, door het algemeen burgerlijk armbestuur: het bouwen van een nieuw wees- en armenhuis aldaar. Inl. bij den stads-architect te Medemblik, A. T. van Wijngaarden, bij wien ook de teekeningen ter inzage liggen. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Vrijdag, 25 Sept.

Gorinchem, te **10** uren, door den commandant der genie, in den Dode: het leveren en opleggen van materieel voor het stellen van de ondervaterontsluiting in de Nieuwe Hollandsche waterlinie benoden de Lek. Bij, inzenden uiterlijk 23 Sept., te 6 uren, bij den commandant v. ornsend.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vertimmeren van het Rijks-telegraafkantoor te Zwolle. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle, bij den ingenieur Van Deventer, te Almelo en bij den opzichter Hanke, te Zwolle.

Zaterdag, 26 Sept.

Kampen, te **12** uren, door gecommitteerden tot het beheer over de bedijking langs Dronthen, ten raadhuize: het verdedigen van het gedeelte van de bedijking langs Dronthen loopende van de nieuwe Geldersche Sluis tot den Kardoesendijk in de gemeente Kampen; ter lengte van 3730 M., met 24,257 M² zoaerkenmant enz., behoorende tot het onderhoud der werken van genoemde bedijking in Overijsel en Gelderland. Bestek ligt ten raadhuize. Inl. bij den voorzitter Mr. S. H. de la Sablonière, burgem. van Kampen.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van brandstoffen benoodigd voor de stedelijke administratie.

Loppersum, te **4** uren, door den burgemeester: het bouwen van een nieuw hoogbouw te Garrelsweer en eenige herstellingen aan de Lapperssener draaibrug. Aanw. 24 Sept., te 11 uren. Bij, inzenden vóór 3 uren.

Maandag, 28 Sept.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een gebouwtje en verdere inrichtingen voor eene zuiltregistreerende peilschaal te Gorinchem. Aanw. 21 Sept. Raming f 2900; 2o. het uitleggen en verbreeden van een gedeelte van den Hall. IJsel, ten zuiden van de zoogenaamde Gulp, onder Maardrecht en Graderak. Aanw. 24 en 25 Sept. Raming f 9980.

Dordrecht, te **1** uur, door regenten over het huis van arrest en bewaring: de levering van brandstoffen, ged. 1875 in dit gestichi benoodigd.

Dinsdag, 29 Sept.

Delft, te **12** uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van 3750 ranzels compleet, van waterdichte stof.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-etapel en constructiemagazijnen: de levering van constructiehout, ten behoeve dier artillerie-etapel en constructiemagazijnen; de magazijnen en ruimten van 1740 schuiten gewaaien Doornikschen, Leuinensschen of Inzaltsteen, en 580 schuiten afval van zoodanigen steen; 2o. het leggen van 210 M³ rijtsedag met staakrijs; het leveren en in het rijtsedag zetten van 63 schuiten gewonen Vitvoerdschen steen, alles aan het Oude Hoofd. Bestek en teekening ter inzage bij genoemden logementhouder, alsmede bij J. van Sikkelerus, te Kloosterzande. Aanw. 2 en 3 Oct.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van den onderbouw eener groote draaischijf, het vergroeten der bergplaats voor locomotieven en eenige werken voor waterbezorging op het station Boxtel, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's Hertogenbosch. Aanw. 21 Sept. Raming f 21,400.

Donderdag, 8 Oct.

Te **12** uren: door de hoofdadministratien der ouderscheidene korpsen: de levering, ged. 1875, van de benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting, als te:

's-Hage, aan het regim. grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester;

Harderwijk, aan het koloniaal werfdepôt, ten bureele van den kapitein-kwartiermeester;

Nijmegen, aan het 3e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem;

Delft, aan het 1e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem;

Leiden, aan het 5e reg. huzaren, ten bureele van idem;

Gorinchem, aan het 6e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Gouda, aan het 4e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Amersfoort, aan het reg. rijdende-artillerie, ten bureele van idem;

Middelburg, aan het 3e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Groningen, aan het 1e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Zutfen, aan het 4e reg. huzaren, ten bureele van idem;

Kampen, aan het instructie-bataljon, ten bureele van den commanderenden officier;

Grave, aan het 3e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

's-Bosch, aan het 5e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Venlo, aan het 2e reg. huzaren, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het 8e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het 2e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het bataljon mineurs en sappeurs, ten bureele van den majoor, officier;

Amsterdam, aan het 7e reg. infanterie, ten bureele van idem.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een gebouw voor ambtenaren der belastingen op het haventerrein te Vlissingen. Inl. bij den verstmauw. ingenieur te Vlissingen. Aanw. 28 en 30 Sept., telkens te 1 uur.

Donderdag, 15 Oct.

Utrecht, te **3** uren, door de maatschappij tot exploit. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van eikenhouten dwarsliggers en van sterkant houtagen eiken woudhout. Inl. bij de ingenieurs te Meppel en Breda.

Maandag, 19 Oct.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van verzieningen en Leerstellingen aan de Rijkswerken de zandopplaats te Gorinchem, behoorende tot de werken van de Waal, met het onderhaud van 1 Jan. 1875—31 Dec. '76.

Vrijdag, 23 Oct.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Willemsvaart tusschen Zwolle en den IJsel bij het Katerveer, behoorende tot de werken van den waterweg van Zwolle naar Zee.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden, bij J. P. de Boer: het verven van een brits op de Nieuwe Kommerts.

Afloop van Aanbestedingen.

Franeker, **20** Aug.: het aanvoeren en wederopbouwen van een huis voor B. van der Meulen Pz.: ingek. 5 bilj., als:

L. Kuurstra,		f 3500.55
Bruynsma en Annema,		» 4499
D. van den Barend,		» 4440
S. Bergsma,		» 4280
G. Brouwer,		» 3893

allen aldaar.

Dinteloord, **31** Aug.: het doen van verminderingen en herstellingen aan 14 bouwhoeven, behoorende tot het Kroondomein, in 4 perc.; minste inschr. waren: perc. 1 en 3, N. Rijnsaardt, resp. voor f 1241 en f 696; perc. 2, P. Vroon, voor f 2000; perc. 4, A. J. van Tichelen, voor f 5348; allen aldaar.

Haarlem, **1** Sept.: 1o. het verdiepen van de Ringvaart bij het Nieuwe Meer, 2o. het verdiepen van een vak hoofdvaart van den Haarlemmermeerpolder; ingek. voor

	no. 1	no. 2
	4 bilj.	5 bilj.
Gebr. Bos, te Haarlemmerm.,	f 2188	f 5298
J. F. Schut, te Amsterdam,	2091	5024
A. Kuyk, te Haarlem,	1890	4770
W. van den Berg, idem,		6079
J. v. d. Reest Az., te Haarlemmermeer,	1475	3875

Enschedé, **3** Sept.: het bouwen van 2 woonhuizen voor C. Sepp; ingek. 12 biljetten, als:

Kamphuis,	te Almelo,	f 30,560
Vos,	» idem	» 30,553
A. Tönis,		» 29,697
Brinks,		» 28,095
H. Huytink,	» Zutfen,	» 28,980
Fijkstra,		» 27,837
H. Tönis,		» 27,580
Dercksen,		» 27,560
Eggink,		» 27,400
H. Vlugt,		» 24,454
M. Geerling,		» 24,440
G. Beltman,		» 22,990

overigens aldaar; gegund.

Grootegast, **3** Sept.: het leggen van een grintweg te Grootegast, lang 480 M.; ingekomen 5 bilj., als:

G. Siptsma,	te Pieterwijl,	f 1503
H. J. Kraan,	» Groningen,	» 1210
P. H. Dephinde,	» idem	» 1190
P. J. Dijkstra,	» Niebert,	» 1044
H. J. Folkerts,	» Grootegast,	» 900

Finsterwold, **4** Sept.: de levering van 200 stère breiing; minste inschr. was W. Timmer, aldaar, voor f 1525; gegund.

Nieuwveen, **5** Sept.: de levering van 3000 HL. steenkolen voor het stoomgemaal Uyhof; minste inschr. waren Van Nievelt en Co., te Rotterdam, à f 0.71⁸ per HL.; gegund.

Sneek, **5** Sept.: 1o. de aanleg van een grintweg van den Ilendijk tot in het dorp Abbega; minste inschr. was E. S. de Boer, te Lemmer, voor f 3495.

2o. het maken van eene vaste houten brug over de Opvaart langs Abbega; minste inschrijver was H. H. Lammertsma, te Balsward, voor f 1277.

Hedemblik, **7** Sept.: het uitroeren van eenige verairswinkte, veranderingen enz. aan en in de pastorie der doopgezinde kerk; ingekomen 12 bilj., als:

J. Brugger,	te Twisk,	f 6513
J. Franzen,		» 5980
K. F. Oortgijsen,		» 5640
W. Weel,	» Andijk,	» 5611
J. Smit,		» 5086
J. Hoogendijk,		» 4868
C. Wit,		» 4578
D. G. de Boer,		» 4576
J. Abels,		» 4517
N. C. Vlasning,		» 4496
F. H. Schmidt,	» Rosteenberg,	» 4385
J. Hagenaar,		» 4197

overigens aldaar; gegund.

Stadskanaal, **8** Sept.: het bouwen van een woonhuis en herstellingen aan het Israelitische kerkgebouw; ingekomen 10 bilj., als:

J. Hekman,		f 1415.
A. Lanzaat,		» 1408.
J. G. Prannsel,	te Veendam,	» 1335.45
H. Terkuras,		» 1290.
H. Eggens,	» Nieuwbuinen,	» 1240.
J. Groenier,		» 1239.
S. Moulhuisen,		» 1230.
J. Kaspers,		» 1220.
S. E. Wiersema,		» 1170.
G. J. Prins,	» Musselkanaal,	» 1083.83½

overigens aldaar.

Gouda, **9** Sept.: het leveren en inhuizen van 6 palen in den IJsel; minste inschr. was H. J. Nederkorst, aldaar, voor f 443; gegund.

Krimpen a/d Lek, **9** Sept.: het verbouwen en vergroeten van het schoolhuis; ingekomen 8 bilj., als:

W. J. Nooines,	te Katendrecht,	f 13,990
A. Veth,	» Dordrecht,	» 13,345
C. van Rij,	» Hoelmonde,	» 13,000
J. Staat,	» Krimpen a/Lek,	» 12,999
J. van der Vlugt,	» Dordrecht,	» 12,990
J. Steenland,	» Lekkerkerk,	» 12,850
L. van Breeningen,	» Krimpen a/Lek,	» 12,800
J. v. d. Hoaven,	» Hoelmonde,	» 12,780

's-Hage, **10** Sept.: het maken van veltsteinge werken en het onderhouden van de werken van het kanaal door Walcheren; ingekomen 7 biljetten, als:

J. v. d. Griendt,	te 's-Bosch,	f 60,000
D. Volker,	» Dordrecht,	» 59,200
G. Dekker,	» Slindrecht,	» 58,250
K. v. Wijngaarden IJz.,	» idem	» 57,900
D. Volker,	» Dordrecht,	» 56,760
L. Kalis Kz.,	» Slindrecht,	» 52,780
J. Verkuyl Quakkelaar,	» Vlissingen,	» 52,770

Haarlem, **10** Sept.: het maken van rielen; minste inschr. waren: voor a. in het Ripperdapark, W. van den Berg, f 1999; b. in den Dreef, Meijer en Dysselinck, f 1295; c. in de Schachelstraat (Portland-cementbainen), dezelfden, f 705; allen aldaar.

Groningen, **11** Sept.: het doen van herstellingen en verbeteringen van ondergeschikt belang aan de sneeweringen wederzijds Delfzijl; ingek. 2 bilj., als:

J. H. Rottingbuis,	te Delfzijl,	f 5127
H. K. van Buren,	» idem	» 4930

's-Hage, **11** Sept.: de levering aan het departement van oorlog van:

1o. 60,000 M. dankerkluure ordinair lakes, in 45 perc., ieder van 4000 M.: L. V. Ledeboer en Zn., te Tilburg, 2 perc., à f 4.38; H. Eijkon en Zn., te Geldrop, 12 perc. à f 4.14, 3 perc. à f 4.24; Van Doorn en Dams, te Tilburg, 6 perc. à f 4.14,

's-Hage, 17 Sept.: de levering van brandstoffen ged. den winter 1874/75 aan het prov. bestuur; minste inschrijvers waren: voor vette Ruhr-schaalkolen, J. T. Perquin, à *f* 1.36 per 100 KG., voor Engelsche schepkolen, dezelfde, à *f* 1.47 per Hl., voor vette Ruhr-kachelkolen, D. Kempenaar, à *f* 0.94 per Hl.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indie zijn de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande, als:

Verleend: een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den directeur der burgerlijke openbare werken Jhr. W. H. F. H. van Raders.

Benoemd: tot directeur der burgerlijke openbare werken, de hoofdambtenaar op non-activiteit H. de Bruyn, laatstelijk die betrekking bekleed hebbende; tot opzichters der 2de klasse, de opzichters der 3de klasse J. J. Beekveld en C. H. Gligour; tot opzichter der 3de klasse P. de Schrijver, laatstelijk die betrekking bekleed hebbende.

Bevorderd: tot ingenieur bij de spoorwegopname op Sumatra, de opzichter, toegevoegd aan den heer Cluijsenaer, K. De Vidal de St. Germain.

Toegevoegd: aan den ingenieur J. L. Cluijsenaer, belast met een onderzoek naar de beste gelegenheid om op Sumatra spoorwegen aan te leggen, zoo ter verbetering van het transportstelsel in het gouvernement Sumatra's Westkust in het algemeen, als in het bijzonder voor den afvoer van steenkolen uit de Padangsche bovenlanden naar de kusten: als ingenieur D. R. J. baron Van Lijnden; als opzichters F. C. Colenbrander, A. Hesselink, J. R. Hubenet en P. O. Van Hoogstraten.

Amsterdam. De Burgemeester en de Wethouder voor publieke werken zijn naar Engeland vertrokken, om te Southampton en andere Engelsche havens de kaden in oogenschouw te nemen, die aldaar voor het laden en lossen van schepen gebouwd zijn.

Amsterdam. Door de jury van de thans geopende tentoonstelling van schilder- en andere werken van levende meesters, te Amsterdam, zijn de volgende bekroningen toegekend:

Koninklijke groote gouden medaille voor verdiensten, alleen voor Nederlandsche kunstenaars, aan »Katjens spel", en »Een drift schapen", beide door mevr. H. Ronner, te Brussel.

Stedelijke medailles aan: »Blindemannetje", (marmer) door den heer Franc. Barzaghi, te Milaan; »Wallachijsche bereulijders in Bretagne ontsnappende", door den heer Brunet Houard, te Fontainebleau; »Winterlandschap bij avondstond", door den heer L. Munthe, te Dusseldorp; »Een tafereel uit het Italiaansche volksleven", door den heer C. F. Philippeau, te Amsterdam; »De plaatsvervangers", en »De Stroopers", (gravures) beide door den heer H. Sluijter D.Jz., te Amsterdam; »Goede nacht", door den heer H. Valkenburg, te Amsterdam.

Dordrecht. Burg. en Weth. hebben een voordracht gedaan tot het maken van eene nieuwe inrichting voor ziekenverpleging, en daarbij is het barakkenstelsel aangenomen. Daar het aangekochte terrein aan den Vrieseweg hiertoe te klein is, wordt voorgesteld een deel der aan de gemeente behoorende Karremanswei de hiertoe te bestemmen en daarop eene inrichting te stichten, bestaande uit een hoofdgebouw, zes barakken voor gewone zieken met 12 bedden, een barak voor besmettelijke zieken met 24 bedden en een lijkenhuis. De raming der bouwkosten beloopt *f* 200,000, terwijl het meubilair *f* 25,000 à *f* 30,000 zal vorderen.

Utrecht. Volgens het *Utrechtsch Dagblad* bestaat er vooruitzicht, dat een betere regeling der spoorwegstations alhier tot stand zal komen en wel zoodanig, dat het station van den Staatsspoorweg uitsluitend voor goederenvervoer wordt ingericht en dat van den Rijn- en Oosterspoorweg voor personen, bagage, bestelgoederen enz. Reizigers van en naar Utrecht met den Staatsspoorweg zouden de keuze hebben tusschen een van beide laatstgenoemde stations.

INGEZONDEN.

Binnenkort zal te Utrecht bij Dannenfelser het licht zien: *Populaire aesthetische beschouwingen door* Dr. H. C. L. A. Fock.

De schrijver, practiseerend geneesheer, tracht door het aangeven van eenige constante verhoudingen, die bij de beoefening van de beginselen der schoone kunsten gevolgd worden, schoonheidsleer populair te maken.

Wij kunnen ons geenszins met de uitgave van genoemd boekwerk vereenigen, aangezien schoonheidsleer daardoor onmogelijk populair kan gemaakt worden, en het niet anders dan de dwalingen, die hier te lande vooral op het gebied der schoone bouwkunde nog zoo zeer heerschen, zal vermeerderen. Schoonheidsleer is het eenige waardoor de bouwkunde als schoone kunst in aanmerking komt, en hare beoefening eischt eene veelomvattende studie en algeheele toewijding, zoodat enkel een academisch onderwijs haar verspreiden kan, en dan altijd nog onder hen, die daartoe den vereischten aanleg bezitten. Gemeenlijk mag men aannemen, dat eenige regelen, die in den beginne bij de beoefening van schoone kunsten gebruikt worden, voldoende zijn om vermeen voort te brengen, die voor ons nog beuzelig zijn.

In ons land meent een ieder waar zulks maar te pas komt, verstand van bouwen te hebben; en een boekwerk als het bovenstaande, dat op zoo losse gronden het edelste onzer bouwkunde tracht populair te maken, verdient ernstig protest, aangezien het schoone kunst benadeelt in de plaats van bevordert.

U. Sept. '74. X.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente *ARNHEM* zal Dingsdag 29 September 1874, 's namiddags 1 ure, in het openbaar ten Raadhuize aanbesteden:

1°. **Het AFGRAVEN, ONDER PROFIL BRENGEN en BEGRINDEN van eenige wegen in de gemeente.**
2°. **Het doen van BORINGEN voor drinkwater op het Velperplein.**

Aanwijzing voor n°. 1 op Dingsdag 22 September e. k., 's namiddags 2 ure.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

Ministerie van Financiën.
Bestuur der Registratie en Domeinen.
Directie NOORD-BRABANT.
KANTOOR DER REGISTRATIE EN DOMEINEN TE BREDA.

ONTMANTELING
DER
VESTING BREDA.
OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *BREDA* maakt bekend, dat op Woensdag den 23 September 1874, des middags ten twaalf ure, in het lokaal het »*Hof van Holland*" te *Breda*, bij enkele inschrijving, met voorbehoud van hoogere goedkeuring, zal worden

AANBESTEED:

Het maken van eene militaire ZWEM- en BADINRICHTING in de Rivier de Mark, boven de stad, het bouwen van eene ZWEMLOODS en het uitvoeren van bijhoorende werken.

Geene inschrijvingsbilletten komen in aanmerking, wanneer zij niet zijn geschreven op *zegel* of niet bevatten de geboden som in letters, naam, voornaam en woonplaats van den inschrijver en van de twee door hem te stellen binnen het Rijk woonachtige gegoede borgen, of wanneer die billetten niet door de genoemde personen zijn geteekend, voor zoover een en ander niet terstond bij de opening wordt aangevuld.

Zij moeten uiterlijk vóór 12 ure 's middags, van den dag, dien der besteding voorafgaande, worden ingeleverd of vrachtvrij bezorgd ten Kantore van genoemden Ontvanger, om door of namens den Inschrijver, of anders door dien Ontvanger, onmiddelijk in de aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het bestek met de teekening liggen ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *'s Hertogenbosch* en *Breda*, aan welk laatstgenoemd Kantoor die stukken tegen betaling van één gulden, verkrijgbaar zijn.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag den 21 September 1874, des voormiddags ten 10 ure.

De Ontvanger voornoemd,
LEURS.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 6den October 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 119.

Het maken van den onderbouw eener groote draaischijf, het vergrooten der bergplaats voor locomotieven en eenige werken voor waterbezorging op het station Boxtel, ten behoeve van den spoorweg van Maastricht naar Breda.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 19 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 9den September 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 21sten September 1874.

Utrecht, den 9den September 1874.

OPENBARE AANBESTEDING
te TEXEL.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *Texel* zullen op Woensdag, 30 September a. s. bij enkele inschrijving aanbesteden:

Het bouwen van een POST- en TELEGRAAFKANTOOR te Burg op Texel, met DIRECTEURSWONING.

Inlichtingen te bekomen ten Raadhuize te Texel en bij den heer L. KOOT, Opzichter bij den Waterstaat te Helder, alwaar de bestekken ter lezing zullen liggen.

PUBLIEKE AANBESTEDING
VAN
het leveren van Luiksche Straatkeijen.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *HARLINGEN* zijn voornemens op *Donderdag* den 1 October 1874, des middags 12 uur, bij enkele inschrijving publiek aan te besteden: de levering van:

180000 Luiksche Keijen, van 12 à 14 c. m., 300000 Idem van 14 tot 16 c. m.

De voorwaarden liggen ter Secretarie der Gemeente ter lezing, en zijn op aanvrage tegen betaling van 25 cts. verkrijgbaar.

Harlingen, den 9 September 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
W. H. F. VAN HEEMSTRA,
Burgemeester.
F. GREIJDANUS GOSLINGS,
Secretaris.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

VERNIEUWINGSFONDS.

Ingesteld bij Art. 55 van de voorwaarden van concessie, bekrachtigd bij de Wet van den 3den Julij 1863 (Staatsblad N°. 101).

AANBESTEDING.

Op *Donderdag* den 15den October 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 17.

De levering van EIKENHOUTEN DWARSLIGGERS en van VIERKANT BESLAGEN EIKEN WISSELHOUT.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 13 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 16den September 1874 ter lezing aan het Centraalbureau en op de bureaux van de Ingenieurs der Maatschappij te *Meppel* en *Breda* en is aldaar op *franco* aanvraag te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven op het Centraalbureau der Maatschappij en bij de Ingenieurs voornoemd.

Utrecht, den 16den September 1874.

M. J. KEISER, Notaris te Weesp, zal op **Dingsdag 22 September**, 1874, des avonds 6 uur aldaar publiek verkoopen tot amotie ten verzoeke van den Heer W. MEESTER, Makelaar te *Weesp*, **den opstal van de voormalige R. C. Kerk aldaar en dien van vier woningen onder één dak achter die kerk staande.** Breeder bij biljetten omschreven.

Inlichtingen ten Kantore van genoemden Notaris.

Bij eene Nederlandsche Spoorweg-Maatschappij wordt iemand gevraagd die, zoowel theoretisch als practisch ontwikkeld, verlangt opgeleid te worden tot **ADJUNCT-INGENIEUR-WERKTUIGKUNDIGE.** Brieven franco te adresseeren onder het motto Werktuigkundige bij den Boekhandelaar H. C. BLOM, achter St. Pieter te *Utrecht*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuiders- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEES, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

verrijdbaar, vast en loco mobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden zij afgeleverd; men kan elke bemoeiing gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

GROTHE & DES RUELLES, — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEURS.

Belasten zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionairs in **Machineriën**, **Werktuigen**, **Gereedschappen**, enz. enz.

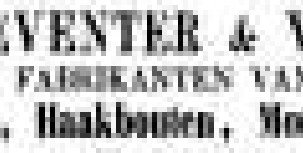
IJZERGIETERIJ EN MACHINEFABRIEK
E. H. BEGEMANN
Helmond.

Specialiteit van Draaibanken, Boormachines, Schaafbanken, Shapings, Schaven, Ponsmachines, enz., enz.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en asphaltvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*A*, te *Amsterdam*.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. HH. wederverkoopers genieten rabat.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

THE BURHAM BRICK, LIME AND CEMENT COMPANY, LIMITED.
LONDON.

Eenige Consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.

PARQUETVLOEREN, uit de Fabriek van A. BEMBÉ, *Mainz*, verkrijgbaar bij C. G. DE ROOS. **Agentuur, Commissie en Exportatie-handel Arnhem.**

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw geopenden groef a/d Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glashaven n°. 1, Rotterdam.

GEVRAAGD.

Prijsopgaaf van **een voor oud over te nemen exemplaar** van de HANDLEIDING TOT DE WATERBOUWKUNDE van STORM BUYSING, met bijvermelding van het jaartal der uitgave.

Brieven hieromtrent inzenden aan de Redactie van dit blad, onder de letters S. B.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel à *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam. **Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.**

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen, cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang N°. 39. Zondag 27 September 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT:
Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.50. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur
voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en
voor Frankrijk, H. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN:
Van 1—5 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

DE GEZONDHEIDSVEREISCHTEN VAN SCHOOLGEBOUWEN.

3. *Ventilatie en verwarming.*

De lucht, eene eerste levensbehoefte voor den mensch, voldoet eerst aan dien eisch, indien zij in behoorlijken staat van zuiverheid voorhanden is.

De vrije lucht bevat op alle plaatsen en onder alle omstandigheden in 100 ruimtedeelen 20.8 deelen zuurstof, 79.1 deelen stikstof en 0.04—0.06 deelen koolzuur (benevens sporen van ammoniak en eene afwisselende hoeveelheid waterdamp). De quantitatieve verhouding dezer bestanddeelen wordt echter door de levensprocessen van menschen, dieren en planten aanhoudend verstoord; maar in de vrije lucht wordt deze stoornis door de vermenging (diffusie) der gassen en de stroomingen van den wind spoedig weder opgeheven. In besloten ruimten, waarin vele menschen zijn verzameld, kan de lucht echter zulk eene samenstelling aannemen, dat zij niet meer in staat is het leven te onderhouden. De uitgeademde lucht bevat namelijk, behalve de voor de ademhaling onverschillige stikstof, gemiddeld 4.38 pCt. koolzuur en 16.03 pCt. zuurstof. Vergelijkt men deze lucht nu met de zuivere lucht, zooals die gewoonlijk voorkomt, dan is haar koolzuurgehalte ongeveer met het honderdvoud toe- en haar zuurstofgehalte omstreeks ¼ van zijn volumen afgenomen. Daarbij is de hoeveelheid water in de uitgeademde lucht zeer sterk toegenomen en bevat zij bovendien nog stinkende (in ontbinding overgegane) gassen.

Men kan aannemen, dat een gezond mensch in één uur gemiddeld 300 liters lucht in zijne longen opneemt, bijgevolg, behalve andere stoffen, 13 liters koolzuur uitademt. Eene vermindering van het zuurstofgehalte der lucht wordt door eene snellere ademhaling vereffend; maar de uitscheiding van koolzuur uit het bloed wordt des te meer verhinderd, hoe meer koolzuur de tot inademing bestemde lucht bevat, totdat de gasvereffening geheel ophoudt, ja, als de spanning van het koolzuur in de omgevende lucht grooter is dan in het bloed en de longen, wordt zelfs koolzuur in het bloed opgenomen. Dit gas werkt als een vergif, dat zich in den aanvang door beklemde ademhaling, hartklopping, hoofdpijn, afgematheid en walging en later door hevige verschijnselen doet kennen. Doch het gevaar van het verblijf in eene zoodanig bedorven lucht wordt niet enkel door de toenemende vermeerdering van het koolzuurgehalte bepaald, maar ook wezenlijk door de ontbindingsproducten, die met het koolzuur in eene met menschen overvulde ruimte worden ontwikkeld. Eene zoodanige ruimte kan slechts zeer weinig van die stoffen opnemen; het punt van verzadiging van de kamerlucht met zoodanige stoffen is zeer spoedig bereikt. Tengevolge daarvan worden de zich verder ontwikkelende producten in het lichaam teruggehouden. En hierin juist ligt hare groote schadelijkheid voor het menschelijk organisme. Het is echtans tot dusverre aan de wetenschap niet mogen gelukken, den aard, het gewicht en de hoeveelheid van al die stoffen nauwkeurig te bepalen en daaruit de mate van schadelijkheid op te maken, die ze op 't levend organisme uitoefenen. Dat ze het doen, is evenwel eene uitgemaakte zaak.

Indien we nu het aangevoerde op de lucht in de school toepassen, dan treffen wij hier al de gegevens aan, om dat noodzakelijk levenselement voor de aldaar verblijfhoudenden in zijne bestanddeelen zoodanig te wijzigen, dat het een schadelijken invloed op het organisme kan uitoefenen.

De gesteldheid van de lucht in een schoollokaal is van velerlei omstandigheden afhankelijk. Zij wordt bepaald door de ligging en omgeving van het lokaal of van het gebouw, door de grootte van het lokaal, door het aantal kinderen en onderwijzers, door de verwarming, de luchtverversching, de kunstmatige verlichting, de vochtigheid van den bodem en van de wanden en door de mate van reinheid, die ten opzichte van het lokaal, de huid en de kleederen der kinderen wordt in acht genomen.

De mindere of meerdere zuiverheid van de atmosfeer, waarin de schoolbevolking nu eenig verblijf in zulke lokalen verkeert, geeft dan ook aanleiding tot het ontstaan van zekere ontledingsproducten, giftstoffen, die als de kiemen kunnen beschouwd worden van velerlei ziekten. Het »schoolstof" is, bij nauwkeurig onderzoek, gebleken onder meer te bevatten eene talloose hoeveelheid microscopisch kleine organismen, vibrionen en bacterien genaamd, die niet alleen in alle processen van rottende gisting worden aangetroffen, maar ook door de tegenwoordige wetenschap als de dragers voor de verspreiding van vele besmettelijke ziekten zijn aangenomen.

Het moet dan ook niet verwonderen, dat het kinderlijk organisme, welks weerstandbiedend vermogen tegen ziekten zeer gering is, nu een langer of korter verblijf in scholen, waar eenige van de bovengenoemde omstandigheden samenwerken, de gevolgen daarvan in meerdere of mindere mate ondervindt. Oogenschijnlijk gewent zich de massa daar wel aan; maar toch heeft de ondervinding geleerd, dat daar, waar slechte lucht met andere ongunstige invloeden (vooral van de slechte inrichting der schoolbanken) op de school samenwerken, de noodlottige gevolgen daarvan zich later op de eene of andere wijze kenbaar maken.

De grenzen tusschen zuivere en bedorven, gezonde en ongezonde lucht zijn moeilijk te trekken. Een specialiteit op dat gebied, Prof. Von Pettenkofer, vond in eene aangename kamerlucht 7 deelen koolzuur op de 10,000 deelen lucht. Overtreft het gehalte daarvan 10 op de 10,000, dan zal men de lucht, wegens de daarin bevatte stinkende bijmengsels, reeds door den reuk als onzuiver herkennen. Als uiterste grens van ademhare lucht is alzoo 1 per mille koolzuur te beschouwen. (Andere waarnemers hebben echter die grens hooger, op 1.5 per mille, gesteld.)

Door proeven is nu uitgemaakt, dat de lucht in scholen op den duur zuiver is te houden, indien er per hoofd en per uur 20 M³ versche lucht voorhanden is of wordt aangevoerd. Schoollokalen van zoodanige afmetingen te bouwen, waarin zonder kunstmatige ventilatie elk kind die hoeveelheid lucht tot zijne beschikking heeft, zou uit een paedagogisch en economisch oogpunt niet zijn aan te bevelen. Maar zelfs eene hoeveelheid van 15 M³ per hoofd en per uur, door andere specialiteiten als de uiterste grens voor de zuiverheid der lucht in scholen aangenomen, is moeilijk met de eischen der opvoedkunde en de finantiën van vele gemeenten in overeenstemming te brengen. Om aan dien eisch evenwel te kunnen voldoen, zijn verschillende inrichtingen aanbevolen van zoogenaamde kunstmatige luchtverversching.

De luchtverversching berust geheel op een verschil van den graad van warmte en snelheid tusschen de lucht in en buiten het lokaal. Die luchtverversching is van velerlei omstandigheden afhankelijk, en wel van de ligging van het lokaal ten opzichte van de windstreek en ten opzichte van de belendende gebouwen, voorts van de mindere of meerdere poreusheid der wanden, van het aantal en de plaatsing van ramen en deuren, van de wijze van kunstmatige verwarming en verlichting, van de weersgesteldheid (warmte en vocht, heerschende winden), enz.

Het vereischte van eene doelmatige ventilatie is eene van bovengenoemde omstandigheden weinig of niet afhankelijke, voortdurende luchtwisseling, die zóó gelijkmatig plaats heeft, dat ze noch tocht veroorzaakt, noch de samenstelling der lucht in het vertrek merkbaar van die daarbuiten doet verschillen. Het laat zich begrijpen, dat dit niet enkel door het openstellen van ramen en deuren, noch door het aanbrengen van zoogenaamde ventilatiekleppen in de wanden, den vloer of de zoldering kan geschieden. Deze zoogenaamde natuurlijke ventilatiemiddelen zijn te veel van weer en wind afhankelijk. Bij windstilte of bij een te gering verschil van de temperatuur der lucht in en buiten het vertrek blijven zij geheel werkeloos; blaast de wind van eene tegenovergestelde zijde dan de ventilatieopeningen zijn aangebracht, ook dan is de luchtwisseling daardoor te gering om de lucht in het vertrek voldoende zuiver te houden. In dit geval verkoort men gewoonlijk gedurende de zomermaanden en op nevel- en regenachtige dagen, waarbij in 't laatste geval tevens de poriën der wanden worden verstopt door de vocht, afschoon die anders, vooral als er de wind op staat, de meest geschikte, natuurlijke ventilatiemiddelen zijn (*). Maar 's winters, als alle omstandigheden gunstig samenwerken, veroorzaakt de naar binnen stroomende koudere lucht een onaangename en soms gevaarlijke tocht, waardoor het gewoonlijk raadzaam wordt geacht deze ongewenschten gast zooveel mogelijk buiten te sluiten.

Wil men derhalve de lucht in de school ten allen tijde zuiver houden, dan blijft er niets anders over, dan zijne toevlucht tot kunstmatige ventilatie te nemen. Maar hierbij doen zich weder niet geringe bezwaren op. Vooreerst toch veroorzaakt elke doeltreffende kunstmatige ventilatie een min of meer kostbaren aanleg en onderhoud, iets, waartoe vele besturen, vooral van plattelandsgemeenten, tot nu toe moeilijk zijn te bewegen. Maar ten andere heeft de wetenschap nog niet uitgemaakt, welk stelsel in alle voorkomende gevallen het doeltreffendste is. In beginsel heeft zij twee stelsels aangenomen: het stelsel van luchtintrawing en dat van luchtopzuiging. Bij het eerste wordt de lucht door eene zekere beweegkracht, naar gelang van omstandigheden verwarmd of afgekoeld, in eene bepaalde verhouding in het vertrek *gestuwd*; bij het laatste wordt de bedorven lucht door een daartoe ingericht toestel met zekere kracht opgezogen en weggevoerd, terwijl de versche lucht daardoor vanzelf gelegenheid vindt toe te stroomen of wel van buiten wordt aangevoerd.

Het stelsel van opzuiging, goed toegepast, wordt als het minst kostbare en voor scholen als het meest doeltreffende door de mannen van het vak beschouwd. Verscheidene inrichtingen van dien aard zijn dan ook volgens dat stelsel in eenige scholen in Duitschland, Frankrijk, België en ook ten onzent met goed gevolg in toepassing gebracht. De kosten van aanleg en onderhoud zijn daarbij betrekkelijk niet zeer hoog bevonden, en worden *ligtelijk* vergoed door de mindere ruimte waarmede men volstaan kan, de betere verwarming die daarmede gepaard gaat, maar bovenal door het behagelijker verblijf in die lokalen.

Alvorens we tot de beschrijving van enkele der toepassingen, die, bij eenvoudige samenstelling en min kostbaar onderhoud, ook proefhoudend zijn bevonden, overgaan, wensch ik in korte trekken de hoofdbeginselen aan te geven, waarop zoodanige kunstmatige ventilatie rust.

1o. Er moet eene kracht voortgebracht worden of beschikbaar zijn, die de lucht in beweging brengt.

2a. De versche lucht moet met eene tamelijke snelheid (0.70 M. per secunde) in het vertrek dringen, in den winter verwarmd worden en zich in alle richtingen door het vertrek verspreiden, zonder dat er plaatselijke tocht te voelen is.

3a. de kamerlucht, die voor de aangevoerde wijkt, moet door eene verwarmde trekbuis, 's winters liefst van onderen, 's zomers van boven open, worden weggevoerd boven het dak van het gebouw.

4o. De aanvoerbuizen en openingen van versche lucht en de afvoerbuizen van de gebruikte lucht moeten bepaalde afmetingen hebben, welke afhangen van den cubieken inhoud en van de hoeveelheid personen, die in het lokaal verblijfhouden.

5o. Het temperatuurverschil binnen het vertrek, of althans in den trekbuis voor bedorven lucht en buiten moet groot genoeg zijn, om der lucht zulk eene snelheid te geven, dat de hoeveelheid, die in elke secunde er doorgaat, groot genoeg is voor het aantal personen in het vertrek aanwezig.

6o. De trekschoorsteen of buis moet van boven gedekt worden door een kap, die zoo is ingericht, dat verschillende winden de uitstrooming van de kamerlucht niet tegenhouden of terugdrijven, maar eerder bevorderen.

7o. De lucht, die door de kachel of calorifère wordt verwarmd, vóór zij in het vertrek komt, mag niet met gloeiend ijzer in aanraking zijn geweest, want dan kan zij schadelijk voor de ademhaling worden. Zij moet liefst nog eens met frissche buitenlucht worden vermengd, alvorens in het vertrek te treden.

Dr. S. SR. CORONEL.

(*) Per vierk. M. muur van gebakken steen ventileert per uur en voor 1° C. temperatuurverschil 0.20—0.3 M³. lucht, eene ventilatie, die door het branden van een kachel nog aanmerkelijk wordt versterkt.

KRIBBAKEN.

Het gewoon model voor zoogenaamde kribbaken, welke, ter bevordering van de veilige vaart op de rivieren, van Rijkswege worden geplaatst op de uiterste punten der rivierwerken, bestaat uit één paal lang ± 3.50 M. van 12 bij 17 centim. bezaagd eikenhout, van onderen gesteund door 3 schoren van dito houtsoort en zwaarte, lang ± 1.50 M. en in den top voorzien van een vierkant overhoeks aangebracht raam, van grenenhout van 4 bij 6 centimeter, bespijkerd met horizontaal geplaatste enkele latten.

De schoren en de paal worden ± 0.50 M. in het werk gesteld en de eersten met spijkers of bouten aan den paal bevestigd.

Het geheel wordt wit geverfd.

Het is duidelijk dat de aanwezigheid van deze baken op de uitstekende punten voor de veilige passage der vaart van zeer veel nut is voor de schipperij en dat daarom des winters met de wegneming dezer baken voor ijsgang tot de uiterste noodzakelijkheid moet worden gewacht.

Het kan mogelijk nut hebben, mededeeling te geven van een gewijzigd en verbeterd model kribbaak, waarvan het gebruik sinds enkele winters zich zeer heeft aanbevolen.

De paal bestaat uit 2 lengten.

Het ondereinde, zijnde een bezaagd eiken paal lang 2.00 meters, zwaar 12 bij 17 centim., wordt tot op 0.30 M. van den kop, dus 1.70 M. diep, in het werk of de krib gedragen.

Aan dezen paal worden verbonden 4 ijzers, lang 0.60 M., zwaar 1½ bij 7 centim., aan elke zijde van den paal één.

De verbinding geschiedt zoo, dat het midden der lengte van twee tegenover elkander komende ijzers 0.03 meter onder of boven den kop van den paal komt, teneinde de kruising van elken verbindingsbout van 2 correspondeerende ijzers mogelijk te maken.

Deze ijzers worden, draaiende om den bout bewerkt, opdat deze vlak op den grond zoude kunnen neervallen.

Op genoemden paal wordt vlak gesteld de dennen of grenen bovenpaal, lang 3.00 meter, zwaar 12 bij 17 centim., voorzien van het gewoon overhoeksch raam aan den top.

De ijzers worden alsdan rechtop gezet tegen de zijden van den bovenpaal en de correspondeerende ijzers met een moerbout met vierkanten kop aan elkander, door den paal heen, verbonden.

Het voordeel dat deze constructie boven het oud-model heeft, is:

1o. Het kost ongeveer *f* 6 per baak minder.

2o. Wanneer er aanvaring geschiedt, kan alleen de bovenpaal breken, terwijl het overige aldan zijne waarde behoudt, of de ijzers buigen en het aanvarend voorwerp glijdt langs den hellenden bovenpaal af, zonder dat de paal breekt.

3o. Er bestaat meer kans om bij hoog opperwater of drijfijs de baak weg te nemen, want zoolang de bovenbouten bereikbaar zijn, kunnen die worden uitgedreven en de baak weggenomen, terwijl men de ijzers vlak op den grond laat neervallen.

4o. Wanneer er eenig drijfijs gaat, kunnen meer baken in denzelfden tijd met hetzelfde personeel worden opgeruimd en is het vervoer, wegens de mindere massa hout per baak, spoediger, gemakkelijker en alzoo voordeeliger.

5o. Kan alzoo geruster de uiterste noodzakelijkheid tot opruiming worden afgewacht, hetgeen van veel belang is voor het doel, waartoe de kribbaken dienen.

6o. Is het jaarlijksch onderhoud van herstel aan houtwerk en opverven ongeveer de helft minder dan voor die van oud-model.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Op het Congres ter bevordering van openbare gezondheid, dezer dagen te Dantzig gehouden, heeft de Berlijnsche professor Schwabe omtrent de kelderwoningen te Berlijn het volgende geconstateerd: Het sterftecijfer aldaar ter stede is in de laatste jaren gestadig en aanzienlijk toegenomen. Dit verschijnsel heeft zich voorgedaan sinds 1800, in welk jaar de stad eene waterleiding had verkregen, zonder dat er gezorgd was voor een behoorlijken afvoer van water en faecale stoffen. Het gemiddeld cijfer der sterfte gedurende die jaren is als volgt: bewoners eener belétage 20.5 percent, op beganen grond 22.3, in kelders 24.5, op eene tweede verdieping 21.2, op eene derde 22, op eene vierde of hoogere 27.8 percent. Dat de kelderwoningen niet het hoogste cijfer opleveren, wordt daaraan toegeschreven, dat de meeste bewoners van kelderverdiepingen welgestelde personen zijn, die ten opzichte van voeding, ligging, enz. aan alle eischen ter bevordering der gezondheid kunnen voldoen. Deze categorie telt niet minder dan 68 percent van het geheele cijfer der bewoners van kelderverdiepingen; onder andere 34 percent werklieden, 20 percent winkeliers in levensmiddelen, enz. en in 't geheel 32 percent werklieden. In weerwil van deze verhoudingen hebben toch de bewoners der kelderverdiepingen het meest te lijden van epidemische ziekten. Bij de epidemie van 1854 bedroeg bij hen het aantal lijders 21.8 en over geheel Berlijn slechts 18.5 percent; in 1873 beliep het 30.5, tegen 34.4 over de geheele stad. Ook werd uit statistieke cijfers geconstateerd, dat, evenals het sterftecijfer, ook het aantal doodgeborenen in de kelderverdiepingen gedurende eenige jaren gestadig is toegenomen. Voorts bleek nog, dat de opeenhooping van bewoners binnen bekrompen woningen meer en meer plaats heeft, met het gevolg dat het aantal overbevolkte kelder-, beneden- en bovenwoningen tegenwoordig op minstens 60,000 kan worden geschat. — Vervolgens kwam ook het waterverbruik ter sprake. Prof. Reichard, uit Jena, gaf de voor-

keur aan zulke drinkwaterleidingen als die te Weenen en Frankfort, waar het water uit de bergstreken wordt aangevoerd. Naar zijne overtuiging moest men in landstreken waar bronnen te vinden zijn, slechts bij onoverkomelijke moeilijkheden de toevlucht nemen tot gefiltreerd rivierwater; doch in geen geval tot rivierwater, verkregen uit eene samenvloeiing van bron- en regenwater. De Hamburgsche ingenieur Meyer maakte echter, dat gefiltreerd rivierwater uitstekt niet geheel te verwerpen is. Nadat er nog verder over watervoorziening in 't algemeen was gediscussieerd, werd bij overgroote meerderheid — doch niet bij algemeene stemmen — deze resolutie aangenomen: »Voor een aanleg ter verschaffing van water moet er in de eerste plaats worden gezocht naar geschikte kunstmatige of natuurlijke bronnen en nog meer, zooveel de aanwezigheid eener bronwaterleiding niet bezwaren is, zich niet met minder goed water tevredenstellen".

— △ Op de uitgeschreven prijsvraag van een administratie-gebouw voor de Zwitersche Centraalbaan zijn 19 antwoorden ingekomen. De jury van beoordeeling bestond uit den bouwraad Heilbing, te Carlsruhe, architect Wanner, te Zürich en architect Von Rüthe, te Mülhausen.

De eerste prijs ad 3000 franken is toegewezen aan den architect Wolf, te Zürich; de tweede prijs ad 2000 franken behaalden de architecten Illenberger en Fensenberg, te Weenen, en de derde prijs ad 1000 franken is uitgereikt aan den architect Meyerhofer, te Lucern.

BINNENLAND.

Amsterdam, 26 September. Ingevolge het weigerend antwoord van den Minister van Binnenlandsche Zaken, op het verzoek in zake de gunning van den bouwbestuw voor de brug over de Nieuwe Maas te Rotterdam aan Nederlandsche industrieelen, in Nederland gevestigd, is deze dagen het volgende adres verzonden.

Aan Zijne Excellentie den Heer Minister van Binnenlandsche Zaken

Geeft met diepen ootbied en in volten ernst te kennen

BARTHOLOMEUS BEKHOK,

wonende in de Groote Wittenburgerstraat, T 500, te Amsterdam, representeerende in dezen al het werkvolk gemeenplaatsverd aan de fabrieken van constructien anderen werktuigen te Amsterdam in het bijzonder, aan tevens de gehecle Nederlandsche stoomzeevaart in het algemeen;

dat hij heeft ontvangen Uwer Excellentie aanschrijving dd. 17 September L. n°. 47, 11de afdeeling, tengevolge van een Kabinetsschrijven dd. 25 Augustus L. n°. 3, waarbij te kennen wordt gegeven, dat naar aanleiding van het door de vereeniging: »Neêrs en tuch crin" aan Zijne Majesteit den Koning ingediend verzoekschrift dd. 24 Augustus, in zake de gunning van den bouwbouw voor de brug over de Nieuwe Maas te Rotterdam aan Nederlandsche industrieelen in Nederland gevestigd, geene termen zijn gevonden om aan hun verzoek te voldoen;

dat het algemeen verwondering baart, dat op een zoo gewichtig adres als dat van 24 Augustus en 's avonds van dien dag verzonden, reeds 25 Augustus, en dus reeds op denzelfden dag van aankomst, in het Kabinet besloten werd aan dat verzoek geen gevolg te geven en Uwe Excellentie het bericht ontving van adressanten hiervan kennis te geven, welke het door Uwe Excellentie bijna erne maand later (17 September) is ten uitvoer gebracht.

Het doet echter niets ter zake of dat antwoord bijna erne maand onderweg is geweest, want, hoe kwam het vraag gezeeg van den Nederlandschen werkman te doen gevoelen hoezeer er door eigen landgenoten voor zijn bestwil gedaan wordt, en dat hij, het moge dan ook nog korter of langer geëkt worden, eindelijk met de zijnen den hongerdood sterven zal; bezielde antwoord kwam nog vroeg genoeg, om directeuren en verdeer gemplayeerden aan die vele fabrieken hier te laede te doen weten, dat ook de stelregeling van hunne som spoedig nabij is, en eindelijk kwam ook dat antwoord nog vroeg genoeg om den weldenkenden kapitalist nu van hongerland te overtuigen, dat — al heeft hij zich ook nog zooveel duizenden aan verlies getroost, hij echter den moed niet opgaf in hoop, dat eenmaal de Nederlandsche nijverheid zou herleven en duurdoor zijne gelelden verleeden eenigermate hersteld worden — hij vertrouwen in Gods raaien hiervan moest afzien, want dat al zijne hoop, zijne philanthropie, zijne vaderlandsliefde, heeresschimmen zijn, omdat dan de Nederlandsche nijverheid niet meer te redden valt en hij, de kapitalist, wil hij blijven wie hij zu nog is, óf, op het mo menigwerf gegeven voorbeeld, zijn overgebleven kapitaal in buitenlandsche ondernemingen moet steken, óf hetzelve waar rentelooze moet laten liggen.

Alzoo wordt in 1874, hoogstens in 1875, de zoo heerlijke waar troffende profetie van wijlen den hoogleeraar Adam Simons bewaarheid, dat

»de landaat met gescheurde kleeren
Hier bedelaar en slaaf zal zijn!"

Zeuver is het dan zu gemeld, want wie is er in Nederland, die het tegenleed dartt bevrijden? Zichter slechts eene der vele voorbeelden. Eene fabriek, waaraan slechts 320 man werkzaam was, wordt daar de vlammen verteerd, en reeds den volgenden dag doet men een beroep op de algemeene weldadigheid, omdat — zoodat die 320 man, buiten werk en dus zonder leveel zijn. Fooi! zonder werk! en dat in een land, waar duizenden bij duizenden vreemdelingen werkzaam zijn, waar millioenen bij millioenen aan buitenlandsche ondernemingen worden ten beste gegeven. Fooi! de Nederlander, die beden zonder werk is, reeds morgen aan de liefdadigheid aanbevolen. Zijn de nogen dan nog niet geopend, dat er betoorde aan arbeid bestaat? Waarom — waarom dan arbeid aan vreemden gegund en den Nederlander tot hedelbrood gedoemd, zoolang totdat men hem het niet meer geven kan en hij den hongerdood sterven moet?

Wie is er, die het feit durft loochenen, dat in de ammidelijke nabijheid, aan de grenzen zelfs eenige Amsterdamsche fabriek, waar nog honderden bij honderden werk konden vinden, indien er werk genoeg aanwezig was, door vreemdelingen eene spoorwegbrug wordt daargemaakt?

Wat regt dan de vreemdeling als hij duizenden zuner aan zijnen arbeid ziet kijken, als hij duizenden zuner aan de kade aander werk ziet loopen, als hij, zelfs onder zoogenaamde koninklijke vreugde, de onzuiverheden, de pijnlijkste lotsafhankelijkheid aanschouwt, omtrenten zich het beginsel van werkeloosheid en gebrek? als hij de straten ziet opgevuld met bedelaars en elende, en koort uitroepen en uitschreeuwen:

»Doet kan de Koning niets aan doen!"?

Maar lees anders. Kan of wil de Nederlander dan niet werken? Moet de Nederlander eerst in het buitenland school gaan, voor en alvor hij werken kan? Antwoord. Het Nederlandsche volk is een ijverig volk. De spoorweglieg over het Hollandsch Diep werd door Nederlanders gelegd, en de edelachtbare heer Mr. J. Mesdkert van Vellenhoven verklaarde aan den bouwmeester van dat gewaarte, dat het bouwen dier brug een feit was, dat zoolt uit 's lands historie gewischt zu worden.

En dan toch nog alzoo aan vreemden de voorkeur? Wel zeker, lieve Frankrijk, waar men sleept, als Nederland, waar men zoo gaarne opbrengt. Voel liever zelfs het onrustige Frankrijk, als het rustige en vredelievende Nederland. Hoever zijn wij dus niet gesunken bij andere natien te vergelijken? Hoe zou het volk in andere landen er over denken als hun arbeid en bijzonderlijk hun door hunne eigene fingeringen aan vreemden werd gegeven en zij zelven moesten stilstaan en honger lijden! Zou, bij voorbeeld, een Fransch Minister van Openbare Werken en Nijverheid het op zijne verantwoordelijkheid durven nemen, aan een dergelijk werk, als waarvan hier sprake is, aan Nederlanders, Belgen of Duitschers te gunnen? Hier wel. Hier in Nederland bestaat geen Minister van Openbare Werken en Nijverheid; hier neemt de gehoele Regeering zoo een taak op zich, maar schuift de verantwoordelijkheid daarvan van den eenen schouder op den anderen, zoodat eigenlijk alle verantwoordelijkheid overbodig is te noemen en het volk — nog tomen.

Maar neg, nog is het tijd. Het teergenaamde work is niet officieel aan vreemden gegund en wij hebben een nieuw ministerie waarvan ons veel goeds is voorgespiegeld. Dutzelfde ministerie zal dan ook zeker trachten te voorkomen, dat de klevaren aangehaalde profetie niet geheel en al, bewaarheid worde. Dutzelfde ministerie zal trachten al het mogelijke te doen, opdat niet honderden bij honderden nijvere en vlijtige werklieden op straten en in kelders met de hunnen den hongerdood sterven, omdat naar hunne handen geen arbeid te vinden was!

En alzoo is 't, dat de adressant zit mann van de Nederlandsche nijverheid en hare werklieden eerbiedig verzoekt, dat de bovenhaue der spoorwegbrug over de Nieuwe Maas te Rotterdam niet aan vreemdelingen, maar aan Nederlanders gegund worde, zoodat er voor Nederlanders aan dringend hekoefte aan dat werk bestaat.

't Welk doende, (get.) B. BUDROK,
Amsterdam, oud-President der Vereeniging
23 September 1874. *Voten en toch één,*
onder bescherming van Z. K. H. Prins Hendrik der Nederlanden.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

Afdeeling Rotterdam.

Vergadering van 18 September 1874.

De eerste vergadering van het seizoen wordt door den Voorzitter geopend met een welkom. De twee gebeurtenissen welke na de laatste vergadering plaats gropen, nl. de viering van het 25jarig koningschap van Z. M. Willem III en die van het 25jarig bestaan der Afdeeling worden nog met een enkel woord in herinnering gebracht.

De afgezaardigden ter algemeene vergadering en bijeenkomsten van de Maatschappij te Amsterdam en Schagen gehouden, brengen rapport uit.

De Voorzitter vestigt de aandacht op de ten zaan gestelde photographische afbeeldingen van de verniewingen der Delftsche poort, bij gelegenheid der feesten op 1 Mei jl., die door den heer C. E. v. d. Tak aan de afdeeling ten geschenke zijn aangeboden, waarvoor die heer den dank der Vergadering ontvangt.

Aan de orde wordt gesteld de volgende vraag, welke gebruik aan de leden was rondgedeeld:

»Zou ome onze Nederlandsche schelpkalk voor ons kluaat en onzen grond niet de beste zijn?"

De heer J. K. Labrijn levert hierop een antwoord. Het oordeel over beide kalksoorten kan slechts betrekkelijk zijn; beide zijn goed, maar de meerdere of mindere waarde er van hangt af van de wijze en den graad van branding, blusching en bereiding.

Naar aanleiding van den reeds langdurigen twist over de vraag, welke der beide kalksoorten de beste is, zou men op grond van het daarbij aangevoerde mogen opmaken, dat schelpkalk voor bereiginge en steenkalk voor waterdicht werk de voorkeur verdient. Reeds in 1753 is vermocht dat uitsluitend schelpkalk aan gebruikt worden, maar in weerwil der voortdurende voor het inlandsch product is het gebruik van steenkalk niet geweerd kunnen worden, uit welk feit sprekor een bewijs voor de deugd der laatste vindt. De lagere prijs der mortel van steenkalk werkt ook voor de concurrentie tusschen beide soorten ten nadeele der schelpkalk. Met beide kalksoorten gemetselde oude gebouwen bewijzen, dat zooveel met steenkalk met schelpkalk goed metselwerk is gemaakt, en bouwel bewaard is, dat de grootere hardheid der speciе aan oude gebouwen een gevolg is van vroegere betere verwijdering van alle vreemde aanhangsels der schelpen, zijn er anderen, die, toegevende dat de schelpkalk vroeger beter kan ge-

wenst zijn, de oorzaak hiervin vinden, dat, daar vroeger minder gebouwd werd, de schelpen langer aan de lucht hieren blootgesteld, waardoor zij volledige van het aanwezige zuurstof bevrijd werden.

Ten aanzien van het ontbaan van slekken geloofi sprekor, dat als dit bij het gebruik van steenkalk het geval is, dat verzoedelijk bij schelpkalk nog erger zal zijn, dewijl de lastgevenende altijd nog zoozaat bevat, wat vocht aantrekt en de opdroging verhindert. Bij het gebruik van steenkalk kan het ontstaan van slekken en uitslag zeer wel in de sternen liggen.

In de nu volgende uitvoerige discussie, aan welke deer verschillende leden wordt deelgenomen, wordt aangeraard, dat voor het gebruik van schelpkalk veel te zeggen is, met het oog op de spoediger droging en verstevning, wat in den aard der stof ligt, dewijl de schelpkalk minder dicht en vet is dan de steenkalk; vooral zal dit bij het gebruik er van in het zuiver uitkomen. Ook voor waterdicht werk, kelders bijv., geeft de schelpkalk spoediger goede uitkomsten.

Wat de slekken aangaat, van welke in de vraag sprake is, durft men niet beweren, dat die in de steenkalk haar oorsprong vinden; men is meer geneigd, die aan de trass ter te schrijven. Het blijft evenwel te bejammeren, dat de schelpkalk in prijs niet met de steenkalk kan concurreeren; waren beide gelijk, dan zou er, vooral in onze stad, bij de toenmal beperkte bouwtersteuen, zeker meer gebruik van gemaakt worden.

Door een lid wordt aangedrongen, dat slechts van goed belegen schelpkalk zal gebruik gemaakt worden; men late haar liever 6 dan 3 maanden oud zijn. Hieringen wordt aangeraard dat proeven hebben bewezen, dat, ten minste steenkalk, versch gebluscht, een spoediger aanwending van het metselwerk oplevert dan oude gebluschte kalk. In Duitschland en België ziet men wel de kalk, zoo uit den oven komende, bluschen en verwerken.

Er wordt ook nog op het aangebalte in de schelpkalk teruggekomen. Dit wordt door een lid niet zoo nadeelig geacht, zoude wat in Zeeland gebeurt, waar men altijd van zeer zuut water voor de berouding der speciе gebruik maakt. Door een lid wordt ook gevraagd, met welk water te Amsterdam de metselspecie bereid wordt, waarop wordt geantwoord, dat dit steeds met het water uit de grachten geschiedt. Zeuver dat lid bekend is, onderzicht men door geen nadeelige gevolgen van het aangebalte in het water. Hij meet echter deen opmerken, dat het Amsterdamsche water niet zoo zuut is als het Zeeuwsche polderwater, zooveel bij langdurige droogte. Haar van dat steeds zeer zoute polderwater heeft hij bij den bouw van huizen gebruik gemaakt, zonder de zoo hoog opgenomen nadeelige gevolgen er van te hebben ondervonden. Dat de gebeerden het echter ook in dit opzicht niet eens zijn, toont hij aan door te vermelden, wat in de »Burgerlijke en Militaire Bouwkunst" van Storm van 's-Gravenzande waarkomt. Op de eene plaats wordt geregd dat men van geen zeewater, als nadeelig, gebruik mag maken voor muren van gebouwen, en elders, dat het zeewater zelfs schijnt meerdere kracht aan de metselspecie te geven, terwijl het voor bekledingsmuren onverschillig wordt geacht, welk water gebruikt wordt. Sprekor zou meenen, dat als zeewater voor muren van gebouwen nadeelig is, dit nog meer voor bekledingsmuren het geval moet zijn. De oorzaken toch zijn slechts aan eene zijde met den vochtigen dampkring in aanraking, terwijl de laatsten aan de eene zijde aan de werking van denzelfden dampkring zijn blootgesteld, maar bovendien aan de andere zijde met vochtigen grond in aanraking zijn, terwijls zelfs voor een goed gedeelte in het water staan. De speciе van den bekledingsmuur kan dus aan beide zijden vocht opnemen, de muur van een gebouw slechts aan eene zijde.

Verbetering aan spreekbuizen.

De heer J. A. M. Bekking verklaart eene door hem uitgevonden verbetering aan spreekbuizen. Vóór hiertoe over te gaan deelt hij, in verband met vroegere besprekingen over dit onderwerp, mede, in een Fransch werk consult te hebben geraadpleegd, dat een spreekbuis van 950 M. lengte uitmuntende resultaten heeft opgeleverd. Dit kost sprekor echter ongeloofelijk veel; van vroeger door hem aangelegde buizen, was de langste 90 M. en deze voldeed nog goed, mits langzaam gesproken werd. Later heeft hij ze een gemaakt van 120 M. en deze is vervaardigt van gemaas, doch van glad mogelijke gaatjes van 1 Eng. duim. Deze buis werkt ook zeer goed, wat misschien wel voor een goed deel aan de gebruikte stof moet toegeschreven worden.

Alzoo tot de beschrijving van de verbeterde inrichting overgaande, deelt sprekor opmerken, dat 't steeds een groot gebrek is, dat in een vertrek, waar meerdere buizen uitkomen, het altijd moeielijk is te bepalen door welke buis het signaal gegeven is. Men heeft wel getracht dit te verhelpen door het toepassen van fluitjes van verschillenden toon, het maken van kleppen aan de fluitjes of uitspringende pennetjes, maar op den duur blijken deze middelen niet aan het doel te beantwoorden.

Sprekor heeft het vraagstuk opgelost door in een bestaan kastje, dat aan den wand gehangen wordt, zooveel hoekvormt staande haakjes te maken als men spreekbuizen in het vertrek verlangt, aan welke haakjes ander en boven de eigenlijke sprookbuis in twee deelen verbonden is. In de voorzijde van het kastje zijn overeen openingen, die met glas gesloten zijn. Wordt nu het signaal gegeven, dan kunt te gelijk duerende voor den der openingen een nommer te voorschijn en bij die met antwoorden wat door welke buis dit geschieden moet; te gelijk verwijdert hij, door een hefboompje in beweging te brengen, het nommer van voor de opening.

Deze even eenvoudige als gemakkelijke en voorzuflig gevonden inrichting ontvangt van alle zijden lof.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 28 Sept.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een gemetselde en verders inrichtingen voor eene zelfregistreerende peilschaal te Goriuchem. Raming *f* 2900; 2o. het uitdiepen en verbreeden van een gedeelte van den Hell. IJsel, ten einde van de zoogenaamde Galg, onder Moordrecht en Goudorak. Raming *f* 1900.

's-Hage, te 1 uur, door burg. en weth.: het metselen van 2 kelders op de algemeene begraafplaats.

Dordrecht, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest en bewaring: de levering van brandstoffen, gel. 1875 in dit gesticht benoodigd.

Dinsdag, 29 Sept.

Haarlemmermeer, te 10 uren, door het gemeentebestuur: de levering van 100 HL. grove en 275 HL. grein-Hahr-steenkolen.

Delft, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van 3750 ramsels complect, van waterdichte stof.

Delft, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel en constructiemagazijnen: de levering van constructiehout, ten behoeve der magazijnen en tot aanmaak van beddingen tot hasteaffuiten van 24 c.M., te leveren in de magazijnen aan het Koningsveld alhaar. (Zie verder no. 37.)

Arnhem, te 1 uur, door den burgemeester: 1o. het afgraven, onder profiel brengen en begroeien van zeuige wegen in de gemeente; 2o. het doen van beringen van drinkwater op het Velperplein.

Kalt-Bommel, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het aanleggen eener kribaan de uiterwaard buiten de Gunnersche paact, benoden den havenmond.

Haarlem, te 1 uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter poldersecretarie: het gedijkmaken van den ringdijk tusschen den Spaarndamderdwarsweg en IJweg, aan de noordwestzijde den pakleye en tusschen den Kraineweg en Bennebrokerdwarsweg, aan de oostzijde, alsmede het verhoogen van den jaagweghern bij Aalsmeer. Inl. bij den hoofdopzichter, te Haarlem en bij de betrokken opzichters.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het afbreken en wederopbouwen van 3 wachterswoningen op de wachtposten no. 120, 121 en 122, tusschen Akkrum en Grouw, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Raming *f* 4800.

Zuilen, ten raadhuize: eenige perceelen timmer-, metsel-, smids-, cart-, molen- en wagenmakerswerk en de levering van de gel. den winter 74/75 voor de gemeente-inrichtingen benoodigde brandstoffen.

Woensdag, 30 Sept.

Broukelen-Hijnerode, te 11 uren, door schout en heemraden van het waterschap Broukelen-Proostdij, ten raadhuize: het herstellen der oeverwerken langs den Vechtdijk, van de Vechtbrug af te Broukelen tot het noordelijk einde van het waterschap, in 4 perceel. Bestek ter lezing in het tegenwoord Het Rechthuis, te Broukelen.

Menaldum, te 12 uren, door den burgemeester van Menaldumadeel: het verven der onderwijzerswoning, scholen en nanhlair der scholen te Deinum en Wier.

Nieuwerkerk a/d IJsel, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener school voor 252 leerlingen en onderwijzerswoning. Inl. ter secretarie alaar.

Wageningen, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van eene vaste brug over de gracht; 2o. het bouwen van een gemetseiden duiker, ter vervanging van den bestaanden duiker bij de sluis. Aanw. door den architect Van Gendt, op den bestemdingdag, te 9 uren.

Rotterdam, te 6 uren, door het burgerlijk armbestuur, in het Oude-armenhuis: o. a. de levering van steenkolen, coke, leder, laken, linnen en katoenen stoffen, saniet enz.

Texel, door burg. en weth.: het bouwen van een post- en telegraafkantoor te Burg op Texel met directeurswoning. Inl. ten raadhuize, alsmede bij den opzichter van den waterstaat L. Kout, te Helder.

Harlingen, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zoedijken Binnendijks, bij den secretaris: de levering van Noorsch grenen dijkpalen, als: 32 stuks van 72 d.M., 64 van 62 d.M., 176 van 53 d.M., 74 van 47 d.M., 180 van 41 d.M., 80 van 35½ d.M., te leveren vóór 15 Oct. op aan te wijzen plaats, langs de Dijkvaart ten noorden van Harlingen.

's-Heer-Arendskerke, door het dijksbestuur van den polder 's-Heer-Arendskerke in Zuid-Beveland, bij den dijkgraaf J. Fransen van de Putte, op Vrouwenhoef: eene grootendeels nieuwe bezchoring, lang ruim 50 M. met luidvensters, rhoeden en zaspalen enz., staande aan de buitenhaven van den polder aan het Tus-Eindewege.

Donderdag, 1 Oct.

Goriuchem, te 11 uren, door het heemraadschap van het kanaal van Steenenbeek, in den Doode: het aanbrengen van een riothesluig met palen en latten langs de Kanaaldijken, op nader aan te wijzen plaatsen.

Harlingen, te 12 uren, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zoedijken Binnendijks, in De Noorderlanden: 2 perceelen steenglooiing van dit waterschap, uit te voeren in 1875, en wel 1 perc. met bijlevering van materialen en 1 perc. wat betreft het werkloon. Bij inzenden uiterlijk 30 Sept.

Harlingen, te 12 uren, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zoedijken Binnendijks, in De Noorderlanden: 1o. het maken van een gebouw voor de stoomgemaal, schuren en woning voor den opzichter te Oudeschouw; 2o. het maken van een pakwerk te Tiel; 3o. het herstellen der pakking onder Hellouw; 4o. het maken eener bloeding onder Herwijnen; 5o. het herstellen der bazaltbestorting aan de Ambtenaard te Opjutten; 6o. de levering van 450 last basalt; 7o. idem van noodboat, in perceelen; 8o. idem van dijkharden; 9o. het verbaxten van den dijk onder Noordgouw; 10o. het maken van nieuwe kappen op de noodmeerpaaltjes te Hellouw en Vuren. Aanw. 30 Sept. Bij. voor de levering van basalt inzenden uiterlijk 30 Sept., bij den dijkgraaf J. L. G. van Eysdingen, te Deil.

Doorwerth, te 1 uur, in De Zalmen: het bouwen van een huis met 4 dagloonerswoningen, nabij het station Wolfhezen. Bestek en teekening ter inzage op het kantoor der aannemers. Inl. bij den architect Hultsiju, te Renkum.

Rotterdam, te 2 uren, door de commissie over het krankzinnigengesticht: o. a. de levering van Newcastle steenkolen en coke.

Gorsel, te 3 uren, door H. O. Wamink, bij *Jannes*, op het Lindekoumpje: het verven en beglazen van het in opbouw zijnde huis De Kijkover, in Aagoren.

Alkmaar, door het gemeentebestuur: de levering van 400,000 stukke straatklinker Woudmoppen, waarvan 100,000 stuks te leveren vóór 1 Nov. a. s. en 300,000 idem vóór 1 April '75.

Meppel, door burg. en weth.: de levering van 50,000 Fazoenval-keien, alnaring 14 bij 16.

Midwolda, door de eigenaren van Entenesborgh: het bouwen van eene boerenbehuizing met schuur, bij de Raethewijk. Aanw. 10 Sept., te 3 uren.

Vrijdag, 2 Oct.

Venlo, aan het 2e reg. hazaren, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het reg. veld-artillerie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het 8e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het 2e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het bataljon mineurs en sappeurs, ten bureele van den comm. officier;

Amsterdam, aan het 7e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Haarlem, aan het 3e reg. hazaren, ten bureele van idem.

Zuilen, te 12 uren, ten dienste der garnizoens-infirmerie: o. a. de levering van brandstoffen.

Breda, Bergen-op-Zoom, Nijmegen, 's-Hage, Amsterdam, Utrecht, Vlissingen en Maastricht, te 12 uren, door de toozinde cheb over de militaire hospitalen: de levering gel. 1875 van verschillende benoodigdheden, o. a. steenkolen en andere brandstoffen.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een gebouw voor ambtenaren der belastingen op het haventerrein te Vlissingen. Inl. bij den oeconomen ingenieur te Vlissingen. Aanw. 28 en 30 Sept., telkens te 1 uur. Raming *f* 32,650.

Vrijdag, 9 Oct.

Zwaluwe, te 2 uren, door het bestuur van den Roijden-polder onder Zwaluwe, Klundert en Zevenbergen, bij Joh. Sprangers in den Binnen-Moerdijk: de levering van 25,000 hoozen rijs; 2500 hoozen palen en 2500 hazoen tuinlatten. Bij. inzenden uiterlijk 8 Oct., onder mastis aanschrijving" bij den dijkgraaf te Klundert of den secretaris te Zwaluwe.

Zaterdag, 10 Oct.

Staveren, door het dijksbestuur van Hemelumer-Oldephaert-en-A. Z.: de levering van: 100 nieuwe groene beipalen, lang 7½ d.M.; 160 idem, lang 4½ d.M.; 260 dito, lang 3½ d.M.; 100 M. groene gordingen, zwaar 10/25 c.M.; 700 M. idem, zwaar 8/20 c.M.; 500 groene planken, zwaar 4/30 c.M., te leveren vóór 15 Nov.

Woensdag, 14 Oct.

Rotterdam, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van den ijzeren en stalen bovenbouw met daar bijbehorende metsel-, steenhouw-, timmer- en andere werken, ter vervanging van de brug over de Koningsdavens op Pijnenoord. Teekeningen liggen ter secretarie en in het Timmerhuis. Aanw. 2 en 9 Oct., telkens tusschen 10½ en 11½ uren.

Donderdag, 15 Oct.

Aardenburg, te 1 uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het verven van de zitbanken, den preekstoel, de orgelkast enz. Aanw. op den bestedingdag, van 10—12 uren.

Utrecht, te 3 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van eikenhouten dwarsliggeren en van vierkant bedagen eiken wisselhout. Inl. bij de ingenieurs te Meppel en Breda.

Moordrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder: de levering, het transport, de inplanting en het onderhoud van p. m. 650 ingeboomen. Inl. bij dijkgraaf en heemraden en bij den opzichter L. Exalto, te Moordrecht.

Vrijdag, 16 Oct.

Arnhem, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van den Vrijesbergerspreng, ten behoeve der watervoeding van het Apeldoornsche kanaal.

Woensdag, 7 Oct.

Hellevoetsluis, te 11½ uren, door den commandant der marine: het bouwen van 6 vaste overdekkingskapen voor manoeuvres en het vernieuwen van een gedeelte der beschoeiing in het Natte Dok op 's Rijks werf, alhaar. Aanw. 1 en 2 Oct., telkens van 10—12 uren.

Donderdag, 8 Oct.

Te 12 uren: door de hoofdadministratie der onderscheidene korpsen: de levering, gel. 1875, van de benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting, als te:

's-Hage, aan het regim. grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester;

Harderwijk, aan het kabinet werfdepôt, ten bureele van den kapitein-kwartiermeester;

Nijmegen, aan het 3e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem;

Delft, aan het 1e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem;

Leiden, aan het 1e reg. hazaren, ten bureele van idem;

Gorinchem, aan het 6e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Gouda, aan het 4e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Amersfoort, aan het reg. rijdende-artillerie, ten bureele van idem;

Middelburg, aan het 3e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Groningen, aan het 1e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Zutfen, aan het 4e reg. hazaren, ten bureele van idem;

Kampen, aan het instructie-bataljon, ten bureele van den commandeerenden officier;

Gravo, aan het 2e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

's-Bosch, aan het 6e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Venlo, aan het 2e reg. hazaren, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het reg. veld-artillerie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het 8e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het 2e reg. vesting-artillerie, ten bureele van idem;

Utrecht, aan het bataljon mineurs en sappeurs, ten bureele van den comm. officier;

Amsterdam, aan het 7e reg. infanterie, ten bureele van idem;

Haarlem, aan het 3e reg. hazaren, ten bureele van idem.

Zutfen, te 12 uren, ten dienste der garnizoens-infirmerie: o. a. de levering van brandstoffen.

Breda, Bergen-op-Zoom, Nijmegen, 's-Hage, Amsterdam, Utrecht, Vlissingen en Maastricht, te 12 uren, door de toozinde cheb over de militaire hospitalen: de levering gel. 1875 van verschillende benoodigdheden, o. a. steenkolen en andere brandstoffen.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een gebouw voor ambtenaren der belastingen op het haventerrein te Vlissingen. Inl. bij den oeconomen ingenieur te Vlissingen. Aanw. 28 en 30 Sept., telkens te 1 uur. Raming *f* 32,650.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een gebouw voor ambtenaren der belastingen op het haventerrein te Vlissingen. Inl. bij den oeconomen ingenieur te Vlissingen. Aanw. 28 en 30 Sept., telkens te 1 uur. Raming *f* 32,650.

Zwaluwe, te 2 uren, door het bestuur van den Roijden-polder onder Zwaluwe, Klundert en Zevenbergen, bij Joh. Sprangers in den Binnen-Moerdijk: de levering van 25,000 hoozen rijs; 2500 hoozen palen en 2500 hazoen tuinlatten. Bij. inzenden uiterlijk 8 Oct., onder mastis aanschrijving" bij den dijkgraaf te Klundert of den secretaris te Zwaluwe.

Zaterdag, 10 Oct.

Staveren, door het dijksbestuur van Hemelumer-Oldephaert-en-A. Z.: de levering van: 100 nieuwe groene beipalen, lang 7½ d.M.; 160 idem, lang 4½ d.M.; 260 dito, lang 3½ d.M.; 100 M. groene gordingen, zwaar 10/25 c.M.; 700 M. idem, zwaar 8/20 c.M.; 500 groene planken, zwaar 4/30 c.M., te leveren vóór 15 Nov.

Woensdag, 14 Oct.

Rotterdam, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van den ijzeren en stalen bovenbouw met daar bijbehorende metsel-, steenhouw-, timmer- en andere werken, ter vervanging van de brug over de Koningsdavens op Pijnenoord. Teekeningen liggen ter secretarie en in het Timmerhuis. Aanw. 2 en 9 Oct., telkens tusschen 10½ en 11½ uren.

Donderdag, 15 Oct.

Aardenburg, te 1 uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het verven van de zitbanken, den preekstoel, de orgelkast enz. Aanw. op den bestedingdag, van 10—12 uren.

Utrecht, te 3 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van eikenhouten dwarsliggeren en van vierkant bedagen eiken wisselhout. Inl. bij de ingenieurs te Meppel en Breda.

Moordrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder: de levering, het transport, de inplanting en het onderhoud van p. m. 650 ingeboomen. Inl. bij dijkgraaf en heemraden en bij den opzichter L. Exalto, te Moordrecht.

Vrijdag, 16 Oct.

Arnhem, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van den Vrijesbergerspreng, ten behoeve der watervoeding van het Apeldoornsche kanaal.

Maandag, 19 Oct.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitneering van verniewingen en herstellingen aan de Rijkswerken van de aanlegplaats te Gorinchem, behoorende tot de werken van de Waal, met het onderhoud van 1 Jan. 1875—31 Dec. '76. Aanw. 12 Oct. Raming *f* 3780.

Vrijdag, 23 Oct.

Amsterdam, te 11 uren, door het departement van koloniën, aan het koloniaal stallissement: de levering, in 146 perceelen, van: zaroage, spreien, oogegoed, gordijngoed, katoen voor singels, diverse kattoenen, blank linnen, blauwe baai, flanel en band voor onderbroeken; heeren geldkisten; kwartiermanne; roe, kloeder- en schoenborstels; list voor onderscheidingsteekenen; zwart cambittine halsdasses; manne- en kaarkamers; sporen en roskammen; zaalmijkes zamplest; divers mortkwerk; kleedingstoeken, veldrantels en sternbanden voor kwartiermatsen; wollen dekens; woogeverskisten (baarden); eetketeltjes (blikken); diverse laden en ijzerwaarne; divers ijzerwerk; donkerblauw grein; vellfbeschen (glanen); knoopen, gespen, enz.; halsmoeren, schouderpassanten, galanon, enz.; gietijzer. Voorwaarden liggen aan het departement van koloniën, alsmede aan het koloniaal stallissement, te Amsterdam, dagelijks van 10—4 uren.

Zwolle, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het eenjarig onderhoud der Willemsvaart tusschen Zwolle en den IJssel bij het Katerveer, behoorende tot de werken van den waterweg van Zwolle naar Zee. Aanw. 15 Oct.; 2o. het idem idem van de Rijkswerken en de afhakening op het Zwarte Water in Overijsel.

Groningen, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud der waterkeeringen om en bij het kloster Ter-Apel, alsmede van die bij de Bourtange, behoorende tot de Binnen-As, in 2 perceelen.

Veenhuizen, te 1 uur, door den directeur der Rijksgest

A. G. Beltman,	ƒ 2362
M. Romunde,	» 2350
A. Feberwee,	» 2340
P. van Egmond,	» 2195
B. v. d. Warp,	» 2100
W. J. Kolkert,	» 2143
M. J. Muiderman,	» 2162
J. Pot Jz.,	» 2053

allen aldaar.

Arnhem, 18 Sept.: het afbreken van het oude zuiverhuis en lampetshokje, en het in de plaats opbouwen van eene smederij, magazijn, kantoor en vergaderkamer; ingekomen 10 bilj., als:

E. Elbers,	ƒ 27,777
H. van de Sand,	» 27,497
G. van Berkum,	» 26,915
D. W. Magendans,	» 26,686
H. Heuvels,	» 25,860
G. Liefting,	» 25,600
H. G. Knoops,	» 23,978
A. W. Lensink,	» 22,711
W. Lensink en Zn.,	» 21,943
J. Amersfoort,	» 16,244

gegund aan W. Lensink en Zn.; allen aldaar.

Velp, 18 Sept.: het bouwen van een winkelhuis aldaar, uitgezonderd het landgietenwerk; ingekomen 7 bilj., als:

H. Gerritsen,	te Steeg,	ƒ 7085
A. Rhenderman,	» Brummen,	» 7199
W. Enkhuur,	» Doesburg,	» 6709
W. Welsing,	» Brummen,	» 6586
H. Jakobs,	» Velp,	» 6393
C. Abbenhuis,	» idem	» 6043
J. de Witt,	» Doesburg,	» 6190

Groningen, 18 Sept.: het bejaarden van pruimen, niet het onderhoud tot 1 Dec. 1877; minste inschr. was A. Schuiling, te Kleinemeer, voor ƒ 715.

Stadskanaal, 18 Sept.: het bouwen van een woonhuis en herstellingen aan het br. kerkgebouw; minste inschr. was G. J. Prins, te Muntendam, voor ƒ 1063,85; gegund.

Middelburg, 18 Sept.: het leveren en storten van steen tot oeververdediging wederzijds de havendijken van het kanaal van Nieuzen, het leveren en verwerken van perkoentpalen en het doen van grondboringen; minste inschr. was J. Filis, te Vlissingen, voor ƒ 22,447.

Uithuistermeeden, 18 Sept.: het leggen van een kunstweg van Zijldijk over Oosterscheud naar Uithuistermeeden; ingek. 7 bilj., als:

B. Kamman,	te Kuinre,	ƒ 17,000
W. B. Harkema,	» Warffuisen,	» 17,350
T. de Jonge,	» Groningen,	» 17,447
H. J. Kroon,	» idem	» 17,000
J. Lubsen,	» Zuidwolde,	» 16,000
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 16,300
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 15,960

gegund,
Raming » 16,140

Utrecht, 18 Sept.: het maken van rijwerken tot normaliseering van den Nederrijn, tusschen de kilometerraaien 55 en 58; minste inschr. was G. J. Mol, te Kuilenburg, voor ƒ 36,982.

Kantens, 19 Sept.: het begraven van den Broedenweg, lang 2587 M.; ingekomen 7 biljetten, als:

T. de Jonge,	te Groningen,	ƒ 10,720
H. J. Kroon,	» idem	» 10,530
A. J. Beintema,	» Bedum,	» 10,500
W. B. Harkema,	» Warffuisen,	» 10,400
P. H. Dopheide,	» Groningen,	» 10,300
J. Lubsen,	» Zuidwolde,	» 10,386
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 10,100

gegund,
Raming » 10,500

Amsterdam, 21 Sept.: 1e perceel: het bouwen eener openbare tuinschenkschool, 2e perceel: idem eener openbare armenschool, beide met lokaal voor de gymnastiek en huisbenderwijzerswoning; minste inschr. voor beide werken was J. Koster, aldaar, voor ƒ 75,975.

Breda, 23 Sept.: het maken van eene militaire ovens- en badinrichting in de rivier de Mark boven de stad, het bouwen eener overkluisdo, enz.; ingek. 2 bilj., als:

J. H. Wiercx,	te Breda,	ƒ 13,735
A. F. van Seters,	» Vaghl,	» 9,200

gegund.

Groningen, 24 Sept.: het maken en leveren van schoolmeubelen; minste inschr. was W. Canen, aldaar, voor ƒ 256.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is bepaald, dat gedurende de maand October a. s. het dagelijksch tooncht op de diensten der spoorwegen van Zutfen langs Enschedé naar de Pruisische grens, en van Almelo langs Hengelo en Oldenzaal naar de Pruisische grens, al worden uitgevoerd door den spoorwegexploiteur Isac Klasse J. C. Wenckebach, ter standplaats Zutfen.

— Z. M. heeft aan den ingenieur van den waterstaat 1ste klasse J. van der Vegt, benoemd provinciaal hoofdingenieur in Zuid-Holland, met ingang van 1 Januari 1875, een schepaald verlof verleend uit 's Rijks dienst; — benoemd tot ingenieur-architect bij de landgebouwen te 's-Gravenhage J. Singels, thans hoofdopzichter over die gebouwen.

— Den heer Jhr. W. H. F. H. van Hasers, aanstaand directeur der burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië, sinds eenige dagen alhier aangekomen met een tweejarig verlof, wacht een blijk van hulde en sympathie voor zijne welgeslaagde pogingen in het belang der binnenvaart ring van het karpe ingenieurs daar te lande. Er zal hem een prachtig zilveren bekaal met inscriptie worden aangeboden, welke in de fabriek van de firma Van Kempen te Voorschoten is vervaardigd.

Amsterdam. In de beide laatste nommers van *Hygiea*, weekblad voor de gezondheidsleer, komt een artikel voor over de *Wasing-Riveerweg* van Dr. S. Stratingh Tresling, die op dit gebied als deskundige bekend staat.

Aan het slot van dit artikel bespreekt hij ook de ontzage goedkeurde voordracht van Burg. en Weth. tot het verstrekken van 18 ton voor den bouw van arbeiderswoningen. Schrijver meent, dat als deze woningen gebouwd en betrokken zijn, er dan nieuwe duizenden bewoners van slechte percoelen om betere huisvesting zullen vragen; hij had liever gezien, dat men eerst een proef nam of eene gewone industrieele bouwvereeniging dit doel door hare tusschenkomst bereiken kon.

De aanmerking van het voorstel-Heyligers was den schrijver zeer aannemelijk voorgekomen, daar dit gelijkstond met onmiddellijke schenking van de noodzakelijkheid om ter bevoning ongeschikte kelders onverbijld te doen ontruimen.

Het is te betreuren, dat een zoo bevoegd beoordeelaar als de heer Stratingh Tresling zijne bezwaren niet heeft openbaar gemaakt, alvorens de voordracht van Burg. en Weth. in behandeling kwam.

Breda. Naar men vernomt hebben zich voor de vacerende betrekking van gemeente-architect alhier 21 sollicitanten aangemeld.

Elst. In eene dezer dagen gehouden vergadering van den gemeenteraad is besloten een opzichter der gemeentewerken aantestellen op een tractement van ƒ 150 per jaar; voorloopig zou die benoeming slechts voor één jaar geschieden.

Boekaankondiging.

Overzicht over de Boerenplaatsen-bouw in Nederland, door C. H. Peters, architect; uitgegeven door van Druten en Heeker, te Sneek.

Bij het verschijnen van de 4de en 5de aflevering, vermenen wij opnieuw de aandacht der bouwkundigen op deze uitgave te moeten vestigen.

Deze afleveringen bevatten de teekeningen van boerenplaatsen in Groningen, Limburg, Zeeland, Noord-Brabant en Zuid-Holland, met eenen verklarenden tekst en geven een goed overzicht over den zeer uitgebreiden bouw in de verschillende deelen van ons land.

Uit den aard der zaak was te verwachten, dat aan schoonheidsgevoel juist niet door het in teekening brengen dezer typen zou worden ontwikkeld en het is dan ook alleen, om het valleedige der verschillende inrichtingen van de boerenplaatsen door ons geheele land, dat wij deze uitgave aanbevelen.

ERRATUM.

In het vorige nommer is in het artikel *over de gezondheidsvereischten van schoolgebouwen* eene zinsverdraaiing geslopen. Op blad 2, kolom 1, regel 19 en 18 v. o. staat: voor de ruimte voor al de schoolmeubelen meegerekend; lees: met de ruimte voor al de schoolmeubelen meegerekend.

Correspondentie.

Verschillende stukken moeten, wegens plaatsgebrek, tot een volgend nommer blijven liggen.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van spoedhoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren worden advertentiën voor het eerstvolgend nommer aangenomen.

Advertentiën.

AANBESTEDING

door BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *Bleiswijk*, op Vrijdag den 25sten October 1874, des namiddags ten 3 ure, ten Raadhuize dier gemeente, van:

Het AFBREKEN en op dezelfde plaats BOUWEN van eene SCHOOL en ONDERWIJZERSWONING in die Gemeente.

Bestek en tekening liggen ter inzage ten Raadhuize, van af heden en bestekken aldaar à ƒ 1 verkrijgbaar. Aanwijzing op den dag der besteding, voormiddags ten 10 ure, door den architect J. I. VAN WANING.

Burgemeester en Wethouders van *Bleiswijk*.
De Secretaris, VAN DER PLAS. *De Burgemeester*, STOOP.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens 500 weggen zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *De Opmerker* te bekomen.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen *met franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

PUBLIEKE AANBESTEDING

van

het leveren van Luiksche Straatkeijen.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *HARLINGEN* zijn voornemens op *Donderdag* den 1 *October* 1874, des middags 12 uur, bij enkele inschrijving publiek aan te besteden de levering van:

180000 Luiksche Keijen, van 12 à 14 c. m., 386000 Idem van 14 tot 16 c. m.

De voorwaarden liggen ter Secretarie der Gemeente ter lezing, en zijn op aanvrage tegen betaling van 25 cts. verkrijgbaar.

Harlingen, den 9 September 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
W. H. F. van BEEMSTRA,
Burgemeester.
P. GREIDANUS GOSLINGS,
Secretaris.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op Woensdag den 14 October 1874, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

Het maken van den IJZEREN en STALEN BOVENBOUW met daarbij behoorende metsel-, steenhouw-, timmer- en andere werken, ter voltooijing van de Brug over de Koningshaven op Pijnenoven.

Alles nader omschreven in het bestek en de voorwaarden met de teekeningen die, op de gewone dagen en uren, ter lezing liggen op de *Provinciale Secretarie* en het *Stads Timmerhuis* te *Rotterdam*, en ook voor den prijs van ƒ 1,50 verkrijgbaar zijn bij Wed. P. VAN WAESBERGE en ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin*, n°. 73.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen aan gemeld *Timmerhuis*. De inzwaging in hare tegenplaats hebben op Vrijdag den 2 en 9 October 1874, des voormiddags van 10½ tot 11½ ure.

Ministerie van Justitie.

GEVANGENISSEN.

AANBESTEDING.

Op Zaturdag den 3 October 1874, des namiddags ten één ure, zal aan het Ministerie van Justitie te 's Gravenhage worden aanbesteed:

Het bouwen van lokalen voor verpleging van zieken, en het vergrooten van de werkzaal in de gevangenis voor jeugdige vrouwelijke veroordeelden, tevens Huis van Verbetering en opvoeding voor meisjes te Montfoort.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens het bestek.

Het bestek ligt ter lezing te *'s Gravenhage* aan het Ministerie van Justitie; te *Montfoort* in de gevangenis voornoemd.

Het bestek is voorts op *franco* aanvrage te bekomen aan het Ministerie van Justitie en bij den Opzigter over de gevangenis, W. H. SCHOONHEIN te Utrecht.

Inlichtingen worden gegeven door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen J. F. METZELAAR, te *'s Gravenhage*, en door den Opzigter bovengenoemd.

Aanwijzing zal worden gehouden Dingsdag 29 September ten 3 ure.

's Gravenhage, 22 September 1874.

Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
CLANT.

Bij eene Nederlandsche Spoorweg-Maatschappij wordt iemand gevraagd die, zooveel theoretisch als practisch ontwikkeld, verlangt opgeleid te worden tot **ADJUNCT-INGENIEUR-WERKTUIGKUNDIGE**. Brieven franco te adresseeren onder het nastte Werktuigkundige bij den Boekhandelaar H. C. BLOM, achter St. Pieter te *Utrecht*.

SUIJVER, H^K. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Leveren of vervaardigen en bevestigen alle soorten van STOOM- en andere WERKTUIGEN, MACHINEOLIJ is hier kwaliteiten.

LOCOMOTIEVEN,
CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WIJNHAVEN 161
ROTTERDAM.

Eenige Agenten voor Appleby Brothers, London.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

Bemaling van Polders.

Op *Maandag*, 5 *October* 1874, des namiddags twee uur, zal in het logement *Dom van Kralen* te *KAMPEN* worden overgegaan tot openbaren verkoop bij mijning van het **STOOMWERKTUIG** met benaalingswerktuigen, gebouwen en verdeven inventaris, gedient hebbende tot ontlediging van den plas »de Kookoek" bij *KAMPEN*, ter oppervlakte van ongeveer 600 hectares.

Het Stoomwerktuig is van 36 paardenkracht, uuttig vermogen, horizontaal dubbel werkend, met condensatie en afwijding van stoom; het werkt met 2½ atmosfeer overdruk. De ketel is volgens CORNWALSCH stelsel.

Gebouwen, werktuigen, vijzel, enz., niets uitgezonderd dan de fundeering, die koeper, derverkiezende, mag laten zitten, moeten zijn weggeruimd vóór ultimo *December* 1874.

De voorwaarden van den verkoop liggen ter inzage op het kantoor van de Notarissen RAMBONNET en VAN DER DUSSEN te *Kampen*, bij wie alle verdere inlichtingen te bekomen zijn. *Brieven franco.*

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zeilen- en Takelmaterialen-groven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen,
Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVAST STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS
ROTTERDAM.

Leveren, als eenige consignoren voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** van *de Burham Brick, Lime and Cement Company, Limited, London.*

Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

De ondergeteekenden hebben zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw geopenden groef uit Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glasdeuren nr. 1, Rotterdam.

MAGAZIJN en FABRIEK
van Optische, Mathematische en Physische
INSTRUMENTEN.

Waterpas- en Hoekmeet-Instrumenten, Electrische lichtregistateurs voor microscopie en spectraal-analyses, **geijkte Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz., enz.

Arnhem. B. HOLSBOER.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvrage. III. weerverkoopers genieten rabat.

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van grootmijnsteede wegen en straatsteenbanen, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. BOGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalouziënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle benoodigdheden in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat.

Becker & Boddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bounterreizen te **Velp** te koop, allergunstigst geleger. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-ruiten, waterbakken, steenen, enz.

Bounterreizen te koop nabij de Malieboom aan den Singel, de Oosterstraat aan, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & BOGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. BIKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Ce te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT Jlzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang N°. 40. Zondag 4 October 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbetaling 15 cents.

Hoofdagenten voor Duitschland, DAUBE en Cie, te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 40 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

DE GEZONDHEIDSVEREISCHTEN VAN SCHOOLGEBOUWEN.

3. *Ventilatie en verwarming.*

(*Vervolg.*)

De ventilatie door opening der bedoeven lucht heeft gewoonlijk plaats in verband met de verwarming. Wij zullen beide onderwerpen hier dus ook gezamenlijk behandelen.

De toepassingen der ventilatie door opening kunnen verdeeld worden in: ventilatie in verband met eene warmtebron in het vertrek, of met eene daarbuiten. De eerste geschiedt door haarden of kachels, de laatste door zoogenaamde centraalverwarming en wel door hete lucht of waterdamp.

Ik zal mij in deze beschouwingen uitsluitend tot enige van die toestellen voor afzonderlijke verwarming en ventilatie bepalen, welke wegens hunnen renvooi en hunne eenvoudigheid overal in toepassing kunnen worden gebracht, en die opgenigenis van deskundigen en volgens mijne eigene ervaring kleine voldoende zijn de slechten te beantwoorden.

Wij zullen met de eenvoudigste toepassing beginnen: het systeem Lousier-van Benneden. Hierter wordt niets anders vereischt, dan eene kachel om gegoten of gelagen ijzer, maar van een afzonderlijken pot voorzien, opdat, wanneer deze een gesloten gestoekt wordt, de lucht die de kachel omgeeft niet met de gloeiende oppervlakte in aanraking kome. Die kachel moet aan beschrijfde afmetingen zijn. Eene gegotea-ijzeren kachel met breeden vuurhaard en aan de buitenzijde uit vertinde ribben bestaande, is het beste, mits de verbranding den gelijkmatiger, zonder gloeing van de wanden, plaats heeft, terwijl de verwarmende oppervlakte aanmerkelijk vergroot wordt. Zulk eene kachel wordt op de meest geschikte plaats in het schoolvertrek gezet, liefst tusschen een der breede dammen van een buitenmuur, en wel op 2—3 d.M. afstand van den muur. In deren wordt thiè achter de kachel, op 75 d.M. van den vloer, eene opening gemaakt ter grootte van 3 d.M.², welke opening van buiten met metalen rioolwerk, van binnen met een schuif wordt voorzien. Op 2½ à 3 d.M. afstand van de kachel wordt een muurtje van gestingen gor om de kachel en ter hoogte van deze tot den muur aangebracht. Deze muurtje moet door bestemde kanalen met de kachelbuis en de opening onder den vuurhaard gemeenschap hebben. De kachelpijp moet gevoerd worden door een schoorsteen, die op eenigen afstand van de kachel is gelegen. Die pijp moet door dicht bij de oefening in den trekschoorsteen onder een stompen hoek inmonden, en gemeenschap hebben met eene buizen (gegoten ijzeren of roodbaperen) buis van 10—15 c.M. doorsnede, die vertical langs de bek wordt opgevoerd. De trekschoorsteen bestaat uit een gemetseld kanaal, 0.3 M². in doorsnede, licht rond; als hij vierzijdig is, dan moet hij binnenwerks 0.33 bij 0.24 M. bedragen. (*) De wanden moeten zeer glad zijn bepleisterd. De schoorsteen moet van den vloer aanvangen en tot de uit aanstaan 10 M. lengte bedragen. In een der wanden van den schoorsteen moet, tegen den vloer en tegen de zoldering van het vertrek, eene opening ter grootte van 3 d.M.² zich bevinden, welke openingen door eene schuif gesloten moeten kunnen worden. (*) De onderste moet 's winters, als de kachel wordt gestookt, steeds geopend zijn; de bovenste 's zomers en ook 's winters, als het licht wordt. Deze schoorsteen moet behoorlijk bekapt zijn; aanbeveling verdient eene afdekking met een Wolpertschen luchtzuiger, maar dan moet de rookbuis er doorheen gevoerd worden en minstens 2 M. boven zijne afkapping uitsteken. Bij eene gewone bekapping bedekke men de zijopeningen met jalouzieen en vermijde overdraagingen. Tot bevordering van de trekking moet 's zomers aan te bevelen, onder in den schoorsteen een gaspit of olielamp te branden; ook een kleine kachel op den bodem van den schoorsteen dien zelfden dienst kunnen verrichten. (Men kan ook de schoorsteenen van meerdere lokalen in een kanaal van boven vereenigen.) Die inrichting is met het beste gevolg bedert een paar jaren o. a. in eenige lagere en middelbare scholen te Arnhem en Delft toegepast. In die scholen, waar het luchtbedorf vroeger, zelfs met andere ventilatiemiddelen, zeer groot was, is thans de lucht frisch en van een graad van zuiverheid, die niets te wenschen overlaat.

Al de andere toepassingen steunen op hetzelfde beginsel. Zoo o. a. de toepassing van de Prefet'sche kachel, door den heer Logeman te Haarlem met het beste gevolg in eenige scholen, concertanten en kerken ingevoerd. De samenstelling van die inrichting komt op 't volgende neer. Gegoven een lokaal 5.5 M. breed, 10 M. lang en 5 M. hoog voor hongstens 70 kinderen, dan moet onder den vloer een kanaal worden aangebracht, dat met de buitenlucht in gemeenschap staat en die door eene klep kan worden afgesloten. De opening aan den vloer moet minstens 0.50 M². oppervlakte hebben. Boven de opening in den vloer wordt eene kachel geplaatst met mijlen aantal. In het lokaal een luchttrekbuchoorsteen. Deze schoorsteen moet liefst rond zijn en dan eene doorsnede van 8 d.M. hebben of, indien hij vierkant is, 7 bij 7 of 6 bij 8 d.M. binnenwerks zijn; de hoogte moet van den vloer tot de kap minstens 10 M. bedragen. Scherpe bochten en overdwarsbeen moeten vermeden worden. De kap moet van hout of zink zijn en schuin toeloopen, in een hoek van 45°. De buitenopening van de kap moet de helft van de doorsnede van den schoorsteen hebben. In deze 7 bij 7, dus de kap 5 bij 5 d.M. Boven die opening een tafel van hout of zink op 2 d.M. afstand, met eene doorsnede als de schoorsteen. In de schoorsteen vierwandig, dan is het verkieslijk eene opening van vieren en eene aan elk der vijf zijwanden, elke omstreeks van 0.30 M². aan te brengen, zoowel van boven als van onder in het lokaal. Deze openingen worden met gemakkelijk bewegbare kleppen gesloten kunnen worden. Deze drie kleppen moeten zigenlijk zes vervangen en in den regel zal men slechts 2 daarvan behoeven te gebruiken, welke meest de onderwinding beeren, daar dit van omstandigheden afhangt. Gebruikt men voor de zamenvoeglijke eene meeren den schoorsteen geplaatste toorzorginrichting, dan heeft men slechts 2 wanden vrij en kan men 2 kleppen aanbrengen, die dan elk 0.50 M². groot moeten zijn. De verwarmingskachel moet een verwarmingsplaat van 3 M². hebben. Het fornuis moet uit metaalwerk bestaan; daarmeben een cilinder van plaatijzer van 0.30 doorsnede en 3 M. hoogte, door een tang in twee deelen geschieden, waarvan het eene deel van onder geslaten en door eene gewone, van onder daarvan bevestigde kachelpijp, van 12—15 c.M. middellijn, met den schoorsteen gemeenschap heeft. Die afvoerschoorsteen voor den rook wordt van de zolder den lokaals 4 à 5 M. opgemetseld en heeft eene doorsnede van 0.15—2 d.M. Om deze kachel wordt een plantgoren, of beter een gemetselde mantel geplaatst, van dezelfde gedaante en afmetingen als het onderdeel van den ventilatieschoorsteen (8 d.M. doorsnede). Die mantel moet een weg als de kachel zijn. Onderaan in den mantel eene deur van minstens 1 M². of beter 2 deuren van die afperrbakte tegenover elkaar. Deze verwarmingstoestel moet geplaatst worden tegenover den luchtschoorsteen, aan het uiteinde der lengte-afmeting van het lokaal, beide zoover mogelijk van de wanden verwijderd, waarin de ramen zich bevinden. In den trekschoorsteen wordt een luchtkachel geplaatst, die bestaat uit een gemetseld fornuisje met een rooster-ijzer van 0.3—0.4 M. tot 0.4 à 0.5 M. boven den vloer opgemetseld. Op het metaalwerk wordt een schuin toeloopende kap van metaalwerk of plaatijzer gesteld, waarop ongeveer in 't midden eene buis van 15 c.M. doorsnede en 3 à 6 M. hoog rechtstandig door het middelen van den schoorsteen wordt geleid. Die kachel moet door middel van ijzeren of gemetselde kanaaltjes van buiteaal, zooder den trekschoorsteen te sparen, gestookt en de onderaardse ontdelgd kunnen worden. Door middel van deze inrichting is men in staat 1800 M.³ lucht in het uur te verplaatsen; en daar de snelheid der luchtstroeming slechts ½ M. per seconde is, zal daardoor geen tocht worden verwekt, terwijl per hoofd en per uur bijna 20 M.³ versche lucht beschikbaar is. Des winters moeten bij het aanleggen der kachel alle kleppen van aanvoer en afvoerbuizen gesloten en alleen de deuren van den mantel geopend worden en blijven, totdat de kinderen op hunne plaats zitten; daar moeten de klep van de aanvoeropening en een of meer kleppen aan den voet van den luchtschoorsteen geopend, terwijl de deuren van den zaamtel gesloten worden. Ook is het goed de luchtkachel eenigen tijd voor het aanvaan der school te stoken. 's Zomers worden de kleppen aan het havenwind van den luchtschoorsteen en van de aanvoerbuis, benevens de deuren van den mantel steeds open gehouden, terwijl de luchtkachel bij gering verschil van temperatuur der binnen- en buitenlucht een goede moet worden gestookt. Men herekent dat voor de geregelde werking van één toestel gemiddeld 5 kgr. steenkolen per uur wordt gevorderd.

Eene derde toepassing van dien aard vindt men in de zoogenaamde Galtonsche ventilatie (haard) kachel. Zij bestaat uit een luchtschoorsteen. Ter hoogte van het plafond wordt bij afgesloten met een gewelfje van klinkers in sterke teus, waarin de opening voor de rookbuis wordt gespaard. Die schoorsteen wordt verder nog 0.50 M. hooger opgetrokken, en alhaar gesloten tegen den zindgreid door eene schuin opkomende afdekking en vervolgens langs de binnenzijde van den topgreid gebied, als schoorsteen boven het dak uit. De schoorsteen of verwarming-kamer is dus tot aan het plafond een gemetselde koker.

Hierin worden (buiten de gewone plaats voor de kachel) twee openingen gelaten, eene benedenaan den buitenwand en eene aan den binnenwand onder het plafond. De buitenopening dient tot aanvoer van de buitenlucht, die gelei wordt langs het plafond en vlak van de kachel, en voor den dag van 0.16 bij 0.16 M. bedraagt. Die van de kachel heeft eene verbaal gestookt dwarsdoorsnede kokoer door, en op deze wijze [illegible] Wat door de binnenopening onder het plafond, d.i. het schoollokaal wordt gevoerd. De meest gebruikte lucht wordt door het haardvuur opgezogen en tevens, zoo noodig, door een Muir's vierrichtings-ventilator, die in het midden van de zoldering geplaatst en behoorlijk gedekt en van jalouzieen voorzien, in een gemetselden mantel als een schoorsteen boven het dak uitmondt. De haardkachel wordt zoodanig zoo schieren onder den schoorsteenmantel geschoven, dat de achterplaats der kachel de voorplaats rij van den gemetselden koker, die de rookbuis omgeeft. Aan den achterwand der kachel zijn ronige ijzeren platen verticaal gekloken, om de verwarmende oppervlakte van dat achterstuk te vergroeten. Deze inrichting wordt door de eerste specialiteiten op dat gebied in Frankrijk, Engeland en Duitschland ten hoogste gerevaard en aanbevolen. Volgens de proeven van den generaal Morin wordt de lucht van een vertrek herdoor in één uur tijds minstens driemaal vernieuwd.

Morin heeft, na proefnemingen, eene tabel opgemaakt van de juiste verhoudingen der verschillende afmetingen, die hier volgen:

Kub. inhoud der verwarmde lokalen	Volume in kubieke decim. aan te voeren lucht	Doorsnede der rookbuis.	Doorsnede van de schoorsteen-kap	Totale doorsnede der warme luchtbuis
100 M³.	500 M³	0.05 M²	0.025 M²	0.15 M²
120	600	0.06	0.03	0.168
150	750	0.07+	0.038	0.21
180	900	0.09	0.045	0.252
220	1100	0.11	0.055	0.308
260	1300	0.13	0.065	0.364
300	1500	0.15	0.075	0.420

De roerdeelen van deze schoorsteenventilatie worden opgegeven te zijn: In Minder warmteverlies: gewone (kachel) haardstoking tot deze = 7,8 : 2,5 verlies van schoorsteenwarmte. Zo. Gelijkmatigheid van temperatuur door het gansche vertrek en het vermijden van tocht. 3o. Minder kans van het zoo lastig raaken der kachels door ruimer toevoer van versche lucht.

Voor afzonderlijke verwarming en ventilatie verdienen nog aanbeveling de ventilatiehaarden door de firma Boyer c. s. (vertegenwoordigers voor Nederland de heeren Charles Remy & Bentfait, te Rotterdam) en den heer Heathmann, te Roermond, in den handel gebracht. De heb den toestellen, door eerstgenoemde firma geleverd, o. a. in de zalen van het nieuw stedelijk ziekenhuis te Utrecht en in eenige openbare scholen aangetroffen, waarbij ik uit den mond van bevoegden de gunstigste getuigenissen daaromtrent heb vernomen. Bij de aanschaffing van zoodanige kachels moet evenwel in het oog worden gehouden, dat men de afmetingen der kachels kenne in verhouding tot den cubieken inhoud der lokalen, waarin ze geplaatst zullen worden en tot het aantal personen, door in den regel aanwezig. Die verhouding wordt niet altijd in acht genomen; voordat vaak teveel-telling in de gebezierde verwachting

Ten aanzien van de centrale verwarming van geheele gebouwen meen ik hier te moeten zeggen, aangezien de kosten van aanleg en onderhoud van dien aard zijn, dat deze inrichting in den regel op onze scholen niet in toepassing zal worden gebracht. De inrichtingen van dien aard, die ik o. a. te Utrecht en Arnhem zag en door de heeren Rinzy en Hendrix geleverd waren, schijnen vrij wel aan de verwachting.

Dr. S. Sn. Cohensen.

VAKONDERWIJS.

Als het waar is, dat de pers de drangster is der algemeene gebeurtenissen, den mogen we beweren, dat de aan van het onderwijs in 't algemeen, en van 't ambachtsonderwijs in 't bijzonder, meer en meer de algemeene aandacht en belangstelling begint te trekken. Men weet, dat we inzonderheid onze kolommen voor de bespreking van dit onderwijs hebben opengesteld en het doet ons genoegen, in deren navolgers te vinden. Reeds sinds geruimen tijd ontmoeten we in onderscheidene bladen en tijdschriften nu dit, dan dat, over het vakonderwijs; maar wat zu den laatsten tijd eene bijzondere attractie trok, daar wenschen een oogenblik bij stil te staan.

Het eerste is een hoofdartikel over »Ambachtsscholen", voorkomende in de n^rs. van 20 en 24 Augustus j.l. der *Friesche Courant*. De schrijver daarvan heeft — wat, helaas, met zoder doet maar toch in deren doen moest — zich door een persoonlijke aanschouwing gestracht op de hoogte te stellen van het ambachtsonderwijs. Hij heeft de ambachtsschool in Den Haag bezocht en spreekt met veel lof over die nog jeugdige instelling. Wee hij met betrekking deel ook maar Rotterdam en Amsterdam gegaan, hij zou er nog meer van hebben weten te vertellen; want dat het der moeite waard is, de alhaar gevestigde inrichtingen te komen beziea, zal ieder toestemmen en heeft reeds menigeen ongetwijfeld toegestemd, die er geweest is.

Dan hebben we nog de jongste ambachtsschool te Arnhem, waar niet minder goede voorzieningen voor het onderwijs worden gevonden dan elders. Een andere ambachtsschool, eenigsins anders dan de hierongenoemden ingericht, maar niettemin alle aandacht en navolging waardig, bestaat sinds geruimen tijd te Groningen; terwijl de oprichting van een dergelijke instelling te Utrecht, in verband met de Burgerschool aldaar, als zeker mag worden beschouwd.

Het bovengenoemd artikel in de *Friesche Courant* bewijst ons, dat de aan van het ambachtsonderwijs ook in haar provincie, met name te Leeuwarden, welkra aan de orde zal komen. Er wordt gverig voor gewerkt, en we hopen, met een gewenscht succes.

Allesz

't dan zijn door een koninklijk besluit. Waarlijk, het is tijd, meer dan tijd, dat in deze iets wordt gedaan, waarbij de Staat betrokken wordt. Te recht is nog in het laatst geschreven artikel aangetoond, dat het volksbelang in deze tevens een staatsbelang is, en dat men alle recht en aanleiding heeft, om een wet op het vrijwaarborgwijs, of iets dergelijks, van de Regering te vragen.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— Binnenkort zullen de Gestalin en de Besemer, de nieuwe Kanaal-boten, van zeer bijzondere inrichting men vermacht, dat zij de passagiers aal vrijwaren tegen seeziekte, in de vaart gebracht worden. De Gestalin, door kapitein Bisey uitgedacht, is een dubbel schip, bestaande uit de helften van een in de lengte doorgesneden vaartuig, die stevig aan elkander verbonden zijn, en in de open ruimte tusschen welke de raderen zijn aangebracht. De Besemer, een product van 't vernuft des bekenden staalfabrikants van dien naam, bezit een groote balanceerende kajuit, wier vlak, met buiten en al, evenals 't onderwerpte schommelbord op zeilschepen, bij alle bewegingen van de zee horizontaal blijven moet. De Besemer is verleden week te Hull met goed gevolg in 't water gelaten; een proefvaart met hoge zal eerstdaags ondernomen worden. Met de Gestalin is reeds een proefvaart gedaan, waaruit de noodzakelijkheid is gebleken van zekere wijzigingen aan haar machine. De snelheid van de Besemer zou 18 à 20 Eng. mijlen per uur moeten bedragen. Die van de Gestalin beloopt veel minder, en voor dit vaartuig is men bedacht dat 't bij zware zee in tweeen breken zal.

In hoever de zeedeelare inrichting dezer schepen aan haar hoofddoel, 't voorkomen van zeeziekte, beantwoorden zal, moet natuurlijk uit ondervinding nog blijken. 't Zeemanskundige blad The Navy stelt zich daarvan geen bijzonder gunstige resultaten voor, zoodat, naar 't betoogt, niet de collectie of de staatsche bezorging van een schip, maar 't rijzen en dalen op de golven de zeeziekte veroorzaakt. Aan dat rijzen en dalen zal echter de Gestalin en de Besemer, evenzoo als elk ander vaartuig, onderhevig zijn.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Minister van Koloniën heeft voorloopig bekendgemaakt, dat in het volgend jaar voor den dienst van den waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië benoodigd zijn acht en twintig practisch ervaren opzichters der 3de klasse, die den leeftijd van dertig jaren niet zullen hebben overschreden. In de maand Januari aanstaande zal eene nadere openbaring geschieden.

— Wij ontleenen aan het Algemeen Handelsblad het bericht, dat de Regering het wetsontwerp tot het verleenen van subsidie aan het bekende consortium van bankiers voor den aanleg van spoorwegen slechts voorwaardelijk heeft ingetrokken. De nieuwe Ministers hebben zich in beginsel met de spoorwegplannen van hun voorgangers vereenigd, en zijn gezind aan de bedoelde bankiers voor dezelfde lijnen en op dezelfde voorwaarden subsidie te verleenen, maar in een anderen vorm. Die andere vorm maakt een gewijzigd wetsontwerp en de intrekking van het vorige noodig; doch wat de hoofdzaak betreft, is niets veranderd.

— Volgens de Nieuwe Rotterd. Courant is een aannemer Veenendaal tot stand gebracht voor de droogmaking en het in cultuur brengen van de Legtenerplassen, nabij Nieuwer-Amstel. Het maatschappelijk kapitaal is op een millioen bepaald.

Amsterdam. De Vereeniging voor het Nederlandsch Kunst-industrie-museum hield op 21 dezer in het technologisch bureau alhier haar 26e algemeene vergadering. Uit het toen uitgebracht verslag blijkt, dat het budget voor 1874-75 is vastgesteld op ƒ 6200 in ontvangst en in uitgaaf.

Een voorzaam deel van dit budget ontspruit uit de in 1875 te houden nationale of collectief-tentoonstelling, bestaande uit inzendingen, ter koering voor de Philadelphia-tentoonstelling in 1876 bestemd.

In verband hiermede, is door den Raad van Toezicht en door den Algemeenen Raad der Vereeniging een verzoek gericht tot den Minister van Binnenlandsche Zaken, om de adhaesie der Regeering aan het denkbeeld der collectief-tentoonstelling te erlangen niet alleen, maar tevens om moreel en materieel, door 't benoemen van een of meer leden der Vereeniging in de Hoofdcommissie voor de wereldtentoonstelling en door bijdragen tot de collectief-tentoonstelling, van staatswege het oprichtgen te verzekeren van de pogingen der belanghebbenden, die door 't onderteekenen van het bekend adres aan de Regeering 't bewijs hebben geleverd, dat zij niets lever wenschen dan zoo te werken aan de opbouring der nationale volkvlijt.

Het bestuur der Vereeniging is reeds tot meer dan 't dubbele van het bij de statuten bepaald minimum gestegen, en dagelijks treden nieuwe leden toe. Afdeelingen vormden zich te Utrecht en 's-Gravenhage; correspondentschappen werden gevestigd door 't gebeele Rijk, en het laat zich annemen, dat de Vereeniging weldra in 't bezit zal zijn van zeer talrijke filialen.

Rotterdam. Den 20 September ll. had in het Algemeen Verkoopkantoor alhier de afslag plaats der vierde veiling van drooggevallen gronden in den polder Prins Alexander, waarin ten verkoop werden aangeboden ruim 713 bektaren, die gezamenlijk opbrachten een bedrag van ƒ 721,347.06, of gemiddeld ƒ 1011.09 per bekt. In drie vorige veilingen werden reeds verkocht ruim 1837 bekt. tot een gezamenlijke opbrengst van ƒ 1,502,149.77.

Met nog eene vijfde veiling van ruim 115 bekt., zullen alle gronden, behoorende tot de droogmaking der Kleine plassen in Schieland, bezuiten Rotterdam, zijn verkocht.

Tot dusverre is van het bedrijf der baggelie opgebracht ƒ 4791.15, de baggelie ƒ 430.85 en de gemiddelde ƒ 872.05.

Vlissingen. Dezer dagen is door den heer L. de Groof, namens de Maatschappij tot exploitatie van gronden te Vlissingen, een plan ingediend tot uitbreiding der gemeente, van de spaarburg tot zijde van den nieuwen of kanaalweg af.

Genoemde Maatschappij, die er eindelijk in geslaagd is alle terreinen alhier aan te koopen, deelt den gemeenteraad mede, dat zij gezigt is uitvaar een wijk aan te leggen volgens een overgelegd plan, voorloopig bestaande uit drie chaussées in zone rotonde. Zij wil aan de gemeente de gronden, benoodigd voor bestrating, kosteloos afstaan, op voorwaarde dat de gemeente zorgdrage voor bestrating, riolceering en verlichting.

Volgens het ingediende plan zullen later ook de andere terreinen rondom de rotonde op dezelfde wijze worden gesplitsteerd, in dier voege, dat de rotonde het centrum worde waarop de te bouwen chaussées zullen uitloopen, terwijl links van de vermelde wijken een park zal worden aangelegd, waartoe men het midden-réduit wenscht te gebruiken.

Hoogeveen. De vergadering van aandeelhouders in de Drentsche Kanaalmaatschappij, 26 Sept. ll. gehouden, werd, bij afwezigheid van den Voorzitter, gepresideerd door Mr. H. J. Carsten. De balans over het vorige boekjaar werd met algemeene stemmen goedgekeurd, en het dividend over het 24ste boekjaar op ƒ 12 per aandeel bepaald.

De heer Huzi van Aspernent deelt mede, dat er nieuws over het Kanaal en de Maatschappij, zoowel voor als tegen, gesproken wordt, dat het moeilijk is een juist oordeel te vellen. Zulk een juist oordeel te kunnen vellen achtte hij echter in 't belang der Maatschappij, en daarom stelde hij voor eene commissie te benoemen, tenzijde met den directeur een onderzoek in te stellen over de vragen:

1. Welke gebreken zijn er in de kanaalmaten?
2. Voldoet deze aan de eischen der concessie?
3. Voldoet zij aan de hedendaagsche eischen? en
4. Welke zijn de middelen tot herstel? — Dit voorstel vond van verschillende zijden bestrijders, en ook de Voorzitter achtte zo' in zijn stuk in 't belang der Maatschappij zijn werd wel eens gehaagd, naar meestal is door - jaren, als het tegenwoordige. Hij maakte wenschgelijk om het voorstel in overweg te laten het volgend lid daarvan te ver gaat. De jaar het eerste lid had hij echter geen bezwaar.

Na verschillende re- en dupliecken van voorstel- ler en bestrijders, was het resultaat dier beraadslaging een gewijzigd voorstel van den heer Flagel van Aspernent, luidende:

«De Vergadering drangt aan het bestuur op, in de volgende vergadering rapport uit te brengen over de vraag: Is de toestand van het kanaal voldoende; kan dit verbeterd worden, en zoo ja, welke zijn de middelen van herstel?»

Elst. De Gemeenteraad heeft kennis genomen der stukken betrekkelijk den ontworpen spoorweg Arnhem—Nijmegen, en besloten, de daartoe bevoegde autoriteit te verzoeken het op die lijn ontworpen station Elst meer nabij dat dorp te planten en tevens te verzoeken, dat er ook in het dorp Lent, belegen aan de spoorwegbrug over de rivier de Waal, bezig op een onder pand door ter plaatse, een halte worde gebracht. Ook werd besloten bij den Minister van Binnenlandsche Zaken er op aan te dringen, dat de te houden spoorwegdijking over de Waal zoodanig de gemeenten Nijmegen en Lent zóó worde ingericht, dat daarvan in alle tijde ook door voetgangers kon worden gebruik gemaakt. Het is te hopen dat de kostbare overbruggingen, die over Waal en Rijn gemaakt moeten worden, ook voor het verkeer van voetgangers en rijtuigen worden opengesteld. De voorbeelden in het buitenland strekken ten bewijze dat daaraan geene gevaren verbonden zijn en vooral de brug over den Rijn te Coblenz aan de waarheid daarvan aan den dag brengen. Het verkeer op die brug is bedrijfend, zoowel wat dat der spoorwegen als van voetgangers en voertuigen aangaat.

Zaandam. De tentoonstelling is gesloten en ward, als men de gezichtsmeeders medetelt, is het getal door 24,245 personen bezocht. Het niet onaanzienlijk overschot der ontvangsten zal worden besteed tot het stichten van een Zaandamsch museum van curiositeiten en merkwaardigheden te Zaandam. Het is te hopen, dat de inzenders, die zoozeer over de verbouwing van de tentoonstelling hebben ondervonden, ook tot stichting van dat museum krachtig zullen medewerken.

Harlingen. Ingevolge besluit van den Gemeenteraad kunt de betrekking van gemeente-architect met 1 Januari e. k. vacant en worden sollicitanten opgeroepen, waartoe belangstellenden naar de in dit blad voorkomende advertentie verwezen worden.

ADRES VAN CHARLES T. LIEBRUM AAN DEN GEMEENTERAAD VAN AMSTERDAM.

Dit adres bevat een voorstel tot riolseering der stad, naar aanleiding van dat van den directeur der publieke werken; het stuk is vrij ligtig en bestaat 64 bladzijden druks. Wij ontleenen daaraan het volgende, ons voor het oogenblik tot eene kleine mededeeling bepalende, doch onder voorbehoud daarop later terug te komen.

Het rapport van den directeur van publieke werken stelt voor: invoering van het Liernur-stelsel in het nieuwe stadsgedeelte en onder zekere voorwaarden in den Jordaan, maar vervolgens van het reeds uit de overige stad door vervoering van het grachtwater. De heer Liernur meent, dat de gemeente beter gedient is door van het begin af het oog te vestigen op de inzoering van zijn stelsel in de gehcele stad, vooral omdat de bezwaren, er tegen geopperd, meestal ongegrond en de aanleiden van een grachtpomp-stelsel uit een aantal- en financieel oogpunt zeer groot zijn. Wel kan de directeur op de hem bekende gegevens moeilijk tot een andere slotsom komen, maar daarom juist acht de heer L. het noodig, niet ter bestrijding maar ter aanvulling van het rapport, nog het een en ander aan te voeren.

Het hoofdbezwaar van den directeur tegen de algemeene toepassing van Liernurstelsel is gelegen in de moeilijkheid om de fascale stoffen af te zetten, o. a. wegens het groote watergehalte. Iedereen vergeet men bij dit bezwaar, dat van «Liernur's stadsreinigingsstelsel" het buitenstel slechts een deel uitmaakt, terwijl de uitvinder in zijn werken steeds het maken van afzonderlijke inrichtingen voor afvoer van huis- en huisvaten en het droogleggen van den bodem op den voorgrond heeft gesteld. Daarvoor heeft hij betrekkelijk middelen aan de hand gegeven en in de Oosterpoort-Leverdorp zijn die toegepast, zonodig gedemonstreerd, dat slechts 0.20 M. dagwijdte, die het huis- en benedenwater afvoeren, goedkooper, sneller en aanbeveling dan de dure gemetselde riolen. Als men in de buiten slechte goede gelegenheden ook op de bovengenoemde eischen aanbrengt, om het waschwater te heffen, zal niemand het in de privaten aerpen en zullen de fascale stoffen niet verloren worden. Ook daarvoor is echter tot dusver bij de bezwaarverschriften niet gezorgd, alhoewel het belang van de gemeente vanzelf medebracht, zoodanige de verdooning der fascalia of hun overbrengingen tegen te gaan.

De gemeenteraad behoort dus te beparen, dat voortaan bij alle gevallen van aanbatting aan het L. stelsel en de afvoer van fascaalstoffen, in die van huis- en benedenwater niet meer geschenen den voorzienkomtige de eischen van dat stelsel, en dat de plannen der huizen daartoe aan de goedkeuring der gemeente-autoriteiten moeten worden onderworpen, die ook tijdens den aanbouw, voor de goede uitvoering moeten zaken. Zoolang het niet geschiedt, past men het stelsel maar half toe, doet men halfwerk en bereikt men de belastingopbrengten.

Ook voor het water, dat in fabrieken enz. gebruikt wordt, en volgens L. stelsel door den gebruiker eerst moet ontzuurd worden, alvorens het in de riolen mag komen, geeft hij een middel tot controle op (een buisje in de straatpijp, waarvit de ambtenaren, zonder dat de bewoner het weet, peupen kunnen). Dat stelt in staat tegen overtreding dezer bepaling te waken, mits er een boete op wordt gesteld, hoog genoeg om den fabrikant af te houden van het nalaten der middelen aan het verbruikte water te mineren, oor hij het laat wegloopen.

Het overtollige watergehalte van de fascaalmassa kan voorts daarvit verwijderd worden door behulp van den afgewerkten stoom der hulpmachine, welke voor de bediging van het binnenst gebezigd wordt. Tegenover de bezwaren door den directeur van P. W. daartegen, bij gebrek aan positie gegevens, geopperd, treedt de heer L. in een uiteenzetting van de wijze van poudrette-bereiding uit de fascalia, zonder extra kosten, of alhans van verlikking der stoffen, zoolat zij minder omvang verkrijgen en dus minder aan vervoer kosten.

Wat de rentabiliteit van het stelsel betreft meent de heer L. aan, dat hij in zijne geschriften steeds op den voorgrond heeft gesteld, dat in het begin der toepassing men moeite zou hebben voor de stoffen afnemers te vinden, doch dat alleenge de onderneming op den akker het stelsel winstgevend zou maken, als men op geschikte wijze de landbouwers er aan gewende. Dat dit in Amsterdam geen gunstige resultaten heeft opgeleverd, ligt daaraan dat de gemeente zelf haar koopwaar heeft gedegradeerd door het rapport van prof. Gunning openbaar te maken en omdat tot pachter gevonden in de heer Amersfoordt, die publiek verklaart dat de stoffen geen waarde hebben, in plaats dat zij voor lagen prijs of voor niet ter beschikking van verschillende personen zijn gesteld, die er dan over anders gunstig hebben. De heer De Bloeyery, pachter der Leidsche fascaliën, heeft den heer L. mondgelegd dat hij 20 cent per 100 K.G., dus dubbel zooveel als de heer Amersfoordt heeft gebieden, doch dat de wethouder voor P. W. zijn aanbod niet heeft aangenomen. En Dr. van Hengel, te Hilversum, heeft zich, in 1873, eerst tot het gemeentebestuur en later tot den heer Amersfoort gewend om fascaalmest, doch te vergeefs; eerst in dit jaar heeft hij, na lang verschillende aanbiedens, van den heer L. slechts 10 tonnen kunnen verkrijgen. Ware het aanbod van den heer De H. aangenomen, dan zou de exploitatie in 1873, in plaats van ƒ 900 verlies, ƒ 1500 winst hebben gegeven.

Maar al sindt men voor de fascalia geen koopers, dan blijft nog altijd om er van af te komen de weg open, die toch bij het spoelriolsel en grachtafvoer-stelsel een moeten gevolgd worden, namelijk er in zee te werpen of tot bedijking te gebruiken.

Er is echter een ander middel, dat door de prudhommen, in het rooig jaar op de degradeerden bij Hilversum genomen, wordt aangewezen. Het belangrijke rapport van de heeren J. W. Gunning, J. Swaan, J. P. van Hengel, G. C. van Balen Blanken, J. Pons en Dr. Teixeira de Mattos over de uitkomsten van verschillende mestsoorten heeft bewezen, dat bij het gebruik van de fascalia, als die van de Leidsterlaat, de resultaten gelijk standen of soms nog beter waren dan die van de beste Peruaansche guano en veel beter waren dan die van stalmest, zoolat de waarde der fascale stoffen per 100 KG. is 24 cent. (gelijke meestwaarde van de gasse), of na aftrek van vervoer, zeer hoog berekend, 30 cent. aan het tapleskel, of bij wenschelijke matiging van gebruik zelfs 43½ cent. Wanneer de gemeente 1000 à 2000 bektaren beidegrond in het Gooi koopt, die voor landbouw geschikt maakt en er woningen plaatst, onder voorwaarde, dat de landbouwers die zich er vestigen de fascaalmest moeten gebruiken, zal men de stoffen kwijt raken, omgaat men beidegronden, waarvan het een schande is dat zij nadang zonder ontginning zijn gebleven, en zal men door een groote product aanwing den aftet der stoffen verzekeren.

Volgens de berekeningen van den directeur van P. W. moeten de stoffen 32½ cent per 100 KG. opleveren aan de kusten van aanleg en exploitatie der gronden staat te drekken. Die prijs zou nog 2½ cent minder zijn in Leiden dan aan het tapleskel betaald wordt. Bij goede exploitatie kan het stelsel een slotte 3 à 6 tonnen winst interest elk jaar opleveren.

Vervolgens treedt de heer L. in een vergelijking van zijn stelsel met de twee andere. Bij wederlegt nog eenige bezwaren tegen zijn stelsel aangevoerd en betoogt o. a. dat de vereeniging der heeren boines, volgens onderzinding in Duitschland opgedaan, veren na een meer lang tijdvak lang 170 à 200 jaren) noodig zal zijn, als het aanleg-kapitaal reeds over lang is afgelost. Het spoelriolsel is veel duurder en beantwoordt geenszins aande het L. stelsel aan al de eischen van hygiëne.

Het grachtafvoerstelsel heeft het nadeel, dat de bodem verontreinigd blijft en wegens de rijzing en daling van het grondwater typhus bevorderd. Bovendien brengt het de fascalia in de stadsgrachten in strijd met de wet op de bezoedelijke ziekten, die in tijden van epidemie zijn vervoer van fascalia verbiedt. En wat is uitstroomen langs de grachten, die men toch niet overdekken kan, andere dan open vervoer? In Engeland heeft men al het heilloose van de verontreiniging der openbare wateren door fascalia onderzonden; men heeft hier toch kunnen, en in de plaatsen der huizen daartoe aan de straten die het vereischt? Ook is dat stelsel kostbaar: het kost dagelijks ƒ 100 aan brandstoffen aande de straten aantig te gebruiken, omdat de vervoering der grachten, die slechts aan de 7 of 8 dagen noodig zou zijn, als er geen fascalia in kwam, nu om de 3 of 4 dagen moet geschieden, anders te er wel in brengt.

Het spoelstelsel heeft gelijke bezwaren. De aanzetting der stoffen zou daarbij alleen ƒ 2.33 per inwoner jaarlijks kosten voor chemische middelen. De vele grachten van Amsterdam maken voortdurende typhus mogelijk, die kostbaar en altijd gebrekkig zijn, terwijl gelegenheid tot berkering ontbreekt. Voorts is het de vraag of de Regeering de afvoer der stoffen op de Zuiderzee en de verrolling der kusten zal gedoogen en hoe lig is dijking der Zuiderzee?

De heer Liernur stelt dan den Gemeenteraad voor de conclusien van den Directeur van P. W alhier genijigd aan te nemen:

1°. Voor de gehcele stad in beginsel het Liernurstelsel aan te nemen — met inbegrip der werken voor afvoer van huis- en benedenwater — in het dadelijk in te voeren in den Jordaan en het nieuwe stadsdeel;

2°. de plannen tot dadelijke invoering in den Jordaan op te maken in verband met het algemeen riolplan voor de oude stad, zoodat er geen gebouwen, toestellen of werken worden uitgevoerd, die later blijken moehten samt of zonkend te zijn geplaatst.

3o. De waterverversching gewenschten is richten voor eene waterverversching van de 7 of 8 dagen, doch met buitenwerkzaam voor tijdelijke verversching om de 2 of 3 dagen, tot zooing de fascalia uit de grachten verwijderd zullen zijn en terwijl men, dat geen rijzing of daling van het water der grachten plaats hebbe.

4o. In alle beschikkingen en vergunningen te aanschaffing van het dubbele riooldeksel uitdrukkelijk te bepalen, dat zoowel de inrichtingen voor verbruikt water als die voor de fascalia in overeenstemming met het stelsel moeten gemaakt worden.

5o. De stoffen landbouwkundig voor eigen rekening te gebruiken, en goede financiele schikkingen te verkrijgen en den landman een voordeelig te geven, en zulks met onverwijlde uitvoering om bij invoering in den Jordaan gereed te zijn.

Eindelijk wijst de heer L. op het kostbare van de gemeente en bouwende voor tuin, dat bij aanbouw en geschiedt, voor alle toepassingen van zijn stelsel detailteekeningen levert. Bij stelt daarontrent voor:

Om zijne firma op te dragen:

a. een algemeen riolplan op te maken en dit te werken voor gebeel Amsterdam met staten- stukken enz., tegen 1½ pCt. der raming;

b het leveren van een volledig stel teekeningen tegen 6 pCt. der raming.

En zulke op voorwaarde: 1o. dat hem dit plaatselijke gegevens en beschreven kosteloos worden verstrekt, dat 2o. de betalingswijze in tevreden billijk worde gevegeld, zoodat de laatste termijn eerst verstrijkt als het gehcele ontwerp is onderzocht en goedgekeurd en dat 3o. de plannen het volledig eigendom der gemeente blijven, zoodat die de heer L. op eenige verdere vergoeding ook voor eerstvolgend gebruik.

Zoodeende komt de gemeente in het bezit van een volledig project, dat het voor eigen gebruik zinden geleidelijk kan uitvoeren, zonder daarbij treat aan verdere diensten van den heer L. gebonden te zijn, die zich echter steeds voor een solliciten beschikbaar stelt.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 5 Oct.

Bilthard, te **9** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van eene sputs in eikenhout, van 36 M. hoog, op den onderbouw van den kerktoren.

Utrecht, te **10** uren, door den commandant der genie, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het leveren en opleggen van materieel voor het stellen van de onderwaterontdiepen in de Nieuwe Hollandsche Waterlinie benaarden de Lek. Bij inzenden 3 Oct., te 6 uren, bij gemeenden commandant.

Goes, te **11½** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in De Prins van Oranje: het bouwen van 3 steenen daikers, het maken der wegen met de sloten wederzijds dier wegen, het grazen en uitdiepen van waterleidingen, het leggen van ijzeraard-balzen en het leveren van puin en grint voor de wegen in den nieuwen polder in de Schenge, onder de gemeenten Wolfaartsdijk en 's-Heer-Arendskerke. Bij. inzenden ten kantore der ontvangers, uiterlijk vóór 11 uren.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het dempen en rioleeren van de sloot achter de Zeestraat en de Bazarlaan.

Dinsdag, 6 Oct.

Hontenisse, te **10** uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Walsoorden, bij J. F. Adriaansen: 1o. het maken en zinken van 3321 M³ kruag- of rishotak; het leveren en storten van 1750 schepsten gewassen Doornikschen, Leuvensschen of basaltsteen, en 580 schepsten afval van zoodanigen steen; 2o. het leggen van 210 M³ zijdesting met staakrijen; het leveren en in het rijdelsdag zetten van 63 schepsten gewassen Vilvoordschen steen, alles aan het Oude Hoofd.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van zink in blakken, steenkolen en cokes, ten behoeve van gemelde magazijnen.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het gebouw der transbureaus: het maken van den onderbouw eenige groote draaischijf, het vergrooten der bergplaats voor locomotieven en eenige werken voor waterbesorging op het station Boxtel, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming ƒ 21,400.

Woensdag, 7 Oct.

Druten, te **11** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Maas-en-Waal, in het Auditshuis: de levering van dijk- en noodmaterialen.

Hellevoetsluis, te **11½** uren, door den commandant der marine: het bouwen van 6 vaste overdekkingsklappen voor manators en het vernieuwen van een gedeelte der bescheiding in het Natte Dok op 's-Rijks werf, alhier.

Leeuwarden, te **12** uren, door dinkeren der Ned. Herv. gemeente: het dam van verfwerken aan het dakwerkhuis.

Charlois, te **12** uren, door burg. en weth.: het vergrooten der openbare school in de afdeeling Katendrecht, onder die gemeente. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Inl. bij den architect L. D. Bekker, te Charlois. Aanw. 6 Oct., te 12 uren.

Kollenburg, te **5½** uren, door het algemeen armbestuur, in het Oude Gasthuis: 1o. het bouwen van 3 huisjes; 2o. het leveren der benoodigde brandstoffen over Oct. 1874/75.

Donderdag, 8 Oct.

Te **12** uren: door de hoofdadministratien der zeedienstdoens kerpen: de levering, ged. 1875, van de benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting, als te:

's-Hage, aan het regim. grenadiers en jagers;
Hardenwijk, aan het koloniaal werfdepôt;
Nijmegen, aan het 3e reg. veld-artillerie;
Delft, aan het 1e reg. veld-artillerie;
Leiden, aan het 1e reg. huzaren;
Gorinchem, aan het 6e reg. infanterie;
Gouda, aan het 4e reg. infanterie;
Amersfoort, aan het reg. rijdende-artillerie;
Middelburg, aan het 3e reg. infanterie;
Groningen, aan het 1e reg. infanterie;
Zutfen, aan het 4e reg. huzaren;
Kampen, aan het instructie-bataljon;
Grave, aan het 2e reg. infanterie;
's-Bosch, aan het 5e reg. infanterie;
Venlo, aan het 3e reg. huzaren;
Utrecht, aan het reg. veld-artillerie;
Utrecht, aan het 8e reg. infanterie;
Utrecht, aan het 2e reg. vesting-artillerie;
Utrecht, aan het bataljon mineurs en sappeurs;
Amsterdam, aan het 7e reg. infanterie;
Haarlem, aan het 3e reg. huzaren.
Zutfen, Delft, Amersfoort en Venlo, te **12** uren, ten dienste der garnizoens-infirmerie: o. a. de levering van brandstoffen.

Breda, Bergen-op-Zoom, Nijmegen, 's-Hage, Amsterdam, Utrecht, Vlissingen en Maastricht, te **12** uren, door de teeredele chefs over de militaire hospitalen: de levering ged. 1875 van verschillende benoodigdheden, o. a. steenkolen en andere brandstoffen.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een gebouw voor aanbemaren der belastingen op het haventerrein te Vlissingen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Vlissingen. Raming ƒ 32,650.

Eisrikzee, te **1** uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan 's Lands Kaaser: het leveren van 2850 schepstanaen gewassen en 1425 schepstanen afval van Doornikschen steen aan de zuidzijde van het waterschap. Inl. bij den waterbouwkundigen ambtenaar van het waterschap.

Haarlem, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering van brandstoffen, ten dienste van eenige gemeente-inrichtingen tot 30 Juni 1875 benoodigd.

Vrijdag, 9 Oct.

Maastricht, te **10** uren, door Ged. Staten van Limburg: de levering van 40,000 KG. grove magere steenkolen, ten dienste van het pros. bestuur.

Woudrichem, te **12** uren, door het dijkbestuur van het Oudland van Altena, bij Geo Bakker: de levering van noodmaterialen.

Enschede, te **12** uren, door H. A. van Heek, in het hotel De Graaff: het bouwen van een woonhuis met bijgehoorige en een terrein aan den straatweg van Enschede naar Hengelo. Aanw. op den bestekdag, te 9 uren.

Zwaluwe, te **2** uren, door het bestuur van den Reijden-polder onder Zwaluwe, Klundert en Zevenbergen, bij Joh. Sprangers in den Binnen-Moerdijk: de levering van 25,000 bossen rijs, 2500 bossen palen en 2500 bossen tuinlatten. Bij. inzenden uiterlijk 8 Oct., onder motto sluiting» bij den dijkgraaf te Klundert of den secretaris te Zwaluwe.

Emst, te **3** uren, door het bestuur der Vereeniging voor evangelisatie: het bouwen van een katechiseerkamer aan haar lokaal.

Zaterdag, 10 Oct.

Averhorn, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten van bag schoolhuis te Scharwoude. Aanw. 9 Oct., te 10 uren. Bij. inzenden vóór 9 uren.

Stavoren, door het dijkbestuur van Heeresanser-Oldeffaert-en-A. Z.: de levering van: 160 nieuwe groene beipalen, lang 7½ d.M.; 100 idem, lang 4½ d.M.; 200 dito, lang 3½ d.M.; 100 M. grenen gardingen, zwaar 10/25 c.M.; 700 M. idem, zwaar 8/20 c.M.; 500 grenen planken, zwaar 4/20 c.M., te leveren vóór 15 Nov.

Zondag, 11 Oct.

Arnhem, door het bestuur der drie Gasthuizen, bij den rentmeester J. Verbargt Jz.: het herstellen van het pakwerk en onder profiel brengen der benedenste Gasthuismuur te Rheden. Bestek en profieltekening ter visie bij den boerman J. van Beek, te Rheden. Aanw. 6 Oct.

Maandag, 12 Oct.

Leeuwarden, te **12** uren: het doen van verfwerken aan de heerenhuizing en het daarnaast staande pakhuis De Vlashoven aan de Willemskade.

Dinsdag, 13 Oct.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het herstellen en verven van het raamwerk voor het klokkenspel. Aanw. 6 Oct., te 10 uren.

Woensdag, 14 Oct.

Utrecht, te **11½** uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van 1o. elf steenen wachthuisjes op verschillende plaatsen langs den weg tusschen Utrecht en Zwolle; 2o. het vernieuwen der kap op de woning van den werkmeester en telegraafopzichter te Utrecht. Aanw. van no. 2, 9 Oct., te 10½ uren. Bij. inzenden vóór 11 uren bij den directeur.

Rotterdam, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van den gieren en stalen loseboore met daar bijbehoorende metsel-, steenhouw-, timmer- en andere werken, ter vulsoning van de brug over de Koningshaven op Fijenoord. Teekeningen liggen ter secretarie en in het Timmerhuis. Aanw. 9 Oct., tusschen 10½ en 11½ uren.

Donderdag, 15 Oct.

Venlo, te **12** uren, door het bestuur der registratie en domeinen, in De Fortuin: het verleggen van de afwateringsloot langs den Zuidsingel buiten de Roermondsche poort te Venlo, het ten deele vullen der oude haven boven de spoorwegbrug alhier, en het leveren en verzenden van ballaststeen bij de uitmonding van het riool, buiten de Geldersche poort, in de Maas. Aanw. 12 Oct., te 10 uren. Bij. inzenden uiterlijk 14 Oct., vóór 12 uren.

Aardenburg, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het reserven van de uitbauken, den preekstoel, de org.kast enz. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van 2000 oikenhouten dwarsliggers en van een kant bosbgen eiken wisselhout, in 2 perceelen. Inl. bij de ingenieurs te Meppel en Breda.

Zoordrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidpolspolder: de levering, het transport, de inplanting en het onderhoud van p. m. 650 ijzebeesteren. Inl. bij dijkgraaf en heemraden en bij den opzichter L. Knaltz, te Moerdrecht.

Vrijdag, 16 Oct.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van den Vrijenhoorsprong, ten behoeve der waterroeding van het Apeldoorsche kanaal. Aanw. 8 en 12 Oct. Raming ƒ 32,100.

Heusen, te **3** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Nieuwe-Neusen, in het Landschap Lopsenoel: 1o. het doen van 3 grondboringen, elk ter diepte van 40 M.; 2o. het leveren en storten van 3321 schepsten gewassen Doornikschen, Leuvensschen of basaltsteen, en van 2878 schepsten afval van een dier steensoorten. Bes'ek ter lezing bij den secretaris-ontvanger J. Sturm, te Neusen. Aanw. 9 en 13 Oct.

Zaterdag, 17 Oct.

Utrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Lekdijk-Bovendiens, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: de levering van puin en roodgrind.

Maandag, 19 Oct.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van verscheidene werken en leveringen van den Rijkswerken van de aanlegplaats te Gorinchem, behoorende tot de werken van de Waal, met het onderhoud van 1 Jan. 1875—31 Dec. '76. Aanw. 12 Oct. Raming ƒ 4780.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het gedeeltelijk vernieuwen van de houten opbalkering no. 381 over de Raapsburgergracht voor de Pepersstraat. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken en op het bureau van den architect B. de Greef Jz., aan den Stads-timmerwerf tusschen 10 en 12 uren.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Hall, Ulosers-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van 2000 ton ijzeren spoorstaven, met 140 ton eindverbindingen, of 2000 ton stalen spoorstaven, met 140 ton eindverbindingen (ijzeren), in 2 perceelen, ten dienste van den Oostersporweg. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Hilversum.

Woensdag, 21 Oct.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen aan het centraalbureau: het met klinkers bestraten van den toegangsweg naar het station Geldermalsen, ten behoeve van den spoorweg Utrecht—Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Aanw. 10 Oct.

Beawonde, bij B. D. van der Meulen: het bouwen van eene nieuwe boerenwoning.

Vrijdag, 23 Oct.

Amsterdam, te **11** uren, door het departement van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering van verschillende benoodigdheden, in 146 perceelen. (Zie verder no. 39.)

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het onderhoud van het prov. bestuur: het dreigarig onderhoud der waterkeeringen om en bij het klooster Ter-Apel, alsmede van die bij de Bourtange; behoorende tot de Sinoen-Aa, in 2 perceelen. Aanw. van perc. 1 den 8en, van perc. 2 den 7en dag vóór de bestelling.

Veenhuizen, te **1** uur, door den directeur der Rijks-gestichten Onmetelaars en Veenhuizen: de levering ged. 1875 van: 37,230 KG. kettinggarm no. 16 en 67,200 KG. inslaggaren no. 18 voor Onmetelaars, 72,500 KG. kettinggarm no. 10 en 85,500 KG. inslaggaren no. 18 voor Ve

Wageningen, **30** Sept.: Ia. het bouwen eener brug over de gracht; 2a. het maken van een duiker bij de stal; ingek. voor

	no. 1.	no. 2.	raming
Wed. Wemmers en Popping,	ƒ 5161	ƒ 2650	ƒ 7811
J. Baar Hz.,	5152	2646	7798
G. Brussen	4040	2220	
De Leeuw en De Vries,	4301	2209	6444
W. van Burk,	4340	2119	6459
E. J. Weijers, te Arnhem,			6300

overigen alhaar; gegund aan E. J. Weijers.

Nieuwerkerk a/IJ., **30** Sept.: het bouwen eener school en onderwijzerswoning; minste inschrijver was J. W. ter Berg, te Amsterdam, voor ƒ 23,764.

Appingedam, **30** Sept.: het graven, verbreeden en verdiepen van tochtslooten in het waterschap Fivelingo; minste inschrijvers waren: Eelwerdertocht, H. Schepel, te Appingedam, voor ƒ 495; Molenwerftertocht, J. Veldkamp, te Bedum, voor ƒ 634; beide gegund; Vliet, E. Lenting, te Holwierde, voor ƒ 1515; niet gegund.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij Koninklijk besluit zijn, met ingang van 15 October e. k., benoemd tot adjunct-ingenieur van den waterstaat de civiel-ingenieurs R. F. J. Tutein Nolthenius, J. C. Rasaer en C. A. Jolles.

— Bij Koninklijk besluit is aan den heer A. Hansen, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend uit zijne betrekking van landrentier der 1e klasse bij het kadaster behorende aanspraak op pensioen.

— Door den directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Indie zijn bij de burgerlijke openbare werken *overgeplaatst*: van Amboina naar Pekalongan, de ingenieur 2de klasse H. S. Nederburgh; van Tegal naar Pekalongan (tijdelijk) de ingenieur 3de klasse D. Dikkers; van Batavia naar Buitenzorg, de ingenieur 3de klasse A. Mijer; van Batavia naar Muntok (tijdelijk) de adjunct-ingenieur J. K. Pisani Moritz; van Telok-Betong (Lampongsche district), de opzichter 1ste klasse H. H. Ehrenfeld; van Buitenzorg naar Tjiandjoer, de opzichter 2de klasse J. A. G. De Fisser; van Soekaboemi naar Bandjermassin, de opzichter 2de klasse A. Vermaas; van Passoeroean naar Besoeki, de opzichter 2de klasse J. L. Smith; van Passoeroean naar Probolinggo (afdeeling Tengger), de opzichter 3de klasse D. Van Marian. *Gepensioneerd*: te Kediri, de bovenmatig opzichter 3de klasse M. K. Prins.

Voorts is *goedgekeurd* dat door den resident van Ternate is belast met de waarneming der betrekkingen van gouvernements-landrenter en roomeester in die residentie de opzichter 2de klasse bij den waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken P. J. H. Van der Burgh, en een tweejarig verlof naar Europa, wegens ziekte *verleend* aan den ingenieur 3de klasse bij den waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken D. Dikkers en aan den adjunct-ingenieur bij den telegraafdienst J. Kuppers.

— In zake de quaestie van spoorwegaanleg ontleenen wij het volgend schrijven aan het *Alg. Handelsblad*.

ALKMAAR, 30 September 1874.

De berichten omtrent het intrekken van het aan de 2de Kamer op 16 Juni ingezonden wetsontwerp, betreffende den aanleg van spoorwegen, hebben tot onzekerheid en voorbarige beoordeelingen aanleiding gegeven.

Het komt mij daarom wenschelijk voor u te melden, dat na het verzoek om ontslag door het vorig ministerie ingediend, doch vaar dat er eenige oekerheid omtrent de oplossing der ministeriele crisis bestond, het consortium van bankiers besloot, om het eventueel te bezwaren belowend te berichten, dat het consortium bereid was, indien de nieuwe regeering dit verlangde, met haar in onderhandeling te treden. Dat het echter voor het geval de Regeering de zaakeur meent geven aan staatsaanleg of andere regeling — niet verlangde, dat het op te treden Ministerie zich eenigszins gebonden zou achten door de met het vorig Bewind gevoerde onderhandelingen. Het Comité zou zich liever de genomen moeite en de gedane uitgaven getroosten, dan ooit eene zoo belangrijke zaak met een nieuw bewind te onderhandelen, wanneer dit zich niet ten volle met de plannen en ijzen vereenigde, of eene andere regeling zoo overeenkomstig het algemeen belang achtte.

Aan dat besluit van het consortium werd onmiddelijk na de benoeming van het tegenwoordig ministerie gevolg gegeven, en op den 16den dezer had eene conferentie van den Minister van binnenlandsche zaken met de daartoe aangewezen gemachtigden van het consortium plaats.

Door den Minister werd toen medegedeeld, dat het nieuw opgetreden kabinet zich, in beginsel, met het aanhangige plan der rijksaleidie voor de in het wetsontwerp opgenomen lijnen en met de richting der lijnen zelve vereenigde.

Tegen het wetsontwerp, op 16 Juni ingezonden, bestanden echter bezwaren, die de intrekking daarvan en de indiening van een nieuw ontwerp wenschelijk maakten.

De onderhandelingen tusschen de Regeering en het consortium werden dientengevolge voortgezet.

M. COHEN STUART,
Secretaris van het comité van den Noord-Hollandsch-Frieschen Spoorweg.

Advertentiën.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op Woensdag den 14 October 1874, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

Het maken van den IJZEREN en STALEN BOVENBOUW met daarbij behoorende metsel-, steenhouw-, timmer- en andere werken, ter vollooijing van de Brug over de Koninghaven op Fijenoord.

Alles nader omschreven in het bestek en de voorwaarden met de teekeningen die, op de gewone dagen en uren, ter lezing liggen op de *Plaatselijke Secretarie* en het *Stads Timmerhuis* te *Rotterdam*, en ook voor den prijs van ƒ 1.50 verkrijgbaar zijn bij Wed. P. VAN WAESBERGHE en ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin*, *no.* 73.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen aan gemeld Timmerhuis. De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Vrijdag den 2 en 9 October 1874, des voormiddags van $10\frac{1}{2}$ tot $11\frac{1}{2}$ ure.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING DER VESTING VENLO.

OPENBARE AANBESTEDING.

Op Donderdag den 15*den October* 1874, des middags ten 12 uur, zal, in het Koffijhuis ode *Fantein*" van Mej. de Wed. BOURS te *Venlo*, bij enkele inschrijving en onder voorbehoud van hoogere goedkeuring worden **aanbesteed**:

Het verlengen van de AFWATERINGSSLOOT langs den Zuidendijk buiten de Roermondsche poort te VENLO, het ten deele vullen der oude haven boven de spoorwegbrug aldaar en het leveren en verwerken van ballaststeen bij de uitmonding van het riool, buiten de Geldersche poort in de Maas.

De inschrijvingsbiljetten moeten zijn ingericht als bij het bestek is voorgeschreven en moeten dags voor de aanbesteding, voor 12 uur 's middags worden ingeleverd, op de in het bestek bepaalde wijze.

Het bestek ligt van Maandag 5 *October* af ten bureele van den heer Directeur der Registratie en Domeinen te *Maastricht* en aan de kanteren van de Ontvangers der Registratie en Domeinen te *Maastricht*, *Roermond* en *Venlo*, in alsdan aan luttelgenoemd kantoor, waar tevens inzage der teekening kan genomen worden, tegen betaling van 25 Cents verkrijgbaar.

De aanwijzing in loco zal gehouden worden op Maandag 12 *October* aanstaande, des voormiddags ten 10 uur.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op Woensdag den 21sten October 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 120.

Het met klinkerts bestrsten van den toegangsweg naar het Station Geldermalsen, ten behoeve van den spoorweg van Utrecht naar Boxtel.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 14 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 30sten September 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 10den October 1874.

Utrecht, den 30sten September 1874.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal op Dingsdag 13 October 1874, 's namiddags 1 uur, ten Raadhuize, in het openbaar aanbesteden:

Het HERSTELLEN en VERWIJN van het Raamwerk voor het Klokkenspel.

Aanwijzing op Dingsdag 6 October e. k., 's voormiddags 10 ure.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

NATUURLIJKE ASPHALT van Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam**.

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1076, te *Amsterdam*.

PARQUETVLOEREN, uit de Fabriek van A. HEMBÉ, *Mainz*, verkrijgbaar bij C. G. DE BOOIS. **Agentuur, Commissie en Exportatie-handel Arnhem.**

SULJVER, H^K. JONKER EN ZOON, STOOMKETELMAKERS AMSTERDAM.

HH. ARCHITECTEN,

AANNEMERS, FABRIKANTEN, of wie ook een van een GEPENSIONNEERD OFFICIER, eene behoorlijke hand schrijvende, wien de beste referentien ten dienste zijn, willen belasten met SCHRIJFWERK (**Bestekken, Rekeningen** of anderszins) al of niet aan huis?

Te antwoorden door den Bookh. J. H. TIELKEMEIJER, *Vijzelstraat, Amsterdam*.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS ROTTERDAM.

Leveren, als eenige aanzienlijkste voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** van de *Bariton Brick, Lime and Cement Company, Limited*, *London*.

Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

EEN JONGMENSCH, met eene wetenschappelijke opleiding, zoekt eene **BETREKKING**, waarin hij actief werkzaam kan zijn, hetzij hier te lande of in het buitenland. Het liefst zag hij zich aan eene **fabriek** geplaatst. Op salaris zal minder gelet worden. Nadere inlichtingen en getuigschriften zal hij gaarne verstrekken op *franco* aanvrage onder de Letters M. R. bij de Boekhandelaars M. WESTERMAN & ZOON, Kalverstraat E 50, *Amsterdam*.

IJZERGIETERIJ EN MACHINEFABRIEK
E. H. BEGEMANN
Helmond.

Specialiteit van Draaibanken, Boormachines, Schaafbanken, Stuipings, Schaven, Pomnmachine, enz., enz.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG.
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



Gemakkelijke wijze van schoenmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue des Faubourg-Poissonnière*, *te Parijs*.

SCHRIJVER en TEEKENAAR.

Op het Bureau van een Ingenieur wordt iemand gevraagd die flink en vlug schrijft en die tevens regtlijng en situatie teekenen kan.

Naam, ouderdom, woonplaats en het verlangde salaris, benevens bij wien inlichtingen zijn te bekomen, met *franco* brief op te geven aan den Boekhandelaar P. NOORDHOFF, te *Groningen* onder letters S. F.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zeilen- en Takelgaren-gaarderijen te RIJNSBURGEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, HARTSTEENEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 35, **Rotterdam.**

Bemaling van Polders.

Op Maandag, 5 *October* 1874, des namiddags twee uur, zal in het logement *Doze* aan *Kruden* te *KAMPEN* worden aangegaan het openbaren verkoop bij injaging van het **STOOMWERKTUIG** met benodigdewerktuigen, gebouwen en verderen inventario, gedient hebbende tot ontlading van den plus- ofte Koekerk" bij *KAMPEN*, ter oppervlakte van ongeveer 600 bectaren.

Het Stoomwerktuig is van 36 paardenkracht, nuttig vermogen, horizontaal dubbel werkend, met condensatie en afvanging van stoom; het werkt met $2\frac{1}{2}$ atmosfeer overdruk. De ketel is volgens CORNWALSCH stelsel.

Gebouwen, werktuigen, vijzel, enz., zijn uitgezonderd dan de fundering, die koper, deverbindende, mag laten zitten; moeten zijn weggeraimd vóór ultimo *December* 1874.

De voorwaarden van den verkoop liggen ter inzage op het kantoor van de Notarissen RAMBONNET en VAN DER DUSSEN te *Kampen*, bij wie alle verdere inlichtingen te bekomen zijn. *Beiden frankeo.*

Burgemeester en Wethouders van *Harlingen*, roepen bij deze op Sollicitanten naar de betrekking van

GEMEENTE-ARCHITECT,

die met 1ste Januari 1875 zal vacature, op eene jaarwedde van ƒ 2000, en vergoeding van bureaukosten van ƒ 200.

Onder deze jaarwedde is begrepen het salaris van een Kantoorbediende, die door den Architect onder goedkeuring van het Gemeentebestuur moet worden aangesteld.

Belanghebbenden gelieven zich aan te melden vóór den 20 October 1874.

Harlingen, den 30 September 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
W. H. F. van HEEMSTRA,
Burgemeester.
P. GREIDANUS GOSLINGS,
Secretaris.

De ondergeteekenden beoeren zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, EINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw geopenden graaf a/d Rijn. Verder **Schotsche** vuurvaste **STEENEN**, **Duitsche ZWEMSTEENEN**, **Tricrsche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Gebroeders n°. 1, Rotterdam.



VAN DEVENTER & VERWEIJ,

FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvraag. III. wederverkoopers genieten rabat.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
Fabrikanten en agenten van STOOM- en andere **WERKTUIGEN**
TE
OUDEWATER.
Specialiteiten voor publieke werken.

LOCOMOTIEVEN,

CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILES,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS

WILHAVEN 161
ROTTERDAM.

Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

Verkrijgbaar gesteld bij L. VAN BAKKENES & Co., te *Amsterdam*:

BOUWKUNDIGE BIJDRAGEN,

uitgegeven door de **Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst**, onder redactie van J. R. LELIMAN, H. MOLKMANS en H. W. NACHENIUS, 23^e deel, 4^e stuk, Augustus 1874. INHOUD: De geschiedenis der bouwkunst is verbonden met de geschiedenis van de beschaving: De Aschaving in verband met de bouwkunst. Hermanns-monument bij Detmold. Iets over Spruitte. Fundeering onder lichtdrek. Vragen, welke op de 24e Alg. Bijeenkomst waren voorgesteld en niet zijn behandeld geworden. Prijs ƒ 0.50 voor de leden en ƒ 1.50 voor het publiek.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. HOGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 1.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpasmeetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEURENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Joz. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Molenbaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIELAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & BOGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. IDEMA, *Groningen*.

Drukkerij v. G. W. VAN DER WIEL & Cº te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang N°. 41. Zondag 11 October 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT:
Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbetaling 15 cents.

Hoofdagenteur
voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en
voor Frankrijk, D. ELSBACH, 18, Cite Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN:
Van 1-ach regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

DE GEZONDHEIDSVEREISCHTEN VAN SCHOOLGEBOUWEN.

4. *De toeneigende van het schoolgebouw.*

(*Vervolg en slot.*)

De speelplaats. Het wordt tegenwoordig te recht als een vereischte van een goed ingericht schoolgebouw beschouwd, dat daaraan eene speelplaats worde toegevoegd. Deze ruimte moet goed besloten zijn tusschen huizen of beschut tegen den noordoostenwind. Voor een deel moet zij gedekt en geheel afgesloten kunnen worden. Dat gedeelte van dezelfde ook voor zijnmeteorologisch kunnen gebezigd. Daar in zoodanig geval elke klasse afzonderlijk in de tusschenuren van den schooldijd gymnastiekoefeningen ontvangt of speeldijd heeft, ins neen volstaan met eene ruimte van 120—150 M². opperviakte voor een aantal van 40—50 kinderen. De hoogte moet minstens 6 M. bedragen. De vloer moet van hout zijn. De verlichting voldoende en de ramen beweegbaar. Voor eene stookplaats moet gelegenheid zijn. Die ruimte moet gemakkelijk toegang kunnen verleenen tot de open speelplaats (vooral voor bewaarschoolen van belang), welk terrein behoorlijk droog en vast moet wezen. Eenige schaduwrijke boomen, waarombeen twee lage zitbanken, moeten daar aanwezig zijn. Dat open terrein moet minstens de oppervlakte van de besloten speelplaats hebben.

De portalen. De gemeenschap van de lokalen met de buitenlucht moet door middel van een of meer portalen plaats hebben. Dient de school voor jongens en meisjes, dan moeten er minstens twee portalen zijn, gebeel van elkaar gescheiden en met afzonderlijke, naar buiten openslaande, deuren tot den speelplaats weg toegang verleenende. Deze portalen kunnen tevens gebezigd worden tot bergplaats van kleederen en hoofddeksels. (Deze kleedingstukken mogen nooit in de schoolvertrekken of overdekte speelplaatsen worden gebergen.) De breedte van de portalen moet minstens 2 M. bedragen. Ze moeten goed verlicht wezen en in ruime mate gelucht kunnen worden. Men vermijde echter zooveel mogelijk tocht. De deuren der schoollokalen moeten op 1.50 M. van den vloer eene met glas bekleede opening hebben. Voor de buitendeuren der portalen moeten ijzeren vastekrabben, als roosters, in den vloer bevestigd zijn. Tenzinde de kinderen niet aan een plotselingen, achtergen luchtstroom bij het verlaten der school bloot te stellen, vermijde men de plaatsing van de hoofdingangen op het noorden.

Trappen. Indien de schoollokalen op verdiepingen zijn gelegen (hetgeen alleen voor de kinderen der hoogste klassen, boven de 10 jaren, kan toegestaan worden), dan moeten de trappen daartoe leidende minstens 1.50 M. breed zijn, de diepte en hoogte der treden moeten in overeenstemming met de lengte der voeten en beenen van de kinderen zijn, terwijl de leuningen op behoorlijke hoogte van kunne armen geplaatst moeten worden. Wentelbaren moeten afgekeurd worden en van de 10 treden moet ons klein bedden worden aangebracht.

Deze trappen moeten goed verlicht zijn en o.ók voor de toetreding van versche lucht ontbaar wezen, zonder dat dit tocht verwekke. Bij de plaatsing der trappen in verbouding tot de buitenlokalen wil hierop bijzonder dienen gelet te worden, aangezien bij het uitgaan der school al de deuren openstaan en de kinderen dan uit de verwarmde vertrekken aan den sterken, koulen luchtstroom blootgesteld, lichtelijk kan kunnen vatten.

Privaten en urinoirs. De plaatsing, inrichting en het aantal van deze noodzakelijke vereischten eener school is uit een hygiënisch oogpunt van het meeste belang. De plaatsing moet zoodanig zijn, dat zij noch te ver van, noch te dicht bij het schoolgebouw staan. Rechtstreeksche gemeenschap tusschen een en ander moet streng vermeden worden. De privaten en urinoirs moeten in dat gedeelte van het gebouw zijn geplaatst, dat voor elke klasse even gemakkelijk toegankelijk is. Bij voorkeur moeten ze binnen het gebouw zijn gelegen en dan zoo, dat het onderwijzend personeel er gemakkelijk, zoo noodzakelijk zonder het lokaal te verlaten, toezicht kan houden. Indien de privaten door een overdekte gang van de schoollokalen gescheiden zijn, dan moet die gang goed verlicht zijn en er gelegenheid tot voortdurende luchtwisseling bestaan. De deur van elk privaat moet vanzelf kunnen toevallen en op 0.80 M. van den vloer van glas zijn voorzien. De wanden van privaat en urinoir moeten tot 0.80 M. hoogte, belegd met Portland-cement of met verglaasde tegels bedekt zijn. De vloer zij naar één kant helling, van steen of Portland-cement. De zitting der privaten moet op de verschtte hoogte van het onderbouw der kinderen zijn geplaatst. Waar het privaat op kuilen of riolen staat, daar moeten deze waterdicht zijn, terwijl de ierchter van verglaasd aardewerk of metaal met stankafsluiting moet vervaardigd zijn. Worden tonnen gebruikt, dan moeten deze alsook zijn ingericht, dat de verwijdering gemakkelijk, en zonder de schoollokalen te passeeren, kan plaats hebben. Voor behoorlijke verlichting en ventilatie van die ruimten moet zorg worden gedragen. De urinoirs moeten geheel gescheiden van de privaten worden en door doeltreffende constructie moet zorg gedragen worden, dat de omgeving niet bezoedeld worde en dat de reservoirs zoo min mogelijk stank verwekken. Toereer van voldoend licht en lucht zijn ook hier strikte vereischten. Men rekent op elke 40—50 kinderen één privaat en 2 urinoirs. Voor gemengde scholen moeten natuurlijk de privaten voor jongens en meisjes zoover mogelijk van elkaar verwijderd zijn.

Drinkwater en waschplaats. De aanwezigheid van goed drinkwater op het terrein van een schoolgebouw is eene zaak, die te zaak over het hoofd wordt gezien. Voor bezaarschoolen zouwel als voor lagere scholen is dit nietlemin een vereischte.

Men moet alles zoo inrichten, dat men zeker is van goed drinkwater te kunnen erlangen. De pomp of regenbakopening mag echter niet steder het bereik der kinderen zijn geplaatst. In het speelkaal of in een der portalen dient ook eene gelegenheid te bestaan, om aangezicht en handen te kunnen reinigen. Indien er geen voldoend regenwater op het terrein aanwezig is, dan moet gezorgd worden voor goed waltwater, minder tot drank, dan tot reiniging der vloeren, enz. bestemd, want bij gezin van dien wordt maar al te vaak bij het schoonmaken gebruik gemaakt van grachts- of slootwater, dat zoovele in aanhanging verbreede organismen bevat, dat het zeker niet zu staardoor de kiemen van besmettelijke ziekten in de schoollucht kan doen ontstaan.

Waar de onderwijzerswoning onmiddelijk aan het schoolgebouw grenst, is het in het belang van de openbare gezondheid, dat er geene rechtstreeksche gemeenschap tusschen beide bestaat. Komt toch in de woning van den onderwijzer eene besmettelijke ziekte voor, terwijl er gemeenschap met het schoolgebouw bestaat, dan dient volgens eene bepaling van de epidemienet ook de school gesloten te worden. Eene afzonderlijke plaatsing is dus aan te bevelen.

5. *Schoolmeubelen.*

Tafels en banken. — Onder de gewichtigste hygiënische vereischten van eene goede school behooren de inrichting en plaatsing der tafels en banken eene eerste plaats. Bij de betere inrichting der over 3 algemeen in de laatste jaren ontstane de hygiënische eischen van de school gekenmerd worden, schunk nare, en te recht, was de gemeenste schoolmeubelen bijnaste de aandacht. Het hierk uit verlijdige en bedienende onderzoekingen, dat tal van gebreken en kwalen bij de schooljeugd aan de ondoelmatige inrichting en plaatsing van de schoolmeubelen te wijten waren. Ruggegraat-verkrommingen en bijzondheid in verschillende graden nauwe daarvonder eene belangrijke plaats in. Als voornaamste grieven van de ondoelmatige inrichting werden opgenoemd: 1o. dat die schoolmeubelen in banne onderlinge verhoudingen niet overeenstemden met de afmetingen der lichaam-deelen van de kinderen die er gebruik van maakten, 2o. dat de ruimte, voor elk kind beschikbaar, te gering was, 3o. dat de afstand van de tafel tot de bank te groot was en 4o. dat de inrichting van de bank niet geschikt was een rug-zittheene- en voldoende ondersteun steun te verschaffen. Bovendien was de plaatsing tegenover de lichtstrake van dien aard, dat of het licht onvoldoende op het boek of schrift viel, of al het licht rechtstreeks het oog trof. Teneinde hierin te voorzien werden de volgende grondbeginselen vastgesteld: 1o. tafel en bank moeten in overeenstemming met de afmetingen van het kind zijn; 2o. de afstand van de tafel tot de bank moet van dien aard zijn, dat het kind schriftelijken arbeid kan verrichten, zonder genoodzaakt te zijn voorover te buigen en ook andere werkzaamheden rechtopstaande in de bank kan volbrengen; 3o. alle lichaamsdeelen, die bij den schoolarbeid niet in beweging behoeven te zijn, moeten voldoende rust en vrijen kunnen genieten. Op deze grondslagen begon men met allerlei zinrijk uitgedachte modellen proeven te nemen. In alle landen, waar het onderwijs van eenige betekenis is, zag men werkstukken van dien aard aanbevolen, het een al kunstiger dan het ander uitgedacht, kunstmakers van technische ervarenheid veel is waar, maar bij ongelijkig onderzoek veelal onpractisch gebleken. Duitschland, Engeland en Frankrijk vooral waren zeer vruchtbaar op dit gebied. De respectieve uitvinders meenden niet alleen aan de hygiënische eischen een naar hunne producten voldoen te hebben, maar ook aan de economische, aesthetische en andere eischen, waarvan kan beste vereld was. In Duitschland werkte intusschen een practisch opvoedkundige in stille aan de oplossing van het probleem, met dat gevolg, dat hij een modelbank voortbracht, die aan de gestelde eischen zoo goed mogelijk voldeed en ook aan die, welke door de meeste overigen waren over 't hoofd gezien: eenvoud en duurzaamheid. Het is de zoogenaamde Kunze's bank, met verschriftbaar tafelblad, die de palm der overwinning, na een langdurigen en hardnekkigen strijd, heeft weggedragen. Na eene toepassing van meer dan 5 jaren in een groot deel van Duitschland, Oosterrijk en hier en daar in Zwitserland, Frankrijk, België en Nederland (ook in Turkije), heeft dit model den overderdelen tijtal van alle uitvinders op gezondkundig en paedagogisch gebied verworven. Een vergelijkend onderzoek van 47 modellen, uit de voornaamste landen van Europa en Amerika, op de jongste wereldtentoonstelling te Weenen aanwezig, heeft een zeer bevorgd leverd, dat ook in Nederland tot navolging van Kunze's bepaling, thans tot deze aanbevaardige verbeteringen gelei: zwaar schoolgebruik heb ik geen beter en eenvoudiger steiuel op de tentoonstelling gevonden, dan dat van Kunze." En: „het vraagstuk van eene goede schoolbank is door Kunze's model ten volle opgelost." (1)

Een Fransch schrijver, die van dit onderwerp eveneens eene uitgestrekte studie heeft gemaakt en tot dit einde een vergelijkend onderzoek naar eene reeks van modellen van vreemden en eigen oorsprong heeft ingesteld, zegt van dat model: «het beginsel waarop het steunt, is uitmuntend. De hygiëne en de schoolmacht winnen er gelijkelijk door. Het kind wordt daar in eene zeer geschikte houding geplaatst, iets wat tot dusverre bij de andere modellen onmogelijk was." (2)

Prof. Dr. Salverda, eindelijk, die wakkere voorstander van de gezondheidsbetangen in onze volkschool, ingenomen als hij was met het beginsel waarop Kunze's bank berustte, maar een van hen die het meest bewaren tegen zijne toepassing opperde, laat zich, na eene uitgebreide ervaring, daaromer thans volgenderwijze uit: «Waar de meerdere kosten van aanschaffing geen bezwaar mogen opleveren, wordt geen schoolbank meer aanbevolen dan die van Kunze, die de best bekende toepassing is van een zakkoosten „zitel beginsel." (3).

En als ik mijne ervaring, na langdurige en naaugezette studie van dit onderwerp, het laatste hier nog aanvoeren, dan moet ik als mijne vaste overtuiging uitspreken, dat van al de tot nijne kennis gekomen stelsels, dat van Kunze in alle opzichten aan de hygiënische en paedagogische eischen voldoet. Ik meen, na de uitvoerige uitcenartiling van dat beginsel en de inrichting van dit model in *De Opmerker* van 3 April 1873, hier met weder eenige nimmo aan de beschrijving van dit model te mogen besteden. De belangstellenden kunnen in genoemd opstel alles vinden, wat zij uit een technisch oogpunt noodig hebben. Hier moet ik echter, na de steeds opgedane ervaring, bij vernieuwing er op wijzen, dat het strikt noodig is, een voor deze werkstukken deugdelijke materialen een hard, droog hout te bezigen. Neemt men dit niet nauwgaant in acht, dan zal de beweegbaarheid van het schuifblad er altijd onder lijden. Een tweede benaaar bij aanschaffing is het groot van dit model is de betrekkelijk hoge prijs, die eene goede bewerking noodzakelijk verdient. Die prijs schrikt nog vele gemeentebestuuren tot de aanschaffing daarvan af. Deze twee bezwaren houden de algemeene invoering van dit model in ons land tot dusver tegen. Het is aan eene technisi ons die bezwaren te boven te komen en daardoor aan eene schoolgezondheid eene wenschaad te bewijzen. Nauwgezette studie van het onderwerp, aanstaan uit liefde voor het vak en belangstelling in het opkomend geslacht, gepaard aan voldoende hulpmiddelen en groote leeraarskrachten tegen een billijken prijs te doen, kantoen — en hoop ik, zullen — dit moeilijke, maar gewichtige vraagstuk van de schoolhygiëne tone einde oplossen. Waar ik mogningen belangstellenden trachtte aujze geringe krachten ter bereiking van dat doel kan verleenen, zal men mij tan allen tijde bereid vinden.

Dr. H. Sr. Cohnen.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Men leest in het *Journal de Genève*: Het vraagstuk der doorboring van den Simplon is anlangs weder behandeld geworden in een stagschrift, dat bijna een boekdeel vormt, door de bevoegde pen van den heer L. Vauthier, oudhoofdingenieur van de *Ligne d'Italie*. Zonder er aan te denken den geleerden Franschen ingenieur te volgen in al zijne statistische en technische aanwijzingen, willen wij den lezer een overzicht der algemeene uitkomsten van zijnen arbeid geven. Wij gelooven, dat het goed is reeds na de elementen in gereedheid te brengen en de bouwstoffen te verzamelen voor de oplossing van het hoogstvermige vraagstuk. Wij zullen daarom de brochure van den heer Vauthier vluchtig ontleden.

Wij zullen met den schrijver niet terugkamen op de geschiedenis der doorboring van de Alpen. Wij nemen de zaken op in haren tegenwoordigen toestand en herinneren, dat sinthane alle het te doen is om eene gieven baan door eene bergachtige streek te brengen, de ingenieur het vraagstuk op twee wijzen kan oplossen: of op eene gegeven hoogte de kortst mogelijke tunnel te boren, of zoo lang mogelijk een tunnel te plaatsen van eene aangewezene lengte.

Van deze drie wijzen van werken: korte tunnel op groote hoogte; gemiddelde tunnel op gemiddelde hoogte; lange tunnel op geringe hoogte. Voor de Alpen zal men in de eerste groep de tunnels rangschikken, wier lengte gemeten kilometers te boven gaat, en in de derde de tunnels die meer dan twaalf kilometers lang zijn.

Op den Simplon zijn de drie wijzen van werken toegepast», en de gemaakte studiën bewijzen, dat men, door tot 1700 meters te stijgen, de afmetingen van de tunnel kan herleiden tot 4 kilometers en 7 hektometers; dat men op 1000 tot 1200 meters hoogte gemakkelijk door den berg gaat met een tunnel van ongeveer 12 kilometers; eindelijk, dat men, met dat ongaande, dat is op 740 meters, het minst van den Simplon doorboort met een tunnel van 18.4 kilometers.

Deze laatste oplossing, vergeleken met de reeds aangegeven of in aanbevelingen Cohen, is waarlijk een der merkwaardigste. Bij den Mont-Cenis zou op gelijke hoogte een tunnel van 40 kilometers noodig geweest zijn, bij den St.-Gothard van 33,5. De Simplon vertoont de kostelijke bijzonderheid een dunner basis te hebben dan al de andere punten der Alpen-massa.

De lage tracés bieden boven de hooge tracés onvermijdelijke voordeelen aan; zij zijn niet, gelijk deze, onderworpen aan de aan machtige en zoo gevaarlijke sneeuwlawijnen der hooge Alpen; de trekkracht en de exploitatie-kosten worden aanmerkelijk verminderd; zoo is er, aan een helle naar Brieg eene ton koopmansgoederen langs het hooge tracé van den Simplon te vervoeren, eene trekkracht noodig, veelmer zeven grooter dan voor het lage tracé met helligen van tweintig millimeters (een tijdgang) aanneemt. Uit het opgaat van het tijdverlies in het evenaar; eene ton zou negen maalen minder snel gaan met de tunnel van den top dan met de tunnel van de basis.

Een ander aanmerkt heeft het lage tracé het omgaan eene lange tunnel te verrichten; van daar e

Brieg naar Domo d'Ossola, met dubbel spoor, zou te staan komen op 92,400,000 franken; het lage tracé op 83,000,000, zonder de gedurende den bouw te betalen rente te rekenen. Het gemiddelde tracé (dagsoms) zou 84,000,000 fr. kosten.

Met de gedurende twaalf jaren te betalen rente zouden de aanlegkosten van de benedenste baan die van de twee hoogere aanmerkelijk overschrijden, zoo er geen subsidie gegeven werd. In dien de onderneming, bij voorbeeld, acht en veertig millioen subsidie verkreeg (ook de anders Alpen-tunnels hadden gelijkelijk ondersteuning), zou het lage tracé betrekkelijk goedkoop zijn.

Na dit gaat te hebben doen uitkomen, bestendeert de heer Vauthier met buitengewone uitvoerigheid den practischen arrlaed der drie verschillende tracés. Ons bestek gedoogt niet in al de bijzonderheden aan dezen arbeid te treden, waarvoor de bestuddeerden ontleend werden aan de bestaande bergtijgers, inzonderheid aan den Mont-Cenis.

De laatste, wien deze onderzoekingen belangstelling inboezemen, zaar de brochure zelve verwijzende, zullen wij ons vergenoegen met eenige cijfers, die ons als voorbeelden zullen dienen en de algemeene uitkomsten zullen doen begrijpen, waartoe de heer Vauthier gerukt.

Wij hebben gezegd, dat de helingen een zeer aanzienlijken invloed uitoefenden op de trekkracht en op den duur der reis of op de snelheid.

De gemiddelde snelheid van een Franschen rechtstreekschen trein vijftig kilometers in het uur stijdt, zoude men de 92 kilometers, die bij den Mont-Cenis Modane van Bardonèche scheiden, moeten doorvaren in 1 uur en 50 minuten. Werkelijk wordt die afstand afgelegd in 4 uren en 40 minuten, wat gelijkstaat met een verschil in lengte van 148 kilometers, of de stilstanden in rekening brengende, 103 kilos. De vergelijking van den afstand is dus $\frac{148000}{1610} = 63$ zouden de bestegene hoogte.

Maar, gelijk wij reeds gezien hebben, de tijd is niet het eenige element, waarvan men rekening moet houden bij het schatten van de exploitatie-kosten; de trekkracht neemt ook toe met de klimming.

Rekening houdende van de aangewezene elementen, komt men theoretisch tot de volgende gegevens:

Als men aanneemt, dat de som der tijdelijke weerstandbiedende krachten tot 10 kilogrammen per ton stijgt in een trein, die zich in de lokte beweegt met eene snelheid van 50 kilometers in het uur, wordt deze snelheid verminderd tot:

25	kilom.	op	eene	helling	van	15 m.to.	(1 : 66)
20	»	»	»	»	»	20 »	(1 : 50)
12	»	»	»	»	»	30 »	(1 : 33)

De praktijk bevestigt deze theoretische stellingen, gelijk de talrijke, door den heer Vauthier aangevoerde voorbeelden bewijzen.

Eene in het breit van deze gegevens zijnde, stelt de schrijver eene algemeene formule vast, om te gelijk de verlenging van den afstand en de vermeerdering van exploitatie-kosten in de sterke klimmingen te berekenen. Bij verkrijgt alzoo den coefficient der toeneming voor elke stijging. De heer Lemmel, wiens geschriften over den Simplon dikwijls in dit dagblad besproken zijn geworden, was tot deze algemeene stelling gekomen: *«De meerdere kosten voor het stijgen met een meters stamn gelijk met het verdiepen met dubbeld meters»*, was met hooger coefficienten geeft dan de van den heer Vauthier.

Deze coefficienten bieden groot gemak aan, omdat zij dadelijk in staat stellen onze lijn van gegeven helling terug te brengen tot de voorwaarden zuiver horizontale lijn. Immers, *de overeenstemmende lengte of berekende afstand (distance moyenne)* is niets anders dan de werkelijke afstand, die doorloopen moet worden, vermeerderd met den afstand, die het gevolg is van de stijging.

Deze elementen bepaald zijnde, zal het niet moeilijk meer vallen de handelwaarde van den Simplon te bepalen. Men behoeft slechts de distancen *omgerekend* in verg lijkbare, die, door de drie Alpen-tunnels, aan de eene zijde Genua, Milaan en Piacenza scheiden van Genève, Lyon, Parijs en Basel aan de andere zijde. Het hooge tracé verliest het bijna altijd, maar het lage wint het bijna altijd van de twee overige tunnels.

Verbindene punten.	Mont-Cenis verzuild tus voorheide van den Cenis.	Simplon.	St.-Gothard verschil tus voorheide van den Goth.	Simpl.
Genève—Genua	191			
» Milaan	277			
» Piacenza	196			
Lyon—Genua	8			
» Milaan	87			
» Piacenza	56			
Marchard—Genua	87			107
Dijon »	57			
Parijs—Genua	8			
» Milaan	87			104
» Piacenza	56			
Parijs—Genua	57			104
» Milaan	163			139
» Piacenza	132			159
St.-Rambert—Milaan	91			
» Piacenza	18			
te Genève d'Aost—Genua	111			
» Milaan	253			
» Piacenza	79			
Olten—Genua				30
» Milaan			60	
Turijn—Genua				60
Basel »				91
Herzogenbuchsee—Milaan				25
Bienzyn »				134
Bel fort »			57	
Venetië »				36

Terwijl de rechte-over van den Rijn aan den St.-Gothard behoort en Middel-Frankrijk aan den Mont-Cenis, zal de Simplon gelaat West-Zwitserland bedienen, benevens een gedeelte van Midden-Zwitserland, den Elzas, Lotharingen, Luxemburg, België en al de rijke Fransche landstreken, die zich van den grenslanden uitstrekken tot de Seine, tot Parijs en tot Havre. Dus bezit hij den ook het geheele Kanaal, geheel Engeland en de Indische mail. Eene bevolking van meer dan rijftig millioen zielen zal in den Simplon haar natuurlijk *débouché* naar Italië vinden.

Deze doortocht zal rechtstreeks Parijs met Milaan verbinden, en de beweging langs deze middellijn zal een nog veel grooter omvang aannemen, wanneer de gemakkelijke gemeenschap over land eene haven voor de groote vaart te Brindisi zal hebben doen ontstaan; dat bestand is vrang of laat het groote uitgangspunt te worden voor de reizigers en de koopmansgoederen van zuid verwaer door het kanaal van Suez.

Men waagt niet te veel, door aan deze internationale lijn een inkomen toe te kennen, ten minste gelijk aan dat van het oude net der baan Parijs-Lyon-Middellandsche Zee, dus eene jaarlijksche bruto-opbrengst van 60,000 fr. per kilometer, overeenkomende met een vervoer van 200,000 reizigers en 600,000 tonnen goederen, bij gelijken tarief als nu bestaat.

Rekening houdende van den voor de kleuring bedoelden verzamelvuldigden afstand (*distance majorée*), zou dit voor de sortie Brieg-Domo d'Ossola, waar de tunnel zou komen, eene opbrengst geven van 120,000 fr. per kilometer, of, na aftrek van de onkosten, 80,000 fr. en voor de 38 kilometers 3,040,000 fr. Deze som zou ruimschoots voldoende zijn om rente te vorschoten aan het kapitaal van 40 millioen franken, dat bijeengebracht zou moeten worden zonat een subsidie van 48 millioen.

Wij zullen niet stilstaan bij de bekwame wederlegging van Cézanne's parlementair verslag, die den Simplon ongunstig is, maar naarstiger later op de zaak terugkomen.

— § De bekende Vrijheer M. M. van Weber heeft sedert weder een werkje uitgegeven:

Neue Pfade der Volkswirthschaft. Die Sklaverei-Verantwortlichen mit normaler Sparsucht und Luxusnerver Fortbewegung. Weimar 1874. De Zwitsersche Bond zegt daarvan in zijn Zondagsblad van 20 Sept. jl.:

Dat *sensible* banen uit het ongrunt der volkshuishoudkunde iets gebrekkige hebben, dewijl zij zich, bij veranderde behoefte, niet of slechts met groote kosten in het net met normaalspoor laten taschen, geen rechtstreeksch verkeer met de normale banen toelaten, en als tusschenaren voor de hoofdlatten geene toekomst hebben, is duidelijk; maar ten andere is het even begrijpelijk, dat de tijd voor den bouw van de hoofdspoorwegen in vele landen spoedig voorbij zal zijn, in eenige reeds voorbij is. Is, er laten zich niet weinig gevallen aanwijzen, waar men reeds nu boven de behoefte gebaand heeft (?) of baant, in zuiverre maatrijk als men in streken en plaatsen van ondergeschikte economische ontwikkeling lijnen aanlegt, die van den gehoeden grooten aantrel der hoofdbanen, zoowel ten opzichte van den aanleg als van de exploitatie, verren zijn, terwijl de streek zich *zone* wel met zeer verkeerskrijn van minderen aart, ons zoogenaamde locale of secundaire baan, met kunnen behelpen en daarbij betere *cohesung* maken. En met de verdere uitbreiding van het spoorwegnet zal het alleugskoss onderrijker en economisch irrationeeler worden, de lijnen van luiter plaatsgelijk gewicht in dien zijl te banen en te exploiteeren, die uit beden aan het begrip spoorweg plergt te worden verbonden. De verspilling van kapitaal, die door het overbinden van het spoorwegnetten aan de opgeregelde specialiteitsmiddel der particuliere maatschappijen reeds heeft plaats gevonden (?), zou nog grooter omvang verkrijgen. Er moet dus middel gevonden worden om de noordeelen van niet steam gexploiteerde spoorwegen zoover mogelijk over het land te verspreiden, zonder aan de eene zijde de minder vruchtgevende streken met eenen te kostbaren verkeersteestel te belasten, en zonder aan de andere zijde door een afgunderd stelsel van verkeer hare stuwdelijke verbinding met het hoofdnet en den rechtstreekschen overgang harer goederen op de hoofdbanen moeilijk te maken of te belemmeren, wat natuurlijk bij zuivre sporen het geval is.

Het middel nu bestaat in secundaire spoorwegen met *normale* spoorwijdte en geringe snelheid, die door den aanleg van hun bovenbouw het vervoeren van banne goederen op het hoofdnet zonder overlading mogelijk maken, en, bij latere verandering in banen van den eersten rang, al-thans gedeeltelijk, zonder aanzienlijke kosten en gehoele herschepping van weg en materiaal, daarvoor kunnen worden ingericht, en toch, door geringe snelheid voor alle treinen als rnarwaarde te stellen, namelijk ten hoogste 1 tot $1\frac{1}{2}$ Duitsche mijl in het uur, aanmerkelijke besparingen bij bouw en exploitatie (in vergelijking met de lijnen van groote snelheid) laten verwachten.

Voor den staatshuishoudkundige moeten het gewicht en de juistheid deser feiten door logische redeneering reeds sinds lang duidelijk zijn, gelijk ben de economische nadeelen klaar voor oogen liggen, die de gebrekte tegenwaardige ontwikkeling van het particuliere spoorwegnet aan zich draagt, maar het was hem van zijn standpunt niet mogelijk de uitvoering van zijn denkbeeld in technisch en geldelijk opzicht aan te wijzen. Het is daarom hoogst welkom, dat een der uitstekendste spoorwegtechnici in Europa, Vrijheer M. M. van Weber, de oplossing onder gekomen is en het vraagstuk behandeld heeft in twee geschriften: *Die Praxis des Baues und Betriebes der Schmalspurbahnen (reeds vroeger in De Opmerker besproken)* en in het aierboven genoemde, dat meer voor het groote publiek bestemd is.

Weiner verkondigt in dat geschrift de volgende stelling: «Het is mogelijk door middel van locale of secundaire spoorwegen van normale breedte, waarop het vervoer met zeer matheid van slechte onderhalve Duitsche mijl (elf en een kwart kilometer) plaats heeft, met voordeel voor de eigenaren der baan en de reizigers, streken, die ten economisch ontoegankelijk zijn voor banen, welke met de gewone matheid steden worden geëxploiteerd, in de meest rechtstreeksche verbinding te brengen met de hoofdbanen van het verkeer, een winstafwerpend vervoer in het leven te roepen, dat op andere wijze niet mogelijk zou zijn; een vervoer in massa van stoffen van geringe waarde te bewerkstelligen tot lagere prijzen dan eenige hoofdbaan stellen kan, en alzoo voor dergelijk verkeer zelfs niet banen van den eersten rang en met kanalen ingevierend de aanlegdigging tot te banden.»

En deze stelling wordt volgens schrijver bewezen: Als men vraagt, welke elementen het eigenlijk zijn, die den aanleg en de exploitatie van de spoorwegen duur maken, vindt men hoofdzakelijk twee: in de eerste plaats de voorwaarden, die de doorvoer aan de matheid der transporten stelt; ten tweede de vaarwegen, die het verkeer met constructie en veiligheidsmaatregelen vordert.

Is men alzoo in staat voor banen van normale wijdte in deze twee punten de kosten aanmerkelijk te verminderen, zoo laat zich het vraagstuk, waarvan hier sprake is, oplossen.

Het is door de ondervinding bewezen, dat de kosten van den weg, van de andere werken en van het rollend materieel bijna in *rechtevte* verden van *de snelheid afgaan*, en dat zij bij banen, die geene treinen met meer dan $1\frac{1}{2}$ Duitsche mijl (11¼ kilometers) spoed in het uur verlangen, twee malen zoo goedkoop zijn zouden dan bij banen, die, gelijk onze hoofdlijnen, treinen met eene matheid van vier Duitsche mijlen of dertig kilometers (en vele met eene nog meer veel grootere snelheid) laten gaan. Banen van zulk eene geringe snelheid, die gemakkelijk zoost zijn door aanwending van eene bijzondere constructie der machine of door een goeden snelheidsmeter, gedoogen zeer aanmerkelijke besparingen in alle punten, die op de kosten van overwegenden invloed hebben: zoowel bij het traceeren als bij den bouw en de exploitatie. Het *tracé* — en dit is met name van gewicht voor bergstreken — zal zich veel meer naar het terrein kunnen plooien; men zal op steile hoeken en stijgingen, op overwegen zonder kostbare constructie, hier en daar zelfs op het *partijgrieken* van gewone wegen mogen rekenen, evenmin op overvoidige bouw en inrichtingen aan de stations; hierdoor zullen niet alleen de kosten van aanleggening verminderen, maar vooral groote besparingen aan (?) tunnels, braggen en overwegen verkregen worden. Dan kunnen ook de bovenbouw zelf en de spoorstaven van veel geringer weerstandsvermogen gemaakt worden; het steenel der wissels, der signalen enz. laat zich aanmerkelijk vereenvoudigen; bij smalmede zulk eene baan wordt aangelegd, zal zoowel het wegvallen van kostbare stationsgebouwen als dat van wachthuizen in eene open streek gebeugen, wij minder bewaking nodig is. Ook in het wagenpark zal men veel kunnen bezuinigen door het terzijde stellen van de koopt ondercontractische indeeling der wagens in drie klassen. En ten slotte maakt de geringe snelheid, die bijna alle gevaren van groote snelheid bedingt, de exploitatie-kosten nog veel geringer, zoowel bewakings- als stations- en treinpersoneel.

Uit alles in aanmerking genomen, meent Weber, dat, zoo ook al de aanlegkosten van locale of secundaire banen niet normaal spoor gelijk waren aan die van de hoofdbanen, de vermindering in exploitatie-kosten der eersten over vermindering in de vervoerkosten van *dertig tot zeventig* ten honderd zou gedoogen, bij gelijke winst of route; nu *is* door ook de aanlegkosten der secundaire banen gemiddeld zeventig tot eighty ten honderd beneden die der hoofdbanen banen blijven (en gelijk vermeld), blijkt het dat, zelfs enge-stige aantandigheden aangenomen, de locale banen met geringe snelheid bijna altijd in staat zullen zijn de bezwaken last, over deuzelfde afstand, rijdig te maken, zoowel sneller en daarmee ingerechte banen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Naar *Het Vaderland* vernemen, bestaat het spoorwegplan voor Nederlandsch Indië, waarontrent verslag een wetsontwerp wordt te gemoet gezien, in den aanleg van Stadswege van een verbinding tusschen Malang-Passoroean-Soerabaia. De kosten zijn begroot op 10 millioen en het werk verdeeld over drie jaren tot algeheele spitsvering. Tegelijkertijd zullen er opmetingen en opnemingen plaats hebben van uit Banlong, teminste de noodige gegevens te verkrijgen voor de beste verbinding tusschen Baitenzorg en Bandong in de Preanger-Regentschappen.

's-Gravenhage. Bij beschikking van den Min. van Binnenl. Zaken wordt, met 1 November aanstaande, verzaken verklaard de bij commissie van 6 Februari 1871 aan J. Smit te Hilversum verleende vergunning voor een stoomschip dienst in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

— Het *Staatsblad* no. 131 bevat een wetsontwerp houdt van den 25sten September 1874, bepalende de plaatsing in het Staatsblad van de tusschen Nederland en Oldenburg op 22 Juni 1874 te 's-Gravenhage gesloten overeenkomst tot regeling van den aanleg en de exploitatie van eenen spoorweg van Nieuwe-Schans naar Bathorst.

(*) Bondt in Engeland voor schuldverbeterd millioen gelden, waaraan vele parlementsleden, die tevens spoorwegdirecteuren zijn, door banen veelheid schuld hebben.

(*) Naar aanleiding dezer mening zullen wij later iets mededeelen omtrent spoorweg-normal en spoorweg-politiek. §

(*) Ingevolgen en opbrengsten niet te vergeten. §

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 11 Oct.

Arnhem, door het bestuur der drie Gasthuizen, bij den rentmeester *J. Verburgt Jr.*: het bevestellen van het pakwerk en onder profiel bregen der bezaloeste Gasthuiswaard te Rheden.

Maandag, 12 Oct.

Leeuwarden, te **12** uren: het doen van verfwerken aan de heerenhuizing en het daarnaast staande pakhuis De Vlashloem aan de Willemskade.

Harlingen, te **12** uren, door burg. en weth.: het leveren van 3000 stère gegraven waadzand.

Goes, te **1** uur, door regenten over het huis van arrest en bewaring: het onderhoud der gevangenen over 1875.

's-Hage, te **1** uur, door het gemeentebestuur, de levering van steenkolen voor de gemeentescholen enz.

Middelburg, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het leveren van 650 Hl. Ruhr-kachelkolen, ten dienste van het gemeentelabeleuren.

Enzinge, te **2** uren, door burg en weth.: het leggen van eene klinkerstraat door het dorp Enzinge, lang 295 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 12 uren.

Dinsdag, 13 Oct.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het herstellen en vernen van het raamwerk voor het klokkenspel.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: de levering van brandstoffen ged. des winter 1874/75 ten behoeve der scholen en andere gemeentegebouwen.

Amsterdam, te **6** uren, door de commissie van administratie over de gevangenissen: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Woensdag, 14 Oct.

Utrecht, te **11½** uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van 1a elf steenen wachthuizen op verschillende plaatsen langs den weg tusschen Utrecht en Zwolle; 2a. het vernieuwen der kap op de woning van den werkmeester en telegraafopzichter te Utrecht. Bij. inzenden vóór 11 uren bij den directeur.

Gorinchem, te **12½** uren, door burg. en weth.: het leveren van eene lengte van 146 M. trottoirband, breed 0.15 M., hoog 0.25 M.; te eerste 2 kwartronde hoeken, straal 1.50 M. in mozaiksteen lengte onder begrepen. Voorwaarden liggen ter secretarie. Bij. inzenden uiterlijk 12 Oct., vóór 12 uren, ter secretarie.

Rotterdam, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van den ijzeren en stalen buenbouw met daar tijdehoorende metsel-, steenhouw-, timmer- en andere werken, ter vulbaring van de brug over de Koningshaven op Fijnaard. Teekeningen liggen ter secretarie en in het Timmerhuis.

Donderdag, 15 Oct.

Zwolle, te **10** uren, door de comm. van administratie over het huis van burg. en mil. verkering: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

's-Hage, te **11** uren, door de comm. voor de algemeene rekenkamer: de levering, ged. het jaar 1875, van 200 Hl. Newcastle-haardkolen; 300 dito dito groote kachelkolen.

Bolsward, te **11** uren, door burg. en weth. van Wonseradeel: het egaliseeren, onder profiel brengen, bijsleuren en bezanden van den weg loopende van de Dijkwaterschap tot het kerkhof te Cornwerd, lang 325 M. Bestek ligt in De Prins, te Makkum. Aanw. 14 Oct., te 10 uren.

Gravo, te **12** uren, door den commandant van het depôt 2e regiment infanterie, ten alzen barecbe: de levering van steenkolen, ten behoeve der troepen.

Ginneken, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Ginneken-en-Bavel: het gedeeltelijk vernieuwen en herstellen van de kei- en klinkerwegen van Prula over Ginneken en Ulvenhout naar Strijbeek. Aanw. 13 Oct., te 10 uren.

Venlo, te **13** uren, door het bestuur der registratie- en domeinen, in De Fontein: het verleggen van de afwateringsbuis langs den Zuidsingel buiten de Haarmondsche poort te Venlo, het ten deele vullen der oude haven buiten de spoorwegbrug alsmar, en het leveren en verwerken van ballaststeen bij de uitmonding van het riool, buiten de Geldersche poort, in de Maas. Aanw. 12 Oct., te 10 uren. Bij. inzenden uiterlijk 14 Oct., vóór 12 uren.

Aardenburg, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het verren van de uitmonderen, preekstoel, de orgelkast enz. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van 2000 eikenhouten dwarsliggers en van vierkant beslagen eiken wisselhout in 2 perceelen. Inl. bij de ingenieurs te Meppel en Breda.

Parmerende, door polderraemsters van den Overwerscheu polder, in het Noordhollandsche koffiehuis: het uitdijeren van 2 tochtsloten in dien polder.

Moordrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder: de levering, het transport, de inplanting en het onderhoud van p. c. 650 iepeboomen. Inl. bij dijkgraaf en heemraden en bij den opzichter L. Exalto, te Moordrecht.

Vrijdag, 16 Oct.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: de ontslag van den Vrijenhoergerspomp, ten behoeve der watervoeding van het Apeldoorsche kanaal. Aanw. 12 Oct. Raming *f* 22,100.

's-Hage, te **12** uren, door het burgerl. armbestuur: de levering van 200 M. wit linnen, breed minstens 1.05 M., 500 M. grijs idem, breed 1.05 M., 400 M. waterdicht, breed 1.05 M., 100 M. wit katoen, breed 0.92 M., 100 M. voeringkatoen, breed 1 M., 250 M. pillow, breed 0.62 M., 100 M. wit bombasin, breed 0.70 M., 100 M. vriesheni, breed 1.10 M., 200 M. paarse sits, breed 0.77 M., 250 M. boerensergie, 100 stuks boeten halsdoeken, 100 stuks idem zakdoeken, 40 paar wollen sanskousen, 100 paar vrouwendite, 25 KG. zwarte zaaist.

Nieuwerkerk a/IJ., te **12** uren, door burg. en weth.: 1a. het ophangen, smikaden en beplanken van de begroetplaats; 2a. het maken van een ijskelaar en ijzeren hek. Bestek ter lening ter secretarie. Aanw. 15 Oct., te 10 uren.

Zutfen, te **1** uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

's-Bosch, te **2** uren, in het huis van burg. en mil. verzekering: het onderhoud der gevangenen ged. 1875 in dit huis en in dat van aangrenzende vrouwen.

Nessen, te **3** uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteunen polder Nieuwe-Nessen, in het Nederlandsch Logement: 1a. het doen van 3 grondboringen, elk ter diepte van 40 M.; 2a. het leveren en storten van 3991 scherpstuw gewonen Doornbuschen, Leemmuschen of basaltsteen, en van 2878 scherpstuw afval van een dier steenaoorten. Beerk ter lening bij den secretaris-ontvanger *L. Storm*, te Nessen. Aanw. 13 Oct.

Zaterdag, 17 Oct.

Eindhoven, te **5** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Rotterdam, te **6** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen, in de cellulaire gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Utrecht, door dijkgraaf en heemraden van den Lekdijk-Bovendams, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: de levering van puin en noodgoed.

Maandag, 19 Oct.

Lopik, te **11** uren, door burg. en weth.: het ophreken van den bestaanden en daarnaar liggen van een nieuwen straatweg door de kom van dit dorp, en het maken van een kosten beschoeiing langs den zijdeem. Aanw. 13 Oct., van 10—12 uren.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van vernieuwingen en herstellingen aan de Rijkswerken van de aanlegplaats te Gorinchem, behoorende tot de werken van de Waal, met het onderhoud van 1 Jan. 1875—31 Dec. '76. Aanw. 12 Oct. Raming *f* 4700.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het gedeeltelijk vernieuwen van de houten opkaalbrug no. 281 over de Rapenburgergracht voor de Peperstraat. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken en op het bureau van den architect R. de Geest Jr., aan den Stads-timmerwin tusschen 10 en 12 uren.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van 2000 tan ijzeren spoorstaven, met 140 ten eindverbindingen, of 2000 ten stalen spoorstaven, met 140 ten eindverbindingen (ijzeren), in 2 perceelen, ten dienste van den Oosterspoorweg. Inl. bij den eersten-wemend ingenieur te Hilversum.

Dinsdag, 20 Oct.

Voorburg, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het leveren en planten van plantsoen op het nieuwe kerkhof.

Amsterdam, te **1** uur, door het bestuur der Vereeniging ten behoeve der arbeidende klasse, in De Roode Leeuw: het bouwen van 102 arbeiderswoningen in de Jacob-van-Campenstraat, tusschen de Haijdenkade en Frans-Halsstraat. Aanw. 15 Oct., to 11 uren.

Dordrecht, te **1** uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest en bewaring: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Gorinchem, te **7½** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875, benevens het leveren van steenkolen.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van 400,000 bezaltkeien.

Benningbroek, door het aanbachtsbestuur der Vier Noorder-Koggen, bij den bode J. Kwantes: het leveren en planten van 2400 iepeboomen.

Woensdag, 21 Oct.

De Kruisberg (bij Doetinchem), te **11** uren, door de comm. van administratie over de gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875. Bij. inzenden vóór 9 uren.

Bolsward, te **12** uren, door het bestuur der Vereeniging Werkmansarbeid, in den Doele: het bouwen van 16 woningen, buiten de voormalige St.-Jansport alhier. Aanw. 19 Oct., te 12 uren.

Dordrecht, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den polder Wieldrecht, bij Jhr. Jantzen van Erffrenten van Babylonienbroek: het uitvoeren van kink- en stortwerken, benevens het opmaken van steenglooiingen aan dien polder. Bij. inzenden vóór 12 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen aan het centraalbureau: het met klinkers bestraten van den loopgang-weg naar het station Gelderwaalden, ten behoeve van den spoorweg Utrecht—Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming *f* 3000.

's-Hage, te **3** uren, door de comm. van administratie over het burg. en mil. huis van verzekering: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Sauwoude, bij S. D. van der Meulen: het bouwen van eene nieuwe boerenhuizing.

Donderdag, 22 Oct.

Averoost, te **10** uren, door het R. K. kerkbestuur, bij den ingenieurhouder W. Mulder: het bouwen eener nieuwe kerk met toren. Inl. bij den architect A. Tepe, te Utrecht. Aanw. 21 Oct., te 4½ uren.

Vrijdag, 23 Oct.

Amsterdam, te **11** uren, door het departement van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering van verschillende benoodigdheden, in 146 perceelen. (Zie verder no. 39.)

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1a. het ophoogen onderhoud der Willemsvaart tusschen Zwolle en den IJssel bij het Katterooer, behoorende tot de werken van den waterweg van Zwolle naar Zee. Raming *f* 5120; 2a. het idem van de Rijkswerken en de afhaking op het Zwarte Water in Overijsel. Raming *f* 1000. Aanw. van beide werken 15 Oct.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het dreigarig onderhoud der waterkeeringen om en bij het klooster Ter-Apel, alsmede van die bij de Bourtange, behoorende tot de Rijnen-As, in 2 perceelen. Aanw. van perc. 1 den 8en, van perc. 2 den 7en dag vóór de bestelling. Raming: perc. 1., *f* 1210, perc. 2, *f* 550, in de 3 jaren.

Veenhuizen, te **1** uur, door den directeur der Rijks-gestichten Ommerschans en Veenhuizen: de levering ged. 1875 van: 57,230 KG. kettinggaren no. 16 en 67,200 KG. inslaggaren no. 18 voor Ommerschans; 72,500 KG. kettinggaren no. 16 en 85,500 KG. inslaggaren no. 18 voor Veenhuizen. Inl. bij den directeur voornoemd.

Maandag, 26 Oct.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van vernieuwingen, herstellingen en leveringen ten dienste van de Lingewerken te Asperen, prov. Zuid-Holland, met het onderhoud ged. 1875—77. Aanw. 19 Oct.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het uitvoeren van eenige werken tot voltooiing der normaliseeringswerken van de Boven-Maas tusschen de kilometerraaies 241 en 246 onder de gemeente Well.

Amersfoort, te **1** uur, door regenten over de gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Dinsdag, 27 Oct.

Tiel, te **1** uur: door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Vrijdag, 30 Oct.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het dreigarig onderhoud van de Drenthsche straat, de Varensche en Hoogeveensche dammen, behoorende tot de onderhoudswerken van de Waal in Gelderland. Aanw. 19 en 22 Oct.

Voorschoten, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Rijndijk.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het vergrooten der goederenloods, het maken van bestratingen en een eenige andere werken op het station Zwolle, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 14 Oct.

Zaterdag, 31 Oct.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-hulpschuitsluis te Vreeswijk, behoorende tot de werken van den Nedor-Rijn en Lek, van 1 Jan. 1875—31 Dec. '77.

Zondag, 1 Nov.

Leeuwarden, bij den directeur der gemeentewerken: de levering van 150,000 Waal-straatklinkers, franco voor den wal alhaar.

Harlingen, door het dijkbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, bij den secretaris: de levering, voor 15 Febr. 1875, van: 300 stuks ronges van 7½ h.O., 700 stuks idem van 6 h.O., 1000 stuks idem van 5 h.O.

Maandag, 2 Nov.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1a. het afbreken en wederopbouwen eener sluiswachterswoning bij de Spierssluis onder Werkendam, behoorende tot de werken der Maasmede en Killen in Noord-Brabant; 2a. het bouwen van eene sluiswachterswoning te Nieuwendijk en van eene te Hellevoetsluis, het opruimen der oude sluiswachterswoning op laatstgenoemde plaats en bijkomende werken, in 2 perceelen.

Vrijdag, 11 Dec.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van een straatmiddendeu dam op de eindepte «de Polles», vóór Harlingen, tot voortzetting van de verbetering der haven aldaar.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: het bouwen van 10 arbeiderswoningen voor de vereeniging «Help u zelven», op een terrein bij Leeuwarden. Inl. bij den architect J. D. Braza.

Afloop van Aanbestedingen.

Haastrecht, **26** Sept.: de herbouw van den afgebranden wipwaterraasien van den polder Achterpoort onder Haastrecht: ingek. 6 bilj., als:

J. Pannevis,	te Utrecht,	*f* 6850
J. Mulder en G. Luijendijk,	» Gouda,	» 6700
H. Roog,	» Aarlanderveen,	» 6233
J. van Dam,	» Haastrecht,	» 6025
J. Jansen,	» idem	» 5998
P. van der Leeden,	» Berg-Ambacht,	» 5460

Deventer, **28** Sept.: de levering van 100 stuks privaatbuizen; gegund aan R. Vaspell, aldaar, voor *f* 353.

Zalt-Bommel, **29** Sept.: het leggen eener krib aan de uiterwaard buiten de gemeentepoort; ingekomen 10 bilj., als:

A. Smits,	te Andel,	*f* 1637
T. Smits Mz.,	» Wijk,	» 1400
E. van Veen,	» Zaltbommel,	» 1387
L. Mol,	» Hedel,	» 1387
G. J. Mol,	» Kuilenburg,	» 1357
A. Pippel,	» Bruchem,	» 1342
A. Bongaards,	» Zalt-Bommel,	» 1100
A. G. Hafkes,	» Hedel,	» 1094
W. P. de Vries,	» Rossum,	» 994
H. F. van Heusden,	» Zalt-Bommel,	» 939

gegund.

Delft, **29** Sept.: de levering van constructiehout, ten behoeve der artillerie-constructie-inrichtingen tot aanmaak van beddingen tot kastaffuiten van 24 c.M.

Aantal stuks	Lengte in Meters	Breedte in Centimeters	Dikte in Centimeters	Inhoud in Kubieke Meters	Prijs per Kubieke Meter	Bedrag
200	3.60	30	12	259.20	*f* 16.74	*f* 4338.—
200	3.60	30	10	216.00	» 16.74	» 3616.—
200	3.60	30	8	172.80	» 16.74	» 2893.—
200	3.60	30	6	129.60	» 16.74	» 2170.—
200	3.60	30	5	108.00	» 16.74	» 1808.—
200	3.60	30	4	86.40	» 16.74	» 1447.—
200	3.60	30	3	64.80	» 16.74	» 1085.—
200	3.60	30	2

D. J. Enthoven en Zn., te 's-Hage, ƒ 31.27
W. G. Doorenmaas en Zn., » Rotterdam, » 28.32
A. D. Hamburger, » Utrecht, » 25.95
Becht en Dyserinck, » Amsterdam, » 25.60
Leeuwenberg, » Delft, » 23.90
H. S. Stokvis en Zn., » Rotterdam, » 23.45

Hontenisse. 8 Oct.: het verrichten van baiingewerke werken tot eenverdediging aan het waterschap Walsoorden; minste inschr. was D. Theleze, te Nessen, voor ƒ 11,795. Raming ƒ 15,360.

Utrecht. 6 Oct.: het maken van den onderbouw eener groote draaischijf, het vergrooten der bergplaats voor locomotieven en eenige werken voor waterbevurging op het station Boxtel, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda; ingek. 4 bij, als:

A. F. van Setters,	te Tuyht,	ƒ 21,900
C. D. Kleijn,	» Meerdijk,	» 21,200
A. Willaert,	» Boxtel,	» 20,430
L. van Gaal,	» Geldrop,	» 20,000

Charlois. 7 Oct.: de uitbreiding der openbare school in de afdeeling Katendrecht: ingekomen 7 biljetten, als:

F. Isaks,	te Rotterdam,	ƒ 11,460
J. Duns,		» 10,704
J. van der Vlugt,	» Dordrecht,	» 10,500
P. M. v. d. Sman,		» 10,265
L. C. v. Remmonde,		» 10,254
N. J. Nette,		» 10,149
A. Kruithof,		» 9,503

overigen alhier
Raming ƒ 13,474

Hellevoetsluis. 7 Oct.: het maken en plaatsen van 6 vaste ijzeren overdekkingskappen op 's Rijks marinewerf; minste inschrijven was M. L. Veenenbos, te Brielle, voor ƒ 79,263: de hoogste inschrijving, van Maarleveld, te Vlaardingen, bedroeg ƒ 141,000.

's-Hage. 8 Oct.: het maken van een gebouw voor ambtenaren der belastingen te Vlissingen; minste inschr. was E. den Exter van den Brink, te Katzendijke, voor ƒ 21,400.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

Amsterdam. De Directie der Nederlandsch-Indische Spoorwegmaatschappij is voornemens op de algemeene vergadering van aandeelhouders, die den 27sten October alhier zal gehouden worden, voor te stellen een lening aan te gaan van zes millioen gulden. Twee millioen zijn bestemd voor het aankoopen van materieel, het uitbreiden van stations, enz. Daar deze uitgaven zwaar zouden drukken op de aandeelhouders, omdat het aandeelenkapitaal slechts 10 millioen gulden bedraagt, wil men trachten voor de overige vier millioen gulden obligatien in te koopen en in plaats daarvan nieuwe obligatien uit te geven, die over een langer tijd zullen gaanaarstreed worden dan de tegenwoordige obligatien, welke in 1906 moeten afgelost zijn. In hoeverre deze laatste operatie zal gelukken, hangt af van den prijs, waarvoor de nieuwe obligatien, die 4½ pCt. rente zullen geven, kunnen geplaatst worden. De tegenwoordige obligatien staan bijna pari. Over het boekjaar 1873 is den afgelopen zomer aan ieder aandeel van ƒ 1000 uitgekeerd ƒ 28.

Rotterdam. Dinsdag avond omstreeks negen uren brak plotseling een hevige brand uit in het in aanbouw zijnde Central station alhier, aan gene zijde van het station van den Hollandschen spoorweg. Dat gebouw bestaat uit twee groote statiën, links voor den Staatsspoorweg en rechts voor den Hollandschen spoorweg. Beide hoofdgebouwen zijn met elkander verbonden door cirkelvormige binnenloopsels. In gene helft, aan den kant van het Staatsspoor, is bestemd voor plaatsbureaux, goederenkantoren, enz. De andere helft, aan den kant van het Hollandsche spoor, moet dienen voor uitgestrekte restauratiesalen voor de verschillende klassen. Dat gedeelte van de binnenvleugel en de beide hoofdgebouwen waren reeds onder dak; de aan het Staatsspoor grenzende binnenvleugel was nog zonder kapbedekking.

Ten einde het vóór het invallen van den winter zóó ver te brengen, was met veel inspanning gewerkt, en om zo ook verder spoed te maken werd tot laat in den avond met licht gewerkt tot het gereedmaken, leggen en aantrengen van vloeren, kozijnen, deuren enz. Voor de daartoe noodige verlichting werden petroleumlampen gebezigd. Een dier lampen heeft den brand doen ontstaan.

Uit het Zuidwesten blaasde, zoog de wind de vlammen van den linkerbinnenvleugel af (waarvan slechts de rechterzijkant beschadigd is) schuin langs het hoofdgebouw van het Hollandsche Spoor, dat eveneel dienstgevolge aan het achterste gedeelte daarvan vuur te vatten. Hier vooral was het, dat de brandweer goede diensten bewees; zij maakte gebruik van de stellingen om het gebouw en daarde er in het te beschermen. De brand heeft zich alzoo bepaald tot den rechterbinnenvleugel, zoodat de in aanbouw zijnde restauratie zalen met al wat zich er in bevond een prooi der vlammen zijn geworden.

Naar we vernemen, is de aannemer van het werk tegen brandschade verzekerd.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter vermijding van opontbond, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren worden advertentiën voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

BRANDSPUIT PERS- EN
AANVOERSLANGEN.

Gegadigden voor de levering van deze **slangen** worden verzocht monsters en prijsopgaven, vóór of op den 20 deser maand, te zenden aan den ondergeteekende, Opperbrandmeester te Leeuwarden.

6 Oct. 1874. T. ROMEIN.

LOCOMOTIEVEN,
CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMBEMAALMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WIJNHAVEN 161
ROTTERDAM.
Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.
APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

Burgemeester en Wethouders van *Harlingen*, roepen bij deze op Sollicitanten naar de betrekking van

GEMEENTE-ARCHITECT,

die met 1ste Januari 1875 zal vacatren, op eene jaarwedde van ƒ 2000, en vergoeding van bureaukosten van ƒ 200.

Onder deze jaarwedde is begrepen het salaris van een Kantoorbediende, die door den Architect onder goedkeuring van het Gemeentebestuur moet worden aangesteld.

Belanghebbenden gelieven zich aan te melden vóór den 20 October 1874.

Harlingen, den 30 September 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
W. H. F. van HEEMSTRA,
Burgemeester.
P. GREIJDANUS GOSLINGS,
Secretaris.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.
(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Vrijdag* den 30sten October 1874, des namiddags tea 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Marecheize Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 121.

Het vergrooten der goederenlooda, het maken van bestratingen en van eenige andere werken op het station ZWOLLE, ten behoeve van den spoorweg van ARNHEM naar LEEUWARDEN.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 28 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 22sten October 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Mercheize Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 14den October 1874.

Utrecht, den 2den October 1874.

Bestuur der Registratie en Domeinen.

ONTMANTELING
DER
VESTING VENLO.
OPENBARE AANBESTEDING.

Op Donderdag den 15den *October* 1874, des middags ten 12 uur, zal, in het Koffijhuis *vde Fenderlo*" van Mej. de Wed. BOURS te Venlo, bij enkele inschrijving en onder voorbehoud van hoogere goedkeuring worden **aanbesteed:**

Het verlengen van de AFWATERINGSSLOOT langs den Zuidsingel buiten de Roermondsche poort te VENLO, het te deele vullen der oude haven boven de spoorwegbrug alsmar en het leveren en verwerken van ballasteen bij de uitmonding van het riool, buiten de Geldersche poort in de Maas.

De inschrijvingsbiljetten moeten zijn ingeregt als bij het bestek is voorgeschreven en moeten daags vóór de aanbesteding, voor 12 uur 's middags worden ingediverd, op de in het bestek bepaalde wijze.

Het bestek ligt van Maandag 5 *October* af ter kennis van den heer Directeur der Registratie en Domeinen te *Maastricht* en aan de kantoren van de Ontvangers der Registratie en Domeinen te *Maastricht*, *Roermond* en *Venlo*, is alsdan aan laatstgenoemd kantoor, waar tevens inzage der teekening kan genomen worden, tegen betaling van 25 Cents verkrijgbaar.

De aanwijzing in loco zal gedaan worden op Maandag 12 *October* aanstaande, des voormiddags ten 10 uur.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

Inschrijving
op DINSDAG 20 OCTOBER 1874,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar
de LEVERING van 400,000 BAZALT-KEIEN.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het Bureau voor de Plaatselijke Werken enz. in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 5 cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE EN ZOON, Boekdrukkers in den Houtlaan, n°. 73.

Vrijdag den 30sten October 1874, des middags ten 12 uur, zal ten RAADKAMER van *VOORSCHOTEN*, worden besteed:

Het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Rijndijk.

De aanwijzing heeft plaats Dinsdag 20 October, des morgens ten 10 ure.

Bestek en teekening ter inzage ter Raadkamer van Voorschoten.

De inschrijvingsbiljetten moeten vergezeld ter Secretarie van die gemeente worden ingeleverd Donderdag den 29 October 1874, des avonds vóór 7 ure.

In het Magazijn van Teerkenbenoeften voor Bouwkundigen
van Th. J. DOBBE, te Utrecht,
zijn verkrijgbaar:
Hornemann's Technische Verwdoozen en losse Verwstukken.

De dozen voor MACHINETEEKENINGEN Prijs ƒ 6.— bevatten 13 stuks als: **Gussiesen, Schmiedeeisen, Stahl, Bronze, Kupfer, Compositionsmetall, Holzarbeit, Maurerwerk, Gummigutt, Gelberoocker, Gebrannte Sienna, Sepia, Indigo, Backstein, Sandstein.**

De dozen voor Bouwkundige teekeningen prijs ƒ 6.— bevatten 13 stuks als: **Grundriss, Backstein, Sandstein, Tannenholz, Eichenholz, Gusseisen, Weiss, Zinnober, Carmin, Saturnroth, Gummigutt, Chromgelb, Preussisch blau, Gebrannte Sienna, Sepia.**

Tevens voorradig zeer ruime keuze **TEEKENBENOEFTEN. Mat en gaslamd Calqueerlinnen, Calqueerpapier, Papier sans fin, Papier quadrillé, Papier toile** enz. enz.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zink- en Tabbaszink-groeven
in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen,
Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRUISSTEEN, VUURVAST STEENEN, ENZ.
Nieuwenhuys Nzijde 55, **Rotterdam.**

MAGAZIJN EN FABRIEK
VAN OPTISCHE, MATHEMATISCHE EN PHYSISCHE
INSTRUMENTEN,
Wetenschappelijke instrumenten, als voor **Waterpassing en Hoekmeting, gelijkte Meetkettingen, Snoeren, Bakens, Galvanometers, tangenten Bousscles, Kijkers, Baro- en Thermometers, Briefbalansen, Teekengereedschap** enz. enz.
Arnhem. B. HOLSBOER.

SCHRIJVER en TEEKENAAR,

Op het Bureau van een Ingenieur wordt iemand gevraagd die frisi en vlug schrijft en die tevens regtlijnig en situatie teekenen kan.

Naam, ouderdom, woonplaats en het verlangde salaris, benevens bij wien inlichtingen zijn te bekomen, met *franco* brief op te geven aan den Boekhandelaar P. NOORDHOFF, te *Groningen* onder letters S. F.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Gudewater.
PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructien, enz.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gestampte**rde** wegen en asphalteeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1875, te *Amsterdam*.

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN
van B. & J. Hegner,
TE FREIBURG.
BEKROOND OP DE WERELDTENTOONSTELLING
TE **WEENEN IN 1873.**
Monsters, Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor gehoel *Nederland* J. H. P. JANSE Jzn., Prinsengracht 228 400, *Amsterdam*.

De **Burham Brick, Lime & Cement Company, Limited, London**, geeft bij deze kennis aan H. H. Ingenieurs, Handelaren in Bouwmaterialen, en verbruikers van Portland-Cement, dat het fabriekmerk waaronder hunne Cement wordt in den handel gebracht, nameus hen, ter voorkoming van sadrok en vervalsching, is gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissements-Regtbank te *Rotterdam*, door VAN RIETSCHOTEN en HOUWENS te *Rotterdam*, eenige Concipeeren der Maatschappij voor Midden en Zuid-Duitschland en Nederland met onderstaande Kenmerken.



Geene zaken worden in gerecondte banden afgeleverd dan voorzien van bovenstaand fabriekmerk en de namen der ondergeteekenden.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS.

De ondergeteekenden beveelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN en STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw gevonden groef a/d Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glasbaren n°. 1, Rotterdam.

WAALSTRAATKLINKERS.
Gegadigden voor de levering van 150000 WAALSTRAATKLINKERS, dienen voor den Wal van het Groetschoogs-vaarwater te Leeuwarden, worden verzocht monsters van vijf steenen, met opgave van prijs en tijd van levering, te zenden vóór of op den 1ste November e. k. aan den ondergeteekende, Directeur der Gemeentewerken alhaar.

T. ROMEIN.

VAN DEVENTER & VERWEIJ,
FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Berichten zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscourantien *franco* op aanvrag. III. weerverkoopers genieten rabat.

S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verzoeken.

In een der voornaamste steden van *Zuidholland* wordt ter overname aangeboden:

een goed bekaken
TIMMERMANS-AFFAIRE,

welke een ruim bestaan oplevert. Ook is men niet ongeneigd iemand van fatsoenlijke familie als **Doelgenoot** op te nemen. Vereischten zijn goed zedelijk gedrag, kennis van boekhouden en administratie en eenig kapitaal hanneede bijbrengen. Men adresseere zich met *franco* brieven onder nummer 25 aan den Uitgever van dit blad, te 's-Gravenhage.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jaloezieënfabriek.

Fleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat.

Becker & Ruddlagh, *Arnhem*. **Waterpasinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Fleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-tichels, waterbakken, chaoros, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Huidenaan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND alhaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & BOGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Druk: bij G. W. VAN DER WIEL & Cº te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang. Nº. 42. Zondag 18 October 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.85. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbetaling 15 cents.

Hoofdagenteur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. LEBRACH, 16 Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

SOCIOLOGISCHE BESCHOUWINGEN.
I.

Terwijl de Amsterdammers op den zilveren kroningsdag met bliksemende geestdrift heilen naar hartelust en verpozen, die door regen en wind werden ontzield, is ik, bij een vriendelijk knappend houtvuur, in de geschriften van een kalm wijsgeer.

Terwijl de Nederlanders in de guure dagen van de bloemrijkste rum herinnerd worden aan de onverbiddelijke naturwet, die elk jaar van den Sen tot den 13en Mei zone verlaging van warmtegraad der dampkringslucht doet intreden, werd ik nachtkens teruggeleid naar eene eerste liefde. Gij, lezer! die iets over *chet ook*" dacht te vernemen, vere nint, dat ik u spreken ga over eene eerstaantoone braid. Door eerste liefde verstaat ik een vroeger gekoesterd lievelingsdenkbeeld. Ik was aanvankelijk een doodgeiaat van statistiseering met particuliere zaken en heb tans mijne neezing niet verborgen, ook niet in *De Opmerker*. Sedert eenige jaren evenwel heb ik in dit blad gepleit voor Staatsspoorwegen. Ik werd daartoe gebracht door de woestelijkheid van lage tarieven voor de Javanen, door het geschikt van de lijn Samarang-Vorstenlanden, door de klachten over de Rijn-spoorwegmaatschappij en andere maatschappijen, door de voordeelen van de Belgische Staatsbanen, door de redeneeringen van Armand Stévart, de *Quarterly Review*, enz. Zoo ik teraggekeerd ben tot mijne afkeuring van staatstusschenkomst, is het niet door het jaarlijksch voordeel van een paar honderd duizend gulden, dat de Staat op Java geniet, en waarvan het *Dagblad voor Rotterdamsch-Zuidst* in zijne jongste Juli- en Augustus-afleveringen zooveel ophef maakt, maar door de verkeerner bestrijding van staatsinmacht door Herbert Spencer. Ik zal dien grooten Britschen denker, in ons land te weinig gekend, op schatting stellen, voor *souvenir* zijner werken rechtstreeks den ingenieur, den architect, den fabrikant en den arbeider aangaan. Alvorens hem het woord te laten vermeld ik, ter wille der onpartijdigheid, dat onlangs te Leipzig, bij Duncker en Humblot, een pleidooi voor Staatsspoorwegen in uitgegeven door Dr. Gustav Cohn, getiteld: *Die Entwicklung der Eisenbahnsparteigebung in England*. Misschien doe ik later daarover iets mede.

Reeds in het vorige jaar deed ik eenige uitspraken van Spencer tegen staatstusschenkomst kennen uit *The Popular Science Monthly*.

Zijne in dat maandwerk verschenen opstellen over *The Study of Sociology* zijn herdrukt in de *International Scientific Series*, welke reeks in Nederlandsch gewaad zal worden gestoken door de zorg van den uitgever Van Looy. De schrijver heeft hetzelfde onderwerp ook behandeld in zijne *Essays*, onder anderen in het opstel *Overlegislation*. Na er op gewezen te hebben, dat de gezondelijke mensch zich zelven waarneemt, als hij ziet, dat hij zoo dikwijls het tegendeel bereikt van wat hij beoogde, gaat Spencer aldus voort:

»Er is een groot gebrek aan deze practische zedenkjeid in ons politiek gedrag. Slechten wij minder zelfvertrouwen hebben dan onze voorvaderen, die niet aarzelden hunne aardsvolkingen aan alle onderwerpen, welke ook, in eene wet neder te leggen, hebben wij toch nog vertreuw te veel. Slechten wij opgebouden hebben de onfeilbaarheid van een krijgsheef aan te nemen en dit tot wet te maken, hebben wij niet opgehouden menig ander gelaof van even twijfelachtig gehalte tot wet te verheffen. Slechten wij niet langer bewaren de aanslechten te mogen dwingen voor hun geestelijk welzijn, achten wij ons toch geroepen hen te dwingen voor hun stoffelijk welzijn, niet inziende dat het eene even nutteloos en even weinig te verdedigen is als het andere. Talloose misslagen schijnen ouzaehtig om dit te leeren.

Neem een courant, en zij zult verscheidijk een hoofdartikel vinden, waarin de veilheid, achtbaarheid of het wonbeheer van eenig Staatsdepartement worden ten toon gesteld; als uw oog op de volgende kolom en waarschijnlijk zult zij voorstellen inzen tot uitbreiding van het staatstoezicht. Gisteren kwam er eene klacht over de slordigheid van het Ministerie van Koloniën; vandaag worden de dunne streken der Admiraliteit bespot; morgen komt de vraag: »Moeten er niet meer gouvernements-inspecteurs van de kolenmijnen zijn?" Nu is er eene klacht, dat de Raad van Gemeenheid tot niets dient, en dadelijk daarop een roep om meer staatsregeling van het spoorwegverkeer. Terwijl uwe oogen nog vieren van aangiften van misdrijven, door de rechterlijke autoriteiten gepleegd, of uwe wangen nog gloeien van verontwaardiging over eenige uitgemaakte onbillijkheid van de geestelijke gerechtsheeren, stuit gij eenslags op den aandrang om toch *meer presbyterschap der notenweg*" te organiseeren.

Hoe is eene heftige verontwaardiging van de politie, dewijl zij zoo dam toelaat, dat menschen, die op nieuwjaarsnacht loopen, slikaar doodtrakken; zij riet uit naar de gevolgtrekking, dat officieele regeling niet te vertrouwen is, maar in plaats daarvan leest zij, naar aanleiding eener schijbreuk, een dringenden aandrang aan gouvernements-inspecteurs, die toe te zien hebben, dat de scheepen altijd hunne stoepen klaar hebben. Dus, terwijl elke dag eene font optoekent, verschijnt elken dag weder het geloof, dat er slechts eene wet en een staf van ambtenaren noodig zijn om eenig begeerd doel te bereiken. Nergens ziet men beter het onverantwijkelijk *geloof* der menschheid. Zoodang de maatschappij bestaat, heeft de Telser-stelling gegreekt: *»Niet geen vertrouwen in de overgeving*", en toch schijnt het vertrouwen in de overgeving tertauwerwaad vermindert.

Zoo de Staat de plichten, die hatten twijfel tot zijne roeping behoorden, doeltreffend vervulde, zou er eenige verontschuldiging zijn voor deze zucht om hem nog meer plichten aan te wijzen. Waren er geene klachten over zijne gebrekkige rechtsbedeeling; over zijn sinkeloos uitstellen en zijne ongehoorde uitgaven; over zijn aanbrengen van ondergang, in plaats van herstel; over zijn tyran spelen, waar hij beschermer had moeten zijn —, hoorden wij zooit van zijne opengestelde stroomgebaden; van zijne twintig duizend bepalingen, die hij aanneemt dat ieder Engelschman kent en die niet één Engelschman kent; van zijne inmigreidige formaliteiten, die, met de beloeding in elke eventualiteit te voorzien, veel meer gelegenheden tot ontduiking opeuen dan afsluiten —; had hij zijne dwaasheid niet getoond in het stelsel voor elke kleine verandering eene nieuwe wet te maken, die talloose vooraf gaande wetten aantast; of in zijn stapel arresten, die elkander zoo wijzigen en beperken en uitbreiden en vernietigen, dat geen enkel weigeleerde weet, wat regel is; — zouden wij in zijne handelingen niet zulk eene roeselijke tegenstrijdigheid, dat een uitgehongerde zwever gezangengezet wordt wegens het stelen van een wortel, terwijl hij voor de reusachtige opluchteringen van een spoorwegdirecteur geene straf opiegt; — kortom, luidden wij zijne kracht als rechter en verdediger bewezen geweest in plaats van hem vervaderlijk, weerd en lichtzinnig te vinden, zonde er eenige aanmoediging zijn om andere wetlinden uit eigne handen te verwachten.

Of, indien de Staat, terwijl hij te kort schoot in zijne rechterlijke plichten, zich om bakwaasn dienaar getoond had in eenig ander departement — bij voorbeeld het militaire —, zou er een schijn van reden zijn om zijn werkkring uit te breiden. Ondertijd, dat hij zijn troepen naar den eenen hoek uitgeroot, in plaats van hun moeilijk te behandelen, hun onderstanlige geweren te geven, bazooeoke herenmaten voor de grenadiers, ongerijmd zware cassels en patroontassehen, en klezdingstukken, zoo gekleurd, dat zij de vijandelijke scherpschutters wonderlijk goed helpen —; ondertijd, dat hij goed en zuinig organiseerde, in plaats van een kwintigen overtoed van officieren te handtigen, natteloose kolonels-baasjes van acht en veertig duizend gulden 's jaars te scheppen, de verdienstelijken te verwaardeeren en de onbekwamen te beroerderen —; ondertijd, dat zijne soldaten altijd goed gehuisvest waren, in plaats van gestopt te worden in kazernes, die hoenderen ongeschikt maken voor den dienst, zoude te Aden, of op de bewoners vallen, zoude te Londinah, waar vijf en negentig op die wijze gedood werden; ondertijd, dat hij in den tegenwoordigen oorlog (1853) administratieve bekwaamheden getoond had, in plaats van zijne regimenten aan en dan barrevaste te laten loopen en in gelapte kleeren te steken, in plaats van hen te aanslaken kan infecture-gereedschap te kapen en met ledige wagens te rochten, gelijk in den oorlog op het Schiereiland —, ondertijd dit alles, en de wensch naar meer staatstoezicht zou nog eenigsins te rechtvaardigen zijn.

En al had hij ook in alle andere zaken zijn plicht verzuimd, had hij slechts in één geval goed gedaan, — zoo het behoeve van zijne zeemacht slechts doeltreffend geweest was, zouden de aangenomen nog eenige geldige verontschuldiging hebben voor het verwachten van een goeden uitslag op een ander gebied. Neem aan, dat de verslagen omtrent slechte schepen, schepen die niet zullen willen, schepen die langer gemaakt moeten worden, schepen met ongeschikte stoomwerktuigen, schepen die kan geschut niet voeren kunnen, schepen zonder stuwing en schepen die opgeborken moeten worden —, alle onwaar zijn; neem aan, dat alles lasteraars zijn, die ons zeggen, dat de *Megaera* het dubbele van den tijd noodig had, dien een handelsstoomer nam om de Kaap de Goede Hoop te bereiken; dat er gedurende zeve reis met gelijke bestemming driemaien brand op de *Hydra* was en de pompen dag en nacht in beweging moesten blijven; dat het troepenschip *Charlotte* de haven verliet met 75 dagen levensmiddelen aan boord en drie maanden onderweg *tekeef*; dat de *Harpy*, met groot gezwaar van menschenleven, 110 dagen reis had om uit Rio-Janeiro thuis te komen —; neemt als bijdragen de berichten aantrent zeventigjarige admiraals, omtrent schoepschuw van dibtanten en hooge rekeningen van de werven —; laat de aank van de Goldner overdaarzaamde leveranciers" als eene fabel terzijde, en geloof, dat Professor Barlow zich vergist, als hij het vervlag uitbrengt, dat van de kompassen der Admiraliteit ten minste de helft zonder eenige waarde is —; laat al deze beschuldigingen, zeggen wij, uitgevreid zijn, en er zou voor de advocaten van veel regeeringsbemoeiing eenige basis overblijven voor hunne politieke luchtkasteelen, ten spijt van militair en rechterlijk wanbeheer.

Het schijnt evenwel, dat zij de gelijkenis van de talenten ongekend gelezen hebben. Niet aan den dienaar van beproefde waarde leggen zij meer plichten op, maar aan den schijnloozen en teikens falenden dienaar. De particuliere ondernemingheeft veel gedaan, en heeft het goed gedaan. De particuliere ondernemingheeft het land schaapgewogd, drooggelegd en vruchtbaar gemaakt, en de steden gebouwd; zij heeft mijnen ontgonnen, wegen aangelegd, kanalen gegraven en spoorwegen gebouwd; zij heeft pleegen, weefgetouwen, stoomwerktuigen, drukpersen en talloose machines uitgevonden en volmaakt; zij heeft onze schepen, onze groote fabrieken, onze dokken gebouwd; zij heeft banken, verzekeringsmaatschappijen en de dagbladen opgericht; zij heeft de ons overdekt met lijnen van stoomschepen en het land met electrische telegraten. De particuliere onderneming heeft landbouw, nijverheid en handel tot kunne tegenwoordige hoogte gebracht, en ontwikkelt en nog steeds met toenemende snelheid.

Dus: vertrouw de particuliere ondernoming niet. Aan den anderen kant vervult de Staat zijn plicht van beschermer zoo slecht, dat hij velen te gronde richt, anderen misleidt en hun afschrikt, die het meest hulp noodig hebben. De nationale verdedigingsmiddelen worden aan bakwaasrijng duur en zoo onbedreffend bekeerd, dat zij dagelijks klachten, wantrouwen of spot wekken. En van eene zoozet uitgebreide domeinen trekt hij een inkomen, zoo klein mogelijk.

Dus: vertrouw den Staat. Veronschtzaam den goeden en trouwen dienaar, en bovender den slechten van één talent tot tien.

In alien ernst, de gelijkenis lange niet in alle opzicht op het geval toepaselijk zijn, in één opzicht is het zelfs erger. Want het nieuwe werk is niet van denzelfden aard als het oude, maar soortgelijk. Gelijk het Gouvernement zijne eigenlijke plichten slecht doet, zal het alle andere plichten waarschijnlijk nog slechter doen. Zijne onbekwaam te beschermen tegen aanranding, hetzij individueele of nationale, is eene niet aangetoonde, erg aanvaagde zaak; de persoonlijke handelingen van die onbekwamen te regelen, rechtstreeks of zijdelings, is eene onzindig ingewikkelde zaak. Het is iets anders iemand de negenhinderde macht te verzekeren tegen eigen welzijn en te jagen, en iets geheel anders voor hem zelven het welzijn na te jagen. Om het eerste aaar den stoch te doen, behoeft de Staat slechts tot te zien terwijl zijne burgers handelen, slechts onverschijkheid te verbieden, slechts op te treden als hij opgeroepen is, en slechts vergoeding op te leggen voor aangebrachte schade. Om het laatste maar den stoch te doen, moet hij een alomtegenwoordig werkman worden, iedere behoeften beter kennen dan deze zelf ze kent, fjaarlom, hij moet bovenmenschelijke macht en verstand hebben. Dus, al had zelfs de Staat in zijn eigen werkkring goed gedaan, een er nog geen voldoende waarborg zijn om dien werkkring uit te breiden, maar nu wij zien, hoe slecht hij die eenvoudige diensten verricht heeft, die wij hem wel moeten opdragen, is er al zeer weinig kans, dat hij diensten van een meer ingewikkelden aard behoorlijk zal vervullen.

Verander het gezichtspunt zooals ge wilt, en altijd vertoont zich hetzelfde beeld. Zoo wij den eersten plicht van den Staat omschrijven als volgt: *bescherming van elken individu tegen anderen*, komt alle andere werking van den Staat onder de bepaling: *bescherming van elken individu tegen zich zelven*, tegen zijne eigene domheid, zijne eigene luiheid, zijne eigene zorgeloosheid, broodrandeheid of andere gebreken; zijne eigene onbekwaamheden om te doen wat gedaan behoort te worden. Deze classificatie is voor geen tegenspraak vatbaar. Want blijkbaar zijn alle bakwaasrijnen, die tusschen iemands begeerten en de vakloosing daarvan liggen, *of* hinderpalen, ontstaande uit de tegenbegeerten van anderen, *of* hinderpalen, ontstaande uit zijne eigene ongeschiktheid.

De tegenbegeerten, die billijk zijn, hebben eenvoud aanspraak op bevrijding als eigne eigene begeerten, en mogen daarom niet gedwarsboomd worden. En de onbillijke mosten in botweg gehinderd worden. Dat is de plicht van den Staat. De eenige andere mogelijke sfeer voor den Staat is dus den individu te beschermen tegen de gevolgen van zijne eigene zwakheid, slaperigheid of dwaasheid, de gevolgen zijner misstar of te weren, *hem te beschermen tegen zich zelven*. Voor het ongeblik geen consument willende maken op zulk eene staatkunde en ons slechts willende bepalen tot de uitvoerbaarheid, wenschen wij te onderzoeken, hoe het vraagstuk er uitziet, als het beleid wordt tot zijn eenvoudigstes vorm. Hier zijn menschen, bedeeld met instinct, gevoel, begrip, allen strevende naar zelfbehoud. Elk deser vermogens heeft eenige betrekking; rechtstreeksche of zijdelijke, tot persoonlijk welzijn. De behoorlijke werking van elk brengt hare hoemaadheid genzegen mede, de werkeloosheid meer of minder leed. De in behoorlijke evenredigheid met deze vermogens begaafden gaan voorzich en vermenigvuldigen; de slecht-bedeelden sterven meer en meer uit. En de algemeen goede uitslag van dit plan van menschelijke organisatie is te zien in het feit, dat onder zijne werking de wereld bevolkt is geworden en de ingewikkelde inspanningen en schikkingen van het beschaafde leven zich ontwikkeld hebben.

Men klaagt schier, dat er zekere richtingen zijn, waarin deze drijfveer-toestel slechts onvolkomen werkt. Vermijd men toestand, dat de mensch daardoor wordt aangespoord tot lichamelijk onderhoud, tot het verkrijgen van kleeding en huisvesting, tot het huwelijk en de zorg voor zijn kroost, en tot het verwerven van eene geschiktheid in nijverheid en handel, beweert men toch, dat er vele begeerlijke zaken zijn, zoals zuivere lucht, zuiver kennis, goed drinkwater, veilig verkeer, enz., die de drijfveer-toestel niet behoorlijk levert. En daar deze tekortkomingen beweerd worden van blijvenden aard te zijn en niet van tijdelijken, dringt men er op aan een ander middel te bezigen. Men stelt daarom voor, dat de macht der zinne onvolkomen begaafden zeker getal mannen uit te kiezen, die de wetgevende macht zullen vormen en in het zullen krijgen die verschillende begeerlijke zaken aan laatste liefhebbers te verzekeren.

De van de

de aanleg van dammen en kribben steeds uitgebreider wordt toegepast, kan het mogelijk niet hebben, de aandacht te vestigen op het verschil van constructie, welke bij de uitvoering van dergelijke werken gevolgd wordt.

Die dammen en kribben moeten dienen óf om den riviervloom te leiden, óf om dien te beperken, en welke wijze van constructie ook ergens mage gevolgd worden, in dit doel van aanleg bestaat geen verschil.

De aanleg van dammen of kribben tot bevordering van aanwas toch komt in zake van het afgewezen riviersbelang zoo zelden te pas, dat de constructie van die werken voor dat doel minder belangrijk moet worden geacht.

De bevorking met rijzen zinkstukken schijnt in de laatste jaren in ruimer mate bij de werken op de buitenrivieren te worden toegepast, dan wel vroeger het geval was.

Op de benedenrivieren is het zeugenaande baardwerk tot aanleg van massieve rijswerken geheel ontoepasbaar, wegens de spoedige en willekeurige wisseling van waterstanden door het effect van ebb en vloed; terwijl in tegenstelling de constructie met rijzen zinkstukken, zaalbanksgelijk van die beweging van ebb en vloed, uitvoerbaar blijft.

Dat bij de toepassing van baardwerk op de benedenrivieren, waar de waterstand alleen bepaald wordt door den aanwas van het havenwater, ook gebruik wordt gemaakt van een grondlaag van zinkstukken, is zeer wel aan te bevelen en in het belang van de regelmatige uitvoering, en in het belang van de kosten van aanleg.

Bij de uitvoering van het baardwerk wordt telkens de achterwaarts afgeslagen stroom voor den baard uit geconcentreerd, en veroorzaakt door de sterke stroming op den riviersbodem eene natuurlijke verdieping, te grooter naarmate de bodem uit losser of bewegelijker stof bestaat.

Door die verdieping in de nabijheid van het baardwerk vergroot, en kost de uitvoering van het werk meer geld en tijd. Teneinde die verdieping van den riviersbodem, onder het profiel den werke, tegen te gaan, wordt het grondvlak van het werk allereerst bezet met goed bestorte of gehalfsteende gaarzinkstukken en wordt dan daarop het baardwerk uitgevoerd.

Al maximale de riviersbodem in het grondvlak der werks eene meer of minder regelmatige diepte heeft, diende ook, wat dikte en bestorte betreft, de constructie der zinkstukken van de grondlaag daarnaar te worden bepaald. Eene geregelde diepte laat wel toe om de zinkstukken te maken op 0.40 à 0.50 M. rijwaardig; terwijl bij onregelmatige ligging van den bodem eene bezinking van 0.30 M. rijwaardig verkieslijker is, opdat de zinking zich des te beter bij de bestorting naar die onregelmatige ligging van den grondslag zou kunnen voegen. De toepassing van zinkwerk op de benedenrivieren heeft, nottegenstaande de aanbeveling voor sommige gevallen, evenwel eigenaardige bezwaren. Voornamelijk bestaat dat bezwaar in de onbekendheid van het plaatselijk werkvolk met dergelijk werk.

Pour savoir quelque chose, il faut l'avoir appris: dit spreekwoord is hierop wel in volle zin toepasselijk. Zoo niet altijd, dan toch meestentijds moeten voor de uitvoering van het nieuwe zinkwerk op de benedenrivieren, rijswerkers van de benedenrivieren worden geëngageerd.

Het tweede bezwaar is, dat met den gewonen halfsteenen zinkwerk voor het baardwerk wordt gebezigd (dat zijn de ingredienten welke de riviersbodem op de plaats van uitvoering oplevert, alzoo zand of grint), de zinkstukken niet kunnen worden gemaakt.

De onregelmatige ballast voor zinkstukken is vaste zware kleigrond, welke op de buitengronden der benedenrivieren gewoonlijk zeer geschikt te verkrijgen is, terwijl die op de bovenrivieren niet te vinden is en het zand of de grint, welke de riviersbodem oplevert, voor de kracht van den stroom weinig bestand is. Voor het zinken en aantorten wordt meestal gebezigd hazalhoutes of puin, of wel beiden.

Het zinken zelf der stukken is ook zoo gemakkelijk en zeker niet, wegens de werking van den sterken stroom en de ongunstige plaatselijke gesteldheid om de stukken te maken, welk een en ander op de benedenrivieren zeer eenvoudig is, ander op de bovenrivieren zeer eenvoudig is, door de gelegenheid van getij-kentering en de bij stoel onbelemmerde vlakke oevers.

Bij de constructie van zinkwerken wordt meestentijds veel gelet op de dikte der rijwaardig van de zinkstukken, als noodig tot beoordeering van de degelijkheid des werks.

Het kan wel degelijk nuttig zijn, de zinkstukken, welke dienen om den riviersbodem af de oevers te verzekeren tegen ontgronding afdaag, van 0.40 of 0.50 M. rijwaardig te maken, doch voor zinkstukken welke dienen tot profileering van een massief waterkeerend werk dient het gebruik van rijsmateriaal tot het aangelegde minimum te worden beperkt.

De percaalheid van rijwerk voldoet wel het allermeest aan den zin van waterkering; terwijl zand of klei eene waterdichte massa vormen.

De zinkstukken tot profileering van waterkeerende werken dienen alleen als hulpmiddel, om de massa zand of klei in profiel te houden.

Zoo de schraag van den stroom of de golfslag de uitvoering niet verhinderde en een dam of kist van enkel zand of grint te maken, een rijswerk tot profileering zeker overbodig en nadeelig zijn, wegens zijne percaalheid en voortdurende zinking door verslapping van zijne verrichtelt.

De gestadige eischen voor de uitvoering van verschillende spoorweg- en waterwerken in den laatsten tijd hebben daarontstaan nauwere bepalingen van de wezenlijke belangen der werken waardoening verkend.

Worden nu de bestekken der vroegere werken aan allerlei onderdeelen der uitvoering voorwaarden gesteld, welke veelstrekt geen voordeeligen invloed op het werk zelf hadden, doch alleen den speed en goedkoope uitvoering tegenhielden of benoodelijkten, in de meer vrije wijze van uitvoering van de werken in den laatsten tijd klaek alras, dat het doel en het belang der werken in sevenvoudige opvatting gelogen is.

In enkele streken van ons land worden de deklagen van rijswerken zoodanig bewerkt dat de bleeren van het rijsbestaan de buitenzijde komen, waar zij juist het meeste te verduren hebben van de natuur-elementen, die daarop, als stroom of ijs, het sterkst werken.

Ik zou willen raden, dat voortaan alle deklagen werden gemaakt van Geldersch rijsbest en gelegd met de koleinden naar buiten en dat, is plaats van de taisen op de kruin op geregelde afstandes uit elkander te planten, elke heft daarvan werd geplaatst vast tegen elkander lange de kruinlijn, en de ruimte tusschen deze taisrijen te vullen met haaltsteen, puin of blokgrosoelen.

Door deze constructie wordt juist dat gedeelte van het werk, hetwelk het meest te lijden heeft, het meest versterkt.

Wanneer een kruin of dam 5 of 6 jaar oud is, is geregeld het werk boven laagwater aan verzieten dat zulke versteuning behoeft.

In dien tijd heeft ook het profiel de ergste rakking ondergaan, en zou het zeer voordeelig zijn voor het onderhoud van het werk, wanneer in plaats van met nieuwe rijzen, bekleed, het werk van laagwater af werd vernieuwd in halve cirkel-torrondte krain, aan de kruinlijnen gesteund door 2 rijen gewone perkoenpalen en daartusschen afgewerkt met kleigrond, waarop eene bestting van haaltsteen op puin.

Deze torrondte kruin is even geschikt tot waterkeering als de gewone wierkant bewerkte deklaag, en het materiaal van dekking of bestting (haalt en puin) behoeft steeds waarde, terwijl de rijs der deklaag om de 4 of 5 jaar dient te worden vervangen door nieuw materiaal.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ Er is een begin gemaakt met de werken aan de tunnel onder de Mersey, tusschen Liverpool en Birkenhead. Aan de zijde van Birkenhead is de bain, van 9 voet diameter, reeds op de diepte van 98 voeten gebracht en wel over eene lengte van 80 meters.

De ingenieurs Brunlees en Fox rapporteeren dat de soort van rotsden aandreven, door welken de tunnel zal gaan, de beste soort voor dit doel is.

Aan de zijde van Liverpool heeft de tunnel eene helling van 1 op 40, zoodat bij zeer diep onder het riviersbed komt en tusschen de huis en de waterlijn een rotsblok blijft ter dikte van minstens 35 voeten.

De ingenieurs verwachten, dat de tunnel in zijn ophig werken en dat alle benoodigde werken binnen twee jaren gereed kunnen zijn.

De tunnel onder de rivier heeft eene lengte van 1170 meters, doch de lengte van den spoorweg, met inbegrip van de einden aan beide oevers, zal bijna 3 Engelsche mijlen zijn.

De geraamde kosten bedragen 7,300,000 gulden.

— Het plan tot het oprichten van een Duitsche lijkspoorwegacademie is niet een los voorstel geweest, maar uit efficiele bron weet men thans dat de zaak werkelijk haar bestag zal erlangen.

Het doel moet de oprichting daarvan beoogd, in von dezen aard: de Regeering wenscht de gelegenheid open te stellen aan hen, die de verschte kundigheden willen opdoen en zich te bekwamen voor hoofdambtenaren bij het spoorwegwezen. De heer Von Binnstrik vereenigde zich zeer spoedig met het plan, nadat het hem was voorgesteld. Het besluit is dan ook genomen, om de instelling met het begin van 1876 te openen; tevens is officieel aan belanghebbenden medegedeeld, dat dit stellig niet in 1875 zal plaats hebben.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De ingenieur van den waterstaat R. J. Cazenelijk is, met ingang van 15 deser, werkzaam gesteld in het arrondissement Kampen, terwijl de nieuwbenoemde adjoraat-ingenieurs met dien datum aan den inspecteur in algemeenen dienst zijn toegevoegd.

— Bij beschikking van 12 October 1874, no. 03, 12de afd., is aan J. van der Maaden en Comp., tot wederopregging, vergunning verleend voor een stoomhoutdienst tot vervoer van goederen en van tusschen Rotterdam en Gent.

— Bij beschikking van 12 October 1874, no. 02, 12de afd., is aan G. J. H. Wegman, te Rotterdam, vergunning verleend, den stoomsloepdienst, gecommissieerd bij beschikking van 23 Dec. 1869, no. 224, 12de afd., uit te breiden tot alle rivieren en kanalen in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland, Utrecht, Overijsel en Limburg, waar sleepboeten worden toegelaten.

— Bij besluit van den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië zijn benoemd bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande: tot ingenieur der 2de klasse, de ingenieur der 3de klasse P. A. de Feyfer en tot ingenieur der 3de klasse, de adspirant-ingenieurs G. Oostling en J. J. E. van Bergen.

Verder is benoemd tot ingenieur der 2de klasse van het stoomwezen in Ned.-Indië J. D. Danker Duijvis, daartoe gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal.

's-Gravenhage. De Spoorwegbegrooting over 1875, zooals die aan de Tweede Kamer is ingediend, is uitgetrokken tot een bedrag van ƒ 10,250,000, wegens het vermoedelijk batig slot over den dienst 1874 ƒ 2,250,000 en de bijdrage op de staatsbegrooting voor 1875 ƒ 8,000,000. De werkelijke uitgaven over 1874 bedragen ƒ 6,685,230. Eene bijlage tot de Memorie van Toelichting bevat een overzicht van hetgeen onder de indeening van de begrooting van den loopenden dienst aan de Staatsspoorweglijnen gedaan is of nog te doen valt.

Wijzende op de verbinding Nieuwerschans—Ihrhave wordt gezegd, dat voor de voltooiing van den weg een termijn van 3 jaren is bepaald, doch dat het waarschijnlijk bestaat, dat de exploitatie binnen korter tijd zal kunnen worden aangevangen. Voor de verbetering bij Rotterdam en de inrichtingen te Fijenoord zijn de werken ser gevorderd en kan met de uitvoering geregeld worden voortgegaan. Ook te Amsterdam heeft zich de uitvoering der spoorwegwerken voorspoedig ontwikkeld. Een gedeelte dier werken kan reeds voor de aanvulling van den Oosterspoorweg en tot het aanleggen van voorloopige stations-inrichtingen en een openhavenfrost worden beschikbaar gesteld. In Zeeland zijn de werken van den dijksweg, het kanaal en de havens in hoofdzaak gereed. De buitenhaven te Vlissingen wordt tot 8.5 M. onder A.P. verdiept. Met het maken van een tweede sluishoofd in de marinehaven moet nog worden aangevangen. Voor de verbinding van Zevenbergen naar Zwaluwe zijn de noodige eigendommen grootendeels bij minnelijke overeenkomst aangekocht, en kan met den aanleg der werken worden aangevangen. Het onderzoek der richting voor den spoorweg van Arnhem naar Nijmegen is afgeloopen. Bij Nijmegen en voor den overgang van de Waal bestaat contrast de richting voldoende overeenstemming, om een bepaald voorstel aan de Staten-Generaal ter overwegging te kunnen aanbieden. Voor den overgang van de Waal is dat waartoe aanwerkzaamheden de noodzakelijke onderzoeken zijn voorbereid. Ook omtrent den overgang over den Rijn nabij Arnhem hoopt de Minister van Binnenlandsche Zaken welden de beslissing der Regeering, zoodig tot het voordragen der ontwerpwetten, te zullen mededeelen. De ontwerpen voor de overbrugging van de Waal en van den Rijn, zoowel benoden als boven Arnhem, zijn verder ter beoordeeling aan de Centrale Commissie voor de Rijnvaart gezonden. Er bestaat derhalve gegronde hoop, dat, zoo al niet nog in dit jaar, dan toch in 't begin van het volgend jaar, met den aanleg van de werken zal kunnen worden aangevangen. De noodige middelen zijn daarvoor op de begrooting gebracht.

Ter exploitatie zijn overgegeven 809,484 meters; de aarde- en kunstwerken, gebouwen enz., zijn geheel of ten deele aanbesteed, dan in aanleg 24,771 M.; de gronden zijn aangekocht voor 't gedeelte Nieuwerschans tot de grens 691 M. totaal 894,946 M.

— Bij de Tweede Kamer der Staten-Generaal in tevens ingekomen de Vestingbegrooting tot een bedrag van ƒ 4,000,000.

De daarin voorgestelde werken bestaan in de verbetering of voltooiing van de bestaande en reeds aangelegde werken bij Naarden, Muiden, Weesp, Uitermeer, Blauwkapel, Honswijk, Everdingen en Vuren. Tot verbetering van het afwaterssel van Naarden zullen nog vier werken worden aangelegd. In plaats van de verbetering van den Goejel zal een fort te Westbroek eene zeer groote sterkte geven aan het gedeelte der linie, dat meer bijzonder de stelling van Utrecht uitmaakt. Wijkers zal er zoowel bij Buurveld als bij Oud-Wijbeu een fort worden aangelegd. De verbetering der werken, uitmakende de stelling van Asperen, mag niet worden uitgesteld.

Ten aanzien van de uit te voeren werken in de stelling van Den Helder zal worden voortgegaan met het in gooden staat brengen van het fort Kijkduin, de kasthotterij Knaphoofd en het fort Erfprins, met aanleg van eene batterij op den dijk tusschen Knaphoofd en het meteorologisch observatorium, alsmede met het verbeteren van de Oosthatterij en de kasthatterij Wierhoofd. Ook is, ter verijdeling van eigandelijke pogingen om met schepen binnen te dringen en in verband met de reeds bestaande werken, besloten tot den bouw van een fort op de Laas.

Tot dekking van de rivierverdiepingen wenscht men thans over te gaan tot den aanleg van een spaarfort bij Zwolle en een bij Zutfen.

Leiden. De Commissie van financien heeft een advies uitgebracht, in zake de aanhangige voorstellen, betrekkelijk de uitbreiding van het Lierenstelsel. Zij verklaart zich ten stelligste tegen eene uitbreiding van dat stelsel, aan de zijde der Koepoortsgracht, waar het bij wijze van proefneming in toepassing is gebracht. De voorgestelde uitbreiding is die buurt ons eene uitgaaf van p. m. ƒ 50,000 verdoren, en de Commissie acht zich niet gerechtigd tot eene dergelijke uitgave tende te werken, zoolang men niet de overtuiging heeft verkregen, dat de toepassing van dat stelsel in de geheele gemeente financieel uitvoerbaar is te achten. Alleen in dat geval wordt het groote doel: de bevordering der algemeene volksgezondheid, bereikt. Bleek dat groote plan later evenwel de financieele krachten der gemeente te boven te gaan, dan zouden de belangrijke sommen, aan proefnemingen besteed, als verloren te beschouwen zijn. De Commissie wenscht dus, dat allereerst aan de heeren Lierenar en De Bruyn Kops worde gevraagd, een voorloopig plan voor de toepassing van het stelsel, door de gehoele stad, met eene aan zauwkeurig mogelijke opgave van de kosten, zoowel van aanleg als van onderhoud.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 19 Oct.

Lopik, te **11** uren, door burg. en weth.: het opbreken van den bestaanden en daarvoor leggen van een nieuwen straatweg door de kom van dit dorp, en het maken van een houten beschoeiing langs den zijberm.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van verscheidene herstellingen aan de Rijkswerken van de aanlegplaats te Gorinchem, behoorende tot de werken van de Waal, met het onderhoud van 1 Jan. 1875—31 Dec. '76. Raming ƒ 4780.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth.: het gedeeltelijk vernieuwen van de houten opbouwing no. 291 over de Rapenburgergracht voor de Peperstraat.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Hall. Utrecht-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van 2000 ton ijzeren spoorstaven, met 140 ton eindverbindingen, of 2000 ton stalen spoorstaven, met 140 ton eindverbindingen (ijzeren), in 2 percelen, ten dienste van den Oosterspoorweg.

Wageningen, te **1½** uren, door burg. en weth.: 1o. de levering van brandstoffen ten behoeve der gemeente in den winter 1874/75; 2o. het uitbaggeren van 4 gaten in de Binnenhaven tusschen de Kaai en de Kruipender.

Sassk, te **7½** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Dinsdag, 20 Oct.

Vlissingen, te **10** uren, ten behoeve van het gasthuis: o. a. de levering van manufacturen en brandstoffen.

Voorburg, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het leveren en planten van plantsoen op het nieuwe kerkhof.

Amsterdam, te **1** uur, door het bestuur der Vereeniging ten behoeve der arbeidende klasse, in De Roode Leeuw: het bouwen van 102 arbeiderswoningen in de Jacob-van-Campenstraat, tusschen de Ruijsdaelkade en Frans-Halsstraat.

Dordrecht, te **1** uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest en bewaring: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Deventer, te **1** uur, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Assen, te **1** uur, door de comm. van administratie over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Gorinchem, te **7½** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875, benevens het leveren van steenkolen.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van 400,000 baanlikeien.

Benningbroek, door het aanbestedenbestuur der Vier Noorder-Koggen, bij den bode J. Kwanten: het leveren en planten van 2400 iepeboomen.

Leeuwarden: bij den opperbrandmeester T. Hasma: de levering van brandspuit-, pers- en aanvoerslangen.

Woensdag, 21 Oct.

De Kruisberg (bij Doetinchem), te **11** uren, door de comm. van administratie over die gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875. Blij. inzenden vóór 9 uren.

Bolsward, te **12** uren, door het bestuur der Vereeniging Werkmanshôtel, in den Bode: het bouwen van 16 woningen, buiten de voormalige St.-Jacopoort alsdaar. Aanw. 19 Oct., te 12 uren.

Dordrecht, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den polder Wielbrecht, bij Jhr. Jantson van Erffenissen van Rolyskamerbroek: het uitvoeren van zink- en aarbeerken, benevens het opmaken van steenglooiingen aan dien polder. Blij. inzenden vóór 12 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen aan het centraalbureau: het met klinkers bestraten van den toegangsweg naar het station Gelderumboen, ten behoeve van den spoorweg Utrecht—Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming ƒ 3000.

's-Hage, te **3** uren, door de comm. van administratie over het burg. en stil. huis van verzekering: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Saawoude, bij ll. D. van der Meulen: het bouwen van eene nieuwe boerenbuining.

Donderdag, 22 Oct.

Alverest, te **10** uren, door het B. K. kerkbestuur, bij den logementhouder W. Mulder: het bouwen eener nieuwe kerk met toren. Inl. bij den architect A. Tepe, te Utrecht. Aanw. 21 Oct., te 4½ uren.

Beuzichem, te **10** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Buren, bij C. Stap: de levering van noodhout op den Leklijk te Beuzichem en onder Zoelmond.

Hoorn, te **11** uren, door de commissie van administratie over de gevangenissen: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Middelburg, te **1** uur, door het polderbest. van Walcheren, in de Abdij: het met Doornikschen steen bestorten van den anderzeedijk over, van peilraai 38 in aansluiting met de reeds gedane bestorting aan de westzijde in den dijkval van 9 Nov. 1873, en van peilraai 44 mede in aansluiting met gemeende bestorting aan de oostzijde en het maken van een nieuw rijshoofd op peilraai 38 aan de Oostwatering. Bestek ter inzage op het bureau van den opperingenieur, destijds van 10—12 uren. Aanw. 2 dagen vóór de bestelling, van 2 uren vóór tot 2 uren na middag.

Roermond, te **3** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Vrijdag, 23 Oct.

Amsterdam, te **11** uren, door het departement van kolonien, aan het kolonial etablissement: de levering van verscheidene benoodigdheden, f. 146 perceelen. (Zie verder no. 39.)

Montfoort, te **11** uren, door de comm. van administratie over de gevangenis voor jeugdige overwerkelijke veroordeelden: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijjarig onderhoud der Willemsvaart tusschen Zwolle en den IJssel bij het Katsveer, behoorende tot de werken van den waterweg van Zwolle naar Zee. Raming ƒ 5720; 5o. het idem idem van de Rijkswerken en de afsluiting op het Zwarte Water in Overijssel. Raming ƒ 6000.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijjarig onderhoud der waterleidingen aan en bij het Klooster Ter-Apel, daaronder van die bij de Buurtange, behoorende tot de Binnen-As, in 2 perceelen. Raming: perc. 1, ƒ 1210, perc. 2, ƒ 550, in de 3 jaren.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het maken van 4 schietbanen op het terrein achter de nieuwe begraafplaats en het wegruimen van het aanwezige hoogteraan alsdaar.

Arnhem, te **1** uur, in het verzekeringshuis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Veenhuizen, te **1** uur, door den directeur der Rijks-gestichten Ommerschans en Veenhuizen: de levering ged. 1875 van: 57,230 KG. kettinggaren no. 16 en 67,260 KG. inslaggaren no. 18 voor Ommerschans, 72,500 KG. kettinggaren no. 18 en 85,500 KG. inslaggaren no. 18 voor Veenhuizen. Inl. bij den directeur voornoemd.

Delft, te **2½** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene openbare meisjesschool, nevens de Stadswerf, aan de Broerenbaan. Inl. bij den gemeente-architect.

Zaterdag, 24 Oct.

Rijnsburg, te **1** uur, door regenten over de gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Vlissingen, te **2** uren, door burg. en weth.: o. a. de levering van steenkolen ten dienste der gemeente ged. den winter 1874/75.

Maandag, 26 Oct.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering van eenige herstellingen aan de Rijkswerken te Asperen, prov. Zuid-Holland, met het onderhoud ged. 1875—'77. Aanw. 19 Oct. Raming ƒ 7080.; 2o. het drijjarig onderhoud en het doen van eenige herstellingen aan het gebouw van 's Rijks hoogere burgerschool te Gouda. Aanw. 20 Oct.

Leeuwarden, te **1** uur, door de comm. van administratie over de gevangenissen: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Breda, te **1** uur, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Amersfoort, te **1** uur, door regenten over de gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Roosendaal, te **1** uur, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Winschoten, te **5** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Dinsdag, 27 Oct.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van brandblusschmiddelen, in 6 perc., als: perc. 1, 2 en 3, elk een stel brandspuiten, van model, compleet, met toebehooren; perc. 4, 10 handbrandspuiten met toebehooren, 5 veiligheidslappen, 30 gehoorne lantarens, 40 slangen tot handbrandspuiten, lang 2 M., 10 idem lang 6 M., 200 zuigerhakindeels van pompleder; perc. 5, 30 brandzolen met ophaaltouwen, 30 hoofdtouwen tot brandzolen; perc. 6, 100 hennepen slangen tot alle brandspuiten, lang 15.7 M., 100 zuigerhakindeels, 10 stellen zuigbuizen, elke uit 3 stukken; ten behoeve van de Overzeesche bezittingen.

Leeuwarden, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuw schoolhuis te Nieuwe-Loosdrecht, benevens het afbreken van het oude schoolhuisal en het bouwen van een nieuwe schuur tot berging/aats bij de onderwijzerswoning. Bestek en tekeningen ter secretarie. Aanw. 22 Oct., te 10 uren.

Tiel, te **1** uur: door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Amsterdam, te **7** uren, in het café-Goedgit: het bouwen van 3 perceelen, bevattende 11 woningen, in de Valkenburgerstraat. Teekeningen liggen in gemeend café. Aanw. 20 Oct., van 10—12 uren.

Woensdag, 28 Oct.

Capelle a/IJ., te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen eener school met 2 lokalen op het dorp; 2o. het vergrooten van een schoolhuisal in Koten alsdaar. Inl. bij den architect L. van Dijk, alsdaar. Aanw. 24 Oct., te 12 uren.

Zierikzee, te **2** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het maken van een aardebaan, op den achterweg van den Visscherdijk, doorgaande over het Zelkenterrein en aansluitende aan den prov. straatweg enz.; 2o. het aanleggen van een straatweg in bovengenoemde aardebaan; 3o. het maken van eene hale langs den weg naar den magneetberg, aansluitende aan den prov. straatweg.

Vrijdag, 30 Oct.

Vlissingen, te **10** uren, ten behoeve van het burgerweeshuis: o. a. de levering van manufacturen en brandstoffen.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het uitvoeren van eenige werken tot voltooiing der normalisseeringswerken van de Boven-Maas tusschen de kilometerraaien 245 en 246 onder de gemeente Well. Aanw. 24 en 26 Oct. Raming ƒ 7365.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijjarig onderhoud van de Dreunsche straat, de Varenesche en Heerewaardsche dammen, behoorende tot de onderhoudswerken van de Waal in Gelderland. Aanw. 19 en 22 Oct.

Voorschoten, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Rijnlijk. Aanw. 20 Oct., te 10 uren.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het onderhouden van het gebouw bewaard door den commissaris des Konings en van het gouvernementsgebouw, beiden te Groningen, in 2 perceelen. Aanw. den 7en dag vóór de bestelling.

Leeuwarden, te **12** uren: door het prov. bestuur: de voortzetting en voltooiing der verniewing van het Oosterbierumsvaart te Leeuwarer, over eene lengte van 25.20 M., tusschen de uit den dienst van '66 en '73 vervallenwde gedeelten. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het vergrooten der goederenloods, het maken van bestratingen en van eenige andere werken op het station Zwolle, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Raming ƒ 15,500.

Zaterdag, 31 Oct.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-hulpschuitduin te Vreeswijk, behoorende tot de werken van den Neder-Rijn en Lek, van 1 Jan. 1875—31 Dec. '77. Aanw. 28 Oct. Raming ƒ 4700.

Zondag, 1 Nov.

Leeuwarden, bij den directeur der gemeentewerken: de levering van 150,000 Wand-straatklinkers, franco voor den wal alsdaar.

Harlingen, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, bij den secretaris: de levering, voor 15 Febr. 1875, van: 300 stuks rongen van 7° h.G., 700 stuks idem van 6 h.G., 1000 stuks idem van 5 h.G.

Maandag, 2 Nov.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het afbreken en wederopbouwen eener sluiswachterswoning bij de Spieringsluis onder Werkendam, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Noord-Brabant; 2o. het bouwen van eene sluiswachterswoning te Nieuwesluis en van eene te Hellevoetsluis, het opruimen der oude sluiswachterswoning op laatstgenoemde plaats en bijkomende werken, in 2 perceelen; 3o. het ged. 1875 onderhouden van en het doen van herstellingen aan de gebouwen der loogeschool te Leiden.

Almelo, te **6** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhouden der gevangenen ged. 1875.

Dinsdag, 3 Nov.

Arnhem, te **3** uren, door de comm. van bestuur over het Burgerweeshuis, in dit gestichte: het afbreken van het woon- of voorhuis op den bouwhof De Noordhoek, onder Driel, en het bouwen van een nieuw woon- of voorhuis daar ter plaatse. Teekeningen, enz. ter inzage op genoemden bouwhof. Aanw. 29 Oct., te 11 uren.

Donderdag, 5 Nov.

Utrecht, te **3** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van den onderbouw voor eene groote draaischijf, met bijbehoorende werken, op het station Middelburg, ten behoeve van den spoorweg Rosendaal—Vlissingen. Inl. bij den sectie-ingenieur te Bergen-op-Zoom. Aanw. 22 October.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijjarig onderhoud der Rijks zeewering benoorden Petten.

Vrijdag, 6 Nov.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijjarig onderhoud der instelsluizen in den linker Maasdijk boven Woudrichem en in den Altenaschen Zeedijk aan de Bakkershil, in Noord-Brabant.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verbreeden van de Willemsvaart, prov. Overijssel, bij den Spoolderberg, en het maken van 500 M. walbeschoeiing langs die vaart, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee; 2o. het drijjarig onderhoud aan 's Rijks werken en het doen van onderscheidene werken op Schokland. Aanw. 29 en 30 Oct. Raming ƒ 21,800.

Woensdag, 11 Nov.

Delft, te **12** uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding enz., ten rijnen barocie: de levering van: 6500 M. halfgroenen galon, in 40 perc., 500 M. half-silveren galon, in 2 perc., beide voor chevrons, 480 M. half-gouden galon voor linoen, in 1 perc.

Vrijdag, 11 Dec.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijjarig onderhoud van de Dreunsche straat, de Varenesche en Heerewaardsche dammen, behoorende tot de onderhoudswerken van de Waal in Gelderland. Aanw. 19 en 22 Oct.

Voorschoten, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Rijnlijk. Aanw. 20 Oct., te 10 uren.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het onderhouden van het gebouw bewaard door den commissaris des Konings en van het gouvernementsgebouw, beiden te Groningen, in 2 perceelen. Aanw. den 7en dag vóór de bestelling.

Leeuwarden, te **12** uren: door het prov. bestuur: de voortzetting en voltooiing der verniewing van het Oosterbierumsvaart te Leeuwarer, over eene lengte van 25.20 M., tusschen de uit den dienst van '66 en '73 vervallenwde gedeelten. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het vergrooten der goederenloods, het maken van bestratingen en van eenige andere werken op het station Zwolle, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Raming ƒ 15,500.

Zaterdag, 31 Oct.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-hulpschuitduin te Vreeswijk, behoorende tot de werken van den Neder-Rijn en Lek, van 1 Jan. 1875—31 Dec. '77. Aanw. 28 Oct. Raming ƒ 4700.

Zondag, 1 Nov.

Leeuwarden, bij den directeur der gemeentewerken: de levering van 150,000 Wand-straatklinkers, franco voor den wal alsdaar.

Harlingen, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, bij den secretaris: de levering, voor 15 Febr. 1875, van: 300 stuks rongen van 7° h.G., 700 stuks idem van 6 h.G., 1000 stuks idem van 5 h.G.

Maandag, 2 Nov.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het afbreken en wederopbouwen eener sluiswachterswoning bij de Spieringsluis onder Werkendam, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Noord-Brabant; 2o. het bouwen van eene sluiswachterswoning te Nieuwesluis en van eene te Hellevoetsluis, het opruimen der oude sluiswachterswoning op laatstgenoemde plaats en bijkomende werken, in 2 perceelen; 3o. het ged. 1875 onderhouden van en het doen van herstellingen aan de gebouwen der loogeschool te Leiden.

Almelo, te **6** uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhouden der gevangenen ged. 1875.

Dinsdag, 3 Nov.

Arnhem, te **3** uren, door de comm. van bestuur over het Burgerweeshuis, in dit gestichte: het afbreken van het woon- of voorhuis daar ter plaatse. Teekeningen, enz. ter inzage op genoemden bouwhof. Aan

Leeuwarden, 14 Oct.: het bouwen van 10 woningen voor de vereeniging »Help u zelven"; minste inschrijver was W. A. van Bleemen, aldaar, voor ƒ 10,350; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 12,895; gegund.

's-Hage, 15 Oct.: de levering van steenkolen ten dienste der Rekenkamer; minste inschrijvers waren: voor haardkolen, J. T. Pergain, à ƒ 1.34, voor kachelkolen, C. van der Gugte, à ƒ 1.21 per Hl.; beiden aldaar.

Utrecht, 15 Oct.: de levering ten behoeve der Staatsspoorwegen van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant bezlagen eiken wisselhout, in 2 perc.; ingek. 13 bilj., als:

	1e perc.	2e perc.
C. Kuijk, te Breda,		ƒ 50,000
C. J. van Amelsvoort, te Tilburg,		55,744
C. J. F. Thijssen, te Deventer,	ƒ 23,864	
Eindhoven en Zn., te Zwolle,	19,195	
A. A. van der Sande, te Boxtel,	16,649	
J. A. v. d. Eerde Wz., te idem,	16,500	49,385
J. J. v. d. Eerde Pz., te idem,	16,292	49,700
J. H. van Hoogerwerf, te idem,	15,845	48,464
R. H. Clercx, te idem,	15,750	48,935
Bossaert en Bivort, te Antwerpen,	14,960	
Paul Haessens, te idem,		44,870
J. B. Grootfhuis, te Denekamp,	14,894	
Lambrette Vigneron,	van onwaarde.	

Venlo, 15 Oct.: het verlengen van de afwateringsloot langs den Zuidsingel, het ten deele vullen der oude haven boven de spoorwegbrug, en het leveren en verwerken van ballaststeen; ingekomen 2 biljetten, als:

J. van Oijen,	te Dreumel,	ƒ 2573
H. van Gasselt,	» Venlo,	» 1638

Arnhem, 16 Oct.: de aanleg van den Vrijenburgersprong voor de watervoeding van het Apeldoornsche kanaal; minste inschr. was A. G. den Boesterd, te Gouda, voor ƒ 31,000.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

Arnhem. In de zitting van den Gemeenteraad van 10 dezer is afwijzend beschikt op het adres der Commanditaire Vennootschap Lens en Bergsma, om concessie tot het aanleggen eener drinkwaterleiding door deze stad.

Een in dezelfde zitting ingekomen voorstel van de Commissie van Bijstand, om op de gemeentebegrooting voor het volgende jaar een post van ƒ 5000 uit te trekken voor het doen van onderzoekingen ten behoeve van den aanleg eener drinkwaterleiding van gemeentewege, werd in de zitting van 14 dezer aangenomen.

Venlo. Donderdag j.l. heeft de laatste aanbesteding voor de slechting dezer opgeheven sterkte plaats gehad. De volledige ontmanteling en de groote werken voor den Parijs-Hamburger baan geven deze plaats een geheel ander aanzien.

Correspondentie.

Y. K. te B. Het ingezonden stuk behoort niet in dit blad te huis en zal u worden teruggezonden. De toegezegde mededeeling wordt te gemoet gezien.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentiën voor het eerstvolgend nommer aangenomen.

Advertentiën.

BOUWKUNDIGEN.

EEN JONG MENSCH, oud 20 jaren, zijne opleiding zoowel practisch als theoretisch genoten hebbende, zoekt plaatsing bij een architect. Brieven worden ingewacht bij den uitgever van dit blad, onder het motto »*Bouwkunde*."

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE**, **REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Velperchen weg, tegenover den Zangspoelen weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

LETTERPLAATJES VOOR BOUWKUNDIGEN.

thans weder voorhanden bij
A. VAN EMDEN,
Kalverstraat E. 227. **Amsterdam.**
Prijs compleet ƒ **12.**—.

WAALSTRAATKLINKERS.

Gegadigden voor de levering van 150000 WAALSTRAATKLINKERS, franco voor den Wal van het Grootscheeps-vaarwater te Leeuwarden, worden verzocht monsters van vijf steenen, met opgave van prijs en tijd van levering, te zenden vóór of op den 1sten November e. k. aan den ondergeteekende, Directeur der Gemeentewerken aldaar.

T. ROMEIN.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *Delft* zijn voornemens, op *Vrijdag 23 October* 1874, des namiddags ten 2½ ure, in het Raadhuis, bij openbare inschrijving, aan te besteden:

Het bouwen van eene OPENBARE MEISJESSCHOOL, nevens de Stads werf, aan de Broerhuislaan aldaar.

Bestek en Teekening zijn verkrijgbaar ter Gemeente-Secretarie, tegen betaling van ƒ 2, terwijl verdere informatiën worden verstrekt door den Gemeente-Architect.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 5den November 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 122.

Het maken van den onderbouw voor eene groote Draaischijf met bijbehoorende werken op het station Middelburg, ten behoeve van den spoorweg van Roosendaal naar Vlissingen.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 18 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 8sten October 1874 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Bergen op Zoom*, en is op *franco* aanvrage op gezegelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Bergen op Zoom*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 22sten October 1874.

Utrecht, den 8sten October 1874.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ZIERIKZEE* zijn voornemens op *Woensdag den 28n October a. s.*, des namiddags te 2 uur, in 3 perceelen aan te besteden:

1. **Het maken van een AARDENBAAN, op den achterweg van den Visschersdijk, doorgaande over het Zelkesterrein en aansluitende aan den provincialen Straatweg, met het doen van andere daarmede in verband staande werken.**
2. **Het aanleggen van een STRAATWEG in bovengenoemde Aardenbaan.**
3. **Het maken van eene KADE langs den weg naar den Zaagmolen, aansluitende aan den provincialen Straatweg.**

Op Woensdag den 21n October a. s. des namiddags te 2 uur, zal de noodige plaatselijke aanwijzing geschieden, waartoe de gegadigden moeten bijeenkomen ten kantore van den Gemeente-bouwmeester.

De inschrijvingsbilletten moeten vóór of op den 27 October 1874, behoorlijk onderteekend, gesloten en franco worden ingeleverd ter Gemeente-Secretarie.

Op geene inschrijvingsbilletten wordt acht geslagen dan van gegadigden, die bij de aanwijzing de presentiebiljet hebben geteekend.

Bestekken zijn van Maandag a. s. af, verkrijgbaar ter Gemeente-Secretarie, tegen betaling van 25 cent.

Zierikzee, den 7 October 1874.

De Burgemeester en Wethouders,
v. CITTERS.
De Secretaris,
J. P. N. ERMERINS.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van ƒ 4 tot ƒ 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,

TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
te
OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

ONONTPLOFBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

ververbaar, vast en lossmobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van hun loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

LOCOMOTIEVEN,

CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WIJNHAVEN 161
ROTTERDAM.
Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

KLOOS & VAN LIMBURG

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen,
Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, [illegible]
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**



VAN DEVENTER & VERWEIJ

FABRIKANTEN VAN
Schroef-, Haakbouten, Moeren, enz.
te UTRECHT.

Bevelen zich zeer tot het leveren van hun fabrikaat aan. Prijscouranten *franco* op aanvrage. HH. wederverkoopers genieten rabat.

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN

van B. & J. Hegner,
TE FREIBURG.
BEKROOND OP DE WERELDTENTOONSTELLING TE **WEENEN IN 1873.**

Monsters, Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor geheel Nederland J. H. P. JANSE Jzn., Prinsengracht BB 40 *Amsterdam.*

GROTHE & DES RUELLES, — UTRECHT.

CIVIEL-INGENIEURS.

Belasten zich met het maken van **Plannen**, **Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionairs in **Machineriën**, **Werktuigen**, **Gereedschappen**, enz. enz.

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw geopenden groef zijl [illegible]. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN**, **Duitsche ZWEMSTEENEN**, **Triersche GRAUWE BRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glashaven nº. 1, Rotterdam.

Straatkeien. - Nieuw Fabrikaat. - IJzersterk.

(ter vervanging van de zoo kostbare gecomprimeerde Asphaltwegen),
worden in alle afmetingen *tegen concurreerenden prijs* vervaardigd in de
Machinale-keien-fabriek van **H. F. ONDERWATER, Dordrecht,**
bij wien nadere informatiën te bekomen zijn.

SUIJVER, Hᴷ. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

IJZERGIETERIJ EN MACHINEFABRIEK
E. H. BEGEMANN
Helmond.

Specialiteit van Draaibanken, Boormachines, Schaafbanken, Stapings, Scharen, Ponsmachines, enz., enz.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiek-keeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 4074, te *Amsterdam.*

BOUTON.

Voorhanden eene groote hoeveelheid **HARDE NIEUWE BOUTON.**
Brieven *franco*, Uitgever *Opmerker*.

De Burham Brick, Lime & Cement Company, Limited, London, geeft bij deze kennis aan H.H. Ingenieurs, Handelaren in Bouwmaterialen, en verbruikers van Portland-Cement, dat het fabrieksmerk waaronder hunne Cement wordt in den handel gebracht, namens hen, ter voorkoming van nadruk en vervalsching, is gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissements-Regtbank te *Rotterdam*, door VAN RIETSCHOTEN en HOUWENS te *Rotterdam*, eenige Consignees der Maatschappij voor Midden en Zuid-Duitschland en Nederland met aanhoorige Kolonien.



Geene vaten worden in genoemde landen afgeleverd dan voorzien van bovenstaand fabrieksmerk en de namen der ondergeteekenden.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS.

In het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen
van Th. J. DOBBE, te Utrecht,
zijn verkrijgbaar:

Hornemann's Technische Verwdoozen en losse Verwstukken.

De doozen voor **MACHINETEEKENINGEN** Prijs ƒ 6.— bevatten 15 stuks als: **Gusseisen, Schmiedeeisen, Stahl, Bronse, Kupfer, Compositionsmetall, Holzfarbe, Mauerwerk, Gummigutt, Gelberocker, Gebrannte Sienna, Sepia, Indigo, Backstein, Sandstein.**

De doozen voor Bouwkundige teekeningen prijs ƒ 6.— bevatten 15 stuks als: **Grundriss, Backstein, Sandstein, Tannenholz, Eichenholz, Gusseisen, Weiss, Zinnober, Carmin, Saturnroth, Gummigutt, Chromgelb, Preussisch blau, Gebrannte Sienna, Sepia.**

Tevens voorradig eene ruime keuze **TEEKENBEHOEFTEN. Mat en geglansd Calquerlinnen, Calqueerpapier, Papier sans fin, Papier quadrillé, Papier toile** enz. enz.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam. **Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.**

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 p[illegible]

Becker & Buddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, zeer gunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, *te Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vazen, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan, den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*. Te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BOSST & ROGGENKAMP, te Delfzijl.
Agent F. M. DIKEMA, Groningen.

Negende jaargang Nº. 43. Zondag 25 October 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ILSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor eiken regel 20 cents en 10 regels voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

SOCIOLOGISCHE BESCHOUWINGEN.

II.

(*Vervolg van no. 42*).

Wat nu is de reden van bestaan dezer hoop! Is het, dat wetgevers en hunne dienaren levendiger dan de andere menschen deze kwalen gevoelen, die zij genezen moeten, deze behoeften, die zij moeten voldoen? Dit is bezwaarlijk aan te nemen, want door hunne stelling zijn zij meestal van die kwalen en behoeften bevrijd. Is het dan, dat bij hen de eerste drijfveer vervangen wordt door eene tweede: vrees voor ongenoegen van het publiek en voor later ontslag uit 's lands dienst? Dit is ook nauwelijks aan te nemen, want de minder voordeelen, die burgers niet rechtstreeks kunnen verzekeren, zullen zij niet zijdelings verzekeren door onvoldoende dienaren op zijde te zetten, inzonderheid om zij niet dadelijk voldoende dienaren kunnen terugkrijgen. Is het dan, dat deze staatsbedienden uit plichtgevoel zullen doen, wat zij niet zouden doen uit eene andere beweegreden? Blijkbaar blijft alleen deze verklaring over. De stelling waarop de advocaten van veel gouvernements-bemoeiing moeten neerkomen, is, dat voor dingen, waarvoor het volk niet de handen ineen wil slaan om ze tot stand te brengen in zijn eigen belang, een daar de wet benoemd gedeelte van dat volk zich vereenigen zal om ze tot stand te brengen in *het belang van de anderen*. Staatslieden en ambtenaren hebben dus hunnen naaste meer lief dan zich zelven! De menschenzin van ministers en volksvertegenwoordigers steeker dan de zelfzucht van de burgers!

Geen wonder dus, dat elke dag iets toevoegt aan de lijst van misslagen der wetgevers. Zoo de ontploffingen in de kolenmijnen toenemen, ondanks de aanstelling van meer kolenmijn-inspecteurs, wat is dit anders dan eene natuurlijke uitkomst voor die valsche onderstellingen? Indien de reeders van Sunderland klagen, dat, zoolang als de *Wet op de Koopvaardij* gewerkt heeft, zij gebleken is een last te zijn, en een tegelijkertijd de anderen, die er door getroffen worden de matrozen, hunne afkeuring er van toonen door uitgebreide arbeidstakingen, wat bewijst dit anders dan de dwaasheid van zulk vertrouwen te stellen in eene theoretiseerende welwillendheid dan is ervaringrijk en op de proef gesteld zelfbelang? Aan alle kanten mogen wij zulke feiten verwachten en aan alle kanten vinden wij ze.

Het Gouvernement, ingenieur wordende, draagt aan zijn vertegenwoordiger, de *Risten-commissie*, op, den afvoer van uitwerpselen in Londen te verbeteren. Lambeth zendt nu afgevaardigden om te zeggen, dat het een zwaar nadeel is in de stad betaald en er is het geheel geen voordeel van trekt. Het wachten moede, roept Bethnal-green *meetings* bijeen, om te beraadslagen over de meest doeltreffende middelen tot uitbreiding van den afvoer in dit district. Uit Wandsworth komen klagten, dat de dragers niet meer te zullen betalen totdat er iets gedaan is. Camberwell stelt voor eene inschrijving te openen en het werk zelf bij de hand te nemen. Middelerwijl vordert de reiniging van den Thems niets; de wekelijksche staten wijzen toeneming van sterfte aan; in het Parlement weten de vriendjes van de Commissie niets anders dan hare goede bedoelingen aan te voeren om den blaam te verzachten, en eindelijk grijpen de wanhopige ministers uit gebrek aan gelegenheid aan om de Commissie met hare plannen op te doeken.

Zoo volkomen is het *fiasco* van dit en dergelijke gezondheidskwaaltjes, dat in Maart 1854 eenige philanthropische heeren vrijwillig een Gezondheids-fonds oprichtten voor Londen, met het doel den dreigenden inval van de cholera tegen te gaan, en de reden voor deze *laatste* particuliere onderneming was, dat de *Plaatselijke Gezondheidsraden* zonder eenige uitwerking waren door hunne onkunde:

1e *omtrent den inloop van het gevaar*;

2e *omtrent de middelen, die de ondervinding uitgedacht heeft om het tegen te gaan*;

3e *omtrent de betrekkelijke veiligheid, die deze middelen kunnen schenken.*

Als opzichter over het bouwen is de Staat niet beter geslaagd dan als ingenieur; getuige de *Wet op de Gebouwen in de Hoofdstad*. Nieuwe huizen komen nog van tijd tot tijd naar beneden. Voor eenige maanden stortten er twee in te Bayswater en kortelings één bij de Pentonville-gevangenis, alles ondanks voorgeschrevene dikten en boeden van hoopelijke en inspecteurs. Het kwam hem, die deze bedriegelijke waarborgen verleenden, nooit in de gedachte, dat het mogelijk was muren te bouwen zonder verband tusschen de buitenste oppervlakte en de binnenste, zoodat de binnenwand kon worden weggenomen na de goedkeuring van den gouvernements-opzichter. Ook zagen zij niet vooruit, dat zij, door eene grootere hoeveelheid baksteenen voor te schrijven dan de ondervinding volstrekt noodig achtte, eenvoudig een langzamen achteruitgang van de *handanigheid* verzekerden, zoodat men evenver was als vroeger.

The Builder maakt de opmerking, »dat de opheffing van de invoerrechten op metselsteenen niet die verbetering in het bakken heeft voortgebracht, die men verwachtte, maar dewijl slechte baksteenen voor minder kunnen worden verkregen dan goede, is er, zoolang huizen gebouwd van de eersten, even grif van de hand zullen gaan als of de betere gebruikt waren geworden, op geene verbetering te hopen."

De gouvernements-waarborg voor veilige passagiersschepen werkt niet beter dan die voor veilige huizen. De *Amazone* mage afgebrand zijn door slechten bouw of slechte stuwing, zij had, alvorens uit te zeilen, het certificaat van de Admiraliteit ontvangen. Niettegenstaande de officieele goedkeuring, bleek de *Adelaide* op hare eerste reis slecht te sturen, onbruikbare pompen te hebben, poorten die stortvloeden van water in de hutten lieten, en de kolen aan zijde de vuurhaarden, dat zij tweemalen in brand geraakten. De *W. S. Lindsay*, die bevonden werd slecht te zeilen, was toch onderhanden geweest van den gouvernements-agent en nu, zonder tijdige tusschenkomst van den kooper, weder in zee gegaan zijn met groot gevaar van menschenlevens. De *Melbourne*, oorspronkelijk een door den Staat gebouwd schip, dat vier en twintig dagen noodig had om Lissabon te bereiken en toen geheel moest worden om eene geheele herstelling te ondergaan, was toch behoorlijk gemonsterd geworden door een ambtenaar. En ten slotte, de beruchte *Australian* had, vóór hare derde onderneming, geene poging om aan te bouwen, »de volle goedkeuring van den gouvernements-inspecteur verworven."

Evenzoo geeft het staatstoezicht veiligheid bij het reizen over land. De ijzeren brug te Chester, die, door te breken, een trein in de Dee wierp, was onder het officieele oog geweest. Het staatstoezigt belette niet, dat eene kolom op den *South-Eastern*-spoorweg zoo geplaatst werd, dat een man, die uit het raam keek, gedood werd. De locomotief, die onlangs te Brighton sprong, deed dit, ondanks officieele goedkeuring, slechts tien dagen te voren gegeven. En — om de feiten in het groot te beschouwen — dat stelsel van opperstaatsgezag heeft de trapsgewijze toeneming van spoorwegongelukken niet voorkomen, die — *let wel!* — waar te nemen is *sedert den invoering van het stelsel*.

»Wel," zegt men, »laat de Staat fouten begaan. Hij kan niet meer dan zijn best doen. Zoo hij slaagt, des te beter; zoo hij niet slaagt, wat kwaad? Het is toch beter te handelen en de kans van gelukken te wagen dan niets te doen".

Het antwoord op deze pleitrede is, dat ongelukkigerwijs de gevolgen der tusschenkomst van den wetgever niet alleen *negatief*, maar dikwijls positief kwaad doen. De wetten van het Parlement zijn niet alleen onuitvoerbaar, maar meestal maken zij de zaak erger. De genoemde waarheid, dat vertiging de verboden leerstellingen eerder helpt dan hindert —, eene waarheid, onlangs opnieuw bevestigd door het verbieden werk van Gervinus —, is een gedeelte der algemeene waarheid, dat de *Wetgeving zijdelings dikwijls het omgekeerde doel van wat zij rechtstreeks bracht te doen*. Zoo is het gegaan met de *Wet op de Gebouwen in de Hoofdstad*. Gelijk onlangs eenstemmig werd toegegeven door de afgevaardigden van al de kerspelen in Londen, en gelijk door hen verklaard werd aan Sir William Molesworth, heeft deze wet slecht slecht bouwen aangemoedigd en is het middel geweest om de voorsteden te bedekken met duizenden ellendige krotten, die eene schande zijn voor een beschaafd land".

Dit is ook het geval geweest in de provinciesteden. De *Nottingham Inclosure Act* heeft, door de samenstelling van de huizen voor te schrijven en de uitgestrektheid tuin, die bij elke woning moet komen, het onmogelijk gemaakt huizen voor de werkende klasse te bouwen voor zulke lage prijzen, dat zij de mededinging kunnen voeren met de bestaande. Men schat, dat, tengevolge hiervan, tien duizend inwoners geweerd worden uit de nieuwe woningen, die zij anders zouden hebben, en verplicht zijn opeengehoopt ondereenkaar te leven in ellendige krotten, ongeschikt voor menschelijke verblijfplaatsen, en alzoo heeft de wet, in hare bezorgdheid om gezonde vertrekken aan degelijkeren te verzekeren, hun nog slechter huisvesting bezorgd dan de vroegere. Zoo is het ook gegaan met de *Wet op de Passagiers*. De vreeselijke koortsen, vóór weinige maanden uitgebroken op schepen met landverhuizers naar Australië, die op de *Bourneuf* 83 sterfgevallen veroorzaakten, op de *Wanata* 39, op de *Marco Polo* 53 en op de *Ticonderoga* 104, ontstonden op schepen, uitgezonden door het Gouvernement, en ontstonden *tengevolge* van het dichte opeenpakken, dat deze veiligheidswet toelaat. Toen zij bij het Parlement in beraadslaging was, werd er tegen dat opeenhoopen geprotesteerd door de Associatie van Scheepsreeders te Liverpool, *een particulier handelslichaam*, maar tevergeefs.

Op gelijke wijze is het gegaan met *de Wet op de Koopvaardij*. De examens, vastgesteld om de geschiktheid der kapiteins te verzekeren, hebben tot uitwerking gehad oppervlakkig-schranderen en onpractische menschen toe te laten, en, gelijk een reeder ons gezegd heeft, de sinds lang beproefde en meest te vertrouwen zeelieden af te wijzen, zoodat dan ook de algemeene uitkomst geweest is: *toeneming van het getal schipbreuken*.

Zoo is het ook gegaan met de Gezondheidsraden, die, in vele gevallen, de kwalen hebben gekweekt, die zij moesten weren; b. v. te Croydon, waar hunne maatregelen eene besmettelijke ziekte deden ontstaan, die 1600 menschen aantastte en 70 doodde.

Zoo is het ook gegaan met de *Joint Stock Companies Registration Act*. Gelijk aangetoond werd door den heer James Wilson, is het onlangs door hem gedane voorstel voor de benoeming van een Comité omtrent de vereenigingen voor levensverzekeringen, werkte de maatregel, in 1844 genomen om het publiek te beschermen tegen bedriegelijke ontwerpen, tegenwoordig de schelmerijen van 1845 en latere jaren in de hand. De goedkeuring van den wetgever door het volk opgevat wordende als een waarborg voor degelijkheid, hebben slimme gelukzoekers *in zonder moeite* voor de slechtste ontwerpen weten te verkrijgen; toen zij er eene verkregen hadden, volgde het vertrouwen van het publiek, dat zij anders nooit zouden hebben gewonnen, en op deze wijze zijn letterlijk honderden schandelijke ondernemingen, die anders het daglicht niet zouden hebben gezien, in het aanzijn geroepen, en duizenden huisgezinnen zijn ten gronde gericht geworden, die nooit dit tot zouden hebben ondergaan zonder de pogingen van den wetgever om hun meer *zekerheid* te verschaffen.

Bovendien, als deze ongelukkige geneesmiddelen, door de staatslieden aangewend, het kwaad niet scheppen, dat zij moesten genezen, kweeken zij toch — dit is onze vaste overtuiging — ijdelingsche *kwalen*, en deze zijn dikwijls bedenkelijker dan de oorspronkelijke. Het is het gebrek dezer empirische school van staatskunstenaars, dat zij nooit verder zien dan de naastbij liggende *oorzaken* en de onmiddellijke uitwerkingen. Gelijk de ongeveerde groote hoop, beschouwen zij gewoonlijk elk verschijnsel als iets dat slechts *ééne* oorzaak en *één* gevolg heeft. Zij begrijpen niet, dat elk verschijnsel een schakel is in een *oneindigen* schakel, het gevolg van *ontelbare voorafgaande* verschijnselen en *zijn aandeel zal hebben in het voortbrengen van ontelbare volgende verschijnselen*. Zij zien dus het uit voorbij, dat zij, door eene natuurlijke keten van gevolgen in wanorde te brengen, niet alleen *de onmiddellijke* uitkomst wijzigen, maar al de toekomstige verschijnselen, waarvan dit ééne eene gedeeltelijke oorzaak zal zijn. De tusschenkomst verwekt eene verwikkeling, boven menschelijke bevatting. Dit is zelfs zoo in de eenvoudigste gevallen.

(*Wordt vervolgd.*) H. v. K.

DE EERSTE ALGEMEENE VERGADERING VAN HET VERBOND VAN DUITSCHE ARCHITECTEN- EN INGENIEURSVEREENIGINGEN.

Deze eerste vergadering, welke te Berlijn werd gehouden, was door ruim 900 personen bezocht, waaronder niet minder dan 25 leden van de Oostenrijksche Ingenieurs- en Architecten-vereeniging. De Gemeenteraad van Leipzig had drie harer leden benoemd om de zittingen bij te wonen, aangezien daarin belangrijke vragen over de ontwikkeling van steden zouden behandeld worden. Het Gemeentebestuur van Berlijn, dat insgelijks was uitgenoodigd, liet zich echter niet vertegenwoordigen, *om wat reden weet men niet*. *Naar* het zich in staat van blijken van de gastvrijheid van Berlijn te geven, uit reden de kas zulks niet toelaat. Behalve dat de maaltijd door eenige Ministers werd bijgewoond, kwam de Kroonprins van het Duitsche Rijk de openingszitting bijwonen.

Het feest begon met eene gezellige bijeenkomst op den avond van 22 September in Tivoli, waar ongeveer 400 à 500 personen opkwamen.

De opening der zitting had plaats in den morgen van den 23 September in de zalen van de Pruisische Volksvertegenwoordiging, die bereidwillig tot dit doel waren afgestaan. Na de opening werden afzonderlijke zittingen gehouden door de afdeeling voor Architectuur en die voor het Ingenieurswezen.

Om 1 uur des middags werd door een betrekkelijk klein deel der gasten in drie verschillende partijen een bezoek gebracht aan het Slot, het Raadhuis, de Beurs, de Nationale galerij en de Synagoge, om zich daarna aan het Potsdammer station te vereenigen.

Om 3 uren vertrok men met een extra-trein langs de verbindingsbaan om het zuiden en zuidoosten van Berlijn naar de brug over de Spree, van waar men eene wandeling deed naar Treptow. Na de terugkomst vervolgde men de verbindingsbaan om het oosten en noordoosten der stad tot het station Wedding. Van hier uit wandelde men naar het verzamelpunt voor den avond, namelijk het vereenigingsgebouw van de Noord-duitsche brouwerij in de Chausseestrasse.

Den 24sten September had de tweede zitting van de afdeelingen plaats, die langer duurde dan volgens het programma was bepaald. De voorgenomen bezoeken voor architecten en ingenieurs moesten hierdoor eenigszins lijden. De eersten bezochten de voorsteden in het zuidwesten der stad, terwijl de ingenieurs gedeeltelijk de groote werkplaatsen voor den bouw van machines in de voormalige Oranienburger voorstad en te Moabit bezochten, en voor een ander deel een bezoek brachten aan de stationsinrichtingen der verschillende banen.

Na den middag vereenigden zich 500 à 600 leden in den tuin *Flora* te Charlottenburg, en des avonds waren alle leden met de dames der te Berlijn woonachtige leden in den Zoologischen Tuin aanwezig, waar eene illuminatie werd ontstoken.

Op den 25sten September werden de zittingen der afdeelingen geeindigd, die haar programma niet geheel hadden kunnen afwerken, en werd de vergadering gesloten. Het rijke programma van bezoeken op dien dag, welke zoowel voor architecten als ingenieurs in drie partijen waren vastgesteld, is niet in zijn geheel kunnen worden uitgevoerd. De architecten zouden het gebouw van den Rijksdag en het Heerenhuis, het Wilhelm-gymnasium, het Tuighuis, de bibliotheek der universiteit, de gemeentelijke scholen in de Dorotheen- en Georgenstrasse, de Keizersgalerij en het woonhuis van Pringsheim bezichtigen. Voor de ingenieurs was vastgesteld een bezoek aan verschillende fabrieken, als een van naaimachines, een van telegraaftoestellingen, een Lijpig en een katoenfabriek, de werken der Duitsch-Hollandsche Bouwvereeniging en eene gemeentelijke gasfabriek.

Voor den avond was het etablissement van Kroll afgehuurd en daar werd het feestmaal gehouden, dat om 5 uren aanving en tot na middernacht duurde.

Den 26sten September werd een tocht met dames ondernomen naar *Potsdam* en des voormiddags werd Sanssouci met zijne paleizen bezichtigd. Om 3 uren des namiddags ging men met drie stoombooten en drie schuiten op sleeptouw een watertocht maken op den Havel tot aan Wannsee. De daar gereedstaande extratrein bracht de 700 à 800 personen, welke dien dag te samen hadden doorgebracht, naar Berlijn terug.

Wat de vergaderingen betreft kunnen wij mededeelen, dat daarin o. a. de volgende onderwerpen behandeld zijn, als:

Mededeeling, dat op de uitgeschreven prijsvraag, naar het beste systeem van ventilatie, zeven antwoorden zijn ingekomen. De Vereeniging te Munchen had reeds 2 leden in de commissie van beoordeeling benoemd, terwijl den vereenigingen te Homburg en Hanover, alsmede den Saksischen Architecten- en Ingenieursvereeniging

verzocht werd ook van hare zijde leden in de commissie van bijstand te benoemen.

Er werd tevens besloten, voor het geval dat geen der antwerpen mocht worden bekroond, alsdan dezelfde prijsvraag te herhalen.

Tot bestuur van het Verband werd voor de twee volgende jaren aangewezen de Belgische Architecten- en Ingenieursvereeniging, zooals de 26e algemeene vergadering in 1876 te München zal worden gehouden.

Daarna worden o. a. de volgende vragen behandeld, als:

„Wat is de onderlinding omtrent de verandering verhouding tusschen de arbeidgevers en arbeidnemers en het verrichte werk, sinds het bestaan van algemeene en bijzondere werkstakingen?"

„Wat kan door het Verband gedaan worden om het openbaarmaken der gedenkteekenen van bouwkunst in het Duitsche Rijk te bevorderen, alsmede om die goed te onderzoeken en te investariseeren?"

Langdurige discussiën werden gevoerd over de wijze, waarop architecten moeten worden gevormd en of het onderwijs aan de academie vrij moet zijn.

Er werd verder nadedeeling gedaan van een antwoord van het bureau van den Duitschen Bijeendag op een door het Verband gedaan verzoek, om bescherming van den eigendom van het werk van kunstenaars. Het antwoord luidde, dat het voornemen bestaat om eene ongelijke over deze zaak te houden, zoodat voor het eogenblik geene beslissing kan worden genomen.

De laatstelijke discussiën maakten, dat het overgroot deel der op het programma vermelde punten niet kon worden afgedaan.

In het algemeen kan deze eerste algemeene vergadering als goed geslaagd worden beschouwd, terwijl de geest onder de leden uitstekend was; en zulke bijeenkomsten kunnen niet anders dan nuttig werken, daar zij de gelegenheid aan vak genooten geven om elkanden te leeren kennen.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ De Midland Railway Company heeft eene groote verandering op hare lijnen toegestaan, die met 1 Januari 1875 zal worden ingevoerd. De wagens der tweede klasse voor reizigers zullen alsdan vervallen en elke trein zal dan slechts twee klassen van rijtuigen bezitten, namelijk de tegenwoordige eerste- en derde klasse. Het tarief van de laagste klasse, blijft gelijk aan dat van de tegenwoordige derde klasse, terwijl dat der eerste klasse ongeveer derdrijk klasse wordt verlaagd, en 1½ maal de prijs van de tegenwoordige derde klasse zal bedragen.

— △ De ordinge gehouden tentoonstelling te Glasgow bevatte o. a. eene nieuwe toepassing van de electriciteit, met het doel om van- en naar in beweging zijnde treinen te seinen.

Dit is in het model gebracht, door tusschen de rails isoleerende metalen staven te leggen, die in contact blijven met eene batterij, welke op de machine is geplaatst.

De uitvinder, de architect Pritchett, gelooft dat het jongste groote spoorwegongeluk op den Great-Eastern Railway aan voorkomen zijn, zoo zijn toestel daar in practijk was gebracht.

— △ Een correspondent van de *Limesonsiere Chronicle* schrijft omtrent de kerken in de stad, dat daarin hoogstnaamd goeye ventilatie wordt aangetroffen. Dit is zeils het geval met alle kerken, die in de laatste jaren gebouwd zijn, waaronder de St.-Martinskerk in de eerste plaats mag genoemd worden.

De ramen zijn alles van, en wanneer de deuren geslaten gehed, daar te evenmin voor aanvoer van versche- als voor afvoer van vuile lucht is gezorgd. Het vertrijf in de kerken moet door dan ook zeer nadeelig voor de gezondheid zijn; vooral des avonds, wanneer de gaslichten een groote hoeveelheid van de voorhanden zuurstof noodig hebben.

— △ Het contract voor den aanleg van den Lima- en Pisco-spoorweg, in Peru, ter lengte van 145 Eng. mijlen, die daar de rijke valleien gaat verbinden Sarco Chorillos, Lurin, Mala, Cerro, Canete, Chincha Alta en Chincha Baja en Ica, de belangrijke steden Lima en Pisco met de tusschenliggende havens van Callao en Pisco op de Peruaansche kust verbindt, is gesloten met den Engelschen aannemer en ingenieur Robert Walker.

Het Peruaansche Gouvernement geeft de benoodigde gronden en garandeert een groot deel van het kapitaal voor de uit te voeren werken, die met spoed moeten worden gemaakt, opdat de spoorweg binnen drie jaren geheel gereed zij.

— △ Voor het monument van den bekenden scheikundige Liebig zijn aan uit verschillende deelen der wereld ongeveer f 60,000 ontvangen.

Het monument zal te München worden geplaatst.

— △ In den Gemeenteraad van Liverpool is het voorstel gedaan om de daar bestaande particuliere gasfabriek over te nemen en voor rekening der gemeente te exploiteeren, zooals o. a. te Manchester geschiedt. waardoor men goedkooper gas kan leveren en tevens de winst voor publieke doeleinden kan bestemmen. Men zal nu een voorstel doen om eene speciale commissie te benoemen, die zal trachten de bestaande fabriek over te nemen en over dit onderwerp verder rapport aan te bieden.

— Het Fransche *Journal officiel* brengt mededeeling de herstelling van de Vendômezuil het bericht, dat men langer tijd daarvoor had noodig gehad dan men had gedacht, omdat door dag en nacht te werken, de stukken geschaafd waren en men dit eerst later bemerkte. In November zal waarschijnlijk het werk voltooid wezen en de stelling kunnen worden weggenomen.

De statue van Napoleon I, die bovenop de zuil geplaatst worden zal, is nog niet gereed. Men had gemeend de vorige statue te kunnen repareeren, maar de schade was van dien aard, dat vernieuwing noodzakelijk is. Het model in halve grootte bestaat nog, en men kan dus daarnaar het groote model maken.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij Zr. Ms. besluit is aan den ingenieur der 1ste kl. bij de marine J. W. Gallois, met ingang van den 1sten November aanst., de gevraagde rang van hoofdingenieur verleend, hatten hoewaar van 's Rijks erhaltkist.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën van den 13 October 1874, litt B., no. 30, zijn de heeren ir. van de Beek, F. J. F. Marty, H. Beaune, A. J. Dijkstra, J. Hilten, J. W. P. Vrijdezon, G. Leemhuis, P. D. Scheffelaar Jr., J. R. Hemkeh en A. A. Paauwe gesteld ter beschikking van den Gouverneur Generaal van Nederlandsch-Indie, om te worden benoemd tot opzichter 3de klasse bij den Waterstaat en de Burgerlijke openbare werken daar te lande.

— Nadat eindelijk in den Gemeenteraad was medegedeeld om het standbeeld van Thorbecke op de Plaats op te richten, is er volgens de *Middelburgsche Courant* bij den Minister Heemskerk op aangedrongen zulks te bekijken, door de groote weg van de eerste klasse over dit pleintje loopt en het lijk dus recht op den grond zou hebben, met het gevolg, dat de Minister de oprichting van het standbeeld alsdan geweigerd heeft.

Amsterdam. In de zitting van den Gemeenteraad van 21 deser was eene missive ingekomen van den heer Jhr. G. A. Tindal, Wethouder van publieke werken, waarin deze verklaart zijn ontslag te nemen als Wethouder, met verzoek zoo spoedig mogelijk in de vacature te voorzien.

Op de voordracht van den heer Rahusen, wat toch wel den Wethouder in deze tijd, nu de groote werken in voorbereiding zijn, kon nagen been te gaan, hielde het antwoord des Wethouders, dat Zij bezwaring, omdat de moeilijkheid zijner collega's geen reden had gaaien een hoofdambtenaar te ontslaan, met wien hij niet meer kon werken. En waarom? omdat die ambtenaar — de hoofdcommies bij Publieke Werken Bergman — het vertrouwen had verloard, door van zijne positie gebruik te maken om verkeerde voorstellingen over gemeentewerken te geven.

Een kranse boschrijving zeker, die de heeren Hoffmann en Van Tienhoven deed vragen, wat er dan toch wel geschied was, om in het openbaar zoik een man op een ambtenaar te werpen. Wat bleek nu? dat in een Engelsch tijdschrift (*The Engineer* van Aug.) het antwoord voorkomt door den heer Bergsma op eenige vragen gegeven, kan door een Engelschen ingenieur over het Leeuwardersteiel, bepaalddijk in Amsterdam, gesteld. In die antwoorden komen, volgens den heer Tindal, ongeschiedden voor, waarvan hij er eenige wenste, en verder is het stuk geteekend *Bergsma, Engineer and chief clerk of public works*". Voorts heeft de heer B. in *Hygiea*, stukken geschreven, waarin hij het werk van een ander gemeentearchitectuur critiseert.

Volgens de verklaringen van den Burgemeester en den Wethouder De Koning was de noodzakelijkheid van het Dagelijksch Bestuur van oordeel, dat de heer Bergsma wel aangemt had gehandeld, door naar hun inzien verkeerde opgaven te doen en buiten voorkennis van zijne chefs critieken over gemeentezaken te schrijven, zoo achten zij die feiten niet van dien aard, dat zij een ontslag zouden wettigen.

Intusschen had de heer Rahusen de stelling opgeworpen: dat bij conflict tusschen een chef en een ander lees staand ambtenaar, de laatste behoort te wijken. De Wethouder De Koning protesteerde daartegen door te zeggen, dat B. en W. zich die vraag niet gesteld hadden, maar enkel wat slecht recht en billijkheid! Die heer Van Tienhoven kwam er evenmin tegen op en sprak de heer van den heer Rahusen vereenigd en niet van zuren tijd: nóór alles moest de vraag gaan van het recht, en daartoe moet men de feiten nagaan.

Ook de heer Van Nierop stoot zich daarbij aan. Hij zette uiteen, dat de Wethouder van publieke werken zijne taak gebeel verkeerd had opgevat, door te meenen, dat de hoofdambtenaren, wat technische zaken betreft, aan hem zijn onderworpen. De Gemeentewet kent geen Wethouder van publieke werken, maar slechts Wethouders, die den Burgemeester terzijde staan. Juist omdat het zoo moeilijk is uit den Raad leden van specialiteiten te vinden, zijn aan B. en W. technische ambtenaren toegevoegd, die, wat kennis betreft van speciale zaken, dikwijls boven den Wethouder kunnen staan en naar eigen oordeel, niet naar dat van den Wethouder hebben te adviseeren. Evenmin als de heer Rahusen zag hij in de antwoorden in *The Engineer* iets misdadigs en hij meende dat elk ambtenaar het recht heeft, zonder eerst permissie te vragen, zijn gevoelen openbaar te maken. De heer Hoffmann verklaarde dat hij de vragen, die den heer Bergsma uit Engeland waren gesteld, eveneens zou beantwoord hebben als deze ambtenaar deed.

Toen bewijze dat het den heer Bergsma waarlijk niet aan gehoorzaamheid aan zijn superieuren ontbreekt, decide de heer Hoffmann nog mede, dat de heer Tindal juist den heer Bergsma gekozen had om, namens B. en W., een brief te schrijven aan de redactie van *The Engineer*, waarin door den Wethouder werd gelnaagd dat de heer Bergsma omwaarheid heeft gesproken! De heer Hoffmann merkte op, dat de heer Bergsma officier was geweest en dat het schrijven van den brief door den heer Bergsma wel bewijst, hoe militairen hun superieuren gehoorzamen. Het lot echter dat zulk een belediging een ambtenaar kon worden aangedaan door zijn chef, zou tevenigen weerhouden zoit zijn kind ambtenaar te laten worden, en bij verklaarde dat hij, die geen militair geweest was, zulk een beeld niet aan hebben opgevoed.

De heer Van Tienhoven merkte diensaangaande nog op, dat hem de woorden ontbraken om het gedrag van den Wethouder in dezen naar eisch te qualificeeren.

Een motie van den heer Meijnen om te trachten de zaak te schikken, kwam en in het debat. De Raad nam uitsproken, dat hij het conflict betreurt, en keopt dat de Wethouder van Publieke Werken op zijn ontslag zal teruggkomen. De heer Tindal verklaarde daarop, dat hij tijdelijk over de zaak had nagedacht en geen reden nog op zijn besluit terug te komen. Daarop verliet hij de zaal.

Na enige discussie verklaarde de heer Meijnen zijne motie in te trekken, en de mededeeling van den heer Tindal, dat hij zijn ontslag teerst als Wethouder, werd in voor kennisgeving aangenomen.

ARNHEMSCHE BRIEVEN.

Arnhem, 20 October 1874.

Waarde Redacteur,

Met de zaak der riolering in deze gemeente zil het maar niet vlotten. De bestaande toestand wordt meer en meer onhoudbaar en de middelen tot gedeeltelijke verbetering, die als het ware voor de hand liggen, worden over het hoofd gezien. In den Gemeenteraad wordt dit onderwerp wel behandeld, maar het blijft bij praten, zoodat het te verwachten is dat het publiek op krachtige wijze het initiatief neemt.

De hoofdvraag is bekend: de Raad en niet het College van Burgemeester en Wethouders heeft het bestuur te handen. De laatstgenoemde zitting bevorde daarvan een treffend bewijs, toen de begrooting van uitgaven en uitgaven voor het volgende jaar behandeld werd. Op de begrooting kwam een post van f 3850 voor, strekkende tot aanleg van een riool en den wegelijken toestand van den Janshuisenweg te verbeteren en de stoffen, welke thans in die gracht lossen, naar het riool onder het Nieuwe Plein te brengen. Een genoon mensch zou den maatregel hebben toegejuicht, maar de Raad oordeelde in zijne wijsheid op anderen wijs. Een der leden ontkent niet dat de toestand van de gracht ellendig is, maar wil niet medewerken om een greep te doen in een spaartje, die later in behandeling moet komen. Het plan tot riolering is, volgens dien achtbaren man, reeds zoo lang i angende en zal eindelijk toch wel tot eene beslissing moeten worden gebracht, maar hij is niet overtuigd, dat voor de verbetering van de gracht zulk een aanmerkelijk bedrag zal worden, als het plan tot uitvoering zal kunnen. Voorwaar, eene schoone logica! Omdat iemand, die de zaak niet beoordeelen kan, om het even of er al dan niet een plan tot riolering bestaat, niet voorbrigt is, dat de ao aangevraagde som gevorderd wordt, daarin hij het eerst het woord opnemen en het voorstel doen om de zaak te laten zoals ze is. Daarop ontstaat eene verwarde discussie, waarbij het Dagelijksch Bestuur vergeefsche pogingen aanwendt om den post te behouden; de heer ingenieur Beaune stelt zich bij het denkbeeld van een ander raadslid aan, om met het leggen van het riool te wachten totdat de gracht gedempt wordt, en per slot van rekening wordt het riool geschrapt. De bewoners van deze gracht en de wandelaars zullen zich dus nog vreugen tijd aan sanmerkingen uitwaseningen kunnen ergeren, en het publiek kan er zich op voorbereiden, dat een der weinige grachten van Arnhem gedempt zal worden. 't Is te hopen, maar ook te vermoeden, dat het gezond verstand zal zegevieren, want met een wenig geduld zal, en voor bedundend minder geld dan het dempen der gracht en het scheppen van een nieuwe zandweg zal verdient, kan de gracht met hare schoone bepleisting in goeden toestand gebracht worden.

Leest men het verslag van de laatste zitting, dan wordt men meermalen op dergelijke overdrijvingen en gedachtenverwringen ontmoet. Hij het bespreken van de concessie aan een kosten gekwetste op het Velperplein te plaatsen en dit voor wachtkamer van den aanbindenst te doen dienen, spreekt een zeker raad veel van *duurzame*. Met het oog op brandgevaar mag in deze wachtkamer niet gestookt noch gerookt worden en de Ambtenarie bovenbing mag wel terneden zijn, dat hare belangen zoo dragelijk worden behartigd. Eenige leden hadden bezwaar dat een deel van het plein aan de publieke passage werd onttrokken, maar dachten er op dit oogenblik niet aan, dat deze beheerde straat dagelijks over een groot deel der breedte wordt ingenomen door de rijtuigen van een bierbrouwerij, die onscheede op onkosthare ruimte zijne zijn benoodigd materieel bij de hand heeft.

De aank der riolering is in deze stilzing weder afhankelijk gesteld van een anderen aank den omlag eener drinkwaterleiding. Gaat het zoo voort, dan zal het tegenwoordige gesteente van de zaken weinig te zien krijgen, en toch dreft een der leden den architect in de openbare zitting het verwijt dezen, dat hij voorstellen tot verbetering van het gebrekkige het algemeene plan niet gemaakgeregd is. Die het wel eens met eggen; maar door te stemmen een algemeen plan van riolering is aangenomen of vastgesteld, gaat het boven het begrip van een gewoon mensch.

Ontvang, enz.

Uw dw. dienaar
Gh.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 26 Oct.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de uitvoering van vernieuwingen, herstellingen en leveringen ten dienste van de Lingewaarden te Asperen, prov. Zuid-Holland, tot het onderhoud ged. 1875—77. Raming f 7680; 2o. het dringrig onderhoud en het doen van eenige herstellingen aan het gebouw van 's Rijks hoogere burgerschool te Gouda. Raming f 800.

Breda, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een schoolgebouw aldaar.

Dordrecht, te 12 uren, ter secretarie: het maken en leveren van 6 dakramen, ten dienste der koopmanshoeve aan den Dam.

Apeldoorn, te 1 uur, door het gemeentebestuur: de levering van steenkolen ged. den winter 1874/75.

Leeuwarden, te 1 uur, door de comm. van administratie over de gevangenissen: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Breda, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Amersfoort, te 1 uur, door regenten over de gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Heerenveen, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Winschoten, te 5 uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Amsterdam, door de Amsterdamsche Omnibus-maatschappij: het bouwen van een graanpakhuis en wagenhuis met daar bijbehoorende werken.

Dinsdag, 27 Oct.

Haarlem, te 10 uren, door de co m. van toezicht over het gesticht Meerenberg, in De Leeuwerik: de levering van verschillende benodigdheden, als: 250 M. blauwe band, 200 M. rood bandkoord, 100 M. blauw idem, 50 M. bedding, 500 M. bombazijn, 100 M. batist, 2000 M. uits in dit, patronen, 100 M. grijs katoen (papierstof), 500 M. wit katoen, 300 M. grijs idem, 1500 M. ongebleekt idem, 100 M. blauw laken, 1000 M. blaumgarnit matrassenlinnen, 600 M. grijs idem, 300 M. grijs voeringlinnen, 100 M. bruin rips, 100 M. blauw linnen, 3000 M. matdoekenlinnen, 500 M. zwart merinos, 300 M. wit molton voor matrassen, 800 idem idem voor vensters, 200 M. wollestof, 2200 M. zomerstof, in diverse patronen, 1000 M. bombazijnen voor matrassen en 470 M. idem voor vensters, in twee partij: 300 Kil. zwarte zaaiet, 300 Kil. grijze idem, 50 Kil. divers mangaren; 450 stuks matrassen gemt.; 50 stukken grijs laanvas, 50 st. zwart idem; 12 stuks wollen dekens 1e soort, 125 stuks idem 2e soort, 25 molton dekens 1e, 400 idem 2e soort; 400 stuks vensters matdoeken, 400 aanvuldoeken; 100 pakjes diverse lint; 275 gros diverse knoopen; 1028 stuks handdoeken, 108 servetten, 55 tafellakens, 48 theedoeken, 944 bedlakens, 300 kussensloopen; 716 paren schoenen, gesneerend.

Willemstad, te 11 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Oranje-koffiehuis: het maken van emplacementen en dekkingen voor kanonnen van 24 c.M. te Willemstad en Fort-De Buyter. Bij inzenden uiterlijk 25 Oct., 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voorzeend.

Delft, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van brandhoutschuddelen, in 6 perc. (Zie verder no. 42.)

Loosdrecht, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuw schoolhuis te Nieuw-Loosdrecht, benevens het afbreken van het oude schoolhuis en het bouwen van een nieuwe schuur en bergplaats bij de onderwijzerswoning. Bestek en teekeningen ter secretarie.

Tiel, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Haarlem, te 2 uren, door de comm. van administratie over het verzeningd arrest- en gevaonthuis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875.

Amsterdam, te 7 uren, in het café-lokaliteit: het bouwen van 3 perceelen, bevattende 11 woningen, in de Valkenburgerstraat, Trekvaringen liggen in genoemd café. Aanw. 26 Oct., van 10—12 uren.

Woensdag, 28 Oct.

Capelle a/IJ., te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen eener school met 2 lokalen op het dorp; 2o. het vergroaten van een schoollokaal in Keten aldaar. Inl. bij den architect L. van Dijk, aldaar.

Elerikzee, te 2 uren, door het gemeentebestuur: 1o. het maken van een aardebaan, op den achterweg van den Utscherschijk, daargaande over het Zeldzeerzeeu en aanzluitende aan den provinciaweg enz.; 2o. het aanleggen van een straatweg in barengemeente aardebaan; 3o. het maken van eene kade langs den weg naar den zaagmolen, aanzluitende aan den prov. straatweg.

Schiedam, te 8 uren, door het directoire armbestuur der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: de levering van allenmoutroeg, bradstreep, kanoen, zwarte zaaiet enz. (Geheel andere leden der aldaar gevestigde Herv. gemeente.)

Donderdag, 29 Oct.

Ruinschorre, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het maken van kunstwegen onder de gemeente Noordwijk, respect. lang te zamen 9291 M. Aanw. 27 Oct., te 9 uren, te beginnen bij Ruinschorre.

Wormerveer, te 6 uren, door burg. en weth.: het doen van eenige verzieningen en herstellingen aan den straatweg over een tijdvak van 4 jaren. Aanw. 27 Oct., te 9 uren.

Makkinga, door burg. en weth. van Ooststellingwerf: het verveeren langs de wegen van 134 stère grint, liggende te Donkerbroek en onder Oosterwolde, in 3 perc. Bij inzenden uiterlijk 26 Sept., ter secretarie.

Vrijdag, 30 Oct.

Vlissingen, te 10 uren, ten behoeve van het burgerweeshuis: o. a. de levering van aannemerijaren en brandstoffen.

's-Bosch, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het uitvoeren van eenige werken tot rolleiding der normaalmiddenwerken van de Boven-Maas tusschen de kilometerramen 240 en 246 onder de gemeente Well. Aanw. 26 Oct. Raming f 7305.

's-Bosch, te 11 uren, door Gedep. Staten van Noord-Brabant, in het gebouw van het prov. bestuur: de levering van steenkolen, 950 hectoliter te 10 uren.

Groningen, te 11 uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhoud der Rijkstelegraaflijnen van Zuidbroek naar Veendam, van Winschoten naar Oude-Pekela, en van Groningen naar Warfhuizen, benevens van het telegraafkantoor te Groningen, van 1 Jan. 1875 tot 31 Dec. '75, in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur, te Assen, bij den ingenieur, te Groningen, alsmede voor perc. 1 bij den opzichter Stratingh, te Groningen. Aanw. voor het: 1e perc. den 4en dag vóór de besteding.

Arnhem, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het dringrig onderhoud van de Provinsche straat, de Varenseche en Beverwaardsche dammen, behoorende tot de onderhoudswerken van de Waal in Gelderland. Raming f 480.

Voorschoten, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Rijndijk.

Groningen, te 12 uren, door het prov. bestuur: het onderhouden van het gebouw bewoond door den commissaris der Koning en van het provenementsgebouw, beiden te Groningen, in 2 perceelen.

Leeuwarden, te 12 uren, door het prov. bestuur: de voortzetting en voltooing der verzieningswerken van het Oosterlaverhoofd te Leuwarder, over eene lengte van 25.30 M., tusschen de uit den dienst van 9de en 7de rayonwerke gedeelte. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en den ingenieur Brevet, beiden te Leeuwarden. Aanw. den 4den dag vóór de besteding.

Sappemeer, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het maken van eene nieuwe draaibrug over het Achterdiep in den kunstweg van Sappemeer naar Slochteren. Aanw. op den bestedingsdag, te 10½ uren.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het vergrooten der guederenloods, het maken van bestratingen en van eenige andere werken op het station Zwolle, een behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Raming f 15,500.

Doetinchem, te 2 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het verrichten van het vergulfwerk aan het kerkorgel.

Zaterdag, 31 Oct.

Winschoten, te 12 uren, door de eigenaren van de Veerwijk te Winschoter-Zuidersees, in St.-Vitus': het verzieneren der oeste brug over die wijk in een ophaalbrug. Aanw. 29 Oct., te 11 uren.

Dordrecht, te 1 uur, in het lokaal ter uitdeling van weg: o. a. de levering van circa 350 HL. grove Engelsche kolen.

Utrecht, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de Rijks-hulpschutsluis te Vreeswijk, behoorende tot de werken van den Neder-Rijn en Lek, van 1 Jan. 1875— 31 Dec. '77. Aanw. 28 Oct. Raming f 4700.

Zondag, 1 Nov.

Leeuwarden, bij den directeur der gemeenteswerken: de levering van 150,000 Waal-straatklinkers, franco naar den wal aldaar.

Haelingen, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, bij den secretarie: de levering, voor 15 Febr. 1875, van: 300 stuks rongen van 7½ h.O., 700 stuks idem van 6 h.O., 1000 stuks idem van 5 h.O.

Maandag, 2 Nov.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het afbreken en wederopbouwen eener stuiwwachterswoning bij de Spieringhuis onder Woubrugge, behoorende tot de werken der Merwede en Killen in Noord-Brabant. Aanw. 26 Oct., Raming f 4510; 2o. het bouwen van eene stuiwknechtswoning te Nieuwesluis en van eene te Hellevoetsluis, het opruimen der oude stuiwwachtswoning op laatstgenoemde plaats en bijkomende werken, in 2 perceelen. Raming: perc. 1, f 3150, perc. 2, f 2850; 3o. het ged. 1875 onderhouden van- en het doen van herstellingen aan de gebouwen der loodsvloot te Leiden. Aanw. 27 Oct. Raming f 13,800.

Middelburg, te 1 uur, door het ministerie van financiën, in het gebouw zelf: eene verbouwing tot postkantoor van de perceelen wijk C no. 25 en 36, gelegen in de Noordstraat aldaar. Bestek en teekeningen bij den directeur van het postkantoor aldaar. Aanw. 27 en 31 Oct., zelkens te 10 uren.

Almelo, te 6 uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhouden der gevangenen ged. 1875.

Dinsdag, 3 Nov.

Goes, te 12 uren, bij den rentmeester J. A. A. Frowein van de dijkpolder 18 en 20, oder den Willem-Adriaanspolder onder Cortgene, met borgtocht van aanvrielers. Bestek ter inzage bij den dijkgraaf A. Blak, te Cortgene. Aanw. 31 Oct. en 2 Nov.

Wijhesche Veer, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Veluwe, bij Steenbrink: het verdiepen door uitbaggering van de Groote Wetering, van de Groote Sluis af tot over het Apeldoornsche kanaal, over eene lengte van p. m. 5400 M. Bestek en proeltem ter inzage en: De Zeven Provincien te Zwolle, bij Blom te Hattem en aan gemeend Veerhuis. Aanw. 2 Nov., te 11 uren, beginnende te Hattem.

Arnhem, te 2 uren, door de comm. van bestuur over het Burgerweeshuis, in dit gesticht: he: afbreken van het woon- of voorhuis op den hoeksel De Noordhoek, onder Dricl, en het bouwen van een nieuw woon- of voorhuis daar ter plaatse. Teekeningen, enz. ter inzage op genoemden bouwhal. Aanw. 29 Oct., te 11 uren.

Bolsward, te 6 uren, door regenten van het weeshuis: het aanvoeren en wederopbouwen van een gedeelte der bijgebouwen, deel uitmakende van het weeshuis, met bijkomeri.g der benoodigde materialen. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 31 Oct., te 10 uren.

Donderdag, 5 Nov.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van den onderbouw voor eene groote draaischijf, met bijbehoorende werken, op het station Middelburg, ten behoeve van den spoorweg Rosendaal—Vlissingen, fnl. bij den sectie-ingen. te Bergen-op-Zoom. Raming f 8000.

Haarlem, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het dringrig onderhoud der Rijkswerken in de Alkmaarder Petten. Aanw. 31 Oct.

Haarlem, te 2½ uren, door het prov. bestuur: 1o. het dringrig onderhoud van de prov. Pettemer zeewering. Raming f 5500 per jaar; 2o. het idem van de Heldersche zeewering. Raming f 8000 per jaar. Inl. voor beide werken bij den hoofdingenieur te Haarlem en den ingenieur te Alkmaar.

Vrijdag, 6 Nov.

's-Bosch, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het dringrig onderhoud der inundatiesluizen in den linker Maasdijk boven Woudrichem en in den Alteruwen Zeedijk aan de Bakkerskil, in Noord-Brabant. Aanw. 31 Oct. en 2 Nov.

Zwolle, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verbreeden van de Willemsvaart, prov. Overijsel, bij den Spoolderberg, en het aanleg van 500 M. walle-scheiing langs die vaart, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee; 2o. het dringrig onderhoud van 's Rijks werken en het doen van onderscheidene werken op Schokland. Aanw. 29 en 30 Oct. Raming f 21,800.

Maandag, 9 Nov.

Oosterhout, te 8 uren, bij J. Olislagers, in De Beurs: het afbreken en opbouwen van een woon- en winkelhuis.

Woensdag, 11 Nov.

Delft, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding enz., ten zijnen hoeveele: de levering van: 6500 M. halfgroulen gaiten, in 10 perc., 500 M. half-zilveren galon, in 2 perc., beide voor cheevaux, 180 M. half-gouden galon voor lieuw, in 1 perc.

Zaterdag, 14 Nov.

Schoondijke, te 3 uren, door burg. en weth.: het verlengen der openbare school kunner gemeente op het dorp, met bijbehoorende werken, als: levering van nieuw smeedwerk voor de hoogte kluwe, het aanbrengen van een beschot tot afscheiding van klassen, het beoren van een dubbel privaat ens. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. 31 Oct., te 3 uren. Bij inzenden uiterlijk 13 Nov.

Dinsdag, 17 Nov.

Weesp, door het R. K. parochiaal kerkbest. van den H. Laurentius: het eerste perceel van de, zoaar het plan van den architect Th. Asseler, te bouwen kerk met toren.

Vrijdag, 11 Dec.

Leeuwarden, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van een straatverbinding dam op de ondiepte ede Pollen", vóór Harlingen, tot vervanging van de verbetering der haven aldaar.

Woensdag, 16 Dec.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het onderhoud der landsgebouwen ged. 1875. Aanw. 11 en 12 Dec.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden het verbouwen der lessinge Lett. B., no. 80, op den Wirdumerdijk. Inl. bij den architect H. B. Stoett Fz. Aanw. 26 Oct., te 10 uren.

Afloop van Aanbestedingen.

Zwaluwe, 9 Oct.: het leveren van rijs, palen en tuinstaken aan den Royalespolder: gegaard aan P. S. den Boer, te Hoege-Zwaluwe, rijs à f 3.70, palen à f 14 en latten à f 16, alles per honderd bossen.

Wondrichem, 9 Oct.: de levering van zoodmaterialen, in 11 partijen; gegund aan verschillenden, gezamenlijk voor f 1288.

Enschedé, 9 Oct.: het bouwen van een huis voor H. A. van Heek: ingek. 12 bilj., als:

B. Lammerink,	f	17,340
J. Fijbtra,	»	16,554
E. Echardt,	»	16,500
J. H. Vos,	»	16,488
A. Tenis,	»	15,394
F. W. Boom,	»	15,193
H. Egelink,	»	14,788
H. A. Plenge,	»	14,700
J. Schreurs,	»	14,650
G. Beltman A.Gz.,	»	14,500
H. Thgt en D. Goerding,	»	14,197
H. ter Weele Az.,	»	13,987

allen aldaar; gegund.

Maastricht, 9 Oct.: de levering van 40,000 KG. nagere steenkolen aan het gemeentelijk bestuur: annrie werk: van Hannecour-Vurlet, aldaar, voor f 13,94 per 100 KG.

Avenhorn, 10 Oct.: het vergrooten van de school en het maken van een kosken bij de onderwijzerswoning te Scharwoude; ingekomen 6 bilj., als:

D. Beunder Pz.,	te Scharwoude,	f 5450
J. Peerebooms,	» Hoorn,	» 5100
J. de Groot,	» Scharwoude,	» 4700
H. W. Vlieming,	» Westerblokker,	» 4242
J. Bakker Az.,	» Avenhorn,	» 4219
J. Stam,	» Urmon,	» 4189

Staveren, 10 Oct.: de levering van: a. 140 stuks grenen beijalen lang 7½ d.M.; minste inschrijver was P. Tisser, te Workum, af f 0.63; b. 100 stuks idem lang 4½ d.M.; minste inschr. was A. Bauns, te Hindeloopen, af f 2.04; c. 200 stuks idem lang 3½ d.M.; minste inschr. was de Société Anonyme des Forges d'Aisne, te Aisne, perc. 1, f 103,200, perc. 2, f 103,200.

2o. idem van c. 965 tonnen ijzeren spaarstaven en 75 tonnen staal-verbindingen, of d. 1425 tonnen staven spoorstaven en 75 tonnen ijzeren verbindingen; minste inschr. was de Buchumer Veren für Bergbau und Eisenindustrie, te Buchum, perc. 1, f 150,985, perc. 2, f 108,090, massa f 258,075.

Lepik, 10 Oct.: het opbreken van den bestaanden en daarvoor leggen van een nieuwen straatweg door de kom van dit dorp, en het maken van een houten boschering langs den zijberm: minste inschr. was W. van der Horst, te Oudewater, voor f 1992,50.

Amsterdam, 20 Oct.: het bouwen van 102 arbeiderswoningen voor de Vereeniging tot behoeve der arbeiderswoone, volgens plans van de architecten Bisaer; minste inschr. was M. A. J. Taverne, te Utrecht, voor f 129,978.

Rotterdam, 20 Oct.: de levering van 480,000 baanlitteren; ingek. 7 bilj., als:

Van Noorden en Schwarzel,		f 67.45
Kloos en Van Loenhoudt,		» 62.21
A. M. Langeveld,	te Hardinxveld,	» 61.49
Kyzen H. Trip,	» Utrecht,	» 60.60
F. J. Smits,	» Dordrecht,	» 59.95
C. J. T. Thijssen,	» Deventer,	» 56.75
Dezelfde,	idem	» 55.75

alles per 1000 stuks; overigens aldaar.

Utrecht, 21 Oct.: het met klinkers bestraten van den toegangsweg naar het station Geldermalsen, ten behoeve van den spoorweg Utrecht—Boxtel; ingek. 7

het Suez-kanaal is te boven gekomen en zonder wien deze reusachtige onderneming niet een zijn tot stand gebracht.

De heer Lavalley begroet de kosten van de tunnel op 150 millioen franken, terwijl de Engelsche ingenieurs daarvoor 250 millioen franken stellen. Lavalley stelt voor om het werk gedeeltelijk door Frankrijk en gedeeltelijk door Engeland te doen uitvoeren, en teneinde te maken dat het werk met kracht voortgezet, wil hij eene premie toekennen aan dengene, die het hardste gewerkt heeft. Voor het voorloopig kapitaal van 4 millioen franken is hijna geheel ingeschreven.

— △ De Engelsche Secretaris van Staat voor Buitenlandsche Zaken heeft eene nota ontvangen van den Gezant van Chili aan dat Hof, waarbij tot Engelsche Gouvernement wordt uitgenodigd mede te werken tot eene internationale tentoonstelling, die den 16 September 1875 te Santiago de Chili zal worden gehouden.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië is *benoemd*: tot ingenieur der 1ste klasse voor het vak van scheepsbouw in Ned. Indië B. Krayn Claassen, en *geplaatst*: bij het marine-etablissement te Soerabaia, de ingenieur der 1ste klasse voor het vak van scheepsbouw in Ned. Indië J. L. van Loeben.

— Aan het algemeen verslag nopens het onderzoek in de afdeelingen van den Gemeenteraad, over de begrooting voor 1875, ingelijk met de beantwoording van Burgemeester en Wethouders verscheiden, ontleenen wij het volgende:

Met betrekking tot de invoering van een nieuw riool-stelsel meende men, dat thans de tijd gekomen is om zover doortestend te werk te gaan, vermits de toestand van grachten en zielen met ieder jaar bedenkelijker wordt, en het gemeentebestuur, door het bestendigen van dien toestand, groote verantwoordelijkheid op zich laadt.

Bij aanneming van het aanvuld tot reorganisatie van de gemeentewerf, zal, volgens het gewoonlijk van Burg. en Weth. de verbetering van het riool-stelsel, zoo te Scheveningen als hier, tot een der eerste zorgen moeten behooren van den nieuw te benoemen architect-directeur.

Inmiddels wordt voortgegaan met de toepassing van het tonnenstelsel; tot de invoering daarvan op uitgebreide schaal te besluiten, zonder Burg. en Weth. minstens gewenst achten, zoolang dat stelsel niet in het algemeene plan tot verbetering van het riool-stelsel zal zijn opgenomen.

Door eenige afdeelingen werd de oprichting van een stedelijk abattoir aangeprezen, waardoor het slachten op andere plaatsen bij verordening zal kunnen worden verboden. Burg. en Weth., hoewel niet tegen het inrichten van abattoirs gevoel, meenen de hoogendheid te moeten om de slachthuizen uit het midden der stad te weren.

Apeldoorn. Omlangs is door de Directie der Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij de plaats voor het station van den Oosterspoorweg alhier vastgesteld tusschen den straatweg op Arnhem en het kanaal.

Binnenkort zal een paviljoen van Z. M. den Koning worden gebouwd. Nu hiervan kennis bekomen is hebben," heeft het Dagelijksch Bestuur plannen voor breeder toegangswegen naar het station ontworpen en daartoe het advies van de Kamer van Koophandel en Fabrieken ingewonnen.

Sneek. In de Raadsvergadering van 17 deser is o. a. ter tafel gebracht het adres van de heeren A. Kuipijn en Dr. J. H. Gentis, te Woerden, om deelneming in het kapitaal voor den aanleg van een spoorwegtje Burlingen—Sulsbergen. Door Burgemeester en Wethouders werd, niettegenstaande het koope belang door hen ward erkend dat deze gemeente aan eene spoorwegverbinding heeft, geadviseerd afwijzend op het advies te beschikken, omdat het in de tegenwoordige omstandigheden, met het oog op de plannen der Hooge Regeering, niet in het belang der gemeente kan zijn aan eene onderneming deel te nemen, die evenmin kans van slagen heeft, als vroegere plannen van andere aanzitte. Zonder hoofdelijke stemming of eenige bespreking vereenigde de Raad zich met dat advies.

Arnhem. De stukken betreffende de aanwijzing ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Nijmegen zijn bij het Gemeentebestuur alhier ingekomen.

Uit die stukken blijkt, dat de spoorweg in deze gemeente loopt over den Brink, Marienthal en Looberg en is de kadastrale gemeente Oosterbeek over Klingelbeek, den Bosch en den Rozendaalsche.

De brug over den Rijn schijnt dus onder Oosterbeek te komen.

Over de ingraving van den Ned. Rijnspoorweg zal, indien zulks gevorderd wordt, eene brug worden gemaakt, breed 6 meters, waarzoude in verbinding zullen worden gebracht de weg van den Utrechtschen weg bij den tol aan de Klingelbeek tot aan den Rijnspoorweg en de weg over Huissteeg.

Voor terrein ten behoeve van het gemeenschappelijk station is aan de noordzijde van den Rijnspoorweg eene vergraving van gronden gerejecteerd over eene lengte van ongeveer 800 en eene gemiddelde breedte van 70 meters, en voor de verbinding met den Rijnspoorweg aan de noordzijde eene lengte van ongeveer 1000 en eene gemiddelde breedte van 60 meters.

De overgang over den Utrechtschen straatweg komt even beneden den Brink.

Correspondentie.

B. te B. Aan uw verzoek zal worden voldaan.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van opontland, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentiën voor het eerstvolgend nommer aangenomen.

Advertentiën.

BOUWTERREIN — UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende gelegen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 4 tot *f* 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Krommen Nieuwe gracht te Utrecht.

BOUTON.

Verkrijgbaar eene groote hoeveelheid **HARDE NIEUWE BOUTON.**

Brieven franco, Uitgever Opmerker.

NATUURLIJKE ASPHALT

van

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en trottoirs, **en** ook buiten Amsterdam.

Inlichtingen geeft de Heer G. B. VAN BOOMS aan de Fabriek W. W. 1078, te *Amsterdam*.

Bij D. A. THIEME te *'s-Gravenhage* is voorhanden en bij de Boekhandelaars in Friesland verkrijgbaar gesteld:

DE NOORDHOLLANDSCH-FRIESCHE SPOORWEG,

door

H. LINSE,

Civiel-Ingenieur,

(Overgedrukt uit het weekblad *«de Opmerker»*).

Prijs *f* 0.40.



HIJSCHMOLEN

D. A. THIEME, te 's Gravenhage, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN

TEN DIENSTE VAN

CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONTWERPEN AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.

door

D. GROTHE,

Hoogleeraar aan de Polytechnische School.

MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van laste'n en het opvoeren van water.

Roijaal 8vo. Prijs *f* 2.75.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Velperhoek weg, tegenover den Raapopschen weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,

TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

LOCOMOTIEVEN,

CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,

STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,

MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,

STOOM- EN HANDKRANEN,

STOOMBEGGERMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

WILHELMINAHAVEN 161

ROTTERDAM.

Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zaden- en Tabaksmit-greven in RIJNPRUSSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BUITSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ

Nieuwehaven N.zijde 35, **Rotterdam.**

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw gegroeven groef a/d Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEKNEN, Triersche GEBRANDE KALK,** enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,

Glasfabriek nr. 1, Rotterdam.

Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgaaf voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad de *Opmerker* te bekomen.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

te

OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STOOM-** en **HAND-HEILIJZEREN** volgens eigene constructie.

PARQUETVLOEREN, uit de Fabriek van A. REWIE, *Meisel*, verkrijgbaar bij C. G. DE BOOS **Agentuur, Commissie en Exportatie-handel Arnhem.**

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN

van B. & J. Hegner,

TE FRIEDBURG.

BEKROOND OP DE WERELDTENTOONSTELLING TE **WEENEN IN 1873.**

Monsters, Prijscourranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor gehoel *Nederland* I. H. P. JANSE Zn., Prinsengracht HH 460, *Amsterdam*.

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

EEN JONGMENSCH, die eene Polytechnische School heeft bezocht, in alle takken van het **telegraafwezen** grondig ervaren en gedurende drie jaren Ambtenaar bij de Duitsche Rijkstelegrafen, zoekt, gestraad door goede Getuigschriften, **EENE ANDERE PLAATSING.**

Franco offerten onder het cijfer **P. 1895** besorgt het Advertentie-Bureau van

Rudolf Mosse te Frankfort a/M.

De **Burham Brick, Lime & Cement Company, Limited London**, geeft bij deze kennis aan H. H. Ingenieurs, Handelaren in Bouwmaterialen, en verbruikers van Portland-Cement, dat het fabrieksmerk waaronder hunne Cement werk in den handel gebracht, namens hen, ter voorkoming van misbruik en verwarring, is gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissements-Regtbank te *Rotterdam*, door VAN RIETSCHOTEN en HOUWENS te *Rotterdam*, eenige Concessies der Maatschappij voor Holland en Zuid-Duitschland en Nederland met aanhoorige Kolenwerken.



Geene eaten worden in genoemde landen afgeleverd dan voorzien van bovenstaand fabrieksmerk en de namen der ondergeteekenden.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS.

VILLA'S TE KOOP.

TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, REALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.

Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem

LETTERPLAATJES VOOR BOUWKUNDIGEN.

thans weder verschenen bij

A. VAN EMDEN,

Kalverstraat E. 227. **Amsterdam.**

Prijs compleet *f* 12.—.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

LETTERPLAATJES

VOOR BOUWKUNDIGEN.

De bij circulaire aangeboden Etat's met 42 plaatjes met diverse woorden en 13 idem met verschillende alphabets, nummers, enz. tusschen en stuks *f* 12.— en zijn te verkrijgen in het **Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen** te *Utrecht* bij

Th. J. DOBBE.

SPOORWEGEN.

In bijna alle Boekwinkels en aan de voornaamste Spoorweg-stations is te bekomen **DE SPOORWEGEN IN NEDERLAND.** Physiologisch-humanistisch beschreven door een Oud-spoorwegstoker. — In dit gewrigt en met veel nuttige kennis geschreven boekje, vervoert met zuiver geestaartsvreden omslag, vindt ieder, die iets met onze spoorwegen uitstaande heeft of wenscht te krijgen en ieder, die een liefhebber is van onfeilbaarde lectuur, zijn gading. De prijs is zeer matig gesteld, — slechts *f* 1.25 voor 100 bladzijden, franc gedrukt op satin papier.

Uitgave van J. P. REVERS, te *Dordrecht*.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel ad *f* 10.—

twee regels » » 15.—

drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam.

Stoomtimmerfabriek en Houthandel Zagerij en Jalouisiënfabriek.

Pleyster & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterieelen te cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat

Becker & Boddingh, *Arnhem*. **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, trascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, uitgezonderd gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleyster, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-vielen, waterlakken, vlooren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement

van de firma BOSHT & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, Groningen.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cº te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 44. Zondag 1 November 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT:

Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1,65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij wederhaalding 15 cents.

Hoofdagentuur

voor Duitschland, DAUBE en Cº, te Frankfort a/M en voor Frankrijk, 21 ELSASSIJ, 16, Cité Maisonbertes te Parijs.

ADVERTENTIEN:

Van 1–5 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden voor plaatsruimte berekend.

NOG IETS OVER HET SYSTEEM-LEYOIR-VAN HEMMELEN TER VENTILEERING VAN SCHOOLLOKALEN.

Ik heb in nr. 40 van dezen jaargang (Weekblad van 4 October j.l.) eenige bijzonderheden medegedeeld, omtrent de inrichting en werking van den ventilatietoestel, door de heeren Leyoir en Van Benzelen in eenige schoollokalen te Delft, te Arnhem en elders toegepast. Die bijzonderheden waren ontleend aan eenige mondelinge mededeelingen, mij door den heer Van Benzelen verstrekt en aan hetgeen ik door de goedheid van Zed.hoogstel. in loco heb waargenomen. Ik meent bij die gelegenheid ook enkele cijfers uit den mond van den gedeelde opgegaan, die ik aan goed vertrouwen in mijne geheugen prentte. Na het publiceeren van mijne beschouwingen over schoolventilatie in dit Weekblad is echter van de hand van den heer Van Benzelen een zeer uitvoerig opstel in *De Schoolvriend* (October 1874) verschenen, waarin zoo aanmerkenswaardig mogelijk het geheele proefstuk uitvoerig en de verkregene uitkomsten worden medegedeeld. Het blijkt mij nu de bezwaren, dat ik omtrent enkele uitkomsten minder juiste cijfers heb gegeven. Dit, en de belangrijke uitkomsten in dit stuk zeker bekendgemaakt, doen mij de vrijheid nemen, van de redactie van dit Weekblad nog eenige ruimte te vragen, teneinde den hoofdinhoud van dit belangrijk artikel hier terug te geven.

Nadat eene nauwkeurige beschrijving is gegeven van die inrichting in onderscheidene scholen aanwezig, en van de uitkomsten der koolzuurbepalingen onder het gebruik van die toestellen gedaan, komt de schrijver tot de volgende conclusie: zdat in . . . . strijdvolste scholen, waar weegen de lucht zeer bedorven was en het koolzuurgehalte 3 tot 5 per mille bedroeg, door het eenvoudige stelsel van eene Arcket voor eene opening in den muur en een trekschoorsteen met ongelooflijke resultaten eene zoo groote verbetering is verkregen, dat het koolzuurgehalte der lucht (tusschen de vensters) is gedaald tot 1,5 à 1,2 per mille, zijnde/een het volmaakte lucht in het vertrek zelf meer dan 3 à 5 M³ per manneling tijd toegevoerd. De schoollucht was tij zeer gering of niet te bemerken."

Door de boven beschreven inrichting nu is verkregen in schoollokalen, die 3.8 tot 5 M³ lucht per leerling bevatten, eene luchtverversing (buiten de natuurlijke) en den wieder van minstens 2 malen per uur, op dagen dat de wind niet medewerkte en het temperatuur-verschil binnen en buiten gering is, welke luchtvernieuwing stijgt tot 4 à 6 malen, wanneer eenige wind op de aanvoeropening staat of het temperatuurverschil aanzienlijk is. Daarbij is de toevloed der afgevoerde lucht niet lager geweest dan 0.5, onder gunstige omstandigheden bedroeg zij 1 M. per sec. en daarboven; die der aangevoerde gewoonlijk iets hooger, zoodat eene luchtverversching is verkregen per uur en per kind van 30—32 M³. De temperatuur is voldoende gewoest. In den zomer hebben de zonnestralen worden dienst gedaan, als er eenige wind was en een raam kon opengezet worden. Sommige dagen, als het dampig weder was en geene ramen konden opengezet worden, is de luchtverversching geringer geweest, behalve in de scholen, waar een bakvanrije aanwezig was. Daar was zij voldoende. Men zal de uitkomsten daarvan niet kunnen ontkennen, als men ook in aanmerte neemt, dat bijzondagen of op regenachtige, windstille zondagen de luchtverversching onvoorwaardelijk wenschelijk. Hetgeene de luchtverversching onvoorwaardelijk wenschelijk. Over de lucht is niet geklaagd, als de raamtol onder de kachel hoog genoeg is, als de opening van aanvoer niet beneden den vloer, maar op 2 à 1 M. is aangebracht, en als de kinderen niet al te dicht bij de afvoeropening zijn geplaatst.

Aan de *voorschriften betreffelijk de inrichting* stellenen wij het volgende: Tot bepaling van de afmetingen der openingen en kanalen van aanvoer en afvoer kan in 't algemeen de volgende formule gesteld worden: Het aantal kinderen te verwachten (gelijk aan 20 (het aantal M³ per kind per uur). Het daardoor verkregen cijfer is deelen door de snelheid der lucht bij den afvoer. De daardoor verkregen □ oppervlakte geeft de doorsnede van den trekschoorsteen aan en die ook van de openingen. Bijv.: stel, dat in het schoolvertrek 60 kinderen plaats moeten. Een verlangen eene luchtverversching van 20 M³ per hoofd, dus 60 × 20 M³ = 1200 M³ per uur, dat is per seconde $\frac{1200}{3600} = \frac{1}{3}$ M³. De snelheid der lucht kan men aannemen op 1 M. bij den aanvoer, 0.8 M. bij den afvoer, dan moet de werkzame doorsnede van de aanvoeropening bedragen $\frac{\frac{1}{3}\text{ M}^3}{1\text{ M.}} = \frac{1}{3}$ M³ of $\frac{333.4\text{ M}^3}{10.4\text{ M.}} = 32$ d.M². De afvoeropening moet iets grooter zijn: $\frac{333.4\text{ M}^3}{8\text{ d.M.}} = \pm 40$ d.M². Daarnaast is dus ook de werkzame doorsnede van den afvoerschoorsteen gegeven = 40 d.M². De breedte moet bedragen 10 M.

De *kachel* kan een eenvoudige pot- of kolenkachel zijn. Beter is het echter een model te nemen, zoals wij in nr. 40 van dit Weekblad bij de uiteenzetting van dien toestel hebben beschreven. Men moet haar plaatsen voor een buitenmuur; de roskruip te leiden door den aschverschoorsteen (zoodat deze daardoor verwarmd wordt) en 1 of 2 meters boven de oefekking uit te brengen. De gegoten ijzeren pijpen moeten in den trekschoorsteen bijgoed aangebracht worden. De mantel moet eene dwarsnees hebben over de kachel uitsteken en op 1 à 2 decimeters van deze verwijderd zijn.

De *aanvoeropening* voor verse lucht in den buitenmuur achter de kachel aan te brengen, op zulk eene hoogte, dat de onderrand een goed eind boven het hoogste gedeelte van de kachel en de bovenrand beneden het bovenste gedeelte van de kachel zich bevindt. Het aanleggen van lange kolens onder den vloer, met luchten, heeft veel zonder waarde, terwijl de zuiging in den trekschoorsteen zeer sterk wordt gemaakt door een buitenvuur. Elke wijziging in de voorgeschreven inrichting in dit opzicht brengt een ander resultaat teweeg.

De *trekschoorsteen* of trekbuis recht, liefst met buizen in natuur, op te metselen, van binnen glad afgewerkt, en van boven zoodanig afgedekt, dat de winden er het zuiver schadelijk op werken. Eene rekere pijst op 4 stijlen en een schuins afhellende breede kruig aan den rand voldoen vrij goed. Een Welpertsche kap is zeer goed, mits er een gat in gebroord worde, waardoor de rookpijp heen kan gaan en de weekaame opening niet smaller is dan de doorsnede van den schoorsteen. Misschien is een draaiende gek aan te bevelen. In het lokaal moet de schoorsteen voorties zijn van twee openingen: de eene bij den vloer, de andere dichtbij den zolder. Deze openingen moeten dezelfde afmetingen hebben als de trekschoorsteen en vooraan zijn van eene eenvoudige, gemakkelijk bewegbare luiten schuif.

In den schoorsteen wordt een klein kacheltje, als lokvuur, geplaatst. In de ruimte daartoe te gering, dan wordt meest den schoorsteen een ruimte gebroord, waarin dit kacheltje moet geplaatst worden; die uitbouw moet liefst niet in het lokaal plaats hebben, al verliezen het daarin van uit het lokaal toegang. Voor het kacheltje bestinde zich een houten deurtje met luchtopeningen. Gas tot verwarming te brauden zou wellicht op den duur te hoog in prijs komen. Het is echter wel zoo gemakkelijk. In dat geval neme men een kraan met vele openingen, of een zoogen. pateenbrander met ijzeren koker (in plaats van lampglas) er op, ter gelijkmatiger stroomeng der verwarmde lucht.

Bij het *aanbrengen der kachel* moeten de schuiven van aanvoer en afvoer geslaten worden. Eerst als de kachel genoegzaam heet is, moeten, even voor het aangaan der school, de schuiven geopend worden. Indien bij veel wind de trekking te sterk wordt, den duiste aan de aan- en afvoeropeningen voor een deel. Wordt het te warm, dan moet de winterklep van afvoer (benedendeu) geslaten en de zomerklep (van boven) geopend worden. De temperatuur van het lokaal stijge niet boven 15° C.

Tot *luchtverversching* des zomers kan men den kacheltamtel laten staan of een houten beschot voor de aanvoeropening plaatsen, welk beschot eenige decimeters boven die opening moet reiken. Het is voor de zomer-ventilatie beter den aanvoer van versche lucht over verscheidene kleinere openingen in den buitenmuur te verdeelen, wanvan de een bijv. $\frac{1}{2}$ zoore oppervlakte bezit dan de aanvoeropening der winterventilatie, in den geest, zooals wij de constructie der pijsten in nr. 38 van *De Opmerker* hebben beschreven. De schuif van den trekschoorsteen aan den vloer worde geraten, de klep aan de afdoering geopend, het lokvuur aan zonding aangelegd. Dezelfde kunnen ook de ramen worden geopend. Waar men in de afdoering van het lokaal zuiver openingen heeft aangebracht, die op de zelderruimte uitkomen en zich alsdan openingen bevinden, die met de buitenlucht gemeenschap hebben, dan werken deze niet de opengezette ramen in den regel, op heldere dagen, bij eenige windstroming, voldoende. Het aanbrengen van ruime luchtkokers, zoozals Muir's verrichting-ventilator, leidt daarbij uitstekende diensten doen.

De *voordeelen* van deze inrichting worden gemeend, dat deze bij den matig weinig kostbaar is; zij vereische geen afgeweren toestel. Zijn de schuiven goed gemaakt en op de aanvoerlijste wijze bewegbaar, dan kan het niet voorkomen, dat er gedurig wat aan hapert. Van het temperatuurverschil binnen en buiten wordt het meest partij getrokken. De intredende lucht is voor het grootste gedeelte niet onverwarmt en blijft frisch, want slechts een kleiner gedeelte strijkt onmiddellijk langs de verhitte kachelplaten. De bezwaren zijn alleen die, welke afhankelijk zijn van de eenvoudige toepassing, zonder aanwending van eenig meebanisme: een onmiddellijk toezien op het sluiten of openen der aanvoeropeningen, het geregeld verwarmen der kachel, het onderhouden van een behoorlijk dompige en schoolvrije dagen in het voor- en najaar. Indien men eventueel met die geringe bezwaren de schoolvrije dagen buiten aanzien kan houden, verdwijnen wij van de hanzaatheid der onderwijzers wel, dat zij deze bezwaren niet te groot zullen achten.

DR. CORNETH.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Voor eenige dagen zijn de eerste tijdig bedden in het nieuwe stedelijke ziekenhuis te Berlijn in gebruik genomen. Dit, onder de leiding der architecten Cremer en Schmeidel opgericht gebouw, dat eene uitgaaf van ongeveer een en een half millioen thalers vorderde, verdient met het volste recht den naam van modelinrichting en streek den Metropolis van het Duitsche Rijk. tot een gat in gebouwd worde, waardoor de rookpijp heen kan gaan en de weekaame opening niet smaller is dan de doorsnede van den schoorsteen. Misschien is een draaiende gek aan te bevelen. In het lokaal moet de schoorsteen voorties zijn van twee openingen: de eene bij den vloer, de andere dichtbij den zolder. Deze openingen moeten dezelfde afmetingen hebben als de trekschoorsteen en vooraan zijn van eene eenvoudige, gemakkelijk bewegbare luiten schuif.

In den schoorsteen wordt een klein kacheltje, als lokvuur, geplaatst. In de ruimte daartoe te gering, dan wordt meest den schoorsteen een ruimte gebroord, waarin dit kacheltje moet geplaatst worden; die uitbouw moet liefst niet in het lokaal plaats hebben, al verliezen het daarin van uit het lokaal toegang. Voor het kacheltje bestinde zich een houten deurtje met luchtopeningen. Gas tot verwarming te brauden zou wellicht op den duur te hoog in prijs komen. Het is echter wel zoo gemakkelijk. In dat geval neme men een kraan met vele openingen, of een zoogen. pateenbrander met ijzeren koker (in plaats van lampglas) er op, ter gelijkmatiger stroomeng der verwarmde lucht.

Bij het *aanbrengen der kachel* moeten de schuiven van aanvoer en afvoer geslaten worden. Eerst als de kachel genoegzaam heet is, moeten, even voor het aangaan der school, de schuiven geopend worden. Indien bij veel wind de trekking te sterk wordt, den duiste aan de aan- en afvoeropeningen voor een deel. Wordt het te warm, dan moet de winterklep van afvoer (benedendeu) geslaten en de zomerklep (van boven) geopend worden. De temperatuur van het lokaal stijge niet boven 15° C.

Tot *luchtverversching* des zomers kan men den kacheltamtel laten staan of een houten beschot voor de aanvoeropening plaatsen, welk beschot eenige decimeters boven die opening moet reiken. Het is voor de zomer-ventilatie beter den aanvoer van versche lucht over verscheidene kleinere openingen in den buitenmuur te verdeelen, waarvan de een bijv. $\frac{1}{2}$ zoore oppervlakte bezit dan de aanvoeropening der winterventilatie, in den geest, zooals wij de constructie der pijsten in nr. 38 van *De Opmerker* hebben beschreven. De schuif van den trekschoorsteen aan den vloer worde geraten, de klep aan de afdoering geopend, het lokvuur aan zonding aangelegd. Dezelfde kunnen ook de ramen worden geopend. Waar men in de afdoering van het lokaal zuiver openingen heeft aangebracht, die op de zelderruimte uitkomen en zich alsdan openingen bevinden, die met de buitenlucht gemeenschap hebben, dan werken deze niet de opengezette ramen in den regel, op heldere dagen, bij eenige windstroming, voldoende. Het aanbrengen van ruime luchtkokers, zoozals Muir's verrichting-ventilator, leidt daarbij uitstekende diensten doen.

De *voordeelen* van deze inrichting worden gemeend, dat deze bij den matig weinig kostbaar is; zij vereische geen afgeweren toestel. Zijn de schuiven goed gemaakt en op de aanvoerlijste wijze bewegbaar, dan kan het niet voorkomen, dat er gedurig wat aan hapert. Van het temperatuurverschil binnen en buiten wordt het meest partij getrokken. De intredende lucht is voor het grootste gedeelte niet onverwarmt en blijft frisch, want slechts een kleiner gedeelte strijkt onmiddellijk langs de verhitte kachelplaten. De bezwaren zijn alleen die, welke afhankelijk zijn van de eenvoudige toepassing, zonder aanwending van eenig meebanisme: een onmiddellijk toezien op het sluiten of openen der aanvoeropeningen, het geregeld verwarmen der kachel, het onderhouden van een behoorlijk dompige en schoolvrije dagen in het voor- en najaar. Indien men eventueel met die geringe bezwaren de schoolvrije dagen buiten aanzien kan houden, verdwijnen wij van de hanzaatheid der onderwijzers wel, dat zij deze bezwaren niet te groot zullen achten.

DR. CORNETH.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Voor eenige dagen zijn de eerste tijdig bedden in het nieuwe stedelijke ziekenhuis te Berlijn in gebruik genomen. Dit, onder de leiding der architecten Cremer en Schmeidel opgericht gebouw, dat eene uitgaaf van ongeveer een en een half millioen thalers vorderde, verdient met het volste recht den naam van modelinrichting en streek den Metropolis van het Duitsche Rijk. tot een der eerste zorgen moeten behooren van den nieuw te benoemen architect-directeur.

De heer Van Straten beantwoordt den spreker door op andere steden te wijzen; in vergelijking daarmede moeten het personeel hier ter stede aan slecht bekend), dat men bezwaard is geweest kandige nauwen te bekomen. Volgens hel vaarstel is de hoofdzakelijke verandering, dat een architect-directeur aan het toestande personeel wordt toegevoegd. De overleden architect deed alles te veel alleen af, waardoor de overige assistenten niet genoeg op de hoogte bleven en dit is in het oog van spreker een dwaalend stelsel.

De heer Mack neemt dit klaarom zonder grond.

De heer Burgemeester wijst op de vele werkzaamheden der publieke werken en raadpleegt de onderwijzing, door andere genoemden opgedaan bij de aanstelling van een directeur, maals te Amsterdam en te Rotterdam het geval is. Spreker voegt daar bij, dat de specialiteiten blijkens al de laatste jaren verkregen onderteeding over dezen blijken te zijn.

De heer Mack deelt als zijn gevoelen mede, dat het werk wordt afgedaan, van het even al of één, twee of drie architecten zijn en vreest, dat twee personen elkander zullen dwarsboomen.

De heer Burgemeester zegt, dat juist om deze reden een directeur als verantwoordelijk persoon wordt aanbevolen.

De heer Egeseli wijst toegaande op het goede der reorganisatie, maar wil niet meer geld bestedeu.

De heer De Casembroot vindt het traktement van *f* 5000 voor den Directeur niet te hoog, maar acht eene uitbreiding der Commissie van Fabricage zeer wenschelijk.

Nadat de Voorzitter den vorigen spreker in herinnering brengt, dat dit onderwerp niet aan de orde is, wordt het voorstel-Egeseli in stemming gebracht en verworpen. Het voorstel van het Dagelijksch Bestuur wordt daarop aangenomen, waartegen zich 9 leden verklaarden.

Wij zouden deze wenig behandelde discussie niet vermelden, ware het niet dat de aandacht op een paar punten aanst worden gevestigd. Aan den overleden architect werd rechtmatige hulde gebracht en een der leden schroomde niet te verklaren, dat deze kundige man bij de uitvoering van de drinkwaterleiding expresselijk was raadpleegd geworden. Meer en meer wordt de overtuiging gevestigd dat men daarmede verkeerd gehandeld heeft en de nabestaanden der Overzitters, dat specialiteiten blijkens verkregen onderwijzing zeer daar zijn, zal den Raad wellicht van het nemen van verdere pressen teregthaalden. Voor werkelijke specialiteiten hebben wij achting, maar als dezelfde een persoon wordt benoemd, die wellicht na verloop van jaren specialiteit kan worden, doch op dat gebied nog niets gepresteerd heeft, is de proefneming op zijn minst genomen onverantwoordelijk.

's-Gravenhage. Het Koninklijk Instituut van ingenieurs zal op Dingsdag 10 Nov. e. k. eene vergade- voor het volgende dienstjaar behandeld. Vaarzaf werd onder andere door het Dagelijksch Bestuur mededeeling gedaan van het verzoek van Dr. Van Dorsserigh te Rotterdam, om verbetering van zijne taak als adviseur in de aangelegenheden der gemeentelijke gasverlichting, waaromtrent B. en W. den Raad nader zullen berichten. Wij ontkunden uw raadsling eene nadere bespreking en wachten het advies met belangstelling af.

Bij de behandeling der begrooting ontmoette de reorganisatie van het personeel voor de publieke werken van verschillende zijden bezwaren; volgens het voorstel zou een architect-directeur aan het hoofd staan en worden de kosten op *f* 21,600 geraamd. Wij ontkunden aan de tedier

dering hetzelfde in het lokaal Diligentia, waarin na discussie en stemming over de notulen der voorgaande vergadering, aankondiging van ontvangen giften en mededeeling van voorstellen van het Bestuur, de aangekondigde ingekomen stukken zullen worden behandeld, als:

a. Brieven van den hoofdingenieur van den Waterstaat in Noord-Holland, ten geleide van zeewaarnemingen aan den Helder, over de maanden Augustus en September 1874, opgemaakt door het lid W. Ph. de Kruyff.

b. Brief van het raadslid F. J. van den Berg, ten geleide van eene mededeeling over het draagvermogen van een aan beide einden bevestigd prisma.

c. Mededeeling van het raadslid J. P. de Bordes, over de diamantboor.

d. Nota van het lid J. L. Cluysenaar, bevattende enkele mededeelingen omtrent de spoorwegopname op Sumatra.

e. Programma van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke Wijsbegeerte, voor 1874.

f. Programma van de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, voor 1874.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST

AFDEELING ROTTERDAM.

Vergadering van 23 October 1874.

De heer D. de Vries verwelkte zijne voordracht over de bouwkunst der Israëlieten en wel die te Rome, Konstantinopel en Cairo.

De heer C. R. van der Tak gaf eene beschrijving van den bovenbouw der brug over de Koningshaven, welke door elf teekeningen werd verduidelijkt.

Deze brug wordt samengesteld volgens het balkenkaderwerk met eenvoudig diagonaal systeem, en wel voor het draaibare middelgedeelte met rechtafhalenden gestrekten hoevenarm en voor de beide vaste deelen met veelhoekigen hoevenarend.

De draaibrug wordt hoofdzakelijk van staal vervaardigd en bestaat uit 2 hoofdliggers, die van onderen door 20 dwarsliggers en van boven door eene toegevoegde koppeling worden verbonden. Tot het draaien wordt de brug in het midden op eene spil en een rollenstel, bevattende 20 rollen of wielen van 0.50 meter middellijn, geplaatst, met 2 windwerken, werkende op tandrepen. Het vaststellen van de brug geschiedt door 2 vijzelinstellen en windwerken, die ook in het midden worden geplaatst en door 2 opzittoestellen met windwerken, die op de pijlers worden aangebracht. De eerstgenoemde vijzelinstellen hebben ten doel het gewicht der brug in gesloten toestand van de rollen af te nemen, wat van goeden invloed op de draaiwandel daarvoor zal zijn. Volgens berekening zullen de opzittoestellen op de pijlers eene doorbuiging van 0.15 M. moeten overwinnen.

De vaste kraggen bestaan zoode ieder uit 2 hoofdliggers, die van onderen door 12 dwarsliggers zijn verenigd. De vaste liggers zijn van gaar, de dwarsliggers van staal. De hoofdliggers rusten op de landhoofden op ijzeren schuurmuren, de vaste op legtoestellen en op de pijlers op dito bewegelijke toestellen.

Het kraggedeelte wordt van hout; voor het rijpad wordt het bevestigd op ijzeren langsliggers, die tusschen de gemeenzame dwarsliggers worden aangebracht; voor de voetpaden luitelaarge de hoofdliggers wordt het bevestigd op ijzeren langsliggers, die op stalen en ijzeren consolen worden gelegd, welke consolen als verlengstukken der dwarsliggers te beschouwen zijn.

De op de pijlers te plaatsen langgenkui-jes worden van ijzer en van binnen bemetseld. Twee draar banjes dienen tot plaatsing van de windwerken, der opzittoestellen en tot toegang naar de kostelen onder het kraggedeelte. De twee andere dienen tot watchtplaats der bruggwachters. Op de pijlers worden ook de ijzeren afhaalbeschen geplaatst.

Eenige der hoofdafmetingen zijn:

Lengte tusschen de landhoofden	137.75 M.
wijdte der vaste toegangsopeningen	36.75 „
dikte der pijlers	4.12 „
wijdte tusschen de 2 pijlers	33.— „

Het bereeglijme gedeelte weegt bijna 260,000 kilogram en is berekend op een draagvermogen van 600 kilogr. per vierk. M.

De te verwerken bouwstoffen bedraagt:

gegoten ijzer	117,070	kilogr.
plaatijzer	95,000	„
hoekijzer	35,100	„
T- „	12,000	„
bulk of I- „	60,510	„
divers gemeed	35,070	„
plaatstaal	42,480	„
hoek „	45,550	„
smeedbaar giettaal	5,340	„
metaal en roodkoper	490	„
giet- en stelaal	5,000	„ enz.

De brug moet 1 Februari '76 gereed zijn; zij is aangenomen door de Actien-Gesellschaft für Eisen-Industrie und Brückenbau, in Duisburg, voor ƒ 223,000.

De bepreving zal met doode en levende belasting geschieden. De eerste voor de draaibrug tot een gelijkmatig verdeeld gewicht van 220,000 kilogrammen en voor iedere vaste brug van 195,000 kilogrammen, welke minstens 12 uren moeten blijven liggen.

De laatste belasting zal geschieden door 10 sloepenwagens, wegende ieder met den last 4000 kilogrammen en bespannen met 2 paarden, stapvoets af in den duif rijdende.

De heer A. A. van der Leer, opzichter-tenkenaar bij de gemeentewerken, is den spreker zeer behulpzaam geweest bij het opmaken van het ontwerp, evenwel vooral wat de statische berekeningen betreft ter bepaling van de doorsnede-afmetingen van de verschillende ijzeren en enden deelen der geheele samenstelling.

De Secretaris stelt ter beschikking monsters van fabrieksmatig vervaardigde straatkeien uit de fabriek van den heer H. F. Onderwater, te Dordrecht, Oswaldkeien genaamd, welke schijnen te bestaan uit asphalt en grint en sterk gepaard zijn. Door de vlakheid der bovenvlakken en eenige weerkaatsigheid der staf, zullen zij, wanneer er over gereden wordt, weinig geraas veroorzaken. Ze zijn verkrijgbaar gehoel vlak en met aan het bovenvlak afgeronkte kanten. De eerste zijn geschikt voor voetpaden, de laatste voor rijwegen, vindende de kalkoenen der paardeschoenen in de gleuven, door de afgeronkte kanten ontvlaande, een geschikten houvast, waarvan zij bovendien gehoel vlakke asphaltvogen de voorkeur verdienen. Zij zijn in drie afmetingen verkrijgbaar, doch zijn daarvoor dan gewone keien.

De heer H. J. Dupont geeft eenige mededeelingen over de bouwkunst in Amerika, meer bijzonder in New-York.

Deze stad, hoewel een der grootste van de Westelijke wereld, en als handelsstad van het hoogste gewicht, is wat haar bouwtrant betreft, teruggebleven. Het was voor een goed gedeelte aan het gemis van lonale bouwkundige tijdschriften te wijten te schrijven.

Het volgende mage dienen, om deze onbekendheid eenigzins te genoegen te kunnen.

De gebruikt wordende materialen zijn talrijk en van verschillenden aard. Een, weinige voeten onder den grint liggende grove graniet-rots, levert uitstekenden steen voor fundamenten, pijlaren enz. Een goede, helderrood gekleurde baksteen wordt in de nabijheid van de stad gefabriceerd; hiervan kan met metselwerk gemaakt worden, wat door de gunstige luchtgesteldheid van New-York onderstaand, zeer goed klear houdt.

Een veel gebruikte bouwstof is een roodbruine zandsteen, te op gevingen alstand gevonden wordt en overeenkomst heeft met den brainstein. Om wankleurigheid te vermijden, moet hij echter goed gesorteerd worden. Voor voorname gebouwen wordt een prachtig wit marmer van Westchester Country gebruikt, wat in blokken van iedere afmeting schijnt te bekomen te zijn; het kan zeer gemakkelijk bewerkt, doch niet gepolijst worden. Graauwachtig graniet, voornamelijk van Canzard in New-Hampshire, heeft een schoon aanzien.

Behalve deze zijn meldsteenen van fijne kwaliteit en aangename kleur in gebruik. Hiervoor zag anders een fraai gekleurde marmers voorhanden zijn, is er toch nog geene soort gevonden, die bare pasbijtingt in de buitenlucht behandt; waarom de roode graniet van Aberdeen of Peterhead gebruikt wordt.

Van de houtsoorten is die van den pijnboom nog de meest gebruikte, hoewel donker notenen mahoniehout veel voor deuren en binnenbetimmeringen wordt toegepast. De billijkheid der houtgrien heeft een groote toepassing van houtcanstructien teu gevolge, doch verordeningen werpen hiertegen in de steden een dam op, teneinde voortplanting van brand te voorkomen.

In weerwil van deze vele en schijnbe houtwoffen is bij de New-Yorkers de plak-architectuur niet onbekend. Zij gebruiken daarvoor echter geen cement, maar geer. Gebouwen van groote afmetingen worden van de fundoering af tot het ottic van deze stof gebouwd. Kolommen, pilasters, bagen, lijsten enz. worden in enkele stukken gegoten en met vormoken banten in elkander geschroefd, de ornamenten er op bevestigd, de geheele oppervlakte zorgvuldig met mastiek gestopt en vijfmaal met gewone oliverf bestreken.

De bewerking is echter wel eens zóó minver, dat een architectonisch zag verlegen aan staan te beslissen, of hetgeen het ziet marmer of gegoten ijzer is. Maar van eene andere zijde is de vraag gerechtigd, waarom zou gewerkt wordt, dewijl deze wijze van bouwen, door de zorgvuldige behandeling, zeer duur moet zijn.

Waarschijnlijk is op deze vraag te antwoorden, dat door de bijna uitsluitende toepassing der vijf houtsoorten, de gemakkelijke reproductie der vormen tot dit gebruik geleid heeft, evenals dit met de terra-cotta het geval is.

Het het zag echter op de goede natuurlijke bouwstoffen dat het land, aan het gebruik daarvan, boven de imitatie zijn aan te bevelen. Gaan armer landen en steden daarton over, dan zijn verzachtende omstandigheden daarvoor te vinden. Voor binnenvragen en dergelijke is het ijzer gepast en sierlijk toe te passen; ook wordt het brandgevaar er bij die deelen door verminderd. — Ten aanzien van den bouwtrant bestaat tusschen dien van New-York en Londen weinig verschil. De banken en andere handelshuizen in Broadway en Wallstreet te New-York hebben hetzelfde uiterlijk als die van Lombardstreet of Cornhill te Londen. De huizen in de vijfde Avenue gelijken nauwkeurig op die der Westend Squares. De mindere heizen in de kleinere straten aan beide zijden dezelfde Avenue hebben hetzelfde karakter als de Engelsche woonhuizen; de inrichting is echter ietw anders. Zij hebben gewoonlijk een hoog bordes met steenen trouen en halustralen, waaronder een deur is, die onmiddelijk in het huis leidt; dikwijls ook een vestibule met een ingang, welker deuren schoon vaniord zijn; deze staan gewoonlijk op den dag open, waardoor men dan de fraaie glazen binnendeuren ziet, in welker teekening en timmerwerk meer smaak ten toon gespreid wordt, dan bij die der Engelsche huizen van dezelfde klasse. Meestal zijn zij van gepolijsteerd mahoniehout, met verstiverde hengsels, handvatten enz.

De plaatsverdeeling is zeer eigendomelijk: de trappen, die van boven verlicht worden, staan gewoonlijk aan één zijde, waardoor een aaneenschakeling van kamers van voor tot achter verkregen wordt.

De voorkamer in het zoutersain dient meestal tot eetkamer; daarachter ligt de keuken met haar toebehooren, en daarorder een helder voor de verwarmingstoestellen en brand-stoffenberghuis. Op de verdieping ter hoogte van den hoofdingang, dient de voorkamer tot ontvang- en woonzaal, zoomede een achterkamer, waartusschen veelal nog een tusschenvertrek gevonden wordt, met aan beide zijden ruime porte-brisées. Velen wien de huiselenkamer niet als eetkamer bevalt, richten daarvoor de achterkamer der beletage in. Voor huizen van deze klasse, met 18 voet front en een diepte van 50 voet, gerekend, is een groote diepte, wordt 40,000 dollars gerekend, waarvan bijna de helft voor den grond, 18 bij 70 voet, gerekend wordt. De inwendige bestimmering der kamers is meestal of van eiken roosters van balken, sleuven, bulleiten enz. Schoorsteenen en spiegels brengen veel tot verfraaiing bij.

Van zulk bouwkunst bestaat in New-York zeer weinig; wat er nog van gevonden wordt gelijkt weder sprekend op hetgeen men in Londen ziet. De Exeterhe klassiek schijnt haar toppunt in het Hanlbuis bereikt te hebben, wat om groot doch bescheiden en eenvoudig gebouw is. Als gevolgen van den invloed van den Griekschen stijl zijn het tolhuis en het waterkunstkantoor te noemen. Het eerste is een massief granieten gebouw in de Ionische orde; het andere is een kopie van het Parthenon, zonder bestelhouwerwerk, van uit marmer en aanekmig teruggegeven. De stedelijke gevangenis is met een massief granieten gebouw verrijkt, waarvan de details ontleend zijn aan de temples te Karnak en Edfu. Een der belangrijkste gebouwen is het gerechtshof, van den voelleuchtigsten architect M. Sollare, die zich ook door een uitgebreide toepassing van gegoten ijzer in de plaats van steen heeft doen kennen. Aan genoemd gebouw heeft hij echter fraai wit marmer gebruikt; het is in Romeinschen stijl met portiekon voor en achter en pilasterversiering. Het heeft een koepel ingezorg als die van het Kapitool te Washington; inwendig is hijna alles van ijzer.

Een prachtig woonhuis, een desselfden architect en dat met de Londensche van dezelfde soort kan wedijveren, is het hotel voor den heer A. F. Stewart. Het is gebeel van wit marmer, ligt op den hoek van twee straten, en is omgeven door een borstweringpaneel met phantoom. De teekening neigt meer Fransche voorbeelden met krachtige lijstwerken en een overdaad van ornamenten. Alles is vervaardigd schoon uitgevoerd en heeft een effectvolle uitwerking.

Het verlangen van den tuxleinstand naar een hoogere klasse van gebouwen heeft twee bouwwijzen doen ontstaan. De eene wanelig de muren van groote hichten der onbeschaarde steenen worden opgestapeld en van buiten gebeel met marmer bekleed. Bij al deze gebouwen zijn dezelfde Italiaansche details toegepast, waardoor een vervelende eentonigheid is ontstaan. De andere is de behandeling met gaar, met zeer verkiesende toepassing van zuilen, pilasters, bogen en lijsten. Het op deze wijze gebouwde winkelhuis van A. F. Stewart is een bewonderwaardig gebouw, een tooneelstuk van den voorstijnag der Amerikaansche gier-industrie. Het werkt het grootste winkelhuis der wereld genoemd; het bevat dan ook een geheel blok, door vier straten omringd. Uitwendig gehoel met gaar bekleed, is het vijf verdiepingen hoog en met gekoppelde Corintische zuilen, op welker kapiteelen eiendelijk elliptische bogen rusten, versierd; alle vakken zijn echter van bijna dezelfde grootte, waardoor de indruk zaturlijk eenszins is. Inwendig is alles zoo eenvoudig mogelijk, met zeer groote en met glas overdekte binnenplaats in het centrum, waarop twee trappen en opzetvertrekken. Alle vertrekken zijn Corintische kolommen met lijsten enz., alles wit geverfd. Onder het gehoele gebouw is een souterrain, dat door een rondgaanden kokar, welke dekking uit een eigenaardige soort open gegoten platen met een menigte glazen lenzen verlicht wordt. Verder ontmoet men er 12 stoomwerktuigen en een uitgebreid Universeel voor bestuurder-verwarming. Tengevolge van het groote gebruik van ijzer, bestaat er brandgevaar; maar door de vele voorzorgen, als waterleidingen, brandkranen enz., kan het waarschijnlijk van brand krachtig worden tegengegaan.

Een voorteeld wat van gegoten ijzer te maken is, zonder het den vorm aan andere bouwstoffen behoorende te geven, is het magazijn door de architecten Lord en Taylor ontworpen. Een krachtvolle uitwerking wordt hier niet gemist. Een der grootste voorbeelden van het gieten gantsverstelsel is een reusachtige woning voor vrouwelijke winkeldienaren en dienstboden. De dikke scheid- en dwarsmuren zijn van gebakken steen, de vloeren van gemeiste binten met gemetselde gewelven, de trappen, binnenbekleeding en decoratieve details van gegoten ijzer.

In den laatsten tijd heeft zich het streven geopenbaard om het pointerstelsel te verlaten voor het toepassen der Fransche en Italiaansche renaissance. dierbij opentaart zich eene neiging voor de Italiaansche gothiek, waarvan luchtgesteldheid en bouwstoffen de toepassing zeer gemakkelijk maken.

Hiermee is het, dat de New-Yorksche architecten, die in klassieken stijl werken, alles in de zelfde vormen uitvoeren, waardoor het karakter, aan iedere soort gebouwen eigen, geheel afwezig is en men niet kan ontdekken of men zich voor een hotel, een leerzaal, een schouwburg of een gewoon huishuisnes gepleatst ziet; want allen hebben 4 of 5 verdiepingen, mansarde daken met juvelpoeren en dakvensters, en balcons met gieren hekken. De Duitsche architecten in New-York leveren in dit opzicht betere producten.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 1 Nov.

Leeuwarden, bij den directeur der gemeentewerken: de levering van 150,000 Waal-straatklinkers, franco voor den wal aldaar.

Harlingen, door het dijkshouture der Vijf deelen Zeedijken Buitenlijks, bij den secretaris: de levering, voor 15 Febr. 1875, van: 300 stuks rongen van 7 M.G., 700 stuks idem van 6 M.G., 1050 stuks idem van 5 M.G.

Maandag, 2 Nov.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: to het afbreken en wederopbouwen eener steinenachterwoning bij de Spieringsluis onder Werkendam, behoorende tot de werken der Merwedeven Killen in Noord-Brabant. Raming ƒ 4510; 2a. het bouwen van eene steinkeetwoning te Nieuwendijs en van eene te Hellevoetsluis, het opruimen der oude steinwachterswoning op laatstgenoemde plaats en bijkomende werken, in 2 perceelen. Raming: perc. 1, ƒ 3150, perc. 2, ƒ 2850; 3a. het ged. 1875 onderhanden van- en het doen van herstellingen aan de ge-huizen des hoogerhoof te Leiden. Raming ƒ 13,800.

Middelburg, te 1 uur, door het ministerie van financien, in het gebouw zelf: eene verbouwing tot pestkantoor van de perceelen wijk C no. 35 en 36, gelegen in de Noordstraat aldaar. Beton en teekeningen bij den directeur van het postkantoor aldaar.

Almelo, te 6 uren, door regenten over het huis van arrest: het onderhouden der gevangenen ged. 1875.

Heusden, te 6 uren, door regenten over de Gasthuizen, ten huize van Erven De Sturmes: het afbreken der bestaande marechaussée-kamers en het bouwen eener nieuwe terzelfder plaats.

Bolsward, door vroeden van het St.-Antoniegasthuis, bij den gardinan Hidma: het aanvoeren der huizinge Lett. E., no. 444, staande op Nesgasthuren.

Dinsdag, 3 Nov.

Goes, te 12 uren, bij den rentmeester J. A. A. Franses van de Putte: het leggen van ongeveer 1125 M² Vilsoardsche steenglazing, aan de schat tusschen de dijkpalen 18 en 20, één den Willem-Adriaanspolder onder Cortgene, met levecantie van uitwerking.

Wijhesche Veer, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Veluwe, bij Stendebroek: het verdiepen door ontbaggering van de Groote Wetering, van de Groote Sluis af tot over het Apeldoornsche Kanaal, over eene lengte van p. m. 3490 M. Bestek en proeleten ter inzage in: De Zeven Provincien te Zwolle, bij Blom te Hatten en aan gemeend Veerhuis. Aanw. 2 Nov., te 11 uren, beginnende te Hatten.

IJsselstein, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het maken van het jaagpad en de oevers langs den Hollandschen IJssel, tusschen den dorslag onder Jutfaas en Kuiferaanbrak, zijnde eene lengte van 8000 M., te betuinen op verschillende plaatsen over eene lengte van 700 M., benevens herstelling der bruggen, reliefen enz.

Arnhem, te 3 uren, door de comm. van bestuur over het Burgerweeshuis, in dit gestichte: ter afbreken van het woon- of voorhuis op den bouwhof De Naardhack, onder Dwinf, en het bouwen van een nieuw woon- of voorhuis daar ter plaatse, Teekeningen, enz. ter inzage op gemelden bouwhof.

Bolsward, te 6 uren, door vroeden van het weeshuis: het aanneemen en wederopbouwen van een gedeelte der bijgebouwen, deel uitmakende van het weeshuis, met bijbeveri g der benoodigde materialen. Inl. bij den zemeente-architect.

Rotterdam, in het Timmerhuis: het uitbieden van een gedeelte der Groote Veerhaven. Aanw. 2 Nov., van 10—11½ uren.

Woensdag, 4 Nov.

Gorssel, te 12 uren, door den directeur van Nederlandsch Metray, bij J. Wunderink: de aanl 1875 benoodigde kleeding- en liggingstukken, benevens garen, band, zaaiset, leder, kalmgruis, enz.

's-Hage, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van eene kasten brug over het Duinwaterkanaal op de scheiding van Rijnland en Delfland.

Gouda, te 7 uren, in het Bestedelinghuis: o. a. de ged. 1875 benoodigde steenkolen.

Donderdag, 5 Nov.

Utrecht, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van den onderbouw voor eene groote draaischijf, met bijbehoorende werken, op het station Michielsweg, ten behoeve van den spoorweg Rotterdam - Vlissingen. Inl. bij den sectie-ingen. te Bergen-op-Zoom. Raming ƒ 4400.

Haarlem, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: het dreigarig onderhoud der Rijks zeewering benoorden Petten. Raming ƒ 3860 per jaar.

Haarlem, te 2½ uren, door het ministerie van financien, aan het gebouw van het provbestuur: het opruimen van de Rijksstoomvaart tusschen Amsterdam en Hilversum en van de rijtijuen van het Papenvaart naar Weesp en van de vesting te Naarden tot het vroegere uitgezaandkantoor aldaar. Inl. bij den hoofdingenieur, te Haarlem en bij den ingenieur Roelants, te Amsterdam.

Haarlem, te 2½ uren, door het provbestuur: 1o. het dreigarig onderhoud van de provzeewering; 2a. het ijken van de Holdersche zeewering. Raming ƒ 8000 per jaar. Inl. voor beide werken bij den hoofdingenieur te Haarlem en den ingenieur te Alkmaar.

Vrijdag, 6 Nov.

's-Bosch, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: het dreigarig onderhoud der inundatiesluizen in den linker Maasdijk boven Woudrichem en in den Altenaschen Zendijk aan de Bakkerskil, in Noord-Brabant. Aanw. 2 Nov. Raming ƒ 984 per jaar.

Willemsoord, te 11 uren, door de directie der marine: de uitvoering der werken voor het onderhoud der dok-, sluis- en andere waterwerken van het maritieme stoomvaartwezen aldaar, ged. 1875. Aanw. ged. 2 dagen vóór de bestelling, telkens te 10 uren.

Sinoutskerke, te 11 uren, door het algemeen aembestuur van 's-Heer-Abtskerke, ten huize van Q. van de Vrie: het bouwen van een nieuw woonhuis met verzaderzaal op het dorp 's-Heer-Abtskerke, met bijlevering der materialen. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren.

Zwolle, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: 1a. het verbreeden van de Willemsvaart, prov. Overijsel, bij den Spanderberg, en het maken van 500 M. walbeschoeiing langs die vaart, in het beloop van den waterweg van Zwolle naar zee. Raming ƒ 8950; 2a. het dreigarig onderhoud van 's Rijks werken en het doen van noodzakelijke werken op Schokland. Raming ƒ 21,800.

Zaterdag, 7 Nov.

Capelle a/IJ., te 12 uren, door den architect L. van Dijk, bij A. Molenaar: het maken van een gebouw, ingericht tot koetshuis, gaarloos- en koetsenist en knechtswoning, op de buitenplaats Welterevree, aan 's-Gravenweg, nabij het station van den Rijnspoorweg aldaar. Inl. bij- en aanw. door gemeenten architect, op den bestedingsdag, te 11½ uren.

Aagtekerke, te 3 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener onderwijzerswoning.

Maandag, 9 Nov.

Oosterhout, te 8 uren, bij J. Olislagers, in de Beurs: het afbreken en opbouwen van een woon- en winkelhuis.

Dinsdag, 10 Nov.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van marine: het maken en leveren van 4 ijzeren zeebaxen (Herberts-model), grootste soort, alles met den aanklever van dien. Inl. ged. 4 dagen vóór de bestelling, bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

Woensdag, 11 Nov.

Delft, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding enz., ten zijnen huize: de levering van: 6500 M. halfgouden galon, in 10 perc., 500 M. half-zilveren galon, in 2 perc., beide voor cheveaux, 180 M. half-gouden galon voor lieuen, in 1 perc.

Donderdag, 12 Nov.

Harderwijk, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het koninmal verfleydt, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: o. a. de levering ged. 1875 van geld- en pakkisten.

Haarlem, te 2½ uren, door het gemeentebestuur van Wormerveer, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen eener school te Wormerveer. Inl. bij den burg. van Wormerveer en bij den prov. opzichter Krieger, te Alkmaar. Aanw. 7 Nov.

Zaterdag, 14 Nov.

Schoondijke, te 3 uren, door burg. en weth.: het verlangen der openbare school hunner gemeente op het dorp, met bijbehoorende werken, als: levering van nieuw aanzeldement voor de laagste klasse, het aanbrengen van een beschot tot afscheiding van klassen, het bouwen van een dubbel privaat enz. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Bilj. inzenden uiterlijk 13 Nov.

Maandag, 16 Nov.

's-Hage, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: het maken van een gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal te Schoonhoven. Aanwijzing 9 Nov.

Dinsdag, 17 Nov.

Weesp, te 12 uren, door het R. C. parochiaal kerkbestuur van den H. Laurentius, in het koffiehuis Het Meerschuim: het bouwen van het eerste gedeelte der nieuwe kerk met toren. Inl. bij den architect Th. Asselr, te Amsterdam. Aanw. 16 Nov., te 11 uren. Bilj. bezorgen aan de pastorie.

Donderdag, 19 Nov.

Haarlem, te 2½ uren, door het prov. bestuur: het dreigerig onderhoud van het jaagpad c. a. langs het Zuider- en Noorder-Spaarne. Aanw. 14 Nov.

Vrijdag, 20 Nov.

's-Bosch, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: het doen van de vereischte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Baardwijkschen Overlaat met de Rijksdraai in de gemeentelijke vaartkade van Waalwijk, met het onderhoud dier werken ged. 1875, benevens het zoo noodig

liggen in '75 der aanmelsluiting in genoemden overlaat. Aanw. 14 en 16 Nov.

Zwolle, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het dijkrig onderhoud van- en het doen van eenige vernieuwingen aan de Stapbeerdersluis en de dijkerluis in den Zwarte-waterlijk te Zwartsluis; aan de duinwerke in verband staande werken. Aanw. 12 Nov.

Zaterdag, 21 Nov.

Meppel, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene ijzeren draaibrug. Bestek en teekening ter inzage op de secretarie. Aanw. 20 Nov., te 12 uren. (Herbesteding.)

Burgum, door burg. en weth. van Tietjerksteradeel: 1e perc., het aanmeesten van de school te Stanseer en op dezelfde fundeering bouwen van eene nieuwe school met nieuw aanzeldement; 2e perc., het bouwen van eene school met onderwijzerswoning op de Sanserdierde, met de benoodigde schoolmeubelen. Aanw. door den gemeente-architect P. F. Eskes, 17 Nov., perc. 1 te 10 uren, perc. 2 te 11 uren.

Zondag, 22 Nov.

Oldekerk, bij den burgemeester: het in April 1875 aanmeeren der oude en het wederopbouwen eener nieuwe school met 2 afdeelingen te Nieberk, gem. Oldekerk.

Vrijdag, 11 Dec.

Leeuwarden, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van een stroomleidenden dam op de ondiepte ode Pollen", zuid. Harlingen, tot voortzetting van de verbetering der haven aldaar.

Woensdag, 16 Dec.

's-Hage, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het onderhoud der loodsgebouwen ged. 1875. Aanw. 11 en 12 Dec.

Prijsopgave gevraagd van Veldkeim, per last, geschikt voor 't maken van mor-zdam. Inl. bij den architect E. B. Kuiksten, te Sloten.

Op later te bepalen datum.

Leeuwarden: door het bestuur der Prov. Friesche Werklied-vereeniging: het aanmeeren en wederopbouwen der huizinge Lett. N, no. 38, op de Oude Gaillen. Inl. bij den architect J. D. Brans. Aanw. 4 Nov., te 11 uren.

Alloop van Aanbestedingen.

8 Oct.: de levering van steenkolen aan de verschillende garnizoenshospitalen is gegund als volgt: te

Breda, aan L. J. Staal, à ƒ 9.43;

Bergen-op-Zoom, aan Van Maanfeld en Dirkoorn, à ƒ 11.65;

Nijmegen, aan J. den Breejen, à ƒ 9.20;

's Hage, aan J. T. Perquin, à ƒ 11.94;

Amsterdam, aan B. Hagedoorn en Zn., à ƒ 10.84;

Utrecht, aan J. T. Swenker en Co., à ƒ 9.45;

Vlissingen, aan F. Wilsont, à ƒ 11.20;

Maastricht, aan H. Stassen-Merris; grove à ƒ 10, fijne à ƒ 8.50; alles per 1000 KG.

Maastricht, 13 Oct.: het doen van herstellingen aan het gebouw der prov. griffie; minste inschr. was J. Kleyn, aldaar, voor ƒ 1543.

Gorinchem, 14 Oct.: de levering van 146 M. hardeteenen trottoirband; ingekomen 3 bilj., als:

E. A. van Ouwerkerk,	te Gorinchem,	ƒ 860.
A. P. Schotel Gz.,	„ Dordrecht,	„ 497.10
I. Gotlie en Co.,	„ Luik,	„ 561.30

gegund.

Amht-Doetinchem, 16 Oct.: het bouwen van een villa met bouwschuur: 1e perc. massa, villa met bouwschuur, 2e perc. villa; minste inschr. voor beide perc was A. Sikkink, aldaar, resp. voor ƒ 8295 en ƒ 5435; 3e perc. bouwschuur met overtal; minste inschr. was B. Gooskens, te Ateveje, voor ƒ 3260; met gegund.

Nieuwolda, 17 Oct.: het graven der groote Heerdebaansloot; ingek. 9 bijetten, als:

N. J. Kruizinga,	te Oostwold,	ƒ 2200
K. Lauwsma,	„ Scheemda,	„ 1988
J. G. Assing en Co.,	„ Noordbroek,	„ 1970
W. Bos,	„ Zuidbroek,	„ 1894
J. van Wijk,	„ Noordbroek,	„ 1548
D. Olthuis,	„ Suppenour,	„ 1432
W. Koning en Co.,	„ Noordbroek,	„ 1406
K. de Vries,	„ idem	„ 1725
J. v. d. Veen en Co.,	„ idem	„ 1268

gegund.

Amsterdam, 19 Oct.: het geleeltelijk vernieuwen van de houten ophaalbrug no. 281 op de Rapenburgergracht; ingek. 12 bijetten, als:

W. J. van Berkum,		ƒ 10,543
J. J. Visser,	te Nieuwer-Amstel,	„ 10,500
J. S. Schoonenburg en C. J. Make,		„ 9,400
M. Dentkam,		„ 9,377
R. Cruyff en H. Schouten,		„ 9,240
M. van der Wegt,		„ 9,010
E. H. Brokmeier,		„ 9,000
G. Bietenjeer,		„ 8,140
H. Rietenjeer,		„ 7,990
B. Janse,		„ 7,950
G. Buijus,		„ 7,800
J. P. Cornelissen,		„ 7,781

overigen aldaar.

Voorburg, 20 Oct.: de levering van hout en beestergevassen voor de begraafplaats; minste inschr. waren P. Buys en H. Baarse Jr., te Aalsmeer, voor ƒ 706.67.

Amsterdam, 20 Oct.: het bouwen van 102 arbeiderswoningen voor de Vereeniging tes behoeve der arbeidersklasse, volgens plans van de architecten Hamer; ingek. 13 bilj., als:

C. Roosan,	te Rotterdam,	ƒ 179,300
Timmer en Furstner,		„ 178,400
W. J. van Berkum,		„ 174,448
E. Wannink,	„ Arnhem,	„ 172,800
P. Schuit,		„ 163,500
W. de Waal,		„ 160,000
P. N. Wolf en Zn.,		„ 158,588
J. C. van der Kley,		„ 156,239
H. Riebrijder,		„ 155,947
H. J. Meekers,		„ 152,500
A. Pauws,		„ 149,999
J. H. Rolfes,		„ 138,000
M. A. J. Taverne,	„ Utrecht,	„ 129,978

overigen aldaar.

Niet gegund wegens te lage aanneemingssom: op 26 Oct., bij onderhandsche aanbesteding, gegund aan J. C. van der Kley, voor ƒ 154,990.

Dordrecht, 21 Oct.: het uitbreken van zink- en steenwerken enz. in den polder Wieldrecht; ingekomen 14 bilj., als:

J. Singbeers,		ƒ 2075
M. van Houwelingen,		„ 2001
J. de Waard,		„ 1984
M. Bot,		„ 1765
C. A. Vilker,		„ 1700
M. van der Vlies,		„ 1695
C. de Beist,	te Papendrecht,	„ 1689
C. Kruijsseveld,		„ 1670
G. de Hoog,	„ Giesschen,	„ 1559
C. Timmer,	„ Willemsdorp,	„ 1545
C. de Jong,		„ 1485
C. Rookes,		„ 1410
T. de Groot,	„ Giessendam,	„ 1392
W. M. Broekhuizen,		„ 1348

overigen te Sliedrecht.

De Kruisberg, 21 Oct.: de levering ged. 1875 aan de strafgevangenis van: a. steenkolen; gegund aan W. Giessen, te Doesburg, greve à ƒ 2.37, fijne à ƒ 1.44; coke, gegund aan C. van Barneveld, te Doesburg, à ƒ 1.98, alles per 100 KG.

Deventer, 22 Oct.: de levering van 56 schoolbanken, in 2 perc.; minste inschr. voor beide perc. was T. A. Nieuwenhuis, aldaar, resp. voor ƒ 249.49 en ƒ 236.37.

Middelburg, 22 Oct.: het hostorten van een gedeelte van den oudzeeschen oever en het maken van een nieuw rijnen hoofd aan de Oostwatering; ingek. 16 bilj., als:

H. de Groot,	te Veere,	ƒ 18,910
J. Kruijsvoid,	„ Hansweert,	„ 18,200
J. de Jonge,	„ Borselen,	„ 18,200
A. Rinfers,	„ Breskens,	„ 17,940
G. van de Vreede,	„ Neuzen,	„ 17,900
D. Tholens,	„ idem	„ 17,900
J. Koole Mz.,	„ Hansweert,	„ 17,800
V. de Clercq,	„ Selzaete,	„ 17,685
P. H. Volker,	„ Wemeldinge,	„ 17,078

len maximum — hetwelk bij benadering werd berekend de som van zes millioen vijfhonderd duizend gulden niet te zullen overschrijden, — zal strekken tot *geheele* conversie van de thans bestaande obligatieleening, en verder tot afbetaling van de schuldeischers op den navolgenden voet, te weten: de preferente schuldeischers (die dan reeds comptant hebben ontvangen vijftig percent) met een bedrag aan tweede hypotheekbonds, gelijkstaande met het primitieve bedrag hunner schuldvorderingen; de overige schuldeischers worden uitsluitend met deze tweede hypotheekbonds voldaan. De rente op de tweede hypotheek wordt, tot zoolang de lijn *zelve* genoegzame verdiensten afwerpt om daaruit de renten te kunnen voldoen, betaald in *scrips*, later te converteeren in uitgestelde schuld, die zal worden gedelgd met vier vijfden der te behalen winsten; terwijl het overige *éénvijfde* als dividend aan de aandeelhouders verblijft.

De eerste hypotheek wordt na vijf en twintig jaren afgelost.

Van de tweede hypotheek wordt, te beginnen met het jaar achttienhonderd zeven en zeventig, jaarlijks *eene* som van vijf en twintig duizend gulden afgelost gedurende tien jaren, en daarna jaarlijks eene som van vijf en twintig duizend gulden, vermeerderd met het bedrag van de door de aflossing vrijvallende rente.

Verder was overeengekomen, dat aan de houders der hypothecaire *obligatiën*, wegens het groote belang dat zij bij den *gang der zaken* zullen hebben, contrôle zal worden gegeven op het beheer der Maatschappij, door hun het recht toe te kennen om in het college van Commissarissen, waarvan men het aantal op negen wenschte bepaald te zien, de meerderheid te benoemen.

Als gevolg van een en ander werden de noodige wijzigingen van de statuten der Maatschappij ontworpen, ten einde ze in verband te brengen met den nieuwen stand van zaken.

Den 24sten October jl. werd in de zaal van het *Nut* alhier de algemeene vergadering gehouden, teneinde over deze voorstellen te beslissen.

Met algemeene stemmen werd de volgende resolutie aangenomen:

„De Algemeene Vergadering machtigt de Directie, conform art. 43 litt. C der Statuten, om, tot voltooiing van de sectie Gach-Wesel en ter voorziening in de bestaande financieele moeilijkheden der Maatschappij, eene hypothecaire leening te sluiten verdeeld in twee series, tot een gezamenlijk bedrag van hoogstens elf millioen gulden, — of wel twee hypotheken, de eerste tot een bedrag van *f* 4,500,000, — en de tweede tot een bedrag van *f* 6,500,000, — rentende 5 pCt., — daartoe al de onroerende goederen der Maatschappij te verbinden, — alles op zoodanige voorwaarden en onder zoodanige nadere bepalingen, als zij in overleg met heeren Commissarissen in het belang der Maatschappij noodig zal achten."

Evenals deze resolutie, werden ook de voorgestelde wijzigingen in de statuten *goedgekeurd*. Daaromtrent dient te worden gemeld:

1°. dat het College van Commissarissen uit negen leden zal bestaan, van welke vier zullen vertegenwoordigen de aandeelhouders en vijf de houders van obligatiën;

2°. dat artikel 2 eene wijziging ondergaat in dien zin, dat geen voordeel wordt gegeven aan het vermoeden, *alsof* het in de bedoeling zou liggen *eigen* middelen van vervoer te land en te water in het belang van den spoorweg in het leven te roepen en voor eigen rekening te exploiteeren.

Op de aldus gewijzigde statuten zal *alsnu* de goedkeuring des Konings worden *gevraagd*.

's-Hertogenbosch. In de aanstaande zitting der Provinciale Staten van Noord-Brabant zal door Gedeputeerde Staten den Staten een ontwerp-besluit worden aangeboden tot regeling van den dienst van den provincialen Waterstaat. Die dienst zou worden opgedragen aan een provincialen hoofd-ingenieur, een provincialen ingenieur en aan provinciale opzichters van den Waterstaat. De hoofdingenieur zou eene jaarwedde genieten van *f* 4000, de provinciale ingenieur eene jaarwedde van *f* 2800, terwijl provinciale opzichters, in het bezit van het diploma van civiel ingenieur, bij voorkeur op het bureau van den provincialen Waterstaat zullen worden geplaatst en den titel van provinciaal adjunct-ingenieur zullen hebben.

Correspondentie.

Daar er den laatsten tijd verschillende stukken zijn ingezonden, die geschikt zijn voor ons blad, zal de opname zooveel mogelijk geschieden in de volgorde, waarin zij werden ontvangen.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentiën voor het eerstvolgend nummer aangenomen.

Advertentiën.

GROTHE & DES RUELLES, — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEURS.

Belasten zich met het maken van **Plannen, Begrootingen** en **Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.

Commissionairs in **Machineriën, Werktuigen, Gereedschappen**, enz. enz.

ONTMANTELING VAN BREDA.
Openbare Aanbesteding.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BREDA*, zal op Dingsdag den 1sten December 1874, *des* middags ten twaalf ure, in het lokaal het *Hof van Holland* aldaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

Het slechten der VESTINGWERKEN, gelegen tusschen den straatweg van Breda naar Antwerpen en den weg buiten de gewezen Waterpoort; het maken van een deel der rondom de stad ontworpen Singelgracht, en het verleggen van een gedeelte van den Straatweg van Breda naar Antwerpen.

NB. *De te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer 373000 M³. en het baggerwerk ongeveer 11000 M³.*

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. — Bestek met Teekeningen liggen na 10 November 1874 ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te 's Hertogenbosch en te Breda, en zijn aan laatstgenoemd Kantoor tegen betaling van één gulden te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Vrijdag en Zaterdag den 27 en 28sten November 1874, telkens des voormiddags ten 10 ure, en beginnende aan het einde van den Hangdijk.

De Ontvanger voornoemd,
LEURS.

Inschrijving
op Dinsdag 3 November 1874,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar
het UITDIEPEN van een gedeelte der Groote Voerhaven.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het Bureau voor de Plaatselijke Werken enz. in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 5 Cent., verkrijgbaar bij de Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin* nr. 73.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen aan gemeld Timmerhuis. De aanwijzing in loco zal plaats hebben op **Maandag** den 2den November 1874, des voormiddags van 10 tot 11½ ure.

OUDE MUNTEN.

Heeren *Zilversmeden* en Kashouders in het bijzonder, en voorts allen, die er voor zich zelven geen belang in stellen, verzoek ik vriendelijk, bij het voorkomen van groote of kleine partijen **OUDE MUNTEN** (gouden of zilveren), gelijk er nog zoo dikwijls uit den grond worden opgegraven, die, met opgave van verlangden prijs, voor mijne kosten aan mij toe te zenden.

Terugzending of overmaking van het bedrag mede voor mijne rekening.

AMSTERDAM,
Singel 88 12. W. J. DE VOOGT,
Verzamelaar van Nederlandsche Munten.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS
ROTTERDAM.

Leveren, als *eenige consignees* voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** *van de Burham Brick, Lime and Cement Company, Limited, Londen.*

Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

VERTICALE STOOMMACHINES,
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

verschaar, vast en beweeglijk, van 1 tot 20 paardekrachten. Deze nieuwe constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de laatste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de groote medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden ze afgeleverd; men kan elke brandstof gebruiken en elkeen met deze machines (als oppasser) kennis opdoen zal; ook door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zalen- en Tafelbasalt-groeven in RIJNPRUISSEN,
Handelaars in Duitsche en Belgische Steen, Straatkeien, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, enz.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

IJZERGIETERIJ EN MACHINEFABRIEK
E. H. BEGEMANN
Helmond.

Specialiteit van Draaibanken, Boormachines, Schaafbanken, Shapings, Scharen, Ponsmachines, enz., enz.

EEN JONGMENSCH, die eene Polytechnische School heeft bezocht, in alle takken van het **telegraafwezen** grondig ervaren en gedurende drie jaren Ambtenaar bij de Duitsche Rijkstelegrafen, zoekt, gesteund door goede Getuigschriften, **EENE ANDERE PLAATSING.**

Franco offerten onder het cijfer **F. 1695** bezorgt het Advertentie-Bureau van

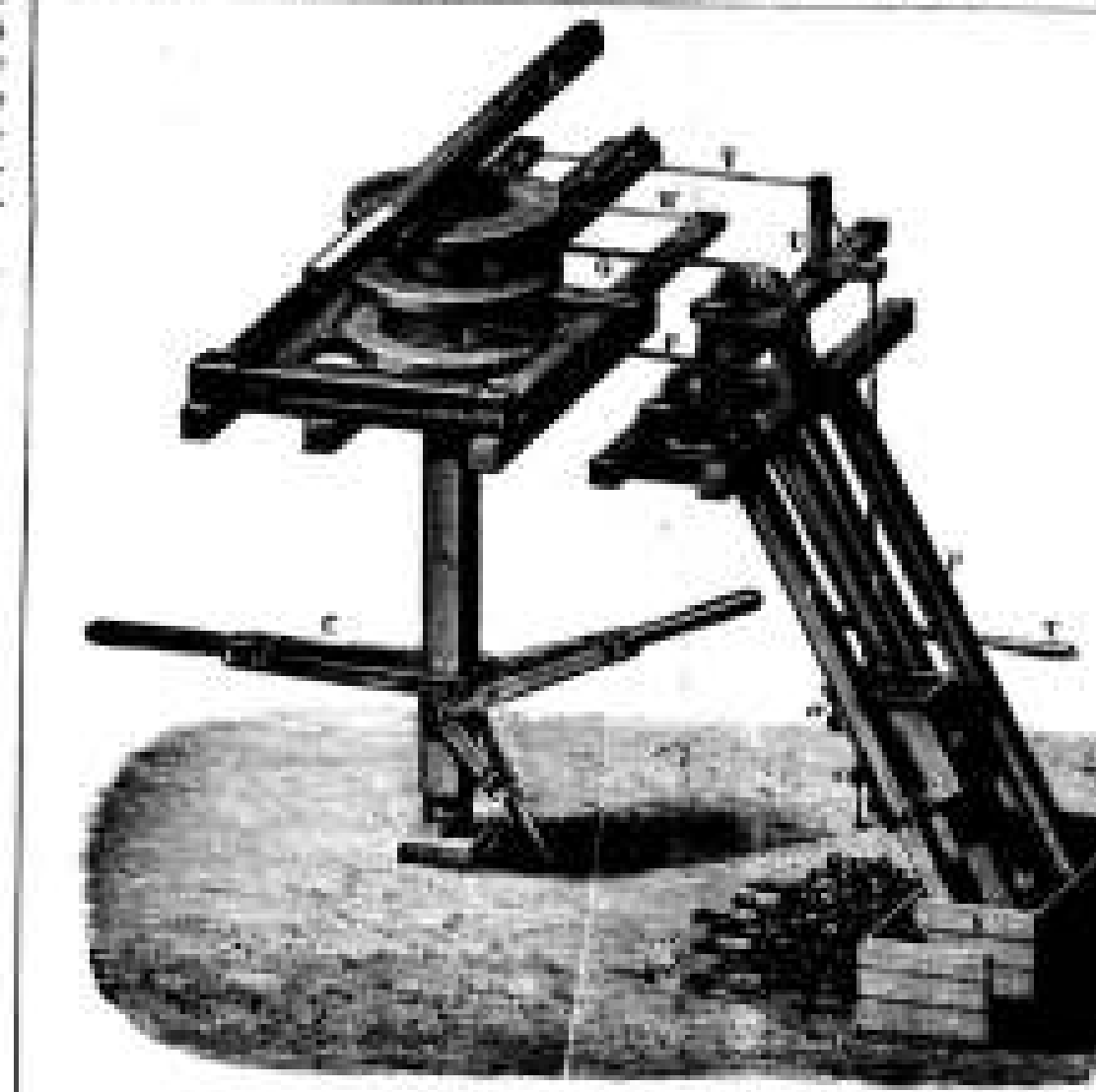
Rudolf Mosse te Frankfort a/M.

LOCOMOTIEVEN,
CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILES,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WIJNHAVEN 161
ROTTERDAM.
Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eenen nieuw geopenden groef a/d Rijn. Verder: **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN**, Triersche **GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glashaven nr. 1, Rotterdam.



HIJSCHMOLEN

D. A. THIEME, te *'s Gravenhage*, geeft uit.

KENNIS VAN WERKTUIGEN
TEN DIENSTE VAN
CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.
VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL.
DOOR
D. GROTHE,
Hoogleeraar aan de Polytechnische School,
MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.
EERSTE DEEL.
Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.
Royaal 8vo. Prijs *f* **2.75.**

NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam.*

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
Handel in vertikale en horizontale **STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.**

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN
van B. & J. Hegner,
TE FREIBURG.
BEKROOND OP DE WERELDTENTOONSTELLING
TE **WEENEN IN 1873.**

Monsters, Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor geheel *Nederland* J. H. P. JANSE Jzn., Prinsengracht BB 400, *Amsterdam.*

SUIJVER, Hᴷ. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

Wordt te koop aangeboden een **WALS**, bestemd voor gebruik op een' grindweg, in middellijn 1 Meter, lang 1,50 Meter buitenwerks en de dikte van den wand 5 centimeters, met twee ballastkisten iedere 71 bij 90 centimeters en lang 1,76 Meter. Te bevragen *franco* bij den Burgemeester van *Nijkerk a/d Veluwe.*

LETTERPLAATJES
VOOR BOUWKUNDIGEN.

De bij circulaire aangeboden Etui's met 42 plaatjes met diverse woorden en 13 idem met verschillende alphabets, nommers, enz. kosten en stecks *f* 12.— en zijn te verkrijgen **in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen** te *Utrecht* bij

Th. J. DOBBE.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels „ „ 15.—
drie regels „ „ 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalouziënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas- Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NEILAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BOSET & ROGGENKAMP, te *Delfzijl.*
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cᵒ te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang Nº. 45. Zondag 8 November 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT:
Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur
voor **Duitschland, DAUBE** en **Cᵒ.**, te **Frankfort a/M** en
voor **Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.**

ADVERTENTIEN:
Van 1—5 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

DE EXPLOITATIE VAN SPOORWEGEN DOOR DEN STAAT.

Toen in de eerste helft dezer eeuw de groote moeilijkheden van uitvinding en uitvoering der spoorwegen zoo ver waren te boven gekomen, dat de toekomst van dit nieuwe middel van verkeer met meerdere of mindere duidelijkheid voor den geest der denkende en practische mannen stond, toen kon de vraag niet uitblijven, wie voortaan de leiding er van zou in handen nemen.

De vraag was deze: zullen de spoorwegen een tak van vrije industrie zijn, of zal de Staat het beheer op zich nemen als een nieuwen tak van publieken dienst, evenals bij reeds de wegen, posterijen, telegrafen en ook de middelen eener verdediging behoort?

Deze vraag is nog verre van opgelost. Telkens weder wordt ze herhaald; er wordt in beide richtingen geëxperimenteerd, met meer of minder goed gevolg.

Nu eens heeft het den schijn of het eene beginsel de zege zal behalen, dan het andere, en in den tusschentijd is het of de meening veldwint, dat beide systemen hunne goede en zwakke zijden hebben, dat het voordeel van het eene boven het andere nog niet van dien aard is, dat eene definitieve beslissing ten voordeele van een dier systemen geraden is, en ook dat de verschillende aard van een volk en andere sociale en financiele omstandigheden aan een der systemen den bepaalden voorrang kunnen verzekeren.

Het doel van dit schrijven is uitsluitend om de vraag te onderzoeken, of het op dit oogenblik, of in de eerste toekomst, wenschelijk zoude zijn, dat de Regeering als beginsel aannam, alle Nederlandsche spoorwegen langzamerhand in hare handen te doen overgaan.

Bij de hier volgende behandeling der vraag wil ik voorloopig als bewezen aannemen, dat Staat en particuliere industrie het techniek en administratief beheer van een groot spoorwegnet even goed, even zuinig en daar even eenvoudige middelen kan uitvoeren, zoodat wij ons uitsluitend behoeven bezig te houden met het verschillend karakter van eenen door den Staat en van eenen door eene particuliere onderneming beheerden spoorweg, en dan met de diensten die een spoorweg in deze beide gevallen kan en moet doen aan het algemeen.

Het spreekt vanzelf dat de voorstanders van het beheer door den Staat daardoor hopen te bereiken eene toepassing van beginselen van beheer, die uit den aard der zaak door eene particuliere Maatschappij niet kunnen worden gevolgd.

Dit is zeker het geval van hen, voor wie het niet is wensch naar verandering, of geloof dat alle fouten en onvolkomenheden van den tegenwoordigen dienst op de spoorwegen uitsluitend het gevolg zijn van het beheer door particulieren.

Welke zijn nu deze beginselen?

Bij elken maatregel van beheer moet men niets dan het algemeen belang, dat van den handel en van het reizend publiek, dat men in werkelijkheid met het geheele volk gelijk kan stellen, op het oog hebben.

Is dit het geval, dan zullen de voordeelen van de spoorwegen, die van nature meer dan eenige andere tak van industrie, voor elkeen, zonder onderscheid, nuttig zijn, het meest gelijkmatig en rechtvaardig verdeeld worden.

Heeft niet elk burger er voordeel bij, dat de prijzen der producten zoo min mogelijk verhoogd worden door transportkosten, en het verschil van prijzen op de verschillende markten het spoedigst door snelle aanvoeren genivelleerd worde? Is het niet zoowel in het belang van den minsten als van den hoogsten burger, dat zoo min mogelijk tijd verloren ga met het zich in den trein bevinden of het wachten op de eerste gelegenheid van vertrek?

Nauwkeuriger gespecificeerd zijn deze beginselen in 't kort de volgende:

1. Vele en snelle treinen voor personen en goederen.
2. Een materieel, dat voldoende is voor elken oogenblikkelijken eisch.
3. Lage tarieven.
4. De meest volkomene veiligheid.

Deze beginselen zijn zeker van dien aard, dat het streven naar de verwezenlijking aantrekkelijk is.

Bij de opnoeming dezer beginselen heb ik met opzet vele eischen achterwege gelaten, die dikwijls worden genoemd als behoorende bij de spoorwegen der toekomst, bij voorbeeld: men verlangt dat de spoorweg zal zijn een weg, waarop elkeen met eigen materieel en eigen treinen, behoudens inachtneming van enkele maatregelen van orde en veiligheid, reizigers en goederen zoude mogen vervoeren.

Hoewel er niet één spoorwegman is, die ooit ernstig aan de mogelijkheid daarvan geloofd heeft, zoo is, mijns inziens, het beste bewijs van de onjuistheid van dit beginsel de omstandigheid, dat art. 61 van de voorwaarden van beheer van de Fransche spoorwegen (conventie van 1859) zulke ondernemingen toestaat en daarvan sedert nog geen gebruik is gemaakt, uitgenomen in enkele weinige gevallen, die van een zoo bijzonderen aard zijn, dat ze niet mede kunnen worden gerekend.

Ook in België voorspelde men zich veel goeds van zulk eene vergunning, en er werd in 1874 toegestaan dat particulieren op de Staatsspoorwegen goederenmaterieel mogen laten loopen; doch tot nu toe is er, zoover als mij bekend is, geen gebruik van gemaakt.

Zoovern mede ik, dat het voordeel van een beheer volgens de toepassing der genoemde beginselen ten nutte kwam van het algemeen. Dit is volkomen waar. Er zijn weinige werken, die door den Staat ten algemeenen nutte kunnen worden ondernomen en die in dezelfde mate dit doel bereiken, zonder uitsluiting van een gedeelte van het volk.

Doch naast voordeelen en baten zijn er ook lasten. Het spreekt vanzelf, dat de exploitatie volgens deze beginselen duurder wordt. Is het nu reeds bij een eenvoudiger beheer slechts mogelijk de uitgaven door de inkomsten zoude te dekken, — en ik herinner slechts aan enkele spoorweglijnen of gedeelten van ondernemingen in ons vaderland, — deze inkomsten zullen bij de verhooging de uitgaven nog veel minder toereikend zijn.

Hoe is het gesteld met spoorwegen door particulieren beheerd?

De besparing of het kapitaal van een zeker getal menschen wordt vereenigd, en er ten bate een voor- of nadeele handel mede gedreven of mede gewerkt. Bij dit kapitaal kan nog gevoegd worden eene tegemoetkoming van den Staat door subsidie of andere directe of indirecte voordeelen.

Dit kapitaal is nu slechts indirect ten dienste van het algemeen, direct slechts in dien van de kapitalisten. Indirect daardoor, dat alle voordeelen welke het algemeen geniet bij het welslagen der ondernemingen van enkelen, het ook hier geniet bij het bloeien van eenen tak van industrie, bij de verbeterde rentabiliteit van het kapitaal, enz.

Daar in een land als het onze van concurrentie tusschen spoorwegen onderling slechts in zeer beperkte mate sprake zijn kan, zoo is het denkbaar, al zullen deze gevallen zeer zeldzaam blijven, dat het belang der eigenaren of bestuurders van eene spoorwegonderneming in botsing geraakt met het belang van het publiek.

Het bekende argument, dat eene particuliere onderneming, wanneer zij de keus heeft tusschen het vervoer van 1000 tonnen goed tot eene zekere vracht en het vervoer van de halve hoeveelheid tot de dubbele vracht, zij dan steeds het laatste zal kiezen, — hangen toch bepaald ten nadeele van het algemeen zoude zijn, — is in werkelijkheid slechts zeer zelden waar.

Men kan als regel aannemen, dat de vermeerdering van de vervoerde hoeveelheid altijd in het belang eener spoorwegmaatschappij is, al moeten de tarieven naar evenredigheid worden verlaagd.

Door de voorwaarden van concessie heeft de Regeering nog een machtig middel in de hand om het nadeel dat ontstaan der hier aangevoerde anomalie geheel onmogelijk te maken.

De Staat kan door deze voorwaarden ten concessie vele wenschen van het publiek verzekeren, doch men verlieze niet uit het oog, dat de geest die de onderneming bezielt dezelfde blijft. Bij elk noodig geworden verandering of invoering van een nieuw element in de exploitatie, zal het eigenbelang van den ondernemer den uitslag geven.

Een van de groote strijdvragen tusschen voor- en tegenstanders van het beheer door den Staat, is die, of de spoorwegmaatschappijen, die geene directe concurrentie hebben te vreezen, werkelijk de nadeelen en de macht van monopoliën bezitten. Ik kan hier zijn in de uiting mijner meening.

De gevolgen van de macht van een voorgewend monopolie bij lieden, die uit den aard der zaak deze voordeelen zullen willen gebruiken ten eigen bate, kunnen, mijns inziens, niet duidelijker worden waargenomen dan, daardoor, dat we het financieel succes, dat *ze* hebben, in het oog vatten.

Zijn de resultaten van de particuliere exploitatie, zijn de dividenden dezer ondernemingen over het algemeen zoo schitterend?

Beschouwen we de Engelsche spoorwegmaatschappijen. Na jarenlange gemiddelde dividenden van minder dan 4⁸⁄₁₀, acht men zich gelukkig dat deze nu tot 4¹¹⁄₁₂ % geklommen zijn.

In andere landen en ook in ons vaderland mag het over het algemeen iets beter gesteld zijn, zeker is het waar, dat geene spoorwegonderneming, wàar dan ook, ooit winsten genoten heeft, die in vergelijking kunnen komen met die van enkele andere industrieele ondernemingen, die den vollen strijd van de concurrentie te verduren hebben, als sommige mijnwerken, enz.

Schatten wij de voordeelen eener exploitatie door den Staat niet gering. Elke concessie aan een particulieren ondernemer ontneemt aan de streek, waarin de aan te leggen spoorweg ligt, het uitzicht spoedig in het bezit te zijn van een, alle wenschen ten volle bevredigend, middel van vervoer. Vele jaren zullen wellicht voorbijgaan eer het getal van dagelijks in elke richting loopende treinen meer dan drie zal bedragen.

Dikwijls zal het des winters, bij verhoogd vervoer door ijsgang, of in tijden van verhoogde navraag naar sommige volumineuse goederen, niet mogelijk zijn het goed op den gewenschten dag te doen vertrekken, want het aanschaffen van een materieel, groot genoeg om oogenblikkelijk aan elke aanvraag te voldoen, is voor eene particuliere onderneming eene onmogelijkheid, en het vermeerderen van het materieel naar den maatstaf van de oogenblikkelijk hoogste vraag zal hoe langer hoe moeilijker worden, bij den steeds en verflauwden eisch naar verlaging van tarieven.

Het is niet ongepast met een enkel woord het gegronde van die eischen na te gaan.

Dagelijks hooren wij personen, die nog voor één of twee jaren slechts enkele malen per week eene gelegenheid hadden om van hunne woonplaats naar eene andere plaats te komen, en dan nog wel eens gevaar liepen in het geheel niet vervoerd te worden, ernstig klagen over de geringe snelheid van genoemde treinen. Inwoners van provinciën, die gedurende den winter vroeger maandenlang op goederen wachtten, zijn nu dikwijls verontwaardigd, dat deze nu eerst eene week later dan men wenschte verzonden kunnen worden.

We hebben in het voorgaande nagegaan, aan welke eischen de exploitatie door den Staat voldoen moet, wil ze recht van bestaan hebben.

Vragen we nu hoe de door den Staat geëxploiteerde lijnen aan deze eischen voldaan hebben.

In België, het ideale land van de voorstanders der exploitatie door den Staat, werd door den Minister Van der Stichelen een tarief ingevoerd zoo laag en zoo liberaal, als er nog geen geweest is. Men hoopte dat het tevens eene goede speculatie zoude zijn, welke hoop echter slechts op zeer bescheidene of zelfs twijfelachtige wijze vervuld is.

Dit was een tarief, zooals slechts een door den Staat geëxploiteerde spoorweg kan invoeren. België bezat daarin eene weelde die benijdenswaardig was.

De vreugde was echter van korten duur.

De Minister Wasseige hief het personentarief in 1871 weder op, om reden, dat het niet voordeelig werkte en de schatkist door de oude tarieven meer zou gebaat worden.

Zoude ooit eene particuliere onderneming duidelijker kunnen spreken?

Nog meer geeft ons de Belgische Staatsspoorweg te leeren, en wel in de eerste plaats ten opzichte van de graad van gebrek aan goederenmaterieel, zeker wel de grootste die het Nederlandsche publiek aan elk der Nederlandsche spoorwegbesturen ten laste legt.

Sprekender bewijs van het onvermogen van den, zooals men algemeen zegt, door den Belgischen Staat zoo goed beheerden Staatsspoorweg, om, niet op enkele dagen, maar gedurende vele maanden een voldoend goederenmaterieel ten dienste van het publiek te stellen, is er niet dan in hetgeen men in den winter van 1871—1872 te aanschouwen kreeg.

De particuliere maatschappijen hebben in dat land gedurende dezen winter beter het ideaal no. 2 vervuld, dan de Staatsspoor.

Wat het vierde punt, de absolute veiligheid, betreft, zoo kon elke particuliere Belgische Maatschappij hierin met den Staatsspoorweg wedijveren.

Toch is (of liever was, sedert de droevige financieele ervaringen gedurende het vorige jaar) het beginsel van exploitatie door den Staat in België populair.

De voornaamste reden hiervan is deze, dat sommige particuliere spoorwegen in België op eene wijze worden beheerd, die het publiek naar verandering doet verlangen, het koste wat het wil. Dit is echter in Nederland in de verte niet het geval.

Is het in Duitschland beter?

Vraag het aan de publieke opinie. In het land waar eeuwenlang al het goede slechts door den Staat kan worden tot stand gebracht, is de wensch naar eene exploitatie door den Staat verre van populair. Zoowel als er uit de zeer dikwijls verandende geruchten, omtrent de eigenlijke beginselen der Regeering zelve is op te maken, bestaat er bij haar bepaald geen plan om den weg der annexatie van de particuliere ondernemingen te bewandelen, en wordt het naast elkander staan van deze en van spoorwegen onder staatsbeheer als een gewenschte toestand beschouwd.

Het ware echter gewaagd, hieruit het gevolg te willen trekken, dat de Staat de gestelde eischen nooit zal kunnen vervullen. Zijn de pogingen van sommige Regeeringen, om zelve als ondernemers van spoorwegen op te treden, tot nu toe, niet juist gelukt, ik kan mij geen enkele reden denken, die deze onmogelijkheid in 't algemeen zou kunnen bewijzen. Wel is met waarschijnlijkheid te bepalen, dat in een zeker tijdperk, in een zeker land, met zekere door de omstandigheden tot bestuurders aangewezen personen, men wel of geen kans heeft van slagen.

In landen waar, bij voorbeeld, de staatsbeambten dikwijls oneerlijk zijn, als in Rusland en in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika, daar zal deze geest niet bij uitzondering achterwege blijven bij een nieuwen tak van beheer, — de spoorwegen.

Daar waar de staatsambtenaren een traditioneelen hoogen toon, en gebrek aan welwillendheid jegens het publiek vertoonen, als in Pruisen, daar zal het bij den spoorwegdienst zoozeer noodzakelijke behulpzaam-zijn veel te wenschen overlaten.

Bij het begin heb ik aangenomen, dat de exploitatie door staatsambtenaren niet bij die door eene particuliere maatschappij ten achter staat, en dat het omgekeerde evenmin het geval is. Ik heb zooeven reeds met een paar woorden deze vraag behandeld, die in den tegenwoordigen tijd voor ons volk deze vorm verkrijgt: „Zal een personeel, dat alle rechten en verplichtingen verkrijgt van Nederlandsche staatsambtenaren, onder leiding van technische en administratieve, tot een korps vereenigde, hoofdambtenaren, met eene organisatie welke in hoofdzaken in overeenstemming moet zijn met die van de andere takken van algemeen beheer, — zal deze het probleem van de exploitatie van een Nederlandsch spoorwegnet beter oplossen dan dit door particulieren kan geschieden?"

En hierbij moet den ditmaal uitdrukkelijk voorbehouden blijven, dat het beheer naar dezelfde beginselen geschiede.

Wie deze vraag beantwoorden wil, vrage zich af welke de vermoedelijke geest zal zijn onder de staatsambtenaren, belast met den spoorwegdienst. Men vrage of het technisch en administratief beheer van het leger, de marine, den waterstaat, de posterijen, van dien aard is, dat het wenschelijk is, dit ook op een gebied uit te breiden waar er niet die bepaalde noodzakelijkheid toe bestaat, als bij de zooeven genoemde takken van publieken dienst.

Ik gevoel al het moeilijke van het hebben en het uiten van zulk eene meening, en wanneer ik de mijne uitspreek, voeg ik er bij, dat ik er voor mij zelven geene grootere waarde aan hecht dan die eener geheel persoonlijke meening.

Ik voor mij geloof, dat het beheer onzer spoorwegen door staatsambtenaren en ander regeeringsorganisatie evengoed kan worden uitgeoefend als door particulieren.

Voor de mindere ambtenaren zal hun nieuw karakter van staatsambtenaren financieel en moreel gunstig zijn.

Hoewel het eigenlijk niet behoort tot de vragen, die ik hier ter beantwoording heb op mij genomen, zoo wil ik niet een enkel woord wijzen

op eene hoofdvoorwaarde van de organisatie van het personeel voor den Staatsspoorwegdienst. Wanneer de dienst bij elken nieuwen Minister volgens diens persoonlijke opvattingen gewijzigd zoude kunnen worden, en dat bij eene onderneming waar regelmatigheid en eenheid hoofdvereischten zijn, dan ware aan eenen zoldaad regelmatigen dienst niet te denken.

Het spoorwegpersoneel moet dus een vast, omvankelijk korps vormen, en gelukkig hebben wij in Nederland voorbeelden van zulk een korps, dat, hoewel het aanvankelijk onder den Minister staat, toch bestuit is tegen den invloed van politieke stormen.

Vorigt jaren daarbij nog den palitieken invloed dien het aangeschrankerde hoofd van een landspoorwegnet treft, en hoe de mogelijkheid bestaat dat deze kan gebruikt worden om partijdoeleinden te dienen, dan moet ons dat ernstig stemmen en slechts met de grootste omzichtigheid deze vragen doen behandelen.

Jacquin, een practische spoorweg-specialiteit in Frankrijk, zegt:

»Les chemins de fer ont une puissance de transformation et de production immense. Est-il bon d'ajouter à cette puissance la puissance de l'Etat?"

en zeg een lid van de Constituante to Parijs in 1848:

»Là où l'Etat est maître de voies de transport, il est maître du pays, de son activité industrielle, de sa liberté politique."

Groote voorzichtigheid is in elk geval aan te raden.

En na ten slotte. Bestaan er al in Nederland in de organisatie der verschillende ambtenarencolleges grotere bezwaren, om aan om met deelgelijken geest bezield korps den dienst onzer spoorwegen op te dragen; een eenvoudig vervangen van de particuliere leiding door staatsbeheer kan geen wezenlijk voordeel aanbrengen. Dat het laatste nieuwe lichtpunten op administratief of technisch gebied aan den dag zou brengen, is niet waarschijnlijk en zulk een vermoeden door niets te billijken.

Eene staatsexploitatie echter, in dien zin, dat de spoorwegen uitsluitend beschouwd worden als werken van algemeen nut, waarvoor dus alle consideraties van burig dient terzijde worden gesteld of op den achtergrond geschoven, zou voorzeggd in Nederland nog grootere offers eischen, dan het land dragen kan.

Ik meende het exploiteeren door den Staat eene weelde. Deze is misschien daar op hare plaats waar de overige offers, die een burger zich voor het algemeen nut moet getroosten, niet groot zijn in vergelijking met de welvaart van het land; hetgeen in Nederland verre van waar is. Ook daar kan het goed zijn, waar de vereenigde kracht van het volk, in zooverre het vertegenwoordigd is door zijne Regeering, niets onoverkomelijkers te doen heeft en nieuwe velden van arbeid en handelen zoeken moet.

Is Nederland in dien toestand?

Ik geloof dese vraag zonder aarzelen ontkennend te kunnen beantwoorden.

Zal het eenmaal in dien toestand komen?

Ik weet het niet. Het voortgaan op den weg van particuliere exploitatie sluit echter het vervolgen van het beginsel van staatsexploitatie niet uit, wanneer de toestanden daartoe gunstig zijn geworden. Elke concessie tack neemt een einde, op welk oogenblik de Staat in de rechten der concessionarissen kan treden, terwijl daarenboven in vele concessies niet ver uit elkander liggende termijnen zijn vastgesteld, waarop de Staat het recht heeft den spoorweg te naasten en het beheer op eigen schouders te torsen.

October 1874.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ Den 15den October werd te Brussel de eerste godsdienstoefening gehouden in de Engelsche kerk, die uit bijdragen van Engelschen en Amerikanen is gebouwd. Deze eerste Engelsche kerk in België is gelegen in de Rue Stassart, in het centrum van de Engelsche wijk. De kerk is gebouwd in den Gothischen stijl van de laatste helft der dertiende eeuw en kan zesduizend personen bevatten.

— △ Er bestaat een plan tot het maken van een spoorweg onder den waterval van de Niagara. Zoo de voorloopige opnamen van den ingenieur Wallace kunnen worden vertrouwd, zullen zich geene moeilijkheden bij dit werk opdoen. De lengte van de tunnel, van oever tot oever, is ongeveer 900 meters, terwijl de doorboring aan beide oevers ongeveer driemalen die lengte zal hebben.

De heer Wallace heeft voorzichtigheidshalve groote ruiming van kosten door onderzoeking opgemaakt, doch men gelooft algemeen dat de kosten van de tunnel niet meer dan één millioen dollars zullen bedragen.

— △ In eene zitting van de gezondheidscommissie uit den gemeenteraad van Southport, den 17den October j.l. gehouden, was de heer Lieutenant tegenwoordig, die zijn systeem verklaarde; hij werd officieel uitgenoodigd om een rapport uit te brengen over de riolering van Southport, in verband met het bestaande rioolstelsel. De heer Adam Scott verklaarde zich bereid, op zijne kosten, met het pneumatisch systeem op drie plaatsen der stad eene proef te nemen.

— △ Te Algiers zal in November van het volgende jaar eene groote algemeene tentoonstelling worden gehouden, die tot het voorjaar van 1876 zal geopend blijven.

Het gebouw zal bestaan uit eene groote centrale zaal, waarop verschillende galerijen aan beide zijden zullen uitkomen en alles zal op zulk een schaal worden ingericht, dat met gemak de gezenden voorwerpen van de landes kunnen worden geplaatst.

Het uitvoerend [illegible] reeds een plan voor de gebouwen [illegible] en heeft verschillende bouwondernemers [illegible] daarmede daarnaar in te schrijven.

— De stad Parijs [illegible] zullen een lening van 260 millioen [illegible] uitten, welk bedrag voor onderscheidene [illegible] werken bestaad is.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. [illegible] Gouvernear-Generaal van Ned. Oost-[illegible] te volgende benoemingen bij het [illegible] den Waterstaat en 's Lands burgerlijke [illegible] werken, als:

Bestuurd: tot adjudant [illegible]ssionair, A. de Vletter, eervol ontslagen [illegible]stuurd der infanterie van het Ned. [illegible]ger en F. R. Scheerius; tot opzichter [illegible]e klasse, den ambtenaar op wachtgeld [illegible] Gijen.

Ingetrokken: de [illegible]ng van den ingenieur 1ste klasse G. [illegible] van Cheribun naar Padang, met bepaling [illegible] bij de Directie zal worden werkzaam [illegible].

Overgeplaatst: van [illegible] naar Padang, den ingenieur 1ste klas[illegible] Moes; van Rembang naar Soerabaja, [illegible]genieur 1ste klasse Dr. G. Uijlenbroek; [illegible] naar Rembang, den ingenieur 2de [illegible] C. H. R. d'Arnaud Gerkens; van Buitenzorg [illegible]rwoerdje, den ingenieur 3de klasse [illegible] van Tjilatjap naar Makassar, den adsp[illegible]dieur H. Degenaar; van Soerabaja naar [illegible] den opzichter 2de klasse H. J. N. Hartmann naar Samarang, den opzichter [illegible]r H. J. van Bock.

Gepensioneerd: Te Ben[illegible] genomeden opzichter 3de klasse P. de Sc[illegible].

Verleend: een [illegible]hof naar Nederland, wegens meer dan vij[illegible] onafgebroken dienst in Ned.-Indië; aan [illegible]der der 2de klasse A. G. de Visser [illegible]ejarig verlof naar Nederland, wegens [illegible] den opzichter der 1ste klasse E. van [illegible].

— Het bij de Tw[illegible]er ingekomen ontwerp tot verhooging [illegible]de begrooting voor 1875, ten behoeve v[illegible]uleg van spoorwegen op Java, strekt tot verhooging der begrooting met een millioen, om een aanvang te kunnen maken met den aanleg voor Staatsrekening van den spoorweg ter verbinding van Soerabaya, Pasoeroean en Malang, geraamd op 10 millioen, en om tevens elders op Java openingen voor spoorwegen te kunnen doen verrichten.

— Laatstleden Zaterdagmiddag had alhier de plechtige prijsuitdeeling plaats aan de leerlingen van de Ambachtsschool, die in den afgeloopen cursus door vlijt en opmerkzaamheid die belooning hadden weten te verwerven.

In een der lokalen van deze nuttige instelling waren de leerlingen, wier aantal 75 bedraagt, bijeengekomen.

De plechtigheid werd ingeleid door een hartelijke toespraak van Mr. W. Wintgens, die bij deze gelegenheid het voorzitterschap der school waarnaamde.

In eene korte rede werd het doel dezer inrichting nader door den spreker uiteengezet, en gewezen op haar belang met betrekking tot de maatschappij, wier streven naast zijn de belangen van de werkende klasse te bevorderen en haar tot te verheffen, een streven dat hoog door ieder moet worden gewaardeerd, wanneer het voortvloeit uit gezonde begrippen, met oprechte belangstelling voor den werkman.

Na aangetoond te hebben het nut voor den werkman van onderwijs te genieten, in welke behoefte eene ambachtsschool behoort te voorzien, was het verdere gedeelte van zijne beschouwingen gewijd aan eene hulde aan hem, die deze instelling in het leven hebben geroepen.

In 't bijzonder bracht de spreker zaamen het Bestuur een woord van dank aan den directeur en het onderwijzend personeel, onder inroeping van hunne onverdroten toewijding en ijver, onmisbaar als deze school op goede resultaten kunnen wijzen.

Verwijzend had de prijsuitdeeling plaats, na alloop waarvan de aanwezigen in de gelegenheid werden gesteld in de verschillende lokalen de producten der vorderingen van de leerlingen te beschouwen.

Amsterdam. Na langdurige, vaak gemiddelde debatten heeft de Gemeenteraad in zijne zitting van 4 deser met 23 tegen 13 stemmen aangenomen het voorstel van de heeren Mrs. A. S. van Nierop en C. A. Crommelin, om de beslissing over het afwijzend praeadvies van Burgemeester en Wethouders op het bekende voorstel der Ministers van Binnenlandsche Zaken en Financiën, betreffende den fatalen termijn der opleveringvan het Noordzeekanaal aan te houden, totdat eene Commissie van vier raadsleden, met den Burgemeester aan het hoofd, zal hebben getracht met de Regeering en de Directie der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij over de door Amsterdam verlangde waarborgen tot overeenstemming te geraken. Burgemeester en Wethouders, die eenparig de dadelijke afwijzing van het voorstel wenschten, hebben bij monde der Wethouders Tindal, Westmaas en De Koning en van den Burgemeester met nadruk het meer conciliante voorstel van Mr. Van Nierop bestreden, en duidelijk daarbij uitgesproken dat zij de door Amsterdam voorwaardelijk toegezegde bijdrage van drie millioen gulden vervallen beschouwden, zu bleek, dat het werk op 1 Augustus 1876 niet konde worden opgeleverd. Zij wenschten die bijdrage alleenlijk te maken van de overname van het werk door den Staat. Den heer Van Nierop verweten zij een frustreerenden, een verwijt dat door dit raadslid van zich werd afgeworpen. Bij verklaarde o. a. geënd te blijven voor Staatsovername, maar te meenen, dat een goed beleid op dit oogenblik slechts te begroeven wat men, na een goed voor schepen met beperkten diepgang tegen 1 October 1875 weer aangeboden, verder van Maatschappij en Regeering bekomen konde. Volgens hem was hier dus slechts sprake van uitstel van executie. De Maatschappij toch was een zinke die herhaaldelijk kantt, maar nu en dan toenemen toont van herstelkracht. Men moest bovendien niet vergeten dat men alles moest doen om den indruk te vermijden, alsof de gemeente de drie millioen in den zak wilde houden. Het genoelen van Burg. en Weth. werd o. a. verdedigd door de heeren Rahusen, die het geld alleen wilde als de Staat zich formeel jegens Amsterdam verband ou, ingeval de Maatschappij in gebreke bleef, het kanaal te voltooien, — Vening Meinesz en Cornet Hooft, die waarmaakelijk bereaar laid tegen de bepaling, dat de Wetgevende Macht, een der partijen is dus, zelf een vaststellen wat onder de overmacht te rekenen viel, die het niet nakomen zelfs to den termijn tot 31 December 1877 zou ontvouwen. De heeren Cramerius, Beelen, Holtzman, Meudes en Van Vloten ondersteunden daarentegen het ten slotte aangenomen voorstel Van Nierop en zulks op verschillende gronden; de heer Van Vloten was de eenige spreker die zich aarzoor waardelijk ten gunste van het ministeriesle voorstel stelde.

Het raadslid Jitta, tevens president der Kanaalmaatschappij, aam herhaaldelijk aan het debat deel, om de Maatschappij te verdedigen tegen de onderscheiden kaar naar het hoofd geslingerde verwijten. De Burgemeester ging in zijn beantwoording onder andere over, dat hij de Hooge Regeering den briefwisseler der Kanaalmaatschappij noemde. Tegen het aangenomen voorstel stemden de heeren Rahusen, Tindal, Driessen, Fuhl, Wildschut, Jitta, Carver Hooft, Westenberg, Muller, De Koning, Van Lennep, Vening Meinesz en de Burgemeester. Tot leden der boveubehandelde Commissie werden, zeven den Burgemeester, benoemd de heeren Van Nierop, Crommelin, De Heyzaan en Mr. Vening Meinesz. De heer Cornick Westerberg verklaarde, naar aanleiding van het gesabu besluit, waarin hij een gebrek aan vertrouwen aag in het Dagelijksch Bestuur, zijn ontslag te nemen als Wethouder. Na levendige discussie werd dit ontslag voor kennisgeving aangenomen. Bij het debat hiaak dat de Burgemeester en de Wethouders Driessen en De Koning in het genomen besluit geen oorzaak van minder vertrouwen zagen. De heer Van Nierop gaf dit dan ook uitdrukkelijk te kennen. Tot Wethouders, in plaats van Jhr. Tindal, werd met 20 van de 36 stemmen benoemd mr. G. van Tienhoven, die verklaarde deze benoeming in beraad te zullen nemen. Op Jhr. Tindal werden niet meer dan 4 stemmen uitgebracht.

De heer Van Tienhoven is een der aanzienlijke niet veel nadruk het recht van den heer Bergsma heeft verdedigd om, hoewel ambtenaar, zijn gevoelen in de pers te ontwikkelen, zoodat deze benoeming een niet te miskennen beteekenis heeft. Latere berichten melden evenwel, dat de heer Van Tienhoven de benoeming niet heeft aangenomen.

Voor den aanbrekenden leser geeft het verhandelde op deze vergadering reinwehens stof tot nadenken. Het bij den Staat een waarschijnend voorbeeld aan bij het geven van concessien met zuinigheid te werk te gaan; daar aan het eng op de groote moeilijkheden, waarin en Staat en de gezamte Amsterdam door de Kanaalmaatschappij gebracht zijn, dan zal het wenig mankte kosten op uitbreide wijze te betragen, dat werken van groote belookenis nimmer aan particulieren bij concessie mogen worden toevertrouwd. Ilse betreurend het ook zijn mage, dat de vereenvoudiging van het dienkbeeld een Amsterdam aast de Naardane te verbinden voorzeer tot de pas vots zal blijven behoeven, vertrouwt men dat tengevolge daarvan elke concessie tot het droogmaken van de Zuiderzee zal worden geweigerd. Gelukkigerwijze kunnen wij ons hier te lande aast de zeugenaande zaamenloop van feiten niet vereenigen en maakte het een pijnlijken indruk op het publiek, toen de Kanaalmaatschappij bij den aanvang der werken weigerde om het met den aannemer gesloten contract publiek te maken. Deze handeling was strijdig met den goed Hollandschen trouw en het is te hopen, dat elk in zijn kring daartoe krachtig medewerkt om het aanvalgen van deze buitenlandsche kunstenaars te bestrijden. De gevolgen van de concessie zijn niet uitgebleven; het tweematen heeft de Staat de Maatschappij met geld moeten helpen en de heer Van Nierop schetste den toestand der Maatschappij als dien van een zieke, die herhaaldelijk instort. Het kan zijn, dat het aangenomen voorstel tot regeling der zaak leidt, maar men moet het gemeentebestuur van Amsterdam dank wijten, dat het de voorstellen der Regeering heeft afgewezen. De aanneming daarvan zou den zieke wellicht eenige maanden levenskracht gegeven hebben, maar de uitvoering van het geheele werk werd daardoor evenmin verzekerd. Met terwijdestelling van de belangen der goed bezeigde directie acht men de overname der werken door den Staat het eenige middel om verdere misrekeningen en tgdverliez te voorkomen.

Assen. De heeren Kaptijn en Goatie hebben zich per adres aan de Provinciale Staten van Drente gewend, verzoekende, dat, met inteekening van het besluit, waarbij hun voor den aanleg van spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grenzen—Salzbergen, een subsidie van f 50,000 uit de provinciale fondsen is verleend, de provincie Drente in plaats daarvan voor een aanzienlijk bedrag deelneme in het nog onbekend aandeelenkapitaal, voor den aanleg van genoemden spoorweg vereischt.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 9 Nov.

Nijnsheerenland, te **11** uren, bij M. Hartog: het bouwen eener nieuwe bouwmanswoning en schuur.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: het maken van 3 brandspuithuisjes in het gebouw genaamd de Oude Stadsschuur, zalaj het Roterdiep. Blij. inzenden uiterlijk 7 Nov.

Oosterbout, te **3** uren, bij J. Oldagaers, in De Beurs: het afbreken en opbouwen van een woon- en winkelhuis.

Dinsdag, 10 Nov.

Sneek, te **11** uren, door burg. en weth.: het verplaatsen van het lijkenhuisje, staande achter de Groote Kerk alhaar, en het plaatsen van 2 ijzeren ijzerhekken vóór aan den weg, bezijden de kerk. Bij. ter secretarie.

s-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken en leveren van 4 ijzeren zeeboeien (Herberts-model), grootste soort, alles met den aankleve van dien.

Rotterdam, in het Tuinzerhuis: de lijsering van Duitsche steenkolen voor de stoommachines der drinkwaterleiding.

Woensdag, 11 Nov.

Delft, te **12** uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding enz., ten eigenen hoeveele: de levering van: 6500 M. halfgroaden galon, in 10 perc., 500 M. half-zilveren galon, in 2 perc., beide voor chevrons, 180 M. half-gouden galon voor tressen, in 1 perc.

Utrecht, te **7** uren, door regenten van het centraal hraftinsch weeshuis: het bouwen eener inrichting tot ziekenverpleging. Bestek en teekening liggen in gezamd gesticht en bij den architect Alb. Nijland.

Donderdag, 12 Nov.

Breda, te **12** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van een welput in de Nieuwstraat.

Harderwijk, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal weetbedrijf, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: o. a. de levering ged. 1875 van geld- en pakkisten.

Haarlem, te **2½** uren, door het gemeentebestuur van Warmenveer, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen eener school te Warmenveer. Inl. bij den burg. van Warmenveer en bij den prov. opzichter Krieger, te Alkmaar.

Vrijdag, 13 Nov.

Arnhem, te **12** uren, door het prov. best., het driejarig onderhoud van het gebouw voor het prov. bestuur van Gelderland. Inl. bij den hoofdingenieur De Bruyn Kops, den ingenieur Van der Steyden en den opzichter Rietberg, allen te Arnhem.

Delfzijl, te **12** uren, door het gemeentebestuur: Het maken van een kunstweg van Farmsum naar en over Meedhuizen tot de grens van Slochteren, waarvan 2743° M. puin- en grintbaan en 2237° M. klinkerstraat. Aanw. 12 Nov., te 9 uren, te beginnen bij het huis van F. Kuef, te Farmsum.

Haarlem, te **1** uur, door de comm. tot opzichtiging aan beheerlijgen, in haar lokaal: o. a. de levering van steenkolen.

Bekendijke, te **3** uren, door burg. en weth.: het verlengen der openbare school hunner gemeente op het dorp, met bijbehoorende werken, als: levering van nieuw smeedijzeren voor de laagste klasse; het aanbrengen van een beschot tot afscheiding van klassen, het bouwen van een dubbel privaat ens. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Blij. inzenden uiterlijk 13 Nov.

Maandag, 16 Nov.

's-Hage, te **11½,** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een gehoutte voor een zelfregistreerende peilschaal te Schoonhoven. Aanwijzing 9 Nov. Raming f 4750.

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: o. a. de levering van de benoodigde brandstoffen ten behoeve der gemeente ged. 1875.

Rotterdam, door de comm. met de uitvoering belast: het bestraten der Jacobsstraat, met de zijden en bijbehoorende materialen. Inl. bij L. F. Engel en W. A. Vrolijk. Aanw. 12 Nov., te 10 uren.

Schagerbrug, te **10** uren, door het ministerie van koloniën: schoepgeleegenheid voor den overvoer naar Soerabaja van twee stel cylindrisch-zeewerkstuigen, vrachtvrij te leveren langs kaard te Rotterdam of te Amsterdam.

Dinsdag, 17 Nov.

Wesep, te **12** uren, door het R. C. parochieel kerkbestuur van den H. Laurentius, in het koffehuis Het Measchdom: het bouwen van het eerste gedeelte der nieuwe kerk met toren. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. 10 Nov., te 11 uren. Blij. bezorgen aan de pastorie.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het onderhoud en de bediening der schipbrugge te Arnhem en te Westervoort, van 1 Dec. '74 — 31 Dec. '76, met inbegrip van het vervangen van het landhoofd en het maken van eenige ijzeren hegwerken ten behoeve van eerstgenoemde. Aanwijzing 14 Nov., te 10 uren. Raming f 54,000.

Schagerbrug, te **1** uur, in Het Wapen van de Zijpe: het aanleggen van een nieuwen waterman-

ien in den polder C, in de Zijpe. Bestek ter inzage in gemeend Ingeweest.

Donderdag, 19 Nov.

Haarlem, te **2½** uren, door het gemeentebestuur: het driejarig onderhoud van het jaagpad c. a. langs het Zuider- en Noorder-Spaarne. Aanw. 14 Nov. Raming f 1200 per jaar.

Vrijdag, 20 Nov.

s-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van de verzichte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Boerdrijkschen Overlaat met de Rijkssluis in de oostelijke vaartlinie van Woudrigh, met het onderhoud der werken ged. 1875, benevens het zoo noodig inggen in '75 der onderhouding in genoemden overlaat. Aanw. 14 en 16 Nov. Raming f 2760.

's-Bosch, te **10½** uren, door het prov. best.: het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan de onderstaande prov. wegen in N.-Brabant, met de daartoe behoorende kunstwerken, bepalingen, enz. benevens het onderhoud daarvan, van 1 Jan. 1875 tot en met 31 Dec. '76, als: 1e perc., weg 't Wildt, gem. Alem naar Lithoien, lang 12,991 M., geraamd per jaar op f 2350; 2e perc., weg van Oijen—Ons—Herpen naar 2 zijtakken, lang 25,187 M., geraamd op f 6100; 3e perc., weg Heesch—Uden—Overlangel, lang 25,150 M., geraamd op f 4025. 4e perc., weg Maashjk—Velp—Grave—Boxmeer met 2 zijtakken, te z. 36,985 M., geraamd op f 6900.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het 2jarig onderhoud van- en het doen van eenige verzieuwingen aan de Stapbrugstraten en de duikersluis in den Zwarte-waterdijk te Zwartsluis, met de daarmede in verband staande werken. Aanw. 12 Nov. Raming f 1615 per jaar.

Oldekerk, bij den burgemeester: het in April 1875 aanvoeren der aarde en het wederopbrengen over nieuwe school met 2 afleidingen te Nieuwerk, gem. Oldekerk.

Zaterdag, 21 Nov.

Nijeveen, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het leggen van een straatweg langs de Nieuwestocht en Kolkersmeulen dijken ter lengte van 4700 M., het opmaken van de werk-baan voor den weg, 2 nieuwe het bouwen van 3 vaste bruggen. Bestek ter inzage ten gemeentehuize alhaar. Aanw. 17 Nov., te 10 uren, te beginnen aan den Rijkestraatweg bij F. Dijkstra.

Meppel, te **12** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van eene ijzeren draaibrug. Bestek en teekening ter inzage op de secretarie. Aanw. 20 Nov., te 12 uren. (Herbesteding.)

Utrecht, te **2** uren, door het provincial bestuur: 1o. het dagelijksch onderhoud en het doen van verzieuwingen en herstellingen aan het woon- en kastehuis van den Comm. des Koninga, ged. 1875—'77; 2o. het idem en het doen van vernieuwingen en herstellingen aan het gouvernementsgebouw, ged. 1875—'77. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district. Aanw. 18 Nov., te 10 uren.

Utrecht, te **2** uren, door het prov. bestuur: het tweejarig onderhoud 1o. van den weg van de Rhera naar Oudewater, 2o. van den Haar- en Bisschopsweg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district. Aanw. 18 Nov., te 10 uren, voor no. 1 te beginnen aan de Meera, voor no. 2 aan den straatweg van Amerafo-et naar Bunschoten.

Bergum, door burg. en weth. van Tietjerksteradeel: te perc., het aanvoeren van de schoel te Stameer en op dezelfde fundeering bouwen van eene nieuwe school met nieuw aneubleenst; 2e perc., het bouwen van eene school met onderwijzerswoning op de Staneendebrêdde, met de benoodigde schoolaanbeden. Aanw. door den gemeente-architect P. F. Eskes, 17 Nov., perc. 1 te 10 uren, perc. 2 te 11 uren.

Dinsdag, 24 Nov.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: 1o. het afbreken van den kostlichtoren, met het gelijkmaken van het omgevend terrein; 3o. het maken van eene fundering voor een ijzeren kostlichtoren; 3o. het bouwen van 3 woningen voor den dienst der verlichting; alles met den aankleve van dien, zoals nader in het bestek en de voorwaarden is omschreven. Inl. ged. 4 dagen vóór de bestelling bij den bouwkundige bij den dienst van het loodwezen te 's-Hage. Aanw. 20 Nov.

's-Hage, te **12½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten behoeve der Rijksgeneeskundige Onderzoekaan en Veeziekten: o. a. de levering van: 400 KG. zuiderlee, 400 KG. overlee, 16,500 M. engeld. 60 c.M. katoendoek, 10,000 M. engeld. 80 c.M. idem, 3570 M. gebleekt linnen handkerkengoed, 280 stuks katoenen kettings van garen no. 8, 4200 KG. inslaggaren no. 3, 600 KG. machinaal linnen werkgaren no. 14, 600 KG. idem no. 10, linnen en katoenen mangoeren, band, hout-, glas- en aardewerk, lauf-, verf- en ijzerwaren, enz. enz., in 54 perc. Monsters, voorwaarden daartoe beschikbaar, ter bezichtiging aan de geetichten.

Donderdag, 26 Nov.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor den viaduct tusschen de Wijnstraat en de Boerenvischmarkt te Rotterdam, ten behoeve der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Rotterdam. Aanw. 14 en 17 Nov., telkens te 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken, leveren en op het station Bezet opstellen van eene draaischijf van 13,50 M. middellijn. Inl. bij den eerste-ingenieur te 's-Bosch. Aanw. 12 Nov.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het driejarig onderhoud der Rijkstreeregingen op Wieringen; 2o. het idem der duinen op Vlieland. Aanw. van beide 21 Nov.

Vrijdag, 27 Nov.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van eenige werken tot verzandeisering van de Boven-Maas, onder Nederhemert, tusschen de kilometerraaien 252 en 256. Aanw. 21 en 23 Nov.

Groningen, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het driejarig onderhoud van-en het doen van werkzaamheden aan de gebouwen der R. R. H. S. te Groningen, Stoppenmer en Wierhuis, in 3 perc.; 2o. het driejarig onderhoud der Rijkswerkmeesterswoning over onderwijzeres te Groningen en van de daar bijbehoorende leerschool, in 2 perc. Aanw. 20 Nov.

Zaterdag, 28 Nov.

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van het gebaliseerd gedeelte van den Hald. IJsel en de daar toe behoorende Rijks-waterstaatswerken. Aanw. 25 Nov.

Maandag, 30 Nov.

's-Hage, te **11½,** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van zeven werken tot voortzetting der verbeiering van het vaarwater in den mond der rivier de Noord tegenover Dordrecht. Aanw. 23 Nov.

Dinsdag, 1 Dec.

Breda, te **12** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in Het Hof van Holland: het slechten der vestingwerken, gelegen tusschen den straatweg van Breda naar Antwerpen, en den weg buiten de gewezen Waterpoort; het maken van een deel der rondom de stad aangelegen Singelgracht, en het verleggen van een gedeelte van den straatweg van Breda naar Antwerpen. Bestek aast teekeningen aan de kantoren der registratie te 's-Bosch en te Breda. Aanw. 27 en 28 Nov., telkens te 10 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leveren van geschikte masten afraisteringsplans, in 7 perc.

Donderdag, 3 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de landhoofden en pijlers voor 2 doorgangen en 2 draaibruggen op de in aanleg zijnde landsteringen in het openbaarvoerhout te Amsterdam; ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam. Aanw. 23 en 26 Nov., telkens te 11 uren.

Donderdag, 10 Dec.

Den Burg (op Texel), te **11** uren, door het college van dagelijksch bestuur van het waterschap der 29 Gemeenschappelijke Polders, ten raadhuize: het maken van een afdoenlijk met dijkkanaal, lang 2900 M., benevens eene duikersluis met 2 openingen in den afdoenlijk, tot het indijken van de slik- en zandgronden genaamd Het Noorden, gelegen in de gemeente Texel, tusschen den Noorderdijk, den Eierlandschen zeedijk en dien van den polder De Eendracht. Aanw. door den dijkbaas Smit, te Oude Schild, van 9 Nov. tot en met 8 Dec.

Vrijdag, 11 Dec.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van een straatdelen den dam op de sluisjetie ale Pollen", vóór Harlingen, tot voortzetting van de verbetering der haven aldaar.

Woensdag, 16 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het onderhoud der landgebouwen ged. 1875. Aanw. 13 en 12 Dec.

Vrijdag, 18 Dec.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud der groote wegen in Friesland, in 4 perc. Aanw. den 6en en den dag vóór de bestelling.

Alloop van Aanbestedingen.

Bolsward, 21 Oct.: het bouwen van 16 woningen voor de vereeniging Werkmansbloei; ingekomen 9 bilj., als:

	te Bolsward,	f 18,076
		of + 17,776
W. Hoorsteen,	+ idem	+ 17,600
B. S. Feenstra,	+ idem	+ 17,280
T. D. de Vries,	+ Parrega,	+ 16,696
A. S. Cuperus,	+ Stavoren,	+ 15,850
L. de Boer,	+ Wons,	+ 15,500
		of + 15,182
J. v. d. Veer,	+ Nijega,	+ 15,349
S. Alkema,	+ Koudum,	+ 15,000
D. v. d. Baren,	+ Franeker,	+ 13,888

gegund.

Haarlem, 24 Oct.: de levering van verschillende artikelen aan het krankzinnigengesticht Meerenberg is gegund als volgt:

De Vries van Baren en Co., te Amsterdam: 250 M. bl. baai ad f 0.80; 200 M. rood boezelaast ad f 0.38°, 100 M. blaauw idem ad f 0.39°, 500 M. bombazijn ad f 0.34, 2400 M. zits ad f 0.23°, 100 M. grijze japonstof ad f 0.64, 1000 M. blaugaretit matrasdrilaan ad f 0.45°, 300 M. wit molton voor mannen ad f 0.27°, 200 M. wollenstof ad f 0.60, 2200 M. zeeuwsch ad f 0.55°, alles per M.; 50 stukjes zwart kanavas ad f 5.27, 12 wollen dekens 1e soort ad f 4.79°, 12 idem idem 2e soort ad f 3.84°, 400 wollen idem 2e soort ad f 1.01, 400 vrouwenzakdoeken ad f 0.17½, 400 mannenzakdoeken ad f 0.20, alles per stuk.

Van Zeeland en Co., te Eindhoven: 50 M. indedijk ad f 0.89, 600 M. grijs matrasdrilaan ad f 0.37, 400 M. bl. linnen ad f 0.42, 300 M. vaalbleeklinnen, ad f 0.25, 1500 M. linnen voor mans- en 1700 M. idem voor vrouwenhemden ad f 0.37½, alles per M.; 1028 tandldoeken, 108 servetten, 54 tafellakens en 48 theedoeken, à f 678.98, 944 bedlakens en 300 kussensloopen, à f 4583.90.

A. G. Willing, te Amsterdam: 100 M. batist ad f 0.30, 140 M. grijs katoen ad f 0.23½, 1500 M. engelsleer katoen ad f 0.15½, 100 M. blauw laken voor patiënten ad f 3.17°, 300 M. grijze serringflanen ad f 0.22°, 100 M. brain rips ad f 0.55, 860 M. wit molton voor vrouwen ad f 0.31½, alles per M.; 50 stukjes grijs kanavas ad f 5.43, 25 molton dekens 1e soort ad f 1.84.

A. van der Mohlen, te Haarlem: 500 M. wit katoen ad 0.22½, 500 M. zwart serrinus ad f 1.15.

Vervoort en Van Cranenburgh, te Leiden: 300 KG. zwart en 300 KG. grijs saniet, ad f 2.54 per KG.

J. A. Pierman, te Amsterdam: 50 KG. divers naaigaren, 100 pakjes div. lint en 275 gros div. knoopen, à f 303.75.

St.-Anna-parochie, 24 Oct.: het bouwen eener doodgraverswoning bij de nieuwe begraafplaats te Vrouwen-parochie; ingek. 7 bilj. als:

A. P. Schut,	te St.-Anna-par.,	f 14,60
S. Smits,	+ Berkhem,	+ 13,94
P. D. Wassenaar,	+ St.-Anna-par.,	+ 12,95
D. S. Wetteraar,	+ St.-Jacobs-par.,	+ 12,75
F. Dubois,	+ Oudebildtzijl,	+ 12,38
G. Riewald,	+ St.-Anna-par. en	
U. Nieuwenhuis,	+ Berkhem,	+ 11,99
H. de Jong en		
M. Bakker,	+ St.-Jacobs-par.,	+ 11,48

gegund.

Oldekerk, bij den burgemeester: het in April 1875 aanvoeren der aarde en het wederopbrengen over nieuwe school met 2 afleidingen te Nieuwerk, gem. Oldekerk.

Nijeveen, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het leggen van een straatweg langs de Nieuwestocht en Kolkersmeulen dijken ter lengte van 4700 M., het opmaken van de werk-baan voor den weg, 2 nieuwe het bouwen van 3 vaste bruggen. Bestek ter inzage ten gemeentehuize alhaar. Aanw. 17 Nov., te 10 uren, te beginnen aan den Rijkestraatweg bij F. Dijkstra.

Meppel, te **12** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van eene ijzeren draaibrug. Bestek en teekening ter inzage op de secretarie.

hand der Rijks-telegraafkijzen van Zuilbroek naar Veendam, van Winschoten naar Oude-Pekela en van Groningen naar Warffum, benevens van het telegraafkantoor te Groningen, in 2 perc.; minste inschrijvers waren: perc. 1, J. K. Prummel, te Veendam, voor *f* 740, perc. 2, P. H. Dupheide, alhaar, voor *f* 1464.

2o. het onderhouden van 8 het gebouw bewaard door den Comm. des Konings, 5, het gouvernementsgebouw; minste inschr. waren: voor 8 H. van der Slap, voor *f* 743, 5, M. S. Huizinga, voor *f* 1500; beiden alhaar.

Soppemeer, 30 Oct.: het maken en leggen van eene draaibrug over het Achterdiep; ingek. 9 bilj., als:

W. Beenker,		*f* 3340
J. Wind,		» 3259
H. Vos,		» 3150
J. Mandema,		» 3043
K. Loursema,	te Easts,	» 2995
H. Kuun,	» Scheenda,	» 2992
S. Klaassen,		» 2974
J. Offringa,		» 2880
D. Offringa,		» 2873

overigen alhaar; gegund.

Raming » 3125

Leeuwarden, 30 Oct.: de voortzetting en vulbasing der vernieuwing van het Oosterhavenhoofd te Lemmer, over eene lengte van 25.30 M.; minste inschr. was L. H. van Noord, te Leeuwarden, voor *f* 7545.

Utrecht, 31 Oct.: het drijvarig onderhoud van de Rijks-hulpcollatiën te Vreeswijk; minste inschr. was J. Barneveld, te Vreeswijk, voor *f* 5260.

't Zandt, 31 Oct.: het aanleggen van een kunstweg langs de Graadtsterweg, met een zijtak naar Zoerigt, samen lang 5760 M.; ingekomen 9 bilj., als:

J. Rattinghaus,	te Delfzijl,	*f* 25,000
F. Veldman,	» Zoerigt,	» 23,370
P. H. Dupheide,	» Groningen,	» 22,998
H. J. Kroon,	» idem	» 22,850
J. Lubsen,	» Zuidwolde,	» 22,849
J. Veldkamp,	» Bedum,	» 22,700
W. B. Harkema,	» Warffuizen,	» 22,390
J. Pik,	» 't Waar,	» 22,308
R. Zwolsman,	» Kuinre,	» 20,740

Middelburg, 2 Nov.: het verbouwen en inrichten van 2 percealen tot posthuizen en directeurswoning; ingekomen 20 bilj., als:

W. P. van Pagé,		*f* 10,450
J. F. M. van der Hell,		» 9,800
P. Kregger,		» 9,380
P. J. van Puffelen en Zn.,		» 9,300
H. P. van de Ree,		» 9,200
A. Flipse,		» 9,025
J. M. van Ditmars,		» 8,999
M. K. Jeras en Zonen,		» 8,995
J. Sonius,		» 8,400
W. van Uije J.Jz.,		» 7,597

allen alhaar.

's-Hage, 2 Nov.: to. het afbreken en wederopbouwen eener sluiswachterswoning bij de Spieringsluis onder Warkendam; minste inschr. was A. B. Lucas, te Zevenbergen, voor *f* 4300.

2o. het bouwen van eene sluiswachtwoning te Nieuwersluis en van eene te Hellevoetsluis, het opruimen der oude sluiswachterswoning op laatstgenoemde plaats en bijkomende werken, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, W. Ieders, te Nieuwersluis, voor *f* 2896, perc. 2, P. van Soest, te Brielle, voor *f* 2749.

3o. het ged. 1875 onderhouden van en het doen van herstellingen aan de gebouwen der hoogeschool te Leiden; ingeschreven door A. Verbong, te Leiden en P. Kaptijn den Boumeester, te Leiderdorp, beiden voor hetzelfde (minste) bedrag, nl. *f* 12,819.

Rotterdam, 3 Nov.: het uitleppen van een gedeelte der Groote Veerhaven; ingekomen 5 bilj., als:

C. Streefkerk,	te Yuren,	*f* 4900
C. Sterk Hz.,	» Heukelum,	» 4480
H. Verheul,	» Katendrecht,	» 4.00
K. v. Wijngaarden,	» Sliedrecht,	» 3300
J. van Sandeling,	» Zuijdrecht,	» 2389

's-Hage, 4 Nov.: het maken van eene houten brug over het kanaal der Duinwaterleiding; minste inschr. was C. Spruit, te Leidschendam, voor *f* 2270.

Utrecht, 8 Nov.: het maken van den onderbouw van eene groote draaibrug met bijbehorende werken op het station Middelburg, ten behoeve van den spoorweg van Rosendaal naar Vlissingen; ingek. 3 bilj., als:

P. Buitenhijk,	te Goes,	*f* 4775
M. Kuype Jzns en Zonen,	» Middelburg,	» 3800
W. van Uije J.Jz.,	» idem	» 3638

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BUITENLAND.

Tusschen de Beiersche Regeering en de Regeeringen der overige Rijnoeverstaten is overeengekomen dat boven eener vaste brug bij Germersheim eene overeenkomst geslagen. De Beiersche Regeering zal aan de eigenaren van zeil- en stoomschepen, welke niet reeds thans ingericht zijn om onder vaste van boven geslagen bruggen door te varen, of welke voor 't maken van die inrichtingen nog groote vergoeding ontvangen hebben of zullen ontvangen, uit kracht der gedane overeenkomsten betrekkelijk den boven van vaste bruggen over den Rijn en de conventionele wateren, en die welke dusverre reeds den Rijn bevaren hebben, ter plaatse waar de brug bij Germersheim zal gebouwd worden, of welke er uiterlijk tot den 1sten Mei 1875 zullen voorbijvaren, eene schadeloosstelling uitbetalen voor de eenvaardige derhoestellen, bestemd om de masten en schoorsteenen te strijken en weder op te richten. Er zal ook eene schadeloosstelling worden verleend aan de schippers die thans bevoegd zijn den Rijn te bevaren, en die, alschoon reeds voorzien van inrichtingen om de masten te strijken en weder op te richten, nietteenis genoodzaakt worden ten gevolge van de vaste brug bij Germersheim, die inrichtingen te veranderen of te verbeteren, zoo die schippers den Rijn reeds hebben bevaren, ter plaatse waar de vaste brug bij Germersheim zal gelegd worden, of dat zij er voorbij varen uiterlijk tot 1 Mei 1875.

Advertentiën.

HET GEMEENTEBESTUUR VAN *NIJETENS* is voornemens, op Zaterdag den 21 November 1874, des voormiddags te elf uur, ten Gemeentehuize te *Nijetens*, bij enkele inschrijving volgens § 434 der algemeene voorschriften **aan te besteden:**

Het leggen van een Straatweg langs de Nijeveensche- en Kolderveensche dijken, ter lengte van 4700 meters, het opmaken van de aardebaan voor dien weg, zoomede het bouwen van drie vaste bruggen;

om en onder volgens bestek, dat voor belanghebbenden ter inzage ligt: te *Nijeveen* ten Gemeentehuize en bij F. DIJKSMA, te Stroevelt bij den logementhouder NIJK; te *Hoppel* in 't hotel DE POSTHOORN; te *Assen* in 't hotel SOMBA; en te Zwolle in 't hotel DE ZON; en is op *franco* aanvraag tegen betaling van *f* 1.00 verkrijgbaar bij den burgemeester van *Nijeveen*.

De aanwijzing zal geschieden op Dingsdag den 17 November te voren, des morgens 10 uur, te beginnen aan den Rijkswaterweg bij F. DIJKSMA.

Het gemeentebestuur voornoemd,
I. W. VAN BORIEN,
Burgemeester.
R. J. DENNING,
Wethouder L. S.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op Donderdag den 26sten November 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 123.

Het maken, leveren en op het station Boxtel opstellen van eene DRAAISCHIJF van 13.50 Meter middellijn.

De bestelling geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 12 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 30sten November 1874 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvraage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 14den November 1874.

Utrecht, den 3den November 1874.

Inschrijving

op DINSDAG 10 NOVEMBER 1874,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar
de LEVERING van DUITSCHE STEENKOLEN voor de Stoommachinen der Drinkwaterleiding.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, ter lezing op het Bureau voor de Plaatselijke Werken enz. in het Timmerhuis en zijn, voor den prijs van 5 cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE EN ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, n°. 73.

BOEKE & HUIDEKOPER.

landbouw- en werktuigkundigen te Groningen,

maken belanghebbenden opmerkzaam op de eenlings door hen uitgegeven nieuwe prijscouranten en brochures (die op *franco* aanvraag gratis worden gezonden) zijnde:

Model n°. **39.** Eene geïllustreerde brochure over CHEAVIN'S **waterlifters** met de prijzen, aanbeveling van vele geleverden, attesten, gebruiksaanwijzing, enz.

Model n°. **44.** Sept. 1874. Prijslijst landbouwwerktuigkundigen.

Model n°. **46.** Afbeelding en beschrijving van GOBBETT'S bekroonde **aardappelrooijers van *f* 84,** vervaardigd door RANSOMES.

Model n°. **47.** Circulaire met de prijzen over FEHRMANN'S **paardenschoeijer**, welker aanwending de kenbaarheid van de paarden voor het werk vergroot drie jaren verlengt, een derde der uitgaven voor het onderhoud van de tuigen bespaart en de hoefbezwaren voor zware behandeling wegneemt.

Model n°. **48.** Bekroonigingen op de algemeene tentoonstelling der hollandsche maatschappij van landbouw gehouden te Dordrecht, Sept. 1874.

Eene circulaire met afbeelding en beschrijving der **Wilder's zelfvoeders**, eene nieuwe en belangrijke verbetering aan stoomdorschmachines, a. a. in werking te zien bij den heer H. H. ONNES te *Feanwarsolde*, Groningen.

Afleveringen te **Groningen, Rotterdam** en **Harlingen.**

ARCHITECT-DIRECTEUR.

Het Gemeentebestuur van *'s Gravenhage* heeft besloten tot de benoeming van een **ARCHITECT-DIRECTEUR** der *Plantsoenlijke Werken*. Zij, die in aanmerking verlangen te komen voor deze betrekking, gelieven zich schriftelijk aan te melden bij Burgemeester en Wethouders, uiterlijk Zaterdag 21 November.

ONTMANTELING VAN BREDA.

Openbare Aanbesteding.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BREDA*, zal op Dingsdag den 15den December 1874, des middags ten twaalf ure, in het lokaal het *Mes* van *Holland* alhaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

Het slechten der VESTINGWERKEN, gelegen tusschen den straatweg van Breda naar Antwerpen en den weg buiten de gewezen Waterpoort; het maken van een deel der rondom de stad ontworpen Singelgracht, en het verleggen van een gedeelte van den Straatweg van Breda naar Antwerpen.

NB. *De te aangeven Aannemheid grond bedraagt ongeveer* 375000 M². *en het baggerwerk ongeveer* 11000 M³.

De aanbesteding geschiedt bij enkele aanbieding. — Bestek met Teekeningen liggen na 10 November 1874 ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *'s Hertogenbosch* en te *Breda*, en zijn aan huisgezeteneel Kantoor tegen betaling van één gulden te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Vrijdag en Zaterdag den 27 en 28sten November 1874, telkens des voormiddags ten 10 ure, en beginnende aan het einde van den Haagdijk.

De Ontvanger voorzoomd,
LEURS.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal op Dingsdag 17 November 1874, 's voormiddags 11 ure, ten Raadhuize, in het openbaar aanbesteden:

Het ONDERHOUD en de BEDIENING der SCHIPBRUGGEN te Arnhem en te Westervoort, ingaande 1 December 1874 en eindigende 31 Dec. 1876, met inbegrip van het vernieuwen van het landhoofd en het daarstellen van eenige IJzeren BRUGVAKKEN ten behoeve van oorzigsnoemde.

Aanwijzing Zaterdag 14 November 1874, 's voormiddags 10 ure, te beginnen aan de Brug te Arnhem.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar. (Raming *f* 54,000.)

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

Op *Donderdag* den 10den December 1874, des namiddags ten 2 ure, zal aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan te *Utrecht* worden aanbesteed:

Het leveren van geschilde masten AFKASTERINGPALEN, in zeven percoelen.

De bestelling geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 6 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 24den November 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, en aan het bureau's van de Sectie-Ingenieurs te *'s Hertogenbosch*, *Meppel*, *Zutphen*, *Bergen-op-Zoom*, *'s Hertogenbosch*, *Breda* en *Venlo*, alwaar tevens de noodige inlichtingen worden gegeven.

Utrecht, den 24den November 1874.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal op Dingsdag 17 November 1874, 's namiddags 11 ure, ten Raadhuize, in het openbaar aanbesteden:

Het ONDERHOUD en de BEDIENING der SCHIPBRUGGEN te Arnhem en te Westervoort, ingaande 1 December 1874 en eindigende 31 Dec. 1876, met inbegrip van het vernieuwen van het landhoofd en het daarstellen van eenige IJzeren BRUGVAKKEN ten behoeve van oorzigsnoemde.

Aanwijzing Zaterdag 14 November 1874, 's voormiddags 10 ure, te beginnen aan de Brug te Arnhem.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar. (Raming *f* 54,000.)

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

Op *Donderdag* den 10den December 1874, des namiddags ten 2 ure, zal aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan te *Utrecht* worden aanbesteed:

Het leveren van geschilde masten AFKASTERINGPALEN, in zeven percoelen.

De bestelling geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 6 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 24den November 1874 ter lezing aan het Centraalbureau, bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, en aan het bureau's van de Sectie-Ingenieurs te *'s Hertogenbosch*, *Meppel*, *Zutphen*, *Bergen-op-Zoom*, *'s Hertogenbosch*, *Breda* en *Venlo*, alwaar tevens de noodige inlichtingen worden gegeven.

Utrecht, den 24den November 1874.

SUIJVER, H^K. JONKER EN ZOON,

STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN

van **B. & J. Hegner,**
TE FREIBURG.
BEKROOND OP DE WERELDTENTOONSTELLING TE **WEENEN IN 1873.**

Monsters, Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor geheel *Nederland* F. H. P. JANSE Jcn., Prinsengracht 349-400, *Amsterdam*.

SPOORWEGEN.

In bijna alle Boekwinkels en aan de voormalige Spoorweg-stations is te bekomen **DE SPOORWEGEN IN NEDERLAND.** Physiologisch-historisch beschreven door een (bij-)spoorwegambtenaar. — In dit geestig en met veel oorspronkelijkheid geschreven boekje, vervuld met nuttige geïllustreerden omslag, vindt ieder, die iets met onze spoorwegen uitstaande heeft of wenscht te krijgen en ieder, die een liefhebber is van onderhoudende lectuur, zijn gading. De prijs is zeer matig gesteld, — slechts *f* 1.25 voor 100 bladzijden, fraai gedrukt op satin papier.

Uitgave van J. P. REVERS, te *Dordrecht*.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zinken- en Tabaksak-gieten in RIENPRUISSEN.
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BITUMSTEEN, NATURASTE STEENEN, ESZ.
Nieuwehaven Nzijde 55, **Rotterdam.**

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

OUDE MUNTEN.

Heeren Zilversmeden en Kashouders in het bijzonder, en voorts allen, die er voor zich zelven geen behoefte in stellen, verzoek ik vriendelijk, bij het voorkomen van groote of kleine partijen **OUDE MUNTEN** (zoowel of silverrol, gelijk er nog zoo dikwijls uit den grond worden opgegraven, dat, met opgave van verlangden prijs, voor eigen kosten aan mij toe te zenden.

Terugzending of overmaking van het bedrag onder mijne rekening.

AMSTERDAM,
Singel 88 42. W. J. DE VOOGT,
Vervaardiger van Nederlandsche Munten.

NATUURLIJKE ASPHALT

van
Val de Travers.

De Mastiekpuij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam*.

Voor IJzer- en Gasfabrieken, Waterleidingen, enz.

Gaschoupe aanbieding van een Partij **LOZEY & Co English VULCAN IRON CEMENT**, in Vaatjes van 50 kilo. Het is deze **Cement**, die door het Engelsche, Fransche en Belgische Gouvernement wordt geprefereerd boven alle andere **Specie** voor **Stoomkketels, Gas- en Waterpijpen**, enz., enz.

Adres bij de Heeren H. HELKEMAN & Co, te *Rotterdam*.

De ondergeteekenden beeren zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN en STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groeve aan Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glashaven n°. 1, Rotterdam.

METALEN KLOK

TE KOOP.

Zwaar 50 kilogr., hoog 0,37 — ontrek 0,92 — in diameter 0,45 — met een **KAP** hoog 0,11 meter. Te bevragen met *franco* brieven bij den Burgemeester te *Ubbergen*.

S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en wenschen op verlangen.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel
Zagerij en Jalouziënfabriek.

Pleyster & Zoon, *Amsterdam*. Alle benoodigdheden in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7.25 per vat.

Becker & Duddingh, *Arnhem*. **Waterpas**, **Meetinstrumenten, balansen, bascules**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MIDDENBACH DE RIDDER, te *Arnhem*.

Jac. Pleyster, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-ruiten, waterbakken, tuinen, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Mallebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND alhaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORET & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*
Agent F. M. BOKMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang N°. 46. Zondag 15 November 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.85. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbetaling 15 cents.

Hoofdagenteur voor Duitschland, DAUBE en C^o., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—8 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 10 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

SLUISDEUREN.

Ter wille van solliditeit en zekerheid voor het doel van bestemming, is het nog algemeene gewoonte om de sluisdeuren te construeeren van eikenhout.

Het groote bezwaar, hetwelk aflaatkelijk is van de sterkte en vertrouwbaarheid van sluisdeuren, leidt er toe, dat de vernieuwing van sluisdeuren, gemiddeld van elkenhout, geschiedt na gebruik van 12 à 15 jaar.

Hoeveelmaal is nu dien dienstelijk aan eene sluisdeur geen ander onbetrouwbaar teeken van slechten toestand te bemerken, dan dutgene hetwelk bepaald een gevolg is van een primitief gebrek in het hout zelf of de fout van slordige construktie der deelen onderling, waardoor inwatering bevorderd wordt.

Het bezwaar eikenhout van die afmetingen als waarvan de meeste gewone sluisdeuren worden bewerkt, is moeilijk verkrijgbaar zonder gebrek.

Wat gebrek moet beteekenen aan het eikenhout eener sluisdeur voor dat gedoelde, hetwelk onder water komt, beteekent voor de solliditeit weinig, wijl die onder water buiten invloed zijn van de verwisseling en de organetige werking van het weder.

De gebreken van het hout, dat onder water blijft, schijnen zich niet uit te breiden, hetwelk is de locht wel het geval is. Het minste gebrek in dat gedoelde eikenhout eener sluisdeur, hetwelk binnen water blijft, doet de toestand van het geheel veel slechter voorondersteldan die verkeerlijk is, en het is juist de groote verantwoordelijkheid der zaak en het beteekken belang van waterkeering, dat drijft om bij de vernieuwing van eenig gebrek in den toestand te oorden (en gemakkelijker) het besluit te nemen tot de geheele vernieuwing der deur.

Wijl in den laatsten tijd de prijs van het bezigd eikenhout van die zware afmetingen, als voor sluisdeuren worden vereischt, nog al van belang is, vooral in betrekking tot de eijging van den prijs van bezaagd dennenhout, zou in vele gevallen veel voordeeliger gebruik kunnen worden gemaakt van gestroomteerd dennenhout.

De ondervinding leert dat economie voor dit geval wel aan te bevelen is, zonder bezwaar voor de zaak der waterkeering, eindat sluisdeuren van dennenhout, sinds 10 jaren dienstdoende, zich steeds in zeer betrouwbaren toestand bevinden.

Ik meen dat ook bij den boere der groote sluisdeuren te Schellingwoude voor de construktie der deuren van dennenhout is gebruik gemaakt.

Het dennenhout is vooreerst veel gemakkelijker in groote afmeting te verkrijgen dan eiken, en ten tweede weegt zeker de mindere prijs (1/3) wel op tegen de snelle jaren, dat de deuren korter betrouwbaar zijn, daargelaten nog dat het dennenhout over het algemeen minder onderhevig is aan gebreken dan wel het eikenhout.

Voor sluisdeuren van zeer groote afmetingen wordt meer aanbevolen de construktie van geslagen gaar, wijl daardoor wordt verzuiden de noodzakelijkheid om hout te verkrijgen van ongewone afmeting en meerdere onderlige gevrichten, waaraan dergelijke zware stukken hout onderhevig zijn.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Men leest in het *Journal d'Alsace*: »Er bestaat eene kaartachtige bedrijfsgeheid in de werkplaatsen van de schrijnwerkers onzer stad (Mühlhausen). Alle handen zijn hoog en schoonbaken te maken volgens het Elzasser stelsel, uitgevonden door den heer Batt, gecertificeerd door het Gouvernement en aanbevolen door de autoriteiten.

Deze banken, oneindig gemakkelijker dan de oude, vereenigen voorlijkheid met de grootst mogelijke stevigheid.

Een beweegbare lessenaar, dien de leerling naar zich toetrekt als hij schrijven wil, dwingt hem zich rechtop te houden, zonder hem eenmal in iets te hinderen.

Op een zitting, die flauw naar achteren helt en tegen een kussenvormigen (bankd?) rug steunt, blijft hij steeds op zijn gemak als in een leuningstoel. Het zijn ware luxeziên.

Wij begroeten met blijdschap dezen nieuwen vorrutgang der nijverheid, die niet in gedachte zal blijven een weldadigen invloed uit te oefenen op de lichamelijke opvoeding van het jeugdige geslacht."

Het is te betreuren, dat het blad niets zegt van den prijs.

— § Vóór eenige maanden ontvingen wij van een boekhandelaar, die technische werken levert aan de spoorweg-ingenieurs op Sumatra's Westkust, verzoek om opzraf van officieele berichten omtrent de doorkoring van den St.-Gothard. Tot zijn aaricht diene, dat in de *Dolfsche Boekhandlung* (K. Schmid), te Bern, een herdruk verschenen is van de *Rapports triennaux du Conseil Fédéral Suisse sur gouvernements des Etats qui ont participé à la subvention de la ligne du St.-Gothard*. Men vindt daarin geschiedkundige en technische berichten met platen, o. a. eene beschrijving en afbeelding van het boorstelsel-Dubois et François, van den samenperser van Colladon, enz. De eerste band behelst het verslag van 30 November 1872 en de vier eerste driemaandelijksche verslagen. Hij kost zijf thalers en een zilvergroschen. Daarbij komt nog de prijs van een zilvergroschen voor een register. Van den tweeden band zijn de verslagen van 1 October 1873 tot 31 Maart 1874 verschenen. De twee achteringen kosten drie thalers en twee zilvergroschen.

Er bestaat ook een *Rapport mensuel*, kaarter, zonder kaarten en lijngen, waarvan elk nommer twee zilvergroschen kost. In September waren van den herdruk der *Rapports trimestriels* nog slechts tweehonderd exemplaren voorhanden, terwijl er geen derde druk zal worden bewerkt. Dus haast je, rep je!" zoo Lazarus Kosser zeggen.

— § In het *Nederlandsch Instituut van Ingenieurs* en in *De Opmerker* is, ook door ons schreven, aan meer of minder gebrekkig gemaakt van den tacheometer. Hoeren wij nu ook eens iemand, die minder door een gevoel van bewondering is ingenomen.

Men leest in de *Deutsche Bauzeitung* van 9 November 1872:

In het tegenwoordige Grondwetsontwerp is men er wel aan gewend geworden, bij eene nieuwe onderaanleg alle slechte denkbare redenen tot aanbeveling daarvan aangevoerd te zien, maar dat ook geodetische instrumenten er bij werden gehaald, zag op zijn minst iets ongewoons heeten. De Berlijnsche *Börsenzeitung* van 23 September deezes jaars, no. 445, behelst in een artikel aaar de Chemnitz-Aue-Adorfer spoorbaan en de Saksische Spoorwegbouw-Maatschappij de volgende mededeeling: »Het is niet van belang onthloot, dat de Saksische Spoorwegbouw-Maatschappij zooveel mij weten, voor de eerste maal in Duitschland bij de terrein-opnettingen den tacheometer aanwendt —, een nieuw instrument, dat niet alleen den tijdrovenden arbeid aan bank (? Setzlatte), en letting geheel eenvoudig maakt, maar ook veel zekerder uitkomsten levert, met behalp waarvan het mogelijk is de gunstigst denkbare en technisch beste lijn te vinden. Voornamelijk in bergachtig en dooraneden terrein, zelfs de Chemnitz-Aue-Adorfer spoorweg daarbooft, is het gebruik van den tacheometer van buitengewonen invloed op *Art bedrag der kunstwerken*."

Vele mannen van het vak zullen, naar ik onderstel, begeerig gewoest zijn te weten, wat dit wonderbaarlijke instrument dan toch eigenlijk in zich heeft. Schrijver deze had gelegenheid inlichtingen daaromtrent in te winnen, waarvan hij hier de uitkomst mededeelt. De tacheometer is niets anders dan een gewoon nogenaand autoreuul-instrument, dus een voor waterpassing geschikte theodoliet, waaraande het ook de gebeele overige inrichting gemeen heeft. Het voorlijk eigenaardige van den tacheometer is, of eerder: moet zijn, de afstandsmeter, die van zijn ontvinder" (?) Porro in Milaan dien naam ontving, welken men later op het geheele instrument heeft overgedragen.

Deze afstandsmeter van Porro is een draadafstandsmeter, dus een toestelkaar met drie horizontale draden, waarvan de beide buitenste als afstandsmeter dienen, maar de middelste tot waterpassing. Zulk een afstandsmeter geeft, gelijk bekend is, elken in loodrechte richting op de lat (of evenwijlig met den grond) gemeten afstand D volgens de formule:

$$D = k.\ L + (p + c),$$

waarin L beduidt het tusschen de draden waargenomen tak der lat of baak, p den brandpuntsafstand van het objectiefglas in den kijker, c den afstand der objectiefglas van het midden van het instrument, of het punt, waarboven men zich een centrisch opgesteld beeft; $(p + c)$ is dus voor elk instrument eene standvastige grootheid. De hoofdconstante k van den afstandsmeter is steeds $= \frac{f}{d}$, als f de afstand der twee buitenste evenwijdige draden is.

De afstand D heeft bijgevolg zijn aanvangspunt in het midden van het instrument en zijn eindpunt aan de lat, waar deze door de evenwijdig aan den grond liggende as van den kijker getroffen wordt. Bij hellenden bodem verricht dus elke, zoodanige afstand nog eene herleiding en den horizontalen afstand te verkrijgen aan het punt, waar het instrument opgesteld is, tot den voet der lat. Porro nu verwaarloost de waarde $(p + c)$ wegens hare onbeduidendheid, en omdat de draad-afstandmeters slechts afstanden tot 600 ellen met gelijke nauwkeurigheid als een goede meetketting geven ($\frac{1}{100}$ der lengte), maar afstanden tot 250 ellen slechts tot $\frac{1}{300}$ der lengte nauwkeurig kunnen gegeven worden. Hij stelt dus:

$$D = k.\ L$$

en geeft nu door eene daaraan beantwoordende keus van p en b aan de standvastige grootheid $k = \frac{f}{d}$ de waarde 100, zoodat alzoo elke gemeten afstand steeds het honderdvoudige van het op de lat afgelezen getal bedraagt, en men dus hiervan slechts het decimaalpunt twee plaatsen rechts heeft te stellen, om gaaien zalven te verkrijgen.

Dit nu is in beginsel niets nieuws, daar reeds Reichenbach vóór veertig jaren op eene dergelijke keus van de constante k wees (*), maar men verwaardeert vooraf de waarde van een instrument, wanneer men zijn eigen instrument en diensten te bewijzen vermag, daar het weglaten van een theoretisch wezenlijk doel.

Om gebrek overeenkomstig de waarheid te spreken, wil ik toch nog vermelden, dat Porro het lid $(p + c)$ eigenlijk toch niet ignoreert, maar dat hij het instrument zoo stelt, dat juist bij een afstand van 200 meters $L = 2$ meters is, en dus aan de voorwaarde voldaan wordt

$$200 = k.\ 2 + (p + c),$$

waaruit, bij voorbeeld, voor $(p + c) = 0{,}4$ meter nu volgen:

$$k = \frac{200 - 0{,}4}{2} = 99{,}8$$

Zulk een stellen van het instrument wordt bereikt door eene daaraan beantwoordende stelling van het objectief. Bij $D = 200$ meters is dan werkelijk $L = 2$ meters, dus een honderdste deel van den afstand, maar elke andere afstand dan 200 meters moet aanmerkwaarig worden aangegeven.

Zoo is, bij voorbeeld, voor eene op de lat afgelezen maat $L = 0{,}165$ meter de ware afstand $D = 99{,}8 \times 0{,}165 + 0{,}4 = 16{,}867$ meters, terwijl Porro stelt

$$D = 100\ L = 16{,}5 \text{ meters};$$

er is dus een fout van 0,367 meter op 16,8 m., alzoo slechts eene betrekkelijke nauwkeurigheid van

$$\frac{0{,}367}{16{,}8} = \frac{367}{16800} = \frac{1}{46}$$

Ik acht het niet noodig verder in bijzonderheden te treden om aan te toonen, dat de tacheometer zoodt leeroem kan, wil in het aangehaalde artikel aangezwijgeld wordt. Aan de namen van het vak, die nieuwsgierig naar een instrument begeeren, diene tot aaricht, dat het door den heer Porro te Milaan, vroeger te Parijs, voor achthonderd franken geleverd wordt. In Oostenrijk is het door den Hofraad Nordlinger ingevoerd geworden, maar schijnt daar niet veel opgang te hebben gemaakt.

(Wij wenschen hieraan slechts toe te voegen, dat plaatselijke omstandigheden over de waarde van het instrument beslissen moeten. Zoo het waar is, dat men er eveller mede kan opnetten dan met andere instrumenten, kan het betrekkelijk grootte diensten bewijzen in streken, waarvan in 't geheel nog geene kaarten bestaan, zoals er in Nederlandsch-Indië vele zijn. De verbetering der aanvenwelijkste aanwijzingsorgelaan schijnt het instrument daar aanbevelenswaard. §)

— △ De Gemeenteraad van de stad Freiberg in Silezië heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor den bouw van eene Realschule. Men verlangt volledige plannen, bevattende de verschillende plattegronden, gevels, doorsneden en bijkomen, en de termijn van inzending is den 30sten dezer maand reeds gesloten. Het beste plan zal eene premie van 200 Thalers en het daarop volgende eene premie van 100 Thaler genieten; de overige antwerpen worden franco teruggezonden. Op ontvangst zijn de voorwaarden van aanlegging met de situatie-teekening te verkrijgen.

(*) De »altrinsler" Porro (welke vóór meer dan twintig jaren, dus in elk geval vóór den „altrinsler" Reichenbach.)

— △ De Gemeenteraad van München heeft met algemeene stemmen het ontwerp van den heer von Effner, voor den aanleg van een stadspark, aangenomen.

Het Park zal ongeveer 86 hectaren oppervlakte hebben, waarvan de helft reede eigendom der gemeente is.

De geheele aanleg zal door eene reeks villa's worden omgeven, die in den Italiaanschen renaissance-stijl moeten gebouwd worden, zijnde elke andere huiswijl verboden. In deze gebouwen mag verder geene handelszaak gevestigd worden.

Het ontwerp is aangenomen, voornamelijk met het oog op den welstand en den gezondheidstoestand der stad.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Bij Koninklijk besluit is aan J. W. Wilsen Elias, eerstaanwezend ingenieur bij de Staatsspoorwegen te 's-Gravenhage, vergunning verleend tot het aannemen en dragen der versierselen van ridder 4de klasse der Huis- en Verdienstorde van den Hertog P. F. L. van Oldenburg, hem door Z. K. H. den Groothertog van Oldenburg geschonken.

— Bij het aetmontwerp over den aanleg van spoorwegen op Java, is een rapport gevoegd van den ingenieur M. J. van Bosse, betreffende een lijn van Soerabaia naar Pasoeroean en Malang.

Volgens dit rapport is het wenschelijk, als eerpunt der lijnen niet te kiezen Gempol,

1o. C. C. van Rijsbergen, architect en Mr. timmerman, te Leiden.
2o. J. N. Broshaart, inspecteur voor de bouwpolitie, te Utrecht.
3o. D. Toepoel, adsistent-houtmeester der gemeente Deventer.
4o. H. Wind, de kundige van het waterschap Hunsingo, te Onderdendam.
5o. S. Wierda Wz., opzichter bij de Staatsspoorwegen te Amsterdam, en
6o. J. Kruisweg, te Harlingen.

Aanstaanden Maandag zal de Gemeenteraad tot de benoeming overgaan.

— De heer J. L. Terneden, te Kinderdijk, heeft eene brochure uitgegeven onder den titel: *Een doeltreffende traan*, bevattende een waarschuwend woord tegen het gebruik van traan, die uit Brahl afkomstig is. Scheijver deelt mede dat traan, uit Brahl aangevoerd, voor minstens $^{2}/_{10}$ uit turfzuch of zoogenoemde wilde traan bestaat en dat die traan voor lijzen alle overdrave werken hier te lande uitsluitend wordt toegepast, terwijl in Duitschland door de Bauwcommissiën en door de directiën der voornaamste Spoorwegmaatschappijen het gebruik van Brahler traan streng verboden is. De heer Terneden zou 't raadzaam achten, dat voor Nederland een Commissie van deskundigen word benoemd, om aan den Rijn zelf de juistheid zijner mededeelingen te laten onderzoeken.

BRIEVEN UIT DE HOOFDSTAD.

'Als in de eerste dagen van October, in den vroegen morgen. Statig breekt de dag aan en de Hoogelaïs geeft ons een prachtig overzicht over Amsterdam, zonde het was en binnen korten tijd geworden is. Daar voor ons uit ligt de Sarphatistraat, waar wij aanlagen eenige nogen-blikken vertoeffen, om met het Amstel-hotel aan het hoofd en door tal van nieuwe gebouwen omgeven. Ter andere zijde het Paleis voor Volksvlijt en Frederiksplein: in één woord, de aloude Hoogelaïs, die ouveden een doorn in het oog is, aan duizenden uit het volk daarentegen eene aangename verpoozing levert, is door een vergaand Amsterdam omgeven. En al zien wij den meker gereed, en weder trillende in de hand van den slooper om het »*Vernieder u*" over die stais uit te spreken, toch koesteren wij in stille den wensch, dat de tijd hierin verandering zal brengen, en ons haar behoud zal doen verwekken, zendat haar eigenaardig schoon ons dierbaar, die ook ons lief geworden is.

'Als een waarlijk vreemd denkbeeld geweest, om de verschillende straten voor het Amstel-hotel juist niet aan te leggen, dat dit hotel als het ware geheel er door verdrongen wordt, en in plaats van fraaie pleinen en hoofdstraten, die hier allezins gehuldigd zouden zijn, een algemeen overzicht wordt geleverd van allerlei minnaakte achtergevels, die voor en door elkander gebouwd, zelfs bij den minst deskundige de vraag doen oprijzen, wat toch wel aanleiding kan gegeven hebben tot zulke Babelsche verwarring en geheele verwaarloozing van een der beste gedeelten van den nieuwen aanleg. Maar dergelijke raken zijn niet vreemd bij ons, en is er veel ten opzichte der architectuur van de gemeentegebouwen dat wij goedkeurend beschouwen, de richtingslijnen en verdeelingen voor de nieuwe uitbreiding, zij geven omvolgden een jammerlijk overzicht dat van weinig goeden smaak en bepaalde studie getuigt, en ons de geringe harmonie tusschen beiden doet betreuren. Gaarne gelooven wij dat, indien Sarphati, waarvoor de reeds ingeslotenede erkentelijkheid weder in de laatste dagen door openbare vergaderingen wordt opgehaald, en voor wien toen een gedenksteen of zuil te zijner eer zal stichten, nog eenige jaren zijn werkzaamheid had kunnen ten beste geven, zeker zeer veel niet zou geworden zijn zoals het thans vóór ons staat. Zeker was de algemeene spreekwijze, die de boerkunst in een ambacht doet ontaarden, gebezigd, en zouden hare producten zuiverder en waarschijnlijker ingericht zijn.

Want wat de architectuur der Sarphatistraat aanbelangt, zoo is die verre beneden het middelmatige; of zijn gebouwen overstelpt van balcons, gedragen door de wonderlijkste menschelijke figuren die zich in bloemplanten oplossen, ornamenten die uit de dagen van verval kunstenaars, bevredigende producten voor hen, die studie in onze kunst ten grondslag wenscht te zien? Waarlijk die huizen zij leveren het bewijs, dat het onderwijs, hoewel daar ook voor gedaan wordt, nog ontmoetgelijk veel beheeft, wil het zich zijn, dat de kunst het daarin van het volk geworden is, en door hen tij de uitvoering hunner werken gemakkelijker wordt. Wij hebben daar huizen en geen dat nog geen viertal jaren telleu, en een gedeelte die nog geen viertal jaren telleu, en reeds en links door elkander geschaard zijn, zoodat enkele rauwlichten een palm uit het water tepen geakt zijn. Schreven in gevels welke ieder oogenblik dreigen grooter te worden, en die bij haar verschijnen, op het zien van den goedwilligen straatdoor de vlucht nemen, die, voorzien van zijn witkwast, al de gebreken onzer bouwkunst met een zoutje der vergetelheid bedekt, en het publiek in den waan brengt, dat inderdaad in onze dagen toch waarlijk nog edelste is.

Inderdaad, waar wij zulke opmerkingen toonzien maken, door betrouwen wij het, dat geen beter toezicht de uitvoering van dergelijke gebouwen onvoegelijk maakte, die den ontwerpers bezwaar niet zelden aan grof gevaar blootstellen.

Steeds wenigen zijn de rij der eigenaardigheden huizen bouwen aan boeien; een enkel slechts en wel dat in den renaissance-stijl opgetrokken, een ontwerp van den architect J. H. Schmitz, trekt onze aandacht, en doet ons zien, dat meer ervaren handen hier aan het werk geweest zijn; dat het ornament hier meer zijn meeste vond, en het geheel daardoor aan behaaglijkheid aanzien verkreeg. Wij hebben daar huizen gezien, die den nog al aanmerkelijken huurprijs van f2000 moesten gelden, waar de keuken vlak tegenover de voordeur lag, en wanneer de keukenprimes het ongelijk had, de torfstpui onachtzaam open te laten staan, was de eerste aanblik den binnentredende aangeboden, dat huiselijk belieglem gewijd, en van de gezonde gaat ingelicht, welke spijzen dien dag den disch zouden kruiden. Inderdaad wel een bewijs, dat de man van studie daarvan zijn talenten ten beste gegeven had, en bij wijt te werkeren met de hem toevertrouwde bouwsom, om die ten volle aan het doel te doen beantwoorden. In het steede het streven van den denkende, alle mogelijke uitwenningen, die de werkkring in zekere kenken verdert, van het bewoonde gedeelte af te sluiten, de ontwerper achtte zulke hier overbodig, en de lucht, welke aan aan een gaarkeuken doet denken, hier welkomen op hare plaats te zijn.

De prinsen, die zelfs bij aan vorenzien vor van huis waren geplaatst, en later als bijhouw aan het perceel werden toegevoegd, steeds voorzien van ruime luchtopeningen, zij staan nu middenin het gebouw, niet zelden drieheog hoven elkander, voorzien van een luchtbuis, die soest aan de kap met de liefkjke buitenlucht in aanraking kan komen, en waarop ieder privé, op de verschillende étages geplaatst, een armzalig bedag lagt, om van het weinige licht dat daardoor binnenwaarts kan dringen zijn gewicht aanteel te ontzagen.

Maar het is en zuiveren alles Literairenbrief, en daarop kan veel gezondigd worden. Gaarne erkennen wij, zonder een daarvoor voorvinden te noemen, dat er welligt veel goeds in de toegang van dat stelsel vervat ligt, maar 't is teker een onverantwoordelijke daad, om zich geheel daaraan toe te vertrouwen. — Voorzorgsmaatregelen, als fraische daarstraling van licht, houden wij ook hier voor sterk aanbevolen, en kan eene staring in het huizenuet plaats vinden, hetzij door nonchalance der bewoners, of eenig ander oogval, opzoohtsoging heeft daardoor plaats, en wanneer dan niet altijd de gewenschte hulp bij de hand is, en tot dadelijk herstel over te gaan — hetgeen in dagen van epidemie, onrust een, kan gebeuren, — dan zal men daardoor in het voornaamste gedeelte van zijn kostbaar huis een bron van ellende scheppen, die tot totale onbewoonbaarheid zou kunnen overvalen.

Uit dien hoofde zouden wij gaarne ieder die genoegt is het Literairenbrief toe te passen den raad willen geven, niet geheel den uiden weg te verslaan, en Mindelings zich aan het stelsel over te geven. Integendeel wij gelooven, dat het Literairstelsel er meer door gebaat is, wanneer het degelijk en luchtig wordt behandeld; het beste middel toch om reinheid te bevorderen, voorzeker verreweg beter dan de donkere hoeken zuiver vestibules daarvoor in te ruimen.

Het is zeker te betreuren dat dergelijke grove gebreken ongegeuseht worden voorbijgegaan; dat de architectuur, die niet alleen bestaat in schoone vormen, maar evenzeo in degelijkheid van inrichting; die de woning tot het bestjedien van den burger moet maken, op die manier begrepen, niet zelden een ondergelijke hotpost wordt. — Het ware te wenschen, dat ieder zijne onderwinding in die nieuwgebouwde huizen opgedaan eens openbaarde; welligt zou dan dat stamperen van zoovelen een einde nemen, die, achter een architecten-patent, de grootst mogelijke onde bedrijven, en daardoor zoowel het algemeen als onze kunst een slechten dienst bewijzen. Die diamsten, zij mogen al een bijlijke koopwaar zijn, de personen die het bouwvarium moeten verzien al terre beneden den marktprijs van degelijke étudie zijn, men leere toch dat goedkoop op die manier duurkoop is, en, en het moge een te nemen, de bakken in het oak gesoheten door den slecht ontwikkelde, dikwerf de rekening van den aannemers bijwerk hooger opvoeren, dan tien à twintig percent vaarlijf meer bestond aan den man van grondige kennis en eerlijke handeling. — Maar de wereld wil na eenmaal bedrogen zijn, en een architect, die van zijn patroon twee-, en met een onwetend gezicht van de leveranties vijftien percent in den zak stopt, en zoodoende zeventien percent van het welligt reede van onze jeugd af aan als de steunpilaren onzer kunst leerden kennen, op den achtergrond treden, ja geheel in het vergeetboek raken, eindat zij hun kunst te lief hebben, om haar op onwaardige wijze ter markt te brengen, en haar daardoor in discrediet te plaatsen.

Genoeg hierrun. Keeren wij echter tot het dant onze wandeling terug, niet bereedigd over het algemeen aspect dat ons de straat aanbiedt. Aangenaam worden wij daarentegen gestaand, door den aanblik van het Amstel-hotel.

Hier kan ten minste en stijl en inrichting als een werk van studie worden aangemerkt, en daar, waar wij Outshoorn in het Paleis voor Volksvlijt zoowel door stoutheid van constructie als goede vormen bewijzen, daar doen wij hetzelfde bij het Amstel-hotel, dat inderdaad een eigenaardig en betredigend geheel vertoont. In de peristyle voor den hoofdingang ons niet geheel in harmonie met het overige, te plat en smalgewerkt, en meer hinderlijk dan aangenaam voor het geheel, de gefierige verrukking daarvan schijnt ons een bewijs dat zij zich zelve daar niet op hare plaats gevoelt, en wij zouden haar gaarne door eene beiere, minder het gebouw belemmerende inrichting vervangen wenschen te zien. Overigens geven wij gaarne de eer waar die toekomt, en zouden het Amstel-hotel als een der bouwkunst waardige gedachte. En na daargelaten het Paleis voor Volksvlijt, — helaas, een slecht begrepen volksvlijt die zich oplost in tochten van Hindin, Chinesche goochelaars, luchtbeloptij-

den weg, zouende het bouwen van 3 vaste treggien. Bestek ter inzage bij gemeentesekrie ablaar. Aanw. 17 Nov., te 10 uren, te beginnen aan den Rijkstraatweg bij F. Dijkstra.

Delft, te **11** uren; door den commandant der genie, in den Doelo: het bouwen van eene keuter voor een werktuigkundig ingenieur aan de constructiewerkplaatsen te Delft. Inl. dagelijks, tusschen 10 en 12 uren, op het bureau van genoemden commandant, bij wien de bilj. in te zenden uiterlijk 19 Nov., 's avonds 7 uren.

Hellevoetsluis, in 11 uren, door den eersteaanwezend ingenieur, in de garnizoensimmerwerf: het leveren en spiegen van materialen voor het stellen van de onderwaterrusting bij de oostelijke Hellevoetsluis. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Nov., 's avonds 7 uren, op het bureau der genie-afdaar.

Heppel, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene ijzeren draaibrug. Bestek en teekening ter inzage op de secretarie. Aanw. 20 Nov., te 12 uren. (Herbesteding.)

Utrecht, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: het verrichten van eenige werken aanen het drijjarig onderhoud van 's Rijks hulpgeschutsluis te Vreeswijk. (Herbesteding.)

Utrecht, te **2** uren, door het provincieal bestuur: 1o. het dagelijksch onderhoud en het doen van verzieuwingen en herstellingen aan het woon- en kantoorhuis van den Commissaris des Konings, ged. 1852—'72; 2o. het idem en het doen van vernieuwingen en herstellingen aan het gouvernementsgebouw, ged. 1873—'74. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district. Aanw. 18 Nov., te 10 uren.

Utrecht, te **2** uren, door het prov. bestuur: het tweejarig onderhoud 1o. van den weg van de Meern naar Oudenrijn; 2o. van den Haar- en Bisschopsweg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district. Aanw. 18 Nov., te 10 uren, voor no. 1 te beginnen aan de Meern, voor no. 2 aan den uitmonding van Amersfoort naar Bunschoten.

Bergum, door burg. en weth. van Tietjerksteradeel: 1e perc., het smeerveren van de school te Suameer en op desselfde landerving houwen van eene nieuwe school met onderwijzerswoning op de Nauwe Suameerderdijk, met de benoodigde schuddenbeden. Aanw. door den gemeente-architect P. F. Eekes, 17 Nov., perc. 1 te 10 uren, perc. 2 to 11 uren.

Dinsdag, 24 Nov.

Haarlem, te **10** uren, door den comm. van toezicht over het krankzinnigengesticht Meerenberg, in De Lecuwerik: de levering van verschillende benoodigdheden ged. 1875.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: 1o. het afbreken van den kustlichtoren, met het gelijkmaken van het omgevend terrein: 2o. het maken van eene fundeering voor een ijzeren kustlichtoren; 3o. het bouwen van 3 woningen voor den dienst der verlichting; alles met den aanklere van dien, zoals onder in het bestek en de voorwaarden is omschreven. Inl. ged. 4 dagen vóór de bestading bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen te 's-Hage. Aanw. 20 Nov.

's-Hage, te **12½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten behoeve der Rijksgestichten Ommerschans en Veenhuizen: de levering van verschillende benoodigdheden. (Zie verder no. 45.)

Gorinchem, te **7½** uren, door regenten over het cellulair huis van arrest: het onderhoud der gevangenen ged. 1875. (Herbest.)

Woensdag, 25 Nov.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van justitie: het vergroeten van een der deugels vanen het bouwen van woningen voor beambten, lokalen voor verpleging van zieken en een wasch- en dreoglokaal bij de cellulaire gevangenis te Utrecht. Bestek en teekeningen liggen aan genoemd departement en te Utrecht in die gevangenis. Inl. bij den ingenieur-architect J. F. Metrelaar, te 's-Hage. Aanw. 19 Nov., te 11 uren.

Donderdag, 26 Nov.

Hillegom, te **10** uren, door burg. en weth. te Het Wapen van Friesland: het bouwen van een gemeenteschool voor 300 kinderen. Inl. bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden. Aanw. 23 Nov., te 10½ uren.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bezenbouw voor den viaduct tusschen de Wijnstraat en de Beerenvischmarkt to Rotterdam, ten behoeve der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Rotterdam. Aanw. 17 Nov., te 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken, leveren en op het station Boxtel opstellen van eene draaischijf van 13.50 M. middellijn. Inl. bij den werktuigkundigen ingenieur te 's-Bosch. Raming f 5000.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen eener school en onderwijzerswoning in kolonie 7, benevens het vergrooten van de school in kolonie 1, met bijkomende werkzaamheden, alles te Frederikszoord, gem. Vledder. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur van den waterstaat, beiden te Assen, en bij den opzichter Kramer, te Hoogeveen. Aanw. den 7den dag vóór de bestading. (Herbesteding. De kosten der eerste besteding kunnen mede ten laste van den aannemer.)

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leveren van geschikte massieve afsteenriggolen, in 7 perc.

Donderdag, 3 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van de landhuisflen en pijlers voor 2 doorgangen en 2 draaibruggen op de in aanleg zijnde landsverdigen in het opengraasveld tot Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam. Aanw. 23 en 26 Nov., telkens te 11 uren.

Haarlem, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het provbestuur: het vernieuwen van het tolhuis op den groenen weg te kl. no. 3, to Duivendrecht. Aanw. 28 Nov.

Vrijdag, 4 Dec.

Amsterdam, te **11** uren, door het ministerie van koloniën, aan het kolonial etablissement: de levering, in 68 perc., van: koper, kapteren spijkers en koper soldeer; ijzeren en vertinde spijkers, draad- en blinknagels; lood, blik en soldeer; hang- en sluitwerk; houtschroeven; vijlen; blekken met metalen buizen; spitsen tot weerafbeelers enz.; pelketting; oliefleschjes — zonpositie; zuke (Engelsche); steenkolen (Engelsche); Schotsch gietgoed; Evenaarjesche stoom, vloerteegels enz.; divers leerwerk; asphalt-uit; lijn- en pakwerk; zeildoek — spring; divers papier; blank linnen; diverse behoeften voor de Landbrakkerij; traan; zinkwit; Portland-cement; varkensleder en mennikleren lappen; glasruiten en glazen dakpannen; verhandkatoen; snoeren tot hoorblazers en trompetters; kosten kisten enz. Voorwaarden ter inzage bij het depart. van koloniën en aan het kolonial etablissement.

Zaterdag, 5 Dec.

Utrecht, te **2** uren, door het prov. bestuur: het eenjarig onderhoud van het mad- en jaagpad tusschen Breukelen en Oudenrijk, met al de gebouwen, bruggen, schoeningen enz. daartoe behoorende, in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district, bij den opzichter Van Dijk, te Utrecht en ten stedelijke secretarie van Amsterdam. Aanw 30 Nov., te 9 uren, aan de Nieuwersluis en 1 Dec., te 9 uren, aan den Voetangel.

Maandag, 7 Dec.

Amersfoort, te 1 uur, door regenten over de gevangenis: het onderhoud der gevangenen ged. 1875. (Herbesteding.)

Dinsdag, 8 Dec.!

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het maken van een gebouw, bestemd voor smederij en bankwerkerij, het uitbreiden van de gas- en waterleiding en het verrichten van eenige cordere werken ten behoeve van de centrale werkplaatsen der Staatsspoorwegen te Tilburg. Inl. bij den sectie-ingenieur te Breda. Aanwijzing 30 Nov.

Donderdag, 10 Dec.

Den Burg (op Texel), te **11** uren, door het college van dagelijksch bestuur van het waterschap der 29 Gemeenschappelijke Polders, ten raadhuize: het maken van een uitlaatdijk met dijkkanaal, lang 2900 M., benevens eene dakloozhuis met 3 openingen in den afsluitdijk, tot het indijken van de slik- en zandgronden genaamd Het Naarden, gelegen in de gemeente Texel, tusschen den Noorderdijk, den Eierlandschen zeedijk en dien van den polder De Eendracht. Aanw. door den dijkmeester Smit, te Oude Schild, van 9 Nov. tot en met 8 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van het gedeelte spoorweg van Nieuwerkerken tot de Hanoversche grenswerk, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur Witsen Elias, te 's-Hage. Aanw. 1 Dec., te 11 uren. 2o. het maken en stellen van den bovenbouw eener ijzeren draabrug over de westelijke doorvaart in het openbaarvaart te Amsterdam. Aanw. 30 Nov. en 2 Dec., telkens te 11 uren.

Vrijdag, 11 Dec.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van een stroombeloop dam aan de oudkerste ede Pathea", vóór Harlingen, tot voortzetting van de verbetering der haven aldaar.

Woensdag, 16 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het onderhoud der landsgebouwen ged. 1875. Aanw. 14 en 12 Dec. Raming f 30,700.

Vrijdag, 18 Dec.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud der groote wegen in Friesland, zo 4 perc. Aanw. den 6en en den dag vóór de besteding.

Donderdag, 31 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van de pijlers voor de brug over de Waal beteden Nijmegen, den Gemeente der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem en den sectie-ingenieur te Nijmegen. Aanw. 19 en 24 Dec., telkens te 1 uur, aanvangende bij den Zuider Waaldijk.

Afloop van Aanbestedingen.

Amsterdam, 29 Oct.: de levering van verschillende artikelen aan het ministerie van koloniën voor de overzeesche bezittingen, waarbij o. a. het navolgende:

Perc. 1—12, gedrogt bat. spoeren: Arnoldus Janssen en Co., te Gouda, f 32,000; Van Hoek en Co., te Enschedé, f 32,240.

Perc. 8—11, gedrogt lat. spoeren: Arnoldus Janssen en Co., te Gouda, f 32,000; Van Hoek en Co., te Enschedé, f 32,240.

Perc. 12, wegrogend: S. Bendien en Zn., te Almelo, f 4350; A. J. ten Hoven en Zn., te Nieuwe, f 3847,50; S. J. Spanjaard, te Borne, f 3740; J. van Doeren en Co., te Bussloi, f 3600; D. ten Damsteinde en Zn., te Goor, f 3600,25; Ter Weme en Zn., te Nieuwe, f 3411,50.

Perc. 13, gedrijfwerk: C. M. Bodenhein, te Amsterdam, f 2999; G. J. Hesselink en Co., idem, f 2295; H. J. Hesselink, idem, f 2073,34.

Perc. 14, bakoven voor zagels: G. J. Hesselink en Co., f 1980; L. D. Simons, te 's-Hage, f 1540; Verveeken en Kok, te Amsterdam, f 1402; C. H. Backenkolm, f 1405.

Perc. 15, kant latten: H. G. J. Bauser en Co., f 2295; H. J. Hesselink, te Helmond, f 1900.

Perc. 16, idem: W. G. J. Bauser en Co., f 2033.

Perc. 17, idem: H. G. J. Bauser en Co., f 6197,60.

Perc. 18, cementen voor zinkemmers: W. G. J. Bauser en Co., f 1299; Bogaers en Zn., te Helmond, f 1100,86.

Perc. 19, ongekleurd waterglaskoren: Arnoldus Janssen en Co., f 3447,50; Ankersmit en Co., te Deventer, f 3205.

Perc. 20—25, gemiverd en geëlkadeerd katoen: J. F. Schouten en Zn., te Enschede, f 48,903,30; H. P. Goldemann en Zn., te Oldenzaal, f 48,444,38; Gebr. Scholten en Co., te Almelo, f 48,234,84; Strenk en Hijkenstein, te Enschede, f 48,233,025; Ankersmit en Co., f 47,563,60; Arnoldus Janssen en Co., f 44,888,98.

Perc. 26—27, gemiverd en geëlkadeerd zwaar katoen: Arnoldus Janssen en Co., f 29,811,80; Arnoldus Janssen en Co., f 29,853,12; H. P. Goldemann en Zn., f 27,788,44.

Perc. 31, ongekleurde katoenen: Arnoldus Janssen en Co., f 5749,90; D. ten Damsteinde en Zn., f 5656,50; H. P. Goldemann en Zn., f 5302,20; Ankersmit en Co., f 5284,06; Gebr. Scholten en Co., f 5120,58; J. F. Schulten en Zn., f 5047,19; Strenk en Hijkenstein, f 4986,525; Gebr. Visser, te Amersfoort, f 4861,56.

Perc. 32—39, kleurd doorschijnend katoen: Arnoldus Janssen en Co., f 11,981; H. P. Goldemann en Zn., f 10,844,60; Ankersmit en Co., f 122,202,36.

Perc. 40—43, blauw linnen: J. Meijer en Zn., te Amsterdam, f 54,500; J. van Doeren en Co., f 48,000; J. Elias, te Sloten, f 47,250; niet gegund.

Perc. 50, blauwe band: J. J. Hoogjes, te Tilburg, f 4280; H. Mathijsen, idem, f 4440.

Perc. 51, band: H. Mathijsen, f 3460; P. en H. Vonds en Co., te Tilburg, f 3410.

Perc. 52, wit band: G. J. Hesselink en Co., f 775; Verwaijen en Sprenger, te Arnhem, f 582; H. ter Haar en Zn., te Amsterdam, f 525; J. A. Hermans, idem, f 508,80; C. W. Anten en Co., te Zeist, f 507,50.

Perc. 53, gouwe gallekoren: J. Meijlink en Z. J. Wijnberg, te Amsterdam, f 2329; W.-d. J. G. te Boer en Co., te 's-Hage, f 1196; D. Wilhelm, te Deventer, f 1120; Th. J. Schulte, te Amsterdam, f 1029,60; J. A. Koch, idem, f 1971; H. Logger, te Deventer, f 748.

Perc. 54—57, kruisbanden: gegund aan J. F. Sagers en Zn., resp. voor f 8125,80; f 4120,50; f 3151; f 2742; f 2075; f 2015,25; f 2001.

Perc. 58—67, kuilsbanden: gegund aan Roetjes en Van Staveren, te Amsterdam, resp. f 2850; f 3402; f 2764; f 3158; f 900.

Perc. 72, kloedingstoeken: Gebr. Stroom, te Amsterdam, f 9175; Schefer en Co., f 9090; D. Pauwels, f 8999; J. A. de Bonij Jr., f 8500; W. Hoven en Zn., f 8000; T. M. van Gruneven, f 7900; D. Pauwels, f 7890.

Perc. 73, idem: D. Pauwels, f 8200; Schefer en Co., f 8170; T. M. van Gruneven, f 8000; J. A. de Bonij Jr., f 7998.

Perc. 74, oeldraaien: D. Pauwels, f 7990; T. M. van Gruneven, f 7900; J. A. de Bonij Jr., f 6980.

Perc. 75, idem: H. Schefer en Zn., te 's-Hage, f 7200; T. M. van Gruneven, f 7000; D. Pauwels, f 7040; J. A. de Bonij Jr., f 6965.

Perc. 77, idem: H. Schefer en Zn., f 7300; D. Pauwels, f 7000; J. A. de Bonij Jr., f 6960; T. M. van Gruneven, f 6800.

Perc. 78, idem: D. Pauwels, f 7040; J. A. de Bonij Jr., f 6940; T. M. van Gruneven, f 6860.

Perc. 79, idem: D. Pauwels, f 7000; J. A. de Bonij Jr., f 6900; T. M. van Gruneven, f 6850; H. Schefer en Zn., f 6865.

Perc. 80, idem: D. Pauwels, f 7000; T. M. van Gruneven, f 7000; H. Schefer en Zn., f 7000; J. A. de Bonij Jr., f 6860.

Perc. 81, idem: D. Pauwels, f 7000; J. A. de Bonij Jr., f 6940; T. M. van Gruneven, f 6870.

Perc. 82, idem: D. Pauwels, f 7070; T. M. van Gruneven, f 7000; J. A. de Bonij Jr., f 6960.

Perc. 83, wollen dekens: Gebr. v. Wijk en Co., f 3240; H. J. van Wessen, f 4000; J. Schelhaas Jz., f 4040; J. Zuurdeg en Zn., f 4016, alles te Leiden.

Perc. 86, idem: Gebr. Van Wijk en Co., f 3240; H. J. van Wessen, f 4000; J. Schelhaas Jz., f 4040; J. Zuurdeg en Zn., f 4410.

Perc. 87, idem: Gebr. Van Wijk en Co., f 3270; J. J. Kraats en Zn., te Leiden, f 4080; H. J. van Wessen, f 4050; J. Schelhaas Jz., f 4040; J. Zuurdeg en Zn., f 4410.

Perc. 88, idem: Gebr. Van Wijk en Co., f 3270; H. J. van Wessen, f 4050; J. Schelhaas Jz., f 4040; J. Zuurdeg en Zn., f 4410.

Perc. 89, wergoerkatoen: J. F. Schierenbeek, te Arnhem, f 1485,20; Mijssen en Co., te Amsterdam, f 1240,80; Becker en Puddingh, te Arnhem, f 1040; C. Hensching, f 1030,90; W. Gramsch, te Nijmegen, f 1380.

Perc. 108, donkerblauw laken: Van Doeren en Dams, te Tilburg, f 4590; Gebr. Diepen, idem, f 4630; G. Bogaers en Zn., idem, f 4440.

Perc. 109, grijs koperzilver: Gebr. Diepen, f 12,720.

Perc. 110, idem: Gebr. Diepen, f 9690; G. Bogaers en Zn., f 9410; Y. d. Bergh Krabbendam, f 9020; Van Doeren en Dams, f 8980.

Perc. 111, idem: Gebr. Diepen, f 9840; J. J. Kraats en Zn., f 8920.

Perc. 112, idem: Gebr. Diepen, f 9090; V. d. Bergh Krabbendam, f 9010.

Perc. 113, idem: Van Doeren en Dams, f 9040.

Perc. 114, idem: V. d. Bergh Krabbendam, f 8720; Van Doeren en Dams, f 8640; G. Bogaers en Zn., f 8040.

Perc. 115, idem: V. d. Bergh Krabbendam, f 9520; Van Doeren en Dams, f 9340; G. Bogaers en Zn., f 8980.

Perc. 116, idem: V. d. Bergh Krabbendam, f 10,278.

Perc. 117, donkerblauw serrecourant: G. Bogaers en Zn., f 1860.

Perc. 120—125, donkerblauw gerst: gegund aan Kreutz en Zn., te Leiden, resp. voor f 1375.

Perc. 126, idem: hoogschoorsche kapotte knoopen: gegund aan T. Mijssen en Zn., te 's-Hage, voor f 1080.

Perc. 127, paskloosjespers: gegund aan W. Heren en Zn., voor f 1206,40.

Perc. 128, groote wintermantels met capuchon: gegund aan Brockmeyer en de Jonge, te Arnhem, voor f 22825.

Perc. 129 en 130, gele kalmoezen: gegund aan A. van Dongen en Zn., te Breda, resp. voor f 3125 en f 3075.

Perc. 131, roode idem: gegund aan dezelfden, voor f 2780.

Perc. 132 en 133, gele schoenkoorsjesdoek: gegund aan dezelfden, resp. voor f 1225.

Perc. 134, roode idem: gegund aan dezelfden, voor f 1308.

Perc. 135, 136, 138, 140, geel kemelotteren gebo: gegund aan A. de Bloeij Jr., te Amsterdam, resp. voor f 845; f 780; f 880; f 930.

Perc. 139, 140, idem: gegund aan W. J. van Heijningen, te 's-Hage, resp. voor f 857,50 en f 840.

Perc. 141—144, gouden galons: resp. gegund aan A. van Dongen en Zn., voor f 5400; A. de Bloeij, voor f 5180; J. van der Laar, te Amsterdam, voor f 5060; W. J. van Heijningen, voor f 5040.

Perc. 145 en 146, enkelbanden: resp. gegund aan A. van Dongen en Zn., voor f 2062,50; J. A. de Bloeij Jr., voor f 1920.

Perc. 147, gleitjzer: K. S. Stokvis en Zn., f 6685,80; W. Heren en Zn., f 6197,40; J. Kramer en Zn., te Amsterdam, f 5413,80; W. Berent en Co., idem, f 4943,50.

Doetinchem, 30 Oct.: het vergaldreek aan het orgel in de kerk der Herv. gemeente; minste inschr. van H. W. Orink, te Aalst-Doetinchem, voor f 192.

Duventer, 31 Oct.: het bouwen van een villa en koetshuis, met het afbreken der bestaande gebouwen op de Kolkhof, te Twello; ingek. 14 bilj., als:

J. Pot Jz.,		f 16,090
L. de Haas,	te Twello,	» 15,850
H. Korteling,		» 15,165
M. J. Muiderman,		» 15,015
P. van Egmond,		» 13,949
K. van Leuven,		» 13,919
A. Feberwee,		» 13,900
W. J. Kolkert,		» 13,846
G. W. Kloosterbaer,		» 13,699
H. R. Lepping,		» 13,682
J. Wittereen,		» 13,568
S. Mennink en Zn.,		» 13,550
A. G. Beltman,		» 13,400
B. van der Werp,		» 13,279

enegen aldaar; gegund.

Heusden, 2 Nov.: het afbreken der bestaande marechaussée-kazerne en het bouwen eener nieuwe terzelfder plaats; ingek. 5 bilj., als:

J. Rabe,	te Nederasset,	f 7895.
H. van Eggelen,		» 7664.
Wed. J. Boeren,		» 7389.
A. Dankers,		» 7378.12
J. Dankers,		» 7368.

enegen aldaar; gegund.

's-Hage, 2 Nov.: het afbreken en wederopbouwen eener stoinwaterbewaarging bij de Spieringsluis aande Werkendam; ingek. 10 bilj., als:

I. Borsje,	te Sliedrecht,	f 5800
B. Verdoorn Az.,	» Hardinxveld,	» 5111
C. Koutle,	» Woudrichem,	» 4884
A. W. de Lanzigraaf,	» Sliedrecht,	» 4700
A. K. Bakker,	» Werkendam,	» 4615
H. van Laarhoven,	» Rauwendaal,	» 4580
B. Smink,	» Sliedrecht,	» 4520
F. Streefland,	» idem	» 4483
P. de Jong,	» Werkendam,	» 4455
A. D. Lanse,	» Zuiderbergen,	» 4399

IJsselstein, 3 Nov.: de herstelling der oesterlangs den gekanaliseerden Hell. IJsel enz.; ingekomen 10 bilj., als:

van de prov. Pettemer zeewering; gegund aan J. Oldenburg, te Bergen, voor *f* 5050 per jaar.

2o. het idem van de Heldersche zeewering; minste inschrijver was H. Sweers, te Helder, voor *f* 7024 per jaar.

3o. het idem van de Rijks-zeewering benoorden Petten; minste inschr. was J. Oldenburg, voor *f* 3440 per jaar.

4o. het opruimen van de Rijks-telegraaflijn tusschen Amsterdam en Hilversum, van de zijlijnen van het Papenlaak naar Weesp en van de vesting Naarden en het vroegere telegraafkantoor alsdaar; minste inschrijver was J. C. van Gijn, te Weesp, voor *f* 468.

Zwolle, 5 Nov.: 1o. het bouwen eener overdekte meesterglashuis; minste inschr. was G. Schutte, voor *f* 2025.

2o. het oprichten van twee privaten; minste inschrijver was J. de Groot, voor *f* 340; beiden aldaar.

's-Bosch, 6 Nov.: het driejarig onderhoud der inundatiesluizen in den linker Maasdijk tusschen Woudrichem en in den Altenaerhaat eerstdijk aan de Bakkerskil; minste inschr. was P. J. Roobos, te Woudrichem, voor *f* 749.

Zwolle, 6 Nov.: 1o. het driejarig onderhoud van 's Rijks werken en het uitvoeren van anderscheiden werken op het eiland Schokland; ingek. 5 bilj., als:

A. M. Langereis,	te Hardinxveld,	*f* 83,475
C. Bot Nz.,	» Sliedrecht,	» 80,460
C. v. Wijngaarden Hz.,	» idem	» 74,690
K. Schut,	» Kampen,	» 66,500
F. E. Terwindt,	» Pamerden,	» 65,700

2o. het verbreeden van de Willemsvaart bij den Spoolderberg, en het aanleg van 500 M. waterbeschoeiing lange die vaart; ingekomen 7 bilj., als:

K. Schut,		*f* 10,000
F. E. Terwindt,		» 9,500
W. Arntz,	te Milligen,	» 9,279
H. J. Bayliss,	» Zutfen,	» 8,888
L. Krook,	» Zwolle,	» 8,457
A. C. Zaiderhaak,	» Rotterdam,	» 8,300
H. H. Trooster,	» Zwolle,	» 8,278

Willemsoord, 6 Nov.: de uitvoering der weeken voor het onderhoud der dok-, sluis- en andere waterwerken van het maritieme etablissement ged. 1875; ingek. 8 bilj., als:

P. Boon,		*f* 16,100
P. Spruit,		» 16,000
S. Goolen,		» 14,900
Gebr. Moorman,		» 14,300
Gebr. Klein,		» 13,900
B. Sweers,		» 13,728
Vos en Duinker,		» 13,594
Gebr. Jansen,		» 12,187

allen aldaar.

Sinoutskerke, 6 Nov.: het bouwen van een woonhuis met vergaderzaal; ingek. 5 bilj., als:

J. Hosteman,	te Goes,	*f* 4150
H. Sieketer,	» 's-Heerenhoekerke,	» 3800
W. v. d. Weert,	» Goes,	» 3760
W. de Beste,	» idem	» 3680
W. Philipse,	» Bommeert,	» 3675

Groningen, 9 Nov.: het maken van 3 brandspuithuisjes in het gemeentegebouw; minste inschrijver was H. Jansen, aldaar, voor *f* 493; de hoogste inschrijving bedroeg *f* 754.

Bedum, 9 Nov.: het aanleggen van een grintweg naar de algemeene begraafplaats; ingekomen 6 bilj., als:

A. Beninga,		*f* 1837
J. Veltkamp,		» 1745
T. Bos,		» 1685
H. Boersema,	te Warffumer,	» 1675
J. Lubsen,	» Zuidwolde,	» 1624
J. van Dijk,		» 1569

sveriger aldaar; gegund.

's-Hage, 10 Nov.: het leveren van 4 ijzeren peeboeien (Herbertsmodel, grootste soort, minste inschrijver was de Nederl. Stoombootmaatschappij, te Rotterdam, voor *f* 5800; de hoogste inschrijving bedroeg *f* 10,685.

Rotterdam, 10 Nov.: de levering van Duitsche steenkolen voor de stoomwerktuigen der Drinkwaterleiding; minste inschrijver was G. D. de Bain, à *f* 9.23½, hoogste P. W. Louwman, à *f* 13 per 1000 KG., beiden aldaar.

Utrecht, 11 Nov.: het bouwen van eene inrichting tot ziekenverpleging bij het centraal hersteltisch weeshuis; minste inschr. was A. Buss, aldaar, voor *f* 3233.

Haarlem, 13 Nov.: het bouwen van eene school te Wormerveer; minste inschr. was J. Kater, te Purmerend, voor *f* 26,496.

Advertentiën.

G. O. HAHN, Groningen.

Stoomfabriek van gedraaide houtwaren.

Beveelt zich aan tot de levering van paluspiek-, ribben- en ordinair houten deuvelstrikken, zwart gepolijste gebogene raamhoeken, garnituren voor zeeorgeltjes, ovale en cirkelsche lijsten voor graveure, photographien en spiegels.

Prijscouranten en modelkaarten op aanvrage gratis te bekomen.

ARCHITECT-DIRECTEUR.

Het Gemeentebestuur van 's Gravenhage heeft besloten tot de benoeming van een **ARCHITECT-DIRECTEUR** der Gemeentelijke Werken. Zij, die in aanmerking verlangen te komen voor deze benoeming, gelieven zich schriftelijk aan te melden bij Burgemeester en Wethouders, uiterlijk Zaterdag 28 November.

AANBESTEDING.

Het BOOMSCH KATHOLIEK PAROCHIAAL KERKBESTUUR Sr. ADRIANUS TE NAALDWIJK, bij 's Gravenhage, is voornemens op *Vrijdag den 20 November a. s.*, des namiddags ten 4 ure, in het logement DE VERGULDEN VAAK, bij J. VAN NOORT te *NAALDWIJK*,

AAN TE RESTEDEN:

Het bouwen van eene SCHOOL en ONDERWIJZERSWONING aldaar.

De bestekken zijn op schriftelijke aanvrage à *f* 0.75 verkrijgbaar bij den Boekhandelaar Ch. ZIJDEVELD te NAALDWIJK, en liggen ter inzage: te 's GRAVENHAGE in het logement DE GOUDEN KROON; te DELFT in DEN BOER, te ROTTERDAM in DE GROOTE ROMEIN en te NAALDWIJK met de teekeningen in DE VERGULDEN VAAK bij J. VAN NOORT.

Aanwijzing op het terrein des morgens vóór de aanbesteding.

Inlichtingen geeft de Bouwmeester A. C. REIJE te Hoorn.

Ministerie van Justitie.

GEVANGENISSEN.

AANBESTEDING.

Op Woensdag den 25 November 1874, des namiddags ten één ure, zal aan het Ministerie van Justitie te *'s-Gravenhage* worden aanbesteed:

Het vergrooten van een der vleugels van — en het bouwen van woningen voor beambten — lokalen voor verpleging van zieken — en een wasch- en drooglokaal bij de cellulaire gevangenis te Utrecht.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens het bestek.

Het bestek en de teekeningen liggen ter inzage te *'s Gravenhage* aan het Ministerie van Justitie; te *Utrecht* in de Gevangenis vooraanstaand.

Zij zijn voorts op *franco* aanvrage te bekomen aan het Ministerie van Justitie en bij den Opzigter over de gevangenis, W. H. SCHOONHEEN te Utrecht.

Inlichtingen worden gegeven door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen J. F. METZELAAR, te *'s Gravenhage*, en door den Opzigter hasengenoemd.

Aanwijzing zal worden gedaan Donderdag 19 November, des voormiddags ten elf ure.

's Gravenhage, 10 November 1874.

Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
CLANT.

ONTMANTELING VAN BREDA.

Openbare Aanbesteding.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BREDA*, zal op Dingsdag den 15den December 1874, des middags ten twaalf ure, in het lokaal het *Hof van Holland* alsdaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

Het slechten der VESTINGWERKEN, gelegen tusschen den straatweg van Breda naar Antwerpen en den weg buiten de gewezen Waterpoort; het maken van een deel der rondom de stad ontworpen Singelgracht, en het verleggen van een gedeelte van den Straatweg van Breda naar Antwerpen.

NB. *De te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer* 373000 M³. *en het beggerwerk ongeveer* 41000 M³.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. — Bestek met Teekeningen liggen van 10 November 1874 ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te 's Hertogenbosch en te Breda, en zijn aan laatstgenoemd Kantoor tegen betaling van één gulden te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Vrijdag en Zaterdag den 27 en 28sten November 1874, telkens des voormiddags ten 10 ure, en begonnende aan het einde van den Slangdijk.

De Ontvanger voormeld,
LEURS.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 8sten December 1874, des maanddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Marcelsche Laan te *Utrecht*, van Bestek nº. 124.

Het maken van een Gebouw, bestemd voor: Smederij en Bankwerkerij, het uitbreiden van de gas- en waterleiding en het verrigten van eenige verdere werken ten behoeve van de Centrale werkplaatsen der Staatsspoorwegen te Tilburg.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 36 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 7den November 1874 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Marcelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Breda*, en is op *franco*-aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Breda*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 30sten November 1874.

Utrecht, den 7den November 1874.

AANBESTEDING.

Het COLLEGE van DAGELIJKSCH BESTUUR van het Waterschap der 29 Gemeenschappelijke Polders op het Eiland *Texel* zal, onder nadere goedkeuring van Hoofd-Ingelanden, *op* Donderdag 10 December 1874, des voormiddags ten 11 ure, ten Raadhuize aan den Burg alsdaar, aanbesteden:

Het maken van een AFSLUITDIJK met DIJKKANAAL, lang 2960 Met., benevens een DUIKERSLUIS met drie openingen in den Afsluitdijk, tot het indijken van de Slik- en Zandgronden, genaamd „het Noorden", gelegen in de Gemeente Texel tusschen den Noorderdijk, den Eijerlandschen Zeedijk en die van den Polder „de Eendragt".

Het bestek is op *franco* aanvrage en tegen inzending van een postwissel à *f* 1 en de teekeningen zijn idem, zoover de voorraad strekt, tegen *f* 6 te bekomen bij den Secretaris van gemeld Waterschap aan den Burg op *Texel*.

Deze Aanbesteding zal geschieden bij enkele inschrijving volgens § 434 der Algemeene Voorschriften.

De Inschrijvingsbiljetten moeten 24 uren vóór de Aanbesteding *franco* worden ingezonden bij den Dijkgraaf van gemeld Waterschap aan den Burg op *Texel*.

De nadere aanwijzing zal worden gedaan door den Dijkgraaf S. H. SMIT te Oude Schild op *Texel*, van af 9 November tot en met 8 December 1874.

De aangehaalde worden uitgenoodigd van hun overkomst vooraf aan gemelden Dijkgraaf of den Secretaris kennis te geven.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co., Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HANDBRAANDERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

PARQUETVLOEREN, uit de Fabriek van A. REMBE, *Meiningen*, verkrijgbaar bij C. G. DE ROOS. **Agentuur, Commissie en Expertatie-handel Arnhem.**

VERTICALE STOOMMACHINES,
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



ONONTPLOFBARE KETELS

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANN LACHAPELLE,
144, *Rue de Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van genoemde producten wegen en marktpleinen, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. B. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1076, *te Amsterdam.*

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN
van B. & J. Hegner,
TE FREIBURG.
BEKROOND OP DE WEREELDTENTOONSTELLING TE WEENEN IN 1873.

Monsters. Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor geheel *Nederland* J. B. P. JANSE Jzn., Prinsengracht BB 400, *Amsterdam.*

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zinken- en Tafelblank-gewrun in RIJNPRUISSEN.
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJSSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwerhaven N.zijde 35, **Rotterdam.**

LOCOMOTIEVEN,
CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMBIJMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WIJNHAVEN 161
ROTTERDAM.
Eenige Agenten voor Appleby Brothers, London.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS
ROTTERDAM.
Leveren, als eenige consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** *van de Barbara Brick, Lime and Cement Company, Limited, London.*
Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN en STRAATSTEENEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groeve aan Rijn. Verder **Schotsche VUURVASTE STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK,** enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Génsbroers nº. 1, Rotterdam.

BOEKE & HUIDEKOPER,
landbouw- en werktuigkundigen te Groningen,
maken belanghebbenden opmerkzaam op de aanlage door hun uitgegeven nieuwe prijscouranten en brochures (die op *franco* aanvrage gratis worden gezonden) zijnde:
Model nº. **39.** Eene geïllustreerde brochure over CHRAVIN'S **waterfilters** met de prijzen; aanbevelingen van vele geleerden, attesten, gebruiksaanwijzing, enz.
Model nº. **44.** Sept. 1874. Prijslijst landbouwwerktuigkundigen.
Model nº. **46.** Afbeelding en beschrijving van CORBETT'S bekroonde **aardappelroojers van** *f* **94,** vervaardigd door BANSOMES.
Model nº. **47.** Circulaire met de prijzen over FEHRMANN'S **„paardesschoner"**, welker aanwending de bruikbaarheid van de paarden vast het werk ongeveer drie jaren verlengt, een derde der uitgaven voor het onderhoud van de inigen bespaart en de hoefbeenderen voor ruwe behandeling wegneemt.
Model nº. **48.** Bekroningen op de algemeene tentoonstelling der hulpmiddelen maatschappij van landbouw gehouden te Dordrecht, Sept. 1874.
Eene circulaire met afbeelding en beschrijving der **Wilder's zelfvoeders**, eene nieuwe en belangrijke verbetering aan staandeurschaatsen, o. a. in werking te zien bij den heer H. H. ONNES te *Finsterwolde*, Groningen.
Afzetadressen te **Groningen**, Rotterdam en Harlingen.

S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

GROTHE & DES RUELLES, — UTRECHT.
CIVIEL-INGENIEURS.
Belasten zich met het maken van **Plannen, Begrootingen en Taxatiën** van Fabrieken en andere Bouwwerken.
Commissionairs in **Machinerieën, Werktuigen, Gereedschappen,** enz. enz.

Adressen.
Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen
één regel à *f* 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam.* Ile hammermeters in reserve, gijn, enz. Portland-Cement à *f* 2.25 per ral

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN BEDENBACH DE HOOG, te *Arnhem.*

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat aan, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND alsdaar.

Prima Portland Cement
van de firma BOSHT & ROOGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cº te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang Nº. 47. Zondag 22 November 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT:
Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij voorafbetaling 15 cents.

Hoofdagentuur
voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a.M en
voor Frankrijk, H. ELSBACH, 16, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN:
Van 1—5 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

COLLECTIEVE WIJSHEID OP INGENIEURSGEBIED.

Gedwongen zij tot genezing van een voorwend naar fiolle te begeven, waarteen ik natuurlijk niet al mijne bezwaren hebt voorgesleept, kan ik lezen, tot mijn leedwezen, den draad van Herbert Spencer's *Sociologische Beschouwingen* niet voortzetten. Maar gelukkig kan ik een op zich zelf staand opstel van hem mededeelen in gelijken geest als de denkbeelden, die de lezer reeds kent. En ik gevoel mij daartoe te meer genoopt, nu onze Wetgevende Macht eerlang weder veel dankbaarheid zal willen uitkrassen voor droogmaking van de Zuiderzee, vulharing van *Holland* op zijn Smalst, aanleg van een Staatsspoorweg tusschen Soerabaia en Madoeng, en dergelijke werken, waarvan zij geen verstand en waarneede zij niets te maken heeft.

Tot heden wist bijna niemand de grenzen van officieele bevoegdheid aan te wijzen. Guizot'sche zeide: »Vereeniging neven wijzen tot eene vergadering, en zij hebt neven gekken." Paul Louis Courier schreef: »Alles, wat de Staat onderneemt, kwijnt, behalve speelhuizen en hordeelen," en: »hoe minder de Regeering aan aan denkt, hoe gelukkiger wij zijn." Proudhon verkondigde de leer der *anarchie* of regeeringloosheid.

Om tot minder beroemde denkers over te gaan: eenige betuigde in eene bijeenkomst van bouwkundigen te Amsterdam dezelfde zucht diepen afkeer van scherper gemeentelijke verordeningen op het bouwen en hooge ingenieursheid met een ministerie voor Kunst.

In al de aangevoerde meeningen ligt zeevel waarheid als dwaling tot grondslag. De mensch, die het best de plichten van den Staat heeft afgebakend, is Herbert Spencer. Hij doet dit o. a. in de opstellen *The social organism* en *Specialized administration*. En hij was de eenige, die op de onbekende ree zich den koers liet wijzen door een kompas. Hij ging uit van een wetenschappelijk grondbeskrijfheid en van waarneemingen op de bewerktuigde wereld.

De maatschappij — zoo redeneerde hij, — bestaat uit levende wezens; dus is zij onderworpen aan de physiologie of biologie of levensleer, gelijk alle planten en dieren. Hij volgde de stelling der dierkundigen, dat de geschiedenis van een ras of volk de geschiedenis op grooter schaal is van den ontwikkeling of den mensch.

Hij vergeleek ook nog de verschillende trappen van ontwikkeling der maatschappij, van den wilden staat tot de constitutieuele monarchie, met de verschillende trappen van bewerktuiging in de dieren, van de laagste tot de hoogste. Door dit beginsel, dat ik later zal mededeelen, kwam hij tot de stelling, dat eene Regeering alles aan de vrije rijverheid moet overlaten, behalve rechtspleging en landsverdediging. Al het overige doet de Wetgevende Macht in beschaafde maatschappijen slechter dan de particulieren.

Men zou hooren moeten zijn van vaderlandsche en te bewaren, dat onze bewindslieden en geschikte sprekers op ander gebied minder katterigen uitbraken dan de Britsche. Bij behoef slechts de geschiedenis van den eersten Indischen spoorweg te herinneren. Minister en Kamers wedijverden met elkander, wie den palm zou wegdragen van onkunde en blindheid, nadat de Indische Regeering op gelijke wijze had tuitgeblonken. In 's Lands hoogste raadzaal werd niet één wetenschappelijke pleitgrond of bewijsvoering opgevangen. Geven wij na het woord aan Herbert Spencer.

Een geneeteren voor de bekwaamheid onzer rentaren is een dwaleraan. Wij leeren zelden, in hoeverre de berekeningen van staatslieden het doelwit nabij kunen, of hoe ver zij er van verwijderd blijven.

De leegmaanheid en het ingewikkelde van maatschappelijke veranderingen beletmeren de bepaalde vergelijking van uitkomsten met vooraf gemaakte berekeningen. Soms echter stellen parlementaire beraslagen aan in staat ze bepaald te schatten. Eene vóór enige weken genomen beslissing (1865) levert een maatstaf tot beoordeeling van onze Wetgevende Macht, te veelbetekenend om er voorbij te gaan.

Op den noord der Gelderdijk, boven het dal der Severs, treft men enkere breuzen aan, die, omdat zij aan het einde zijn van den langsten der honderd stroomen, die den Theems vormen, door eene dichterlijke fictie zijn bronnen van den *Theems*" zijn genoemd geworden. Nazien, zelfs wanneer het dadmelijke fictien zijn, bielen tot beslaiten; en beslaiten, getrokken uit woorden, in plaats van feiten, zijn even geschikt als invloed uit te oefenen op het gedrag. Zoo gebeurde het, dat, toen er onlangs eene Maatschappij gevormd werd om Cheltenham en eenige andere plaatsen van water uit deze bronnen te voorzien, er groot verzet plaats greep. De *Times* gaf een opstel met het opschrift: »*Dreigende opdorping van den Theems*", waarin de schrijver beweerde, dat het vermek van deze Maatschappij was het Parlement *aandoenlijkste nevenmarkt had in de stad Oxford en dit ongelukkig feit* dan zal *door het gebeide Theems-dal*," en dat zoals een monnikspel, zoo hij ten uitvoer wordt gelegd, *het water van die edele rivier dagelijks veel een millioen gallons zal verminderen.*

»Een millioen" is een onverbaarend woord, doet noodwendig denken aan iets onzeeglijks. Als hij evenwel de woorden in denkbeelden laat overgaan, zou de schrijver van het artikel in de *Times* zijne vrees hebben verlaren bedaren. Als men bedenkt, dat een millioen gallons gebergen kunnen worden in eene kamer, zes en vijftig voeten (17,04 meters) lang, breed en hoog, zal men toestemmen dat de afdeelen van den Theems niet veel gevaar zal loopen door de verminderde De eenvoudige waarheid is, dat den Thoems reeds weem het past, waar de gelijken invloed op hem uitoefenen, in vier en twintig uren achthonderd malen dat bedrag afvoert.

Toen het wetsontwerp omtrent die voorgenoemde waternaatschappij in het Huis der Gemeenten gebracht werd om voor de tweede maal gelezen te worden, werd het dadelijk, dat de verbeelding der leden aangedaan was door zulke uitdrukkingen als »de bronnen van den Theems" en »een millioen gallons daags"; hijna evenmeer als de verbeelding der onwetenden. Obschoon de hoeveelheid water, die bij Teddington stroomt, ingeweg in gelijke verhouding staat als een pond tot een Engelsche mijl, moesten toch vele Kamerleden, dat het verlies daarvan aan bedenkelijk kwaad zou zijn.

Geene meetaestelde zoude waarneming genoeg zijn om het verschil te doen zien tusschen den Theems zoals hij nu is, en den Theems zoonder de Cornesy-bronnen, en toch word met de meeste deftigheid in het Huis verklaard, dat, zoo de Thoems op de overgestelde wijze stroom, *ede verAanding van het riviebreder* tot het innerre water op *bedenkelijke wijze* zou toenemen." Eene minuut te nemen uit twaalf uren zou betreffe verlies geven, als aftapping uit den Theems van de hoeveelheid water, die de bevolking van Cheltenham begeerde. Niettemin word bewaard, dat, zoo men deze hoeveelheid aan Cheltenham ziet, men van de laagte van de severs aan den *Theems* zou beroven van *dure reeksen.*" Obschoon van den Theems, die lange elke dezer steden stroomt, negenhonderd negen en negentig duizendsten ongebruikt wegloopen, lieid men wil, dat er een schrikwekkend onrecht aan worden gepleegd, indien *één* of twee deze 999 deelen toegekend werden aan de inwoners eener stad, die an dagelijks slechts vier gallons vuil water per hoofd kan krijgen.

Haar de onbekwaamheid tot het begrijpen van het verband tusschen oorzaak en gevolg is een onderwerp, waarin slechts van hoeveelheden sprake was, kwam nog duidelijker aan het licht. Door verscheidenen leden word bewaard, dat de *commissarissen voor de scheepvaart* op den *Theems* zich tegen het wetsontwerp zouden hebben verzet, indien de aanmerkte niet bankvest genaakt had, en deze onbemiddelde oppositie van de commissarissen scheen gewicht in de schaal te leggen. Zoo wij de verslagen mogen vertrouwen, luisterde het Huis met de meeste deftigheid naar de beweerig van een zeker leden, dat, zoo de Cornesybronnen werden afgeleid, *woudlerpleen en moddenbanken zouden worden gevormd.*" Niet één gelach, niet één kreet van *ooh! ah!* schijnt te zijn teweeggebracht door de profetie, dat de *waterafvoer en het uitschuurend vermogen van den Theems in bedenkelijke mate zouden verminderen door er maandij gallons per seconde aan te onttrekken.*

De gebeele hoeveelheid dezer bronnen zou geenzins worden door een stroom, die zich beweegt door eene baai van één voet middellijn met eene snelheid van minder dan twee Engelsche mijlen in het uur. En toch, toen geargd word, dat de *benaderbaarheid van den Theems schade zou lijden door deze verminderig*, vernam men geene enkele uitbersting van spot. Integendeel, het Huis verwierp het wetsontwerp op de voorziening van Cheltenham van water met eene meerderheid van *Aanderd* achtien tegen acht en tachtig stemmen.

Het is waar, dat de gegevens niet werden voorgesteld zoals hierboven. Maar het opmerkelijke feit is, dat, al ontbrak ook eene specifieke vergelijking, niemand dadelijk heeft ingezien, dat het water van bronnen, die een hoogste eenige sterkante mijlen stroomgebied hebben, slechts een onaanzienlijk deel kan zijn van het water, dat door de Thoemskom stroomt en zich over verschillende duizenden vierkante mijlen uitstrekt.

Op zich zelf is dit eene zaak van weinig belang. Zij bezeent aan later belang in als een staaltje van weigevers-aerdeel. De genomen beslissing is één van die *gaatjes*, waardoor een ruimer horizon kan worden gezien, en het is een horizon, die onze waarachting zwkt. In een zeer *eenvoudig* geval wordt hier eene tornaswerkwoud gelooflijke onbekwaamheid ten toon gespreid en te zien, hoeveel uitwerking zal volgen op zeevel oorzaak, en toch bestaat de bevgheid van de Vergadering, die deze onbekwaamheid ten toon spreidt, in het bestaanveren van gevolgen en oorzaken van een buitengewoon ingewikkelden aard.

Al de levensprocessen in de maatschappij ontstaan uit mededeeling en strijd van menschelijke handelingen, die in haren aard en bedrag bepaald worden door de menschelijke bewerktuiging, gelijk wij zie is, die evenzeer gevolgen zijn van natuurlijke oorzaken als elk ander gevolg en evenzeer bepaalde quantitatieve verhoudingen tusschen oorzaken en uitwerkingen in zich sluiten.

Elke wet onderstelt *vooraf eene* diagnosis en eene prognosis; beide bezaten schattingen van maatschappelijke krachten en van het door deze gedane werk in zich.

Vóórdat een kwaad verholpen kan worden, moet het, tot den oorsprong opklimmende, aangewezen worden in de drijfveeren en denkbeelden van de menschen, gelijk zij zijn, bevaade onder de maatschappelijke bestaande voorwaarden —, een vraagstuk, betreeft vereenigt dat de daden, die tot de uitkomst leiden, geëlimineerd worden, en dat er een vereigenis waar begrip zal zijn van den aard harer uitwerkingen zoowel als van hare hoeveelheid. Vervolgens behoort eene schatting te worden gemaakt van de saaten en graden van invloed, die uitgeoefend zal worden door de nieuwe factoren, welke de nieuwe wet in beweging zal brengen; men zal hebben te berekenen, wat de resultaten of saamgevoegden zullen zijn door de nieuwe krachten, — een vraagstuk, nog ingewikkelder dan het andere.

Wij zijn er op voorbereid een zonder eenige aarseling het antwoord te hooren antwegen, dat menschen, die onbekwaam zijn om in een dergelijk woorp van louter natuurkundigen aard een oordeel uit te brengen, dat ook zulke eenigszins waarde hebben, luisteren moeders kunnen zijn. Dit zal door de meesten aan natuurlijk worden geacht, dat eene stilswijgende instemming met het tegenzeel hun aangezigt toeschijnt. En dat het hun aangezigt toeschijnt, is een der zelfe redenen van de diepe zukunde, die de overhand heeft. Het is waar, dat louter empirische algemeene geoglgreekkingen, die de menschen maken uit hunnen omgang met hunnen mente, voldoende zijn om hun eenig denkbeeld te geven van de waarschijnlijkgeene gevolgen, die nieuwe handelingen zullen hebben, en als zij deze zien, meenen zij aan ver te zien als noodig is. Toch evenwel in het bestaderen van de natuurwetenschap aan hun leeren zaken, hoe ver men van het doel verwijderd blijft, als men louter op ouwoudige gegevens gegrondt gevolgen berekent. En zoo er nog een bewijs noodig is, dat berekeningen van gevolgen op zulke grondslagen ten onwenste uitvoldoende zijn, vinden wij het in den aanzienlijken arbeid, paarlijks aan de Wetgevende Macht opgelegd om te beproeven al tot verkoerde uitgedaan te maken, dat zij vroeger gedaan heeft.

Zegt nu iemand, dat het onttoelen is bij deze onbevoegdheid te blijven stilstaan, daar toch het Huis der Gemeenten de keur der natie heeft en geen beter oordeelsvellingen dan de zijne te krijgen zijn, antwoorden wij, dat hiermit twee besluiten te trekken zijn, die uit een practisch oogpunt veel gewicht hebben.

In de eerste plaats zien wij hoe de intellectueele vorming zoner hoogen standen, waarop wij zich zouzee beroomen, vaslagen onterekende is en hoe het vervangen te geven met eenige zouwkeurigheid de uitwerkingen, zelfs van eenvoudige vereeijnselen, in gedachte te volgen, nog veel minder die van ingewikkelde verschijnselen. En in de tweede plaats mogen wij het besluit trekken, dat, zoo de gevolgen van die ingewikkelde verschijnselen, welke zich in de maatschappij voordoen en veel waarschijnlijker te doorgronden vallen dan alle andere, *zoo* slecht door hen begrepen worden, *dat een onzedeel zou zijn, hen in hunne bemoeiing daarmede te beperken.*

Voornaamelijk in *eene* richting zullen wij reden hebben om voorzichtig te bieden aan de uitbreiding van den werkkring der Wetgevende Macht.

Onlangs is het vraagstuk gedaan, dat van de klasse, die eerzaclaad wordt beschreven als harde geestkracht verdeelende tusschen arbeid en het eten van stukken; de opvoeding gevraagd zal worden door de klasse, die met *evenveel* recht van kunnen beschreven worden als hare geestkracht verdeelende tusschen societeiten en jachtschoten. Dit *eenvoudig* geval wordt hier eene tornaswerkwoud gelooflijke onbekwaamheid ten toon gespreid en te zien, hoeveel uitwerking zal volgen op zeevel oorzaak, en toch bestaat de bevgheid van de Vergadering, die deze onbekwaamheid ten toon spreidt, in het bestaanveren van gevolgen en oorzaken van een buitengewoon ingewikkelden aard.

Al de levensprocessen in de maatschappij ontstaan uit mededeeling en strijd van menschelijke handelingen, die in haren aard en bedrag bepaald worden door de menschelijke bewerktuiging, gelijk wij zie is, die evenzeer gevolgen zijn van natuurlijke oorzaken als elk ander gevolg en evenzeer bepaalde quantitatieve verhoudingen tusschen oorzaken en uitwerkingen in zich sluiten.

Elke wet onderstelt *vooraf eene* diagnosis en eene prognosis; beide bezaten schattingen van maatschappelijke krachten en van het door deze gedane werk in zich.

Vóórdat een kwaad verholpen kan worden, moet het, tot den oorsprong opklimmende, aangewezen worden in de drijfveeren en denkbeelden van de menschen, gelijk zij zijn, bevaade onder de maatschappelijke bestaande voorwaarden —, een vraagstuk, betreeft vereenigt dat de daden, die tot de uitkomst leiden, geëlimineerd worden, en dat er een vereigenis waar begrip zal zijn van den aard harer uitwerkingen zoowel als van hare hoeveelheid. Vervolgens behoort eene schatting te worden gemaakt van de saaten en graden van invloed, die uitgeoefend zal worden door de nieuwe factoren, welke de nieuwe wet in beweging zal brengen; men zal hebben te berekenen, wat de resultaten of saamgevoegden zullen zijn door de nieuwe krachten, — een vraagstuk, nog ingewikkelder dan het andere.

Wij zijn er op voorbereid een zonder eenige aarseling het antwoord te hooren antwegen, dat menschen, die onbekwaam zijn om in een dergelijk woorp van louter natuurkundigen aard een oordeel uit te brengen, dat ook zulke eenigszins waarde hebben, luisteren moeders kunnen zijn. Dit zal door de meesten aan natuurlijk worden geacht, dat eene stilswijgende instemming met het tegenzeel hun aangezigt toeschijnt. En dat het hun aangezigt toeschijnt, is een der zelfe redenen van de diepe zukunde, die de overhand heeft. Het is waar, dat louter empirische algemeene geoglgreekkingen, die de menschen maken uit hunnen omgang met hunnen mente, voldoende zijn om hun eenig denkbeeld te geven van de waarschijnlijkgeene gevolgen, die nieuwe handelingen zullen hebben, en als zij deze zien, meenen zij aan

Die golfbreker moet op 1 Augustus 1876 tot de hoogte van A.P. zijn gebracht.

De Kanaalmaatschappij verbindt zich, zonder eenige vergoeding, langs den golfbreker de havenhoofden op te trekken tot de hoogte thans voor de buitenwering bepaald.

Art. 4. Art. 34, sub 4°., der in het voorgaande artikel vervatte concessie wordt gelezen als volgt:

sindien het kanaal met de havenwerken op den 31sten December 1877 nog niet overeenkomstig artikel 2 voltooid is..."

Art. 5. Onverminderd het bepaalde bij art. 34 der concessie, zal de Maatschappij mede van al hare rechten vervallen en art. 85 der concessie toepasselijk zijn, indien zij niet voldoet aan al de verplichtingen bij artt. 4 en 3 der tegenwoordige overeenkomst op zich genomen, tenzij de vertraging of staking der werken het gevolg waren van overmacht, door de wet te erkennen, en de Maatschappij overeenkomstig art. 37 der concessie van het bestaan dier overmacht heeft doen blijken. In het laatste geval zal de vervallenverklaring bij het einde der alsdan bij de wet te stellen nieuwe termijnen toepasselijk zijn.

Wij eindelijk aan de Memorie van Toelichting, dat de Commissie tot onderzoek en beantwoording van eenige vraagpunten, het Noordzeekanaal betreffende, ingesteld bij Koninklijk besluit van 8 Febr. 1873, n°. 8, met betrekking tot de havenhoofden, tot de volgende conclusien kwam:

aa. de kracht der materialen wat betreft de menging voor de blokken, is eenmaals als de grootte der blokken vaststondе;

ab. tot verdediging van de hoofden tegen den golfslag is noodig eene besturting aan de zeezijde, vormende een golfbreker voor de hoofden, aanvangende voor het Noorderhoofd op 650 meters en voor het Zuiderhoofd op 750 meters uit den duinvoet;

ac. te rekenen van dezelfde afstanden uit den duinvoet, moet de buitwering op de hoofden vervallen en moeten deze ter volle zwaarte tot de hoogte, voor den bovenkant der buitwering bepaald, worden opgetrokken."

Dit vereist is niet zoer vleiend voor de ingenieurs, met de leiding belast en de ondervinding, bij het maken van het kanaal opgedaan, zal wellicht voor het vervolg tot meer omzichtigheid bij het verleenen van concessiën voor belangrijke werken leiden. 't Stoat treurig als men den ongelukkigen loop dezer zaak nauwlettend nagaat, vooral daar de uitroering door Engelsche aannemers, werkende naar Engelsche plannen, door het groote publiek met sroagde werd begroet. Dat publiek kan nu over hun werk oordeelen en het is alleen te bejammeren, dat ook Nederlandsche ingenieurs zich gelaend hebben voor het houden der directie.

In alles deele is de geschiedenis der doorgraving van Holland op zijn Smalst leerrijk, vooral voor de ontwerpers der voorwaarden voor eventueel te verleenen concessiën, daar de kosten der versterking nu voor rekening van den Staat komen, en dat wel op grond van art. 2 der concessie. Het is dus niet alleen eene vertrouwde opleveraing, maar bovendien een zadeel van ruim drie millioen gulden, waarop de kosten van den golfbreker berekend worden.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Uit Baden-Baden wordt aan de *Köln. Zeitung* geschreven: Met den aanleg van een spoorweg op den Hercuiusberg is het thans ernst. Het Comité uit de burgerij heeft namelijk in een zijner jongste zittingen 1000 thaler toegestaat voor de dadelijke bewerking van een plan en begrooting. De concessie tot uitvoering van het plan is van Regeeringswege verleend aan den heer Van Baalen (vroeger weeschetje te Rotterdam). Deze begroot de gezamentelijke kosten op 2 millioen Rijksmark, die hij heeft aangenomen bijeen te brengen door middel van 4000 aandeelen, elk van 500 mark.

— △ De kinden van Bombay van 12 October j.l. meldden de opening van den Ilyharabad-spoorweg, die de groote Mahoredaansche stad in verbinding brengt met Madras, Calcutta en Bombay. De lijn is ruim 100 Engelsche mijlen lang en is zu geopend tot Secanderabad, een der grootste depôts van Britsche troepen in Indië.

Hyberabad is eene stad met 400,000 inwoners, waarvan de bevolking meer onbeschaafd is, zoodat men met grond verwacht, dat de spoorweg de beschaving zal medebrengen.

— △ De Margie-tunnel nabij Buxton, op den Manchester,- Sheffield- en Lincolnshire- en op den Midland-spoorweg is over de lengte van 13.50 meters ingestort., waarbij verscheidene personen onder het puin zijn bedolven geraakt.

— Volgens het *Handelsblad* is van wege de burgerij te Gatha bij het ministerie protest aangeteekend tegen een besluit van den Gemeenteraad tot invoering van het kanalisatiestelsel voor den afvoer van fascale stoffen. De burgerij gaat de voorkeur aan het tonnenstelsel. Het adres te dier zake, door eene deputatie bij den Minister Secbach ingediend, is voorzien van 2121 handteekeningen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend uit 's Rijks dienst aan den adspirant-ingenieur der marine D. van Vliet.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken brengt ter algemeene kennis, dat, op 16 December van dit jaar, in het gebouw der Polytechnische school te Delft, een vergelijkend examen zal worden afgenomen van hen, die voor de betrekking van adjunct-ijker der maten, gewichten en weegwerktuigen in aanmerking wenschen te komen.

Aan die betrekking is verbonden eene jaarwedde van duizend gulden.

Wie aan dit examen wenscht deel te nemen, moet zich vóór 25 November 1874 schriftelijk bij het Departement van Binnenlandsche Zaken aanmelden, met nauwkeurige opgaaf van naam, roepnamen en woonplaats en overlegging van eene geboorte-akte, wanneer blijkt dat de candidaat op 16 December 1874 den ouderdom van achttien jaren heeft bereikt.

— Den 10den dezer werd in de vergadering der Kamer van Koophandel en Fabrieken onder anderе ter tafel gebracht het rapport der Commissie tot onderzoek der brochure van den civiel-ingenieur Hora Siccama «Onze haven te Scheveningen". Daaruit blijkt, dat die brochure en het haveuplan in dan geheel door haar is onderzocht en besproken in eene samenkomst met den heer A. E. Maas en den schrijver der brochure, en dat, tengevolge der door den heer Maas verstrekte inlichtingen, tusschen beiden volledige overeenstemming in de hoofdpunten is bereikt. De beschouwingen in dat rapport vervat aangaande het plan van de heeren Maas en Kool verstrekte de Kamer in haar gevoelen, dat de aanleg der haven te Scheveningen van onbevredigend gewicht is voor de toekomst dezer gemeente. Bovendien is thans door bepaling, dat de buitenhaven zal worden aangelegd ten zuidwesten van Scheveningen, en dat de binnenhaven zich zal uitstrekken van het strand in de richting naar den Loosduinschen weg ten zuidwesten van den Ouden Scheveningschen weg, alle kans weggenomen, dat de draaie en aanzienlijke wijken der stad zullen worden ontsierd door het van den aanleg te verwachten handelsverkeer, terwijl zich uitbreiding tot de wenschen aandeelvereiste, terwijl zich uitbreiding tot de wenschen aandeelvereiste, terwijl zich uitbreiding tot de wenschen aandeelvereiste

»De Minister van Oorlog:
»Beschikkende op een, onder dagteekening van 2 Maart jl. ontvangen adres van de Gebroeders Schoonenburg, gewezen aannemers van het maken van een fort in den Lander- en West-Bijlmerpolder, waarbij zij verzoeken dat het onderzoek omtrent het al dan niet verleenen van de vergoeding wegens de door hen geledene schade, moge worden opgedragen aan eene Commissie, samen te stellen op den voet als heeft plaats gehad in de zaak van het fort bij Pannerden;
»Brengt ter kennis van de adressanten, dat hun verzoek, zooals het is liggende, niet is kunnen worden toegestaan, doch dat het door hen bedoelde onderzoek, door hem, Minister, is opgedragen aan eene Commissie, onder presidium van den heer Mr. E. 's Jacob, lid der Tweede Kamer van de Staten-Generaal, bestaande uit de heeren P. Caland, inspecteur en H. S. J. Rose, hoofd-ingenieur van 's Rijks Waterstaat, G. Kuyper Hz., luitenant-kolonel en P. Stelk, majoor van het korps ingenieurs, mineurs en sappeurs;
»Overwegende, dat bij het verslag van het onderzoek, door die Commissie ingesteld, hare groote meerderheid adviseert om het door de adressanten gedane verzoek om schadeloosstelling onherroepelijk af te wijzen;
»Brengt almede ter kennis van de adressanten, dat aan hunnen wensch om vergoeding te ontvangen, ter zake van de schade, welke zij beweren geleden te hebben bij de uitvoering van voorschreven werk, geen gunstig gevolg wordt verleend."

— De Commissie voor het gedenkteeken, opgericht te Ginneken, ter eere der nagedachtenis van de militairen, die in 1830, 1831 en in December 1832, bij de verdediging der Citadel van Antwerpen sneuvelden, of aan de daarbij bekomen wonden overleden, heeft, met goedkeuring van Z. M. den Koning, allen die gerechtigd zijn tot het dragen van de Citadel-medaille uitgenoodigd tot de bijwoning der plechtige onthulling van dat monument, welke in tegenwoordigheid van den Koning, den 30sten Nov. a. s., op nader te bepalen uur, zal plaats hebben.

Amsterdam. In de zitting van den Gemeenteraad van 18 dezer werd de gasthuisquaestie behandeld.

Burg. en Weth. stelden voor, om op het terrein waar thans het buitengasthuis staat, een geheel nieuw gasthuis te bouwen voor ongeveer 500 bedden.

Het raadslid Dr. Teixeira de Mattos, adjunct-inspecteur van het geneeskundig staatstoezicht, gaf als zijn gevoelen te kennen dat de voorgedragen plaats moest worden afgeraden, daar de polder door de miasmen ziekten zou verspreiden en constateerde, dat de gezondheidstoestand in de omstreken van den Overtoom niet bepaald gunstig was te noemen. Dit raadslid stelde voor om niet één maar twee nieuwe gasthuizen te bouwen, en wel een gasthuis voor circa 200 bedden op het terrein van de stadstimmertuinen, bestemd voor niet-besmettelijke, en een voor circa 200 bedden, buiten de bebouwde kom der gemeente, bestemd voor besmettelijke zieken.

De wethouder Dr. Heynsius was van oordeel, dat het terrein van het buitengasthuis niet was zoo ongezond als wijlen prof. Voorhelm Schneevoogt, dr. Hust en anderen hadden beweerd. Het gebouw zelf was slecht ingericht, terwijl de stilstaande slooten, waarin de faecaliën liepen, den ongezonden toestand hadden veroorzaakt waarover men had geklaagd. Indien al deze nadeelen werden weggenomen bij den bouw van een geheel nieuw gasthuis, dan zou de polder op zich zelf geen bron zijn van ziekten. Daarop nu kwam het hier aan. En als de polders de gezondheid benadeelden, wat zou er dan terecht komen van vele streken in Noord-Holland, Groningen en enkele andere provinciën? Spreker beriep zich ten deze ook op het advies van de professoren in het gasthuis en speciaal op de meening van professor Chaufleury van IJsselstein, die hem nog nader in zijn meening had versterkt. In het bekende werk van den Duitschen geneeskundige Niemeyer waren de middelen aan de hand gedaan, om al de door dr. Teixeira geschetste nadeelige momenten weg te nemen.

Dr. Teixeira de Mattos bleef bij zijn gevoelen; hij zou van het advies der professoren niet gesproken hebben, als de heer Heynsius dat niet in het debat had gebracht. Dat advies toch, anderhalf blaadje groot, is professoren in de geneeskunde onwaard, daar zij de eigenlijke conclusie alleen motiveeren door te zeggen dat zij, bij een keus tusschen het terrein bij de Zaagpoort en het onderhavige, aan het laatste de voorkeur geven, om van het eerste af te komen. Spreker hecht het advies dan ook, als van geen beteekenis hoegenaamd, ter zijde gelegd.

Na langdurige discussiën werd de voordracht van Burg. en Weth. verworpen en de Raad nam het voorstel van Dr. Teixeira de Mattos aan met eene meerderheid van ééne stem.

Leeuwarden. De Provinciale Staten van Friesland hebben in hunne vergadering van 12 November ll. besloten te verklaren, »dat in verband met de gewestelijke en plaatselijke belangen, de meest wenschelijke wijze en richting van aanleg van spoorwegen in Friesland voor het tegenwoordige is: een aanbouw der volgende spoorbanen, a. als hoofdlijn: een weg Harlingen-Holwerd-Sneek-Heerenveen-Duitschland; b. een lijn Staveren-Sneek, langs Hindeloopen, zoo nabij mogelijk langs Workum en dan regtstreeks langs IJlst naar Sneek; c. een verbindingsweg, uitgaande van Sneek en eindigende te Grouw."

— Door de Prov. Staten van Friesland is afgewezen het verzoek van de Vereeniging »Schuttevaer" om ondersteuning van een aan de Tweede Kamer ingediend adres, waarbij haar invloed en medewerking worden gevraagd voor de stichting van eene vluchthaven te Hindeloopen.

Aan den hoofdingenieur van den Waterstaat is ƒ 900 en aan de beide ingenieurs ƒ 600 toegekend voor verrichte werkzaamheden ten dienste der opmaking van het algemeen plan van verbetering van den binnenlandschen waterstaat der provincie.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van oponthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentiën voor het eerstvolgend nommer aangenomen.

Advertentiën.

DOMEIN SOESTDIJK.

OPENBARE AANBESTEDING.

De Heer W. COLLARD, Rentmeester van het Domein *Soestdijk*, van Z. K. H. Prins Hendrik der Nederlanden, zal op Woensdag den 2en December a. s. des namiddags ten 2 ure, ten zijnen Kantore, in het openbaar aanbesteden:

Het leveren en stellen van een IJZEREN HEK, met de daarbij behoorende Metsel- en Hardsteenwerken voor het Amalia Park te Baarn.

Het bestek en de teekeningen liggen ter inzage te *Soestdijk*, ten Kantore van den Heer Rentmeester voornoemd, en te *Amsterdam* ten Kantore van den ondergeteekende, Frederiksplein Z 796, alwaar de bestekken op vrachtvrije aanvrage tegen betaling van ƒ 1 verkrijgbaar zijn.

De Architect met de uitvoering van het werk belast,
BEDEKER BISDOM.

AMSTERDAMSCHE OMNIBUS-MAATSCHAPPIJ.

AANBESTEDING.

Op 3 December 1874 van **de levering van Dwars- en Langsliggers voor het PAARDENSPOOR van het LEIDSCHE PLEIN naar de PLANTAGE.**

Het Bestek is à ƒ 0.50 te verkrijgen ter Stoomdrukkerij van LOMAN, KIRBERGER en VAN KESTEREN.

Inlichtingen geeft de Ingenieur-Architect A. L. VAN GENDT te *Amsterdam*.

TE KOOP de villa **BELLA VISTA**, gelegen te Arnhem, aan den Velperschen weg, tegenover den [illegible] weg. Te bevragen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

Architectonisches Skizzenbuch.
Afl. 1 tot 65

wordt te koop gevraagd. Aanbiedingen met opgave van prijs en hoe geconditionneerd worden ingewacht onder letters B. T. G. bij de boekhandelaars SCHELTEMA en HOLKEMA, te Amsterdam. Brieven *franco*.
Enkele afleveringen kunnen ook dienen.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS
ROTTERDAM.

Leveren, als eenige consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** van de *Burham Brick, Lime and Cement Company, Limited, London.*
Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

BOUWTERREIN—UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende percelen **Bouwterrein** gelegen aan den Singel, de Oosterstraat, enz., in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van ƒ 4 tot ƒ 12 per vierkante meter.
Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

LOCOMOTIEVEN,
CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WIJNHAVEN 101
ROTTERDAM.
Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.
APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

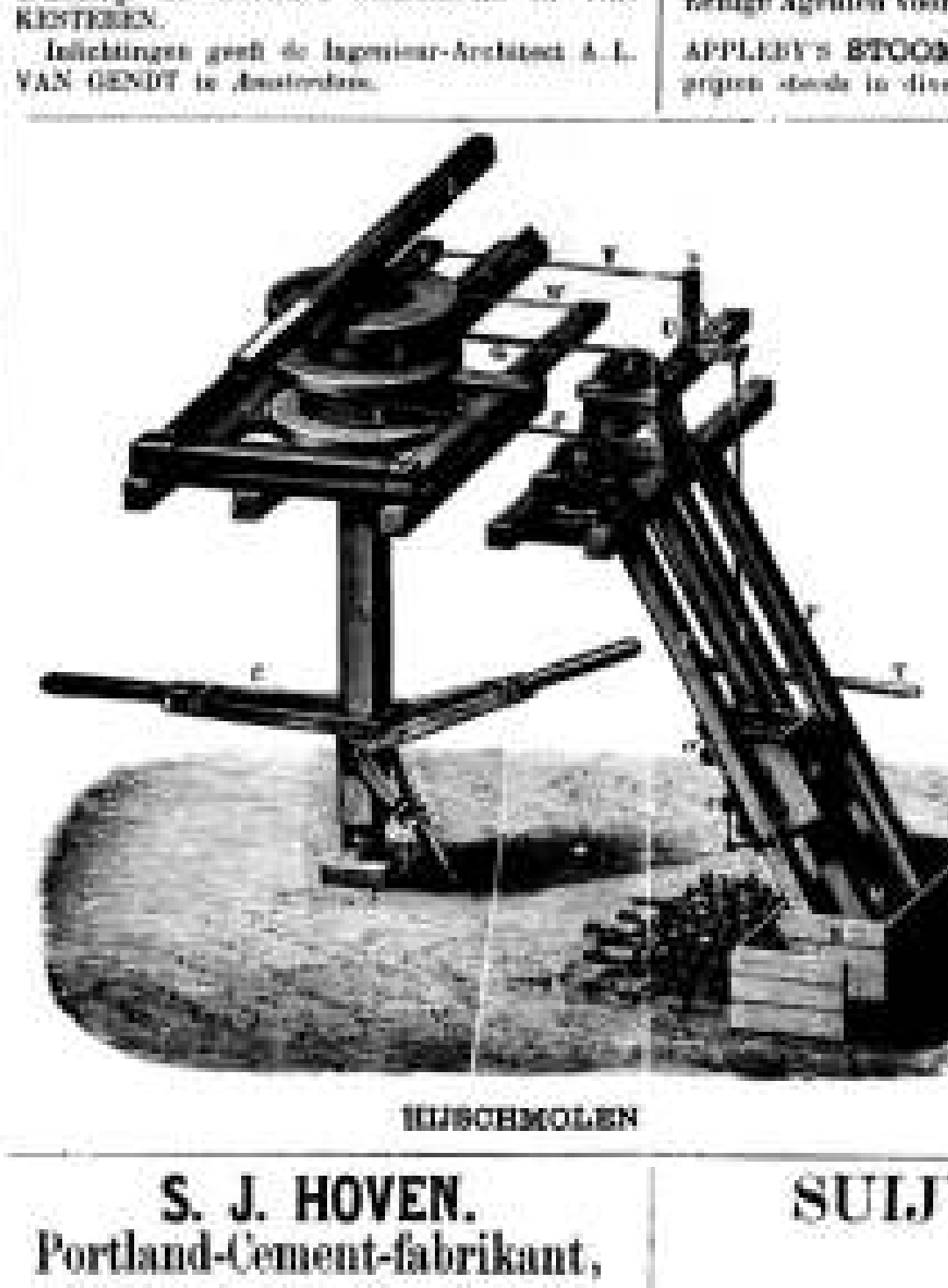
AANBESTEDING.
(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 17den December 1874, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:
Bestek no. 125.
Het maken van eene BERGPLAATS voor goederen, tegen de westzijde van de bestaande bergplaats, op het station Oisterwijk, ten behoeve van den spoorweg van Maastricht naar Breda.
De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 26 van het Bestek.
Het Bestek ligt van den 16den November 1874 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Breda*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.
Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Breda*.
De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 28sten November 1874.
Utrecht, den 16den November 1874.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.
Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN, MACHINEOLIE** in vier kwaliteiten.

KLOOS & VAN LIMBURGH.
Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN.
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland Cement,
KALK, DRIJFSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N. zijde 55, **Rotterdam.**

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groef a/d Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.
LANG & KRÖLL,
Glashaven n°. 1, Rotterdam.



HIJSCHMOLEN

D. A. THIEME, te *'s Gravenhage*, geeft uit:

KENNIS VAN WERKTUIGEN
TEN DIENSTE VAN
CIVIEL-INGENIEURS, ARCHITECTEN, ENZ.
VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HET ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL,
DOOR
D. GROTHE,
Hoogleeraar aan de Polytechnische School.
MET TWEE EN TACHTIG HOUTGRAVURES.
EERSTE DEEL.
Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.
Royaal 8vo. Prijs ƒ **2.75**.

S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.
De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en asphaltvloeren, **ook buiten Amsterdam.**
Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOOREN aan de Fabriek W.W. 107a, te Amsterdam.

SPOORWEGEN.
In bijna alle Boekwinkels en aan de voornaamste Spoorweg-stations is te bekomen: **DE SPOORWEGEN IN NEDERLAND.** Physiologisch-humoristisch beschreven door een Oud-spoorwegambtenaar. — In dit geestig en met veel zaakkennis geschreven boekje, versierd met sierlijk geïllustreerden omslag, vindt ieder, die iets met onze spoorwegen uitstaande heeft of wenscht te krijgen en ieder, die een liefhebber is van onderhoudende lectuur, zijn gading. De prijs is zeer matig gesteld, — slechts ƒ 1.25 voor 160 bladzijden, fraai gedrukt op velin papier.
Uitgave van J. P. REVERS, te *Dordrecht*.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

VILLA'S TE KOOP.
TE KOOP de solide en nieuw gebouwde Villa's **ANNE, BEALE** en **CLARA**, gelegen aan den Utrechtschen Straatweg, op 10 minuten afstand van Arnhem, hebbende allen een prachtig uitzicht over de rivier de Rijn.
Te bevragen met *franco* brieven bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te Arnhem.

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN
van B. & J. Hegner,
TE FREIBURG.
BEKROOND OP DE WERELDTENTOONSTELLING TE **WEENEN IN 1873.**
Monsters, Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor geheel *Nederland* J. H. P. JANSE *Azn.*, Prinsengracht BB 400, *Amsterdam.*

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel.
Zagerij en Jalousiënfabriek.

Fleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jac. Fleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vazen, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl.*
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Co te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang N°. 48. Zondag 29 November 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD VOOR ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT:
Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.50. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur
voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en
voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN:
Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

PROVINCIALE WATERSTAAT.

De verschillende openbare werken, die onder het beheer der provinciale besturen staan en waarvoor gelden op hunne begrootingen voorkomen, worden gerekend tot den provincialen Waterstaat te behooren. Tot vóór weinige jaren was het toezicht op- en het maken der ontwerpen voor die werken aan de ingenieurs van 's Rijks Waterstaat toevertrouwd, en werd hun daarvoor eene toelage toegekend. Sedert heeft men echter in enkele provinciën goedgevonden het beheer dier werken aan speciale ambtenaren op te dragen en zijn de betrekkingen van provinciale ingenieurs in Groningen, Gelderland en Zuid-Holland in het leven geroepen. Ook Noord-Brabant maakt zich gereed dit voorbeeld te volgen en het daartoe strekkende ontwerp, den 23 October ll. door Gedeputeerde Staten ingediend, zal in de aanstaande zomervergadering behandeld worden. Wordt het voorstel aangenomen, dan komt de provincie Noord-Brabant met 1 Januari 1876, of op een vroeger door Gedeputeerde Staten te bepalen tijdstip, in het bezit van eenen provincialen hoofdingenieur, een dito ingenieur en eenige opzichters.

Wij achten het niet ondienstig de aandacht der vakgenooten op deze beweging te vestigen; bij het laatste voorstel toch worden brieven overgelegd van Gedeputeerde Staten van Groningen en Gelderland over de werking van den afzonderlijken provincialen waterstaatsdienst en wij ontleenen daaraan het volgende:

Gedeputeerde Staten van Groningen schrijven o. a. het volgende: »Met betrekking tot het laatste gedeelte van uwen opgenoemden brief, strekt »het ons tot genoegen te kunnen melden, dat de »inrichting van de provincialen Waterstaat, in »zooverre die in onze provincie bestaat, aan eene »verwachting beantwoordt, en hoewel die dienst »meerdere uitgaven vordert, dan toen hij met »den Rijkswaterstaat verbonden was, wenschen »wij, in 't belang der provincie, den vroegeren »toestand niet terug. Ook de verhouding tusschen de Rijks- en de provinciale ambtenaren van »den Waterstaat heeft tot dusverre tot geene bezwaren aanleiding gegeven.

»De bureau's van den ingenieur zijn in ons »Gouvernementsgebouw gevestigd, waardoor een »mondeling onderhoud met dien ambtenaar over »de uitvoering van den dienst en van de waterstaatswerken zeer bevorderd, en het geven »van inlichtingen, hetzij direct in onze vergaderingen of aan commissiën uit de Staten of uit »ons midden benoemd, binnen eene korte tijdsruimte mogelijk wordt gemaakt.

»Zoodanige samensprekingen leiden veelal tot »eene betere kennis der zaken en toestanden; zij »kunnen soms langwijlige correspondentiën voorkomen en bevorderen daardoor de afdoening der »zaken."

Wij maken uit het bovenstaande de gevolgtrekking, dat de inrichting van een afzonderlijken Waterstaat voor de provinciale werken in Groningen zeer wel voldoet en kunnen de verklaring daarvan vinden in de hoogst belangrijke werken, die in dit gewest worden uitgevoerd.

De getuigenis van Gedeputeerde Staten van Gelderland, hoe voorzichtig zij ook gesteld moge zijn, ademt een geheel anderen geest.

Van hun schrijven deelen wij de volgende zinsneden mede:

»Omtrent de werking dier instelling veroorloven wij ons het volgende mede te deelen.

»Sedert 1866, is men door tijdsverloop meer »in de gelegenheid gekomen, om de werking te »beoordeelen.

»De afscheiding van den provincialen Waterstaat van dien van het Rijk, heeft, gelijk reeds »in 1866 werd opgemerkt, ook op den duur »geene vereenvoudiging aangebracht.

»In alle algemeene waterstaatszaken, waarbij »de medewerking of het advies van het provinciaal Bestuur vereischt of gevraagd wordt, of »omgekeerd in provinciale waterstaatszaken, »waarbij de medewerking of de goedkeuring van »Rijkswege noodig is, vormt de provinciale Waterstaat eene nieuwe schakel in de keten, die »den voorspoedigen gang der zaken dikwijls belemmert, ook omdat er geene rechtstreeksche »verbinding meer bestaat tusschen de Gedeputeerde Staten en den hoofdingenieur van den »Waterstaat van het district.

»In Gelderland bestaan er geene provinciale »waterstaatswerken van genoegzaam belang, om »daarvoor eene afzonderlijke instelling noodig te »hebben.

»Voor het bekomen van adviezen, omtrent de »meest voorkomende zaken, schoolgebouwen en »wegen, voldoet de provinciale Waterstaat even»goed als vroeger de daarmede belaste Rijkswa»terstaat.

»In die zaken, waarbij het Rijk betrokken is, »ondervindt men evenwel de belemmering der »hiervoorbedoelde dubbele werking. Voor speciale »onderzoeken tot het maken van ontwerpen of »opmetingen van uitgebreiden aard, voldoet de »provinciale Waterstaat aan eene behoefte, die »vroeger niet vervuld kon worden, daar men »thans de vrije beschikking heeft over de ambtenaren, die daartoe verricht worden, en men »vroeger daarbij geheel afhankelijk was van den »Rijkswaterstaat, die voor zulke verrichtingen »geen personeel beschikbaar stelde.

»Hoewel alzoo de afzonderlijke provinciale Waterstaat onmiskenbaar zijn nut heeft, blijkt het nog »steeds voor verschillende beschouwing vatbaar, »of er in dit gewest voor die instelling niet te »weinig te doen is, en of zij, hoezeer op een»voudigen voet ingericht, uit dien hoofde niet »te kostbaar moet geacht worden."

Voor den onpartijdigen lezer blijkt uit dit schrijven, dat de inrichting van den afzonderlijken provincialen Waterstaat door Gedeputeerde Staten van Gelderland niet aanbevolen wordt; zij verklaren zelf, dat er geene water-staatswerken van genoegzaam belang zijn om daarvoor een afzonderlijke instelling in het leven te houden. De provinciale werken bepalen zich tot het onderhoud van de rivier de Berkel, den straatweg naar Apeldoorn en een paar gebouwen te Arnhem, zoodat de daaraan te besteden kosten aanzienlijk bezwaard worden door het traktement van den ingenieur en zijn personeel. Toen de tegenwoordige titularis tot hoofdingenieur van den Waterstaat benoemd werd, verspreidde zich dan ook spoedig het gerucht, dat de provinciale Waterstaat in Gelderland zou worden opgeheven; door het niet-aannemen der benoeming werd de bestaande toestand gehandhaafd.

De groote werken, die in de provincie Groningen worden uitgevoerd, geven aan de aanstelling van eenen provincialen ingenieur eene geheel andere beteekenis; de verplaatsingen, waaraan de ingenieurs van 's Rijks Waterstaat onderhevig zijn, zouden op den geregelden gang der werken nadeelig kunnen werken en in dit bijzonder geval is het benoemen van een bepaalden persoon aanbevelenswaardig. In andere provinciën, waar geene groote werken, worden uitgevoerd, en meerendeels van onderhoud van het bestaande sprake is, werkt het beter en doelmatiger om de ingenieurs van 's Rijks Waterstaat daarmede te belasten. In die gevallen is verandering van personeel minder bezwarend; men ontloopt het ongemak van dubbele werking, waarover Gedep. Staten van Gelderland zich beklagen en de verschillende zaken komen onder het oog van den ingenieur en van den hoofdingenieur, waardoor wijziging van gedachten ontstaat, die niet dan ten bate der zaak kan dienen. En wat de kosten aangaat, de ondervinding is daar, om het bewijs te leveren dat eene afzonderlijke regeling bedoelde meer kost.

In Zuid-Holland is die inrichting dan ook niet, dan na heftigen strijd, tot stand gebracht. Den Voorzitter der Staten lachte het denkbeeld van eenen afzonderlijken Waterstaat toe, maar hij vond bij het meerendeel der Gedeputeerde Staten geen steun; de Staten besloten evenwel een hoofdingenieur op een traktement van ƒ 5000 aan te stellen en benoemden daartoe den Rijks-ingenieur, die tot heden de meeste provinciale werken had beheerd, om reden het meerendeel in zijn arrondissement gelegen was. Of deze benoeming met de inzichten van den voorsteller strookte, mag men betwijfelen, als men zich het gebeurde met de voordracht in herinnering brengt.

Waarom moet het worden toegeschreven, dat de provinciale besturen zich van 's Rijks Waterstaat trachten los te maken? Zou men bij de beantwoording dier vraag niet kunnen wijzen op de vrees, die men voor den Waterstaat schijnt te hebben? In de *Leekegedachten over de Staatsbegrooting van* 1875, voorkomende in de *N. Rott. Courant* van 21 dezer, wordt er de aandacht op gevestigd, dat men bij het verhoogen der traktementen van den Waterstaat begonnen is met de laagste rangen van opzichters en dit tot en met de beide laatste rangen van ingenieurs heeft voortgezet, om daarmede nu eensklaps op te houden. Wij ontleenen aan genoemde *Leekegedachten* omtrent deze zaak de volgende zinsneden, die wij gaarne onderschrijven:

»In het Voorloopig Verslag wordt daarna niet »gevraagd. Is het misschien omdat de waterstaats»ambtenaren niet in de gunst staan? Lees de Voor»loopige Verslagen jaar in jaar uit. Vindt gij »ooit een woord van waardeering van zooveel als »er op het gebied van openbare werken in den »laatsten tijd geschied is, en door deskundigen »binnen- en buitenslands geprezen wordt? O neen, »geen enkel. Maar wat gij getrouw, tot vervelens toe, elk jaar terugvindt, zoowel ook nu, »zijn uitdrukkingen als deze: »dan 't hoofd van »een Departement van Openbare Werken zou een »technicus moeten worden geplaatst, waarvan het »gevolg zou zijn, dat men nog meer dan thans »onder de [illegible] van den Waterstaat onderworpen werd."

»Of wel: »Door een wet op den Waterstaat »alleen zou het mogelijk zijn een beteren staat »van zaken te dien aanzien te doen geboren worden, ontslagen te worden van bepalingen, gro»otendeels nog van Fransche herkomst, den te »machtigen invloed van het korps van den Water»staat te breken en den Minister tot zelfstandige »beslissingen door tusschenkomst en op het ad»vies van onafhankelijke Inspecteurs in staat te »stellen."

»Zouden die Inspecteurs der toekomst dan niet »door een loopbaan in het korps moeten gevormd »worden?

»Denkt men dan dat het korps Ingenieurs de »wetten van den Waterstaat", waaraan men »zich onderworpen meent, in het leven roept en »niet de hydrographische gesteldheid van ons Va»derland?"

Wij gelooven dat deze waterstaatsvrees eene groote rol speelt, maar waaraan die toeteschrijven is, blijft ons een raadsel. Het is echter een feit, dat deze vrees, niet alleen voor Rijks ingenieurs, maar ook voor deskundigen in het algemeen, zich meer en meer openbaart; in Amsterdam maakte het een punt van discussie bij den Gemeenteraad uit, toen de benoeming van een directeur-generaal der publieke werken aan de orde was, of men zulk een ambtenaar bij de vergadering der edel achtbare commissie van fabricage zou doen zitten; ook daar was men voor een technische almacht bevreesd. Men moet erkennen, dat het ook eene moeielijke zaak wordt om wetenschappelijke adviezen aan te vallen, als men de zaak, waarover gehandeld wordt, niet verstaat en voor hen, die geen tegenspraak kunnen dulden, is het ook het voorzichtigst onbeduidende en totaal afhankelijke personen tot ambtenaren te kiezen.

DE SPOORWEGVERBINDING VAN DE RIJN- EN HOLLANDSCHE SPOORWEGEN TE ROTTERDAM.

De discussiën, die over dit onderwerp in de Tweede Kamer der Staten-Generaal hebben plaats gehad, zijn niet van belang ontbloot. Het eenig artikel der wet luidde volgens het ontwerp als volgt:

»Wij verklaren dat het algemeen nut de onteigening vordert, ten name van de Nederlandsche Rijnspoorwegmaatschappij, van de eigendommen, noodig voor den aanleg van den spoorweg ter verbinding van den Rijn- met den Hollandsche IJzeren spoorweg te Rotterdam, in de gemeenten Rotterdam en Overschie, aanvangende op het station van den Rijnspoorweg over de Entrepothaven en het Oostplein tot in de Goudschevest, langs den zuidelijken kaaimuur door de Vest over het Kouwenburgereiland, de Rotte, het Strooveer, den Katshoek, de Warmstraat, de Raampoorthaven en de Schie tot benoorden het station van Staats- en Hollandschen spoorweg, aansluitende aan den Hollandschen IJzeren-Spoorweg."

Door den heer Tak van Poortvliet werd een amendement voorgedragen, waardoor het artikel zou moeten worden gelezen:

»Wij verklaren, dat het algemeen nut de onteigening vordert, ten name van de Nederlandsche Rijnspoorwegmaatschappij, van de eigendommen, noodig voor den aanleg van den spoorweg tot verbinding van den Rijn- met den Hollandschen IJzeren-Spoorweg te Rotterdam, in de gemeente Rotterdam, aanvangende op het station van den Rijnspoorweg over de Entrepothaven en het Oostplein tot in de Goudsche Vest langs den zuidelijken kaaimuur door de Vest over het Kouwenburgeiland, de Rotte, den Strooveerkatshoek, de Warmstraat, de Raampoorthaven en de Oostelijke Schiekade, aansluitende aan den Staatsspoorweg nabij het Station van den Hollandschen IJzeren-Spoorweg."

De heer Tak bracht in herinnering dat de Rijnspoorwegmaatschappij zich dertig jaren geleden verbonden heeft om een zijtak aan te leggen van de Maas tot nabij het station van den Hollandschen spoorweg, zoodat niemand de Kamer van overijling zal beschuldigen, als zij nu over de richting van dien zijtak beraadslaagt. Het is een plicht te meer om te zorgen, dat de richting zoodanig zij, als in het algemeen belang wenschelijk is. In de gewisselde stukken zijn bezwaren ontwikkeld tegen dat gedeelte van het werk, waarvoor onteigening wordt gevraagd. Uit het antwoord der Regeering blijkt, dat het werk zich niet bepaalt tot verbinding van den Rijnspoorweg met den Hollandschen spoorweg, maar dat van 't punt, waar de verbinding tot stand wordt gebracht, de verbindingsweg over het Staatsspoor zal voortloopen, om van daar in een afzonderlijk rangeerstation af te wijken, hetwelk aan het Rijnspoor wordt toegestaan. Dit laatste nu, dat rangeerstation schijnt den heer Tak geen werk van algemeen belang te zijn. De Regeering zelve deelt die meening, want zij verklaart in de Memorie van Beantwoording dat het van de Rijnspoorwegmaatschappij niet te vergen is, dat zij den dienst buiten de kom der gemeente zal overbrengen. Daarvan is echter geen sprake en in elk geval constateert de Regeering zelve, dat de onteigening niet gevraagd wordt, omdat het hier geldt een algemeen belang, maar de Regeering bepaalt zich tot het gezegde dat het van de Rijnspoorwegmaatschappij niet te vergen zou zijn, op eene andere wijze de verbinding tot stand te brengen. Is het nu inderdaad zoo onbillijk dit van de Rijnspoorwegmaatschappij te vergen? Spreker herinnert aan de geschiedenis der zaak. Het geschil dat sedert 1845 over de aansluiting van Hollandschen en Rijnspoor heeft bestaan, is tot een vergelijk gekomen in 1857. Bij dat vergelijk is aan de Rijnspoorwegmaatschappij het recht toegekend met de Hollandsche Maatschappij te concurreeren; daartegen heeft zij de verplichting op zich genomen den verbindingsweg van de Maas met de Hollandsche Maatschappij tot stand te brengen. De Rijnspoorwegmaatschappij heeft dus verkregen wat zij verlangde. Haar behooren geene nieuwe gunsten te worden toegestaan.

Kan men nu aan de Rijnspoorwegmaatschappij toestaan wat door haar als gunst wordt gevraagd, zonder het algemeen belang te schenden? Die vraag beantwoordt spr. ontkennend. Het is eene waarheid door theorie en ervaring bewezen, dat daar, waar spoorwegaansluitingen bestaan, vooral daar, waar centra bestaan, de dienst op een gemeenschappelijk station aan één centraal gezag behoort te worden opgedragen. Die opdracht aan één centraal gezag is eene zaak van het grootste algemeen belang, en daarop heeft de Kamer ook bij het onderzoek van het wetsontwerp nopens het toezicht der spoorwegen met kracht aangedrongen.

Is dit rangeerstation, vroeger heette het verzamelstation, noodig, waarom moet de Rijnspoorwegmaatschappij daarvoor onteigening aanvragen? Zoodanig rangeerstation is niets vreemds; hetzelfde bestaat op andere gemeenschappelijke stations, wat men hier door een zoogenaamd rangeerstation wil laten verrichten. Voor het algemeen belang is zoodanig station geene behoefte, eerder een nadeel. Het algemeen belang is bij deze zaak niet betrokken. De onteigeningswet van 1851, eene exceptioneele wet, kent geene onteigening, dan alleen in het algemeen belang.

De Minister van Binnenlandsche Zaken bestreed het amendement en achtte de strekking daarvan niet uitvoerbaar noch aannemelijk voor de Rijnspoorwegmaatschappij.

De heer Tak vond juist in de rede des Ministers aanleiding om tegen het ontwerp te stemmen, daar de Rijnspoorwegmaatschappij hierdoor ontheven zou worden van verplichtingen, die zij bij contract op zich heeft genomen. Spreker zeide dat de Minister zich in het laatste deel zijner rede meer betoond had als een advocaat der Rijnspoorwegmaatschappij dan van de Regeering. Want als de Minister de vrees uitte, dat de Rijnspoorwegmaatschappij zich zou onttrekken aan het werk, als haar geen voordeeliger conditiën werden toegestaan, dan deelt spr. die vrees niet, want de verplichting der Rijnspoorwegmaatschappij om te komen in het station der Hollandsche Maatschappij, is door de Regeering wederom bij deze gelegenheid uitdrukkelijk erkend. Nu eenmaal eene richting aan den Staatsspoorweg gegeven is in het belang der Rijnspoorwegmaatschappij, zal haar eigenbelang haar wel dringen

in het station der Hollandsche Maatschappij te komen. Spr. eindigt met, in 't belang zoner getrouwe naleving van contracten, de aanneming van zijn amendement aan te bevelen.

De heer Storm van 's-Gravenzande wenscht, alvorens het amendement uitgemaakt verdedigd is, met een enkel woord dit nader aan te prijzen. Opmerkelijk is het dat in de Maas van Dordtrechten het woord nabij den Hull spoorweg wordt gebruigt, terwijl de verbinding van den Rijnspoorweg meer uitkomen in het station van den Hull, spoorweg. Een groot ongerief is weggenomen door de aanstelling Haag—Gouda. Daardoor is de toestand geheel anders geworden dan toen 't eerste denkbeeld der verbinding door Rotterdam ter sprake kwam. Hoe dit echter zij, spr. wil dat de Rijnspoorweg komc in 't station van de Hull. Maatschappij en met nabij dat station, waardoor over een aanzienlijk terrein beschikt wordt, dat voor Hollandschen- en Staatsspoorweg noodig kan zijn.

De Minister zeide dat 't terrein zóó groot is, dat er geen gebrek aan grond kan ontstaan. Maar spreker antwoordt dat dergelijke terreinen niet te groot kunnen zijn en dat juist de ergste fout bij onze Staatsspoorwegen is, dat de stationsterreinen te klein zijn. Z. i. bestaat de intentie van de Rijnspoorwegmaatschappij 't station zóó in te richten, om den spoorweg van Rotterdam naar den Hoek van Holland te kunnen aanleggen, en hij gelooft dat de Minister niet genoeg van 't gewicht der zaak, uit dit oogpunt beschouwd, overtuigd is. Met volle overtuiging zal hij voor 't amendement-Tak stemmen.

De heer Van Kerkwijk verklaarde in het tot stand komen dezer verbinding groot nut te zien en zeide, dat de Minister zich tegen het amendement heeft verklaard in de meening dat daardoor de Rijnspoorwegmaatschappij 't middel zou worden ontnomen om hare verplichting te vervullen. Wordt dit amendement aangenomen, dan zal de Staat moeten zorgen dat aan 't Staatsstation alles in gereedheid kome om den Rijnspoorweg te ontvangen. In dat geval zal de Staat meer geld moeten betalen dan nu voor de voltooiing van een stations-emplacement te Rotterdam. Dan echter zal het voordeel daartegenover staan dat de Staat heer en meester van 't station te Rotterdam wordt en wanneer men met den Rijnspoorweg te doen heeft, is spr. liever de baas dan dat deze het is.

Spr. ziet dus in de aanneming van 't amendement dit gevaar, dat het den Staat meer geld zal kosten, maar daartegenover 't voordeel dat de Staat voor 't vervolg gewaarborgd zal zijn uitgaven te doen, die misschien zeer hoog zouden loopen.

De heer Stieltjes brecht in herinnering reeds bij eene vroegere gelegenheid betoogd te hebben dat, zeggende van de aanbidding van Den Haag—Utrecht, het belang van een verbindingsweg te Rotterdam zich tot het minimum reduceert. Voor den Staat is het belang zeer minim, doch voor de Rijnspoorwegmaatschappij daarentegen geldt het hier een zeer overwegend belang. Spr. zou wenschen dat het Rijk enteigende ten name der Maatschappij al hetgeen gelegen is tot aan de Schie, en ten name van den Staat al hetgeen is gelegen van de Schie af tot aan het ringstation.

Nadat de Minister nog eenige puntjes had aangeraakt en het ontwerp te verdedigen en het amendement te bestrijden, werd het laatste met 33 tegen 24 stemmen aangenomen.

Wij verhengen aan dat de Rijnspoorweg-maatschappij tot haar plicht gebracht is en houden ons verzekerd, dat zij in haar eigenbelang de verbinding zal maken, zoals door het amendement beoogd wordt. De tijden zijn gelukkig voorbij, dat het publiek zich aan de eischen van de Rijnspoorwegmaatschappij moest onderwerpen en de concurrentie, die reeds ontstaan is en weldra vermeerderd zal worden, kan niet anders dan weldadig werken.

Wij hopen, dat het amendement door de Eerste Kamer der Staten Generaal aangenomen en tot wet verheven zal worden.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ Het gemeentebestuur van Thorn, in Pruisen, is voornemens eene nieuwe hoogere burgerschool voor meisjes te doen bouwen en heeft besloten daartoe eene prijsvraag uit te schrijven, waarvan twee prijzen, van respectievelijk 1800 en 1200 marken zullen worden toegewezen. Bouwkundigen, die op deze prijsvraag verlangen mede te dingen, worden uitgenoodigd zich vóór 10 December aan te melden, teneinde in kennis te worden gesteld met het programma en de voorwaarden van mededinging. De terwijn van inzending der ontwerpen is op 1 Maart 1875 vastgesteld.

△ Het gemeentebestuur van Freiburg, in Silezië, heeft bekend gemaakt, dat het heeft afgezien van het uitschrijven eener prijsvraag voor eene Realschule alhaar, waarvan reeds voorlopig was kennis gegeven. De bevaren, die zich bij het opmaken van het definitieve programma opdeden, zijn oorzaak, dat deze prijsvraag eenigen tijd is uitgesteld.

— △ Eenigen tijd geleden werd door de Israëlitische gemeente van York-street, Sydney, eene prijsvraag uitgeschreven voor eene op te richten synagoge in Macquarie-street, en er werd toen eene uitnoodiging gedaan aan de voornaamste architecten in Nieuw-Zuid-Wallis, om naar de premie mede te dingen. Na zorgvuldige onderzoeking der ontwerpen is dat van den heer Thomas Rowe bekroond.

Het gebouw is in den Romaanschen stijl ontworpen en is door dagen voor 14,000 £ aanbesteed.

— △ De ingenieur van de waterwerken te Parijs, de heer Belgrand, zegt, dat de grond van bescherming van een volk kan worden afgesneden naar de hoeveelheid water, die aan overheidwege voor elken inwoner wordt verkrijgbaar gesteld.

In Parijs is de waterverzorging belangrijk, daar door het kanaal van den Ourcq in vier en twintig uren eene hoeveelheid van 353,000 kub. meters water aangevoerd.

Het water van de Seine wordt door twaalf pompen omhoog gebracht, dat van de Marne wordt opgevoerd door de groote waterwerken van Saint-Maur; verder wordt in den waterontvoer voorzien door artesische putten, de fonteinen van Arcueil, Ruzgis, Belleville, Des Prés Saint-Gervais en de afleiding van de Dhuys.

Deze massa water wordt in Parijs verdeeld door 59 monumentale fonteinen, 26 fonteinen op publieke markten, 813 pompen en kranen voor algemeen gebruik, 4500 kranen tot doorspoeling der goten, 240 slangen tot het vullen van waterkarren, 2900 dito voor het schoonmaken der straten, 80 brandkranen, enz. enz.

Het getal particuliere huizen, die van water voorzien worden, is ongeveer 80,000.

De waterreservoirs is in twaalf groote reservoirs voorhanden, waarvan die van Montsouris 300,000 kub. meters kunnen bevatten.

Men is voornemens om voortaan het water uit het kanaal van de Ourcq, dat niet goed is en het water van de Seine, beneden Parijs, niet te gebruiken, en nieuwe werken worden uitgevoerd om het water van de Marne op te voeren.

Zoodra deze werken gereed zijn, zal Parijs een dagelijksch verraad hebben van 400,000 à 500,000 kub. meters water en dit geeft 114 liters per hoofd, terwijl per hoofd daarvan hoeveelheid disponibel is voor woonchen, enz.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. X. M. heeft, met ingang van 1 Januari 1875, benoemd: tot ingenieur van den waterstaat 2de klasse, den ingenieur 2de klasse W. F. Leemans; tot ingenieur van den waterstaat 2de klasse, den ingenieur 3de klasse A. A. Bekaar; tot ingenieur van den waterstaat 3de klasse, den adspirant-ingenieur K. J. Castendijk Jz.; tot adspirant-ingenieur van den waterstaat, den civiel-ingenieur N. A. M. van den Thoorn.

— Z. M. heeft, op verzoek, eervol ontslag verleend aan den heer J. H. Tonnemanns, als landmeter der 1ste klasse van het kadastre.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken; — gehoord de talrijke aanvragen, die voortdurend bij zijn Departement inkomen, tot bepoeving van stoomketels in het buitenland; in aanmerkende dat, blijkens de ondervinding, het toestaan van die aanvragen strekt ten nadeele van den dienst der ambtenaren van het stoomwezen en misleidt tot ongerief van de fabrikanten binnenlands, terwijl het niet blijk zoude zijn, enkele belanghebbenden te gerieven met overschrijdende diensten van ambtenaren, en die aan anderen te weigeren; — heeft ter kennis gebracht van belanghebbenden, dat in het vervolg dergelijke verzoeken niet meer kunnen worden ingewilligd.

Het water van de Seine wordt door twaalf pompen omhoog gebracht, dat van de Marne wordt opgevoerd door de groote waterwerken van Saint-Maur; verder wordt in den waterontvoer voorzien door artesische putten, de fonteinen van Arcueil, Ruzgis, Belleville, Des Prés Saint-Gervais en de afleiding van de Dhuys.

Deze massa water wordt in Parijs verdeeld door 59 monumentale fonteinen, 26 fonteinen op publieke markten, 813 pompen en kranen voor algemeen gebruik, 4500 kranen tot doorspoeling der goten, 240 slangen tot het vullen van waterkarren, 2900 dito voor het schoonmaken der straten, 80 brandkranen, enz. enz.

Het getal particuliere huizen, die van water voorzien worden, is ongeveer 80,000.

De waterreservoirs is in twaalf groote reservoirs voorhanden, waarvan die van Montsouris 300,000 kub. meters kunnen bevatten.

Men is voornemens om voortaan het water uit het kanaal van de Ourcq, dat niet goed is en het water van de Seine, beneden Parijs, niet te gebruiken, en nieuwe werken worden uitgevoerd om het water van de Marne op te voeren.

Zoodra deze werken gereed zijn, zal Parijs een dagelijksch voorraad hebben van 400,000 à 500,000 kub. meters water en dit geeft 114 liters per hoofd, terwijl per hoofd daarvoor hoeveelheid disponibel is voor woonchen, enz.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. X. M. heeft, met ingang van 1 Januari 1875, benoemd: tot ingenieur van den waterstaat 1ste klasse, den ingenieur 2de klasse W. F. Leemans; tot ingenieur van den waterstaat 2de klasse, den ingenieur 3de klasse A. A. Bekaar; tot ingenieur van den waterstaat 3de klasse, den adspirant-ingenieur K. J. Castendijk Jz.; tot adspirant-ingenieur van den waterstaat, den civiel-ingenieur N. A. M. van den Thoorn.

— Z. M. heeft, op verzoek, eervol ontslag verleend aan den heer J. H. Tonnemanns, als landmeter der 1ste klasse van het kadastre.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken; — gehoord de talrijke aanvragen, die voortdurend bij zijn Departement inkomen, tot bepoeving van stoomketels in het buitenland; in aanmerkende dat, blijkens de ondervinding, het toestaan van die aanvragen strekt ten nadeele van den dienst der ambtenaren van het stoomwezen en misleidt tot ongerief van de fabrikanten binnenlands, terwijl het niet blijk zoude zijn, enkele belanghebbenden te gerieven met overschrijdende diensten van ambtenaren, en die aan anderen te weigeren; — heeft ter kennis gebracht van belanghebbenden, dat in het vervolg dergelijke verzoeken niet meer kunnen worden ingewilligd.

's-Gravenhage. Bij Koninklijk besluit van 10 deezer is bepaald, dat het maximum van het getal der landmeters bij het kadaster bedraagt: 40 van de 1ste klasse, met eene bezoldiging van *f* 1200; 40 van de 2de klasse, met eene bezoldiging van *f* 1000; 50 van de 3de klasse, met eene bezoldiging van *f* 800.

Aan landmeters, met buitengewone werkzaamheden belast of daaraan behulpzaam, kan door den Minister van Financiën, tot vergoeding van het gemis van legen en emolumenten, voor zooverre die, volgens de bestaande besluiten, worden toegekend, eene maandelijksche toelage van *f* 25 tot *f* 75 boven hun vaste bezoldiging worden verleend. Het maximum van het getal adspirant-landmeters bij het kadaster bedraagt 50. Aan de adspirant-landmeters wordt door den Minister van Financiën, naar gelang van hunne geschiktheid en de plaats, waar zij werkzaam zijn, eene toelage van *f* 40 tot *f* 50 's maands toegekend. De Koning behoudt zich op de voordracht van den Minister van Financiën de benoeming voor van de landmeters der 1ste klasse. De benoeming van de landmeters der 2de en 3de klasse en van de adspirant-landmeters wordt aan dien Minister opgedragen. Voorts bevat het besluit de bepalingen betreffende den eed en de kenbigheden, vereischt om tot de betrekking benoemd te worden.

— De Gouverneur-Generaal van Nederl. Oost-Indië heeft, op verzoek, ingetrokken de toezegging van den tijdelijken opzichter bij den Waterstaat 1ste klasse, den ingenieur 2de klasse W. F. Leemans; tot ingenieur van den waterstaat 2de klasse, den ingenieur 3de klasse A. A. Bekaar; tot ingenieur van den waterstaat 3de klasse, den adspirant-ingenieur K. J. Castendijk Jz.; tot adspirant-ingenieur van den waterstaat, den civiel-ingenieur N. A. M. van den Thoorn.

— Z. M. heeft, op verzoek, eervol ontslag verleend aan den heer J. H. Tonnemanns, als landmeter der 1ste klasse van het kadastre.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken; — gehoord de talrijke aanvragen, die voortdurend bij zijn Departement inkomen, tot bepoeving van stoomketels in het buitenland; in aanmerkende dat, blijkens de ondervinding, het toestaan van die aanvragen strekt ten nadeele van den dienst der ambtenaren van het stoomwezen en misleidt tot ongerief van de fabrikanten binnenlands, terwijl het niet blijk zoude zijn, enkele belanghebbenden te gerieven met overschrijdende diensten van ambtenaren, en die aan anderen te weigeren; — heeft ter kennis gebracht van belanghebbenden, dat in het vervolg dergelijke verzoeken niet meer kunnen worden ingewilligd.

Het water van de Seine wordt door twaalf pompen omhoog gebracht, dat van de Marne wordt opgevoerd door de groote waterwerken van Saint-Maur; verder wordt in den waterontvoer voorzien door artesische putten, de fonteinen van Arcueil, Ruzgis, Belleville, Des Prés Saint-Gervais en de afleiding van de Dhuys.

Deze massa water wordt in Parijs verdeeld door 59 monumentale fonteinen, 26 fonteinen op publieke markten, 813 pompen en kranen voor algemeen gebruik, 4500 kranen tot doorspoeling der goten, 240 slangen tot het vullen van waterkarren, 2900 dito voor het schoonmaken der straten, 80 brandkranen, enz. enz.

Het getal particuliere huizen, die van water voorzien worden, is ongeveer 80,000.

De waterreservoirs is in twaalf groote reservoirs voorhanden, waarvan die van Montsouris 300,000 kub. meters kunnen bevatten.

Men is voornemens om voortaan het water uit het kanaal van de Ourcq, dat niet goed is en het water van de Seine, beneden Parijs, niet te gebruiken, en nieuwe werken worden uitgevoerd om het water van de Marne op te voeren.

Zoodra deze werken gereed zijn, zal Parijs een dagelijksch voorraad hebben van 400,000 à 500,000 kub. meters water en dit geeft 114 liters per hoofd, terwijl per hoofd daarvoor hoeveelheid disponibel is voor woonchen, enz.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. X. M. heeft, met ingang van 1 Januari 1875, benoemd: tot ingenieur van den

Helder, 30 Nov.: de levering van steenkolen aan de gemeente-inrichtingen ged. 1875; minste inschr. was W. Breet, aldaar, à *f* 1.56 per 100 KG.

Utrecht, 21 Nov.: tot driejarig onderhoud der Rijks-hulpschuilnis te Vreeswijk; minste inschr. was P. Leenders, aldaar, voor *f* 4824.

2o. tot tweejarig onderhoud van den weg van de Meern naar Ondewater; minste inschr. was J. Vermeer, te Ilekendorp, voor *f* 3094.

3o. idem van den Hoge- en Buschopsweg; minste inschr. was H. de Gier, te Hekendorp, voor *f* 1796.

Utrecht, 21 Nov.: 1o. het driejarig onderhoud en de vernieuwingen aan het woon- en koetshuis van den Commissaris des Konings; minste inschrijver was H. A. van Baaren, voor *f* 2389.

2o. idem idem aan de bureau's van het prov. gouvernement; minste inschr. waren Gebr. Van Leeuwen, voor *f* 2157; beiden aldaar.

Meppel, 21 Nov.: het maken eener gieren draaibrug, ter vervanging van de Beerebrug; ingekomen 4 biljetten, als:

C. de Jong,	te Amside,	*f* 4696
F. Aberson,	» Steenwijk,	» 4058.40
J. Otten,		» 3900.
S. H. v. d. Veen,		» 3620.

overigens aldaar; gegund.

Nijeveen, 21 Nov.: het leggen van een straatweg, van den Rijksstraatweg of langs Nijeveen en Helderveen, ter lengte van 4700 M.; ingek. 9 bilj., als:

L. Kronk,	te Zwolle,	*f* 36,248
J. Hoefman,	» Ambt-Vollenhove,	» 33,690
G. Huisman,	» Milligen,	» 31,208
R. Zwaleman,	» Kuinre,	» 30,800
J. H. Rauwenhorst,	» Harderwijk,	» 29,888
S. van der Veen,	» Meppel,	» 28,644
W. B. Harkema,	» Warfhuizen,	» 28,270
B. Berends,	» Dedemsvaart,	» 27,783
F. Aberson,	» Steenwijk,	» 27,753

gegund.

Raming » 28,000

Bergum, 21 Nov.: 1o. het verbouwen van de school te Suameer, 2o. het bouwen van eene school met onderwijzerswoning op de Suameerderheide, beide naar de plans van den architect P. F. Ekes; ingek. voor

	no. 1 7 bilj.	no. 2 6 bilj.
P. J. Schaafsma, te Veenklooster,	*f* 3814	*f* 8397.
A. A. Wielenga, te Suameerderheide,	3048	6969.
J. Pickstra, te Eestrum,	3004	6964.
W. D. Talsma, te Bergum,	2230	6000.
F. Braaksma, te Suameer,	2120	6300.
H. Eldering, idem,	2337	5690.
S. P. Haarsma, idem,	1945	6545.41

Raming 2000

's-Hage, 24 Nov.: het afbreken van den kustlichttoren te Scheveningen, met het gelijkmaken van het omgevend terrein, het maken van eene fundeering voor een ijzeren kustlichttoren en het bouwen van 3 woningen voor den dienst der verlichting; minste inschr. was De Breine, te Krullegen, voor *f* 25,097; de hoogste inschrijving bedroeg *f* 34,291.

's-Hage, 25 Nov.: de levering aan het departement van marine van 1o. Noordsche houtwaren; minste inschr. waren Loos en Zn., te Rickaij, voor *f* 672.

2o. grenen balkdelen; minste inschr. was B. J. Ballenaar, te Drachten, voor *f* 4273.

3o. grenen ribben; 4o. varen delen, 5o. dennen delen, minste inschr. was C. N. A. Kost, te Amsterdam, resp. voor *f* 1735.50, *f* 1302.50 en *f* 1930; 6o. ijzeren platen; minste inschr. was Wed Vrijdag & Zn., te Amsterdam, voor *f* 755.22.

's-Hage, 25 Nov.: het vergrooten van een der sluisgaten van-, het bouwen van woningen voor beambten en andere lokalen voor de cellulaire gevangenis te Utrecht; minste inschr. waren W. A. G. Jansen en K. Hollander, te Utrecht, voor *f* 120,400.

Haarlem, 26 Nov.: 1o. het driejarig onderhoud der Rijks-ecreweringen op Wieringen; minste inschrijver was Poppen, te Wieringen, voor *f* 4497.

2o. het idem der duinen op Vlieland; minste inschr. was De Hartog, te Petten, voor *f* 5300.

3o. het idem der Rijks-telegraaflijnen in Noord-Holland benoorden het IJ, in 6 perc.; minste inschr. waren: voor perc. 1, Legait, te Zaandam, voor *f* 448; perc. 2, Huijk, te Purmerend, voor *f* 424, perc. 3, De Haas, te Alkmaar, voor *f* 290, perc. 4, De Koning, te Texel, voor *f* 124, perc. 5, W. Hillenius, te Texel, voor *f* 194, perc. 6, P. van Essen, te Houtrijk-en-Polanen, voor *f* 1875, alles per jaar.

's-Hage, 26 Nov.: 1o. het maken van een gebouw voor ambtenaren der ludsetingen op het haventerrein te Vlissingen; minste inschr. was M. H. van den Brink, te Kats, voor *f* 35,390.

2o. het maken en stellen van den metalen beerubouw voor den viaduct te Rotterdam; ingek. 12 bilj., als:

Kon. fabriek v. Stoomwerktuigen,	te Amsterdam,	*f* 584,000
E. Kollin en Co.,	» Braine-le-Comte,	» 545,000
Nederl. Stoombootmaatschappij,	» Rotterdam,	» 543,600
J. Buttler en Co.,	» Leede,	» 543,000
L. J. Enthoven en Co.,	» 's-Hage,	» 529,600
Cail en Co.,	» Parijs,	» 529,600
Gute-Hoffnungs-Hütte-Verein,	» Sterkrade,	» 518,322
IJzergieterij »Prins van Oranje",	» 's-Hage,	» 508,466
Unies-Actien-Gesellschaft,	» Dortmund,	» 502,837
Actien-Gesellschaft »Harkott",	te Duisburg,	*f* 496,183
F. Klaas en Zonen,	» Alblasserdam,	» 495,000
John Coquerill en Co.,	» Seraing,	» 473,400

Utrecht, 26 Nov.: het maken, leveren en op het station Bestel opstellen van eene draaischijf van 13.50 M. middellijn; ingek. 3 bilj., als:

L. J. Enthoven en Co.,	te 's-Hage,	*f* 6119
D. A. Schrotten en Co.,	» Leiden,	» 5595
Kon. Ned. Grofsmederij,	» idem	» 4450

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

Assen. In de zitting der Provinciale Staten der provincie Drente van 20 dezer is rapport uitgebracht betreffende de verbinding der Drentsche kanalen onderling en met die van Pruisen, strekkende om, in plaats van *f* 100,000 volgens advies van Gedeputeerde Staten, daarvoor *f* 200,000 toe te staan. De discussiën over dit rapport en over een voorstel van den heer Dibbets, om die som op *f* 150,000 te bepalen, werden den 21sten dezer gevoerd, met het gevolg dat tot dit doel eene som van *f* 200,000 werd toegestaan.

Harlingen. Tot gemeente-architect is benoemd de heer C. C. van Bijsbergen, architect en ingenieur te Leiden.

INGEZONDEN.

Mijnheer de Redacteur!

De brief uit Utrecht van Censor, voorkomende in het nummer van 22 November, geeft mij aanleiding u eene kleine plantenuinte te verzenden voor eenige opmerkingen.

Voorzeker behoort Utrecht tot die plaatsen van ons vaderland, welke zich door den aanleg van nieuwe straten en wijken niet onbelangrijk uitbreiden. Overal ziet men huizen de aanzienlijke grens der stad, nl. de singels, nieuwe huizen en openbare gebouwen verrijzen, terwijl het stedelijk Bestuur, door het bouwen of vernieuwen van bruggen, die uitbreiding tracht te bevorderen.

Echter is deze bruggenbouw zelf niet geheel onberispelijk te noemen.

Hoewel ik met Censor insteem, dat de Catharijnebrug zeker niet breed genoeg is voor het drukke verkeer, kan men toch moeilijk van het Bestuur eischen, dat het dadelijk tot vernieuwing of verbreeding dier brug overgaat, zoomin Censor schijnt te verlangen, wanneer men let op sommige bruggen te Rotterdam, die ook toegang tot de stad verleenen, — o. a. de Spanjaardsbrug over het Haringvliet aan de Spaansche kade — waar het verkeer zeker nog drukker is, dan ongeveer te Utrecht, en die waarschijnlijk zullen blijven bestaan, totdat een totaal verval van krachten hare slooping en vernieuwing noodzakelijk maakt.

Mijne opmerkingen omtrent den bruggenbouw gelden dan ook meer in 't bijzonder de drie nieuwe bruggen, welke in de beide laatste jaren gebouwd zijn, al. die bij de Heerestraat, het Nachtegaalspad en het Bagijnenbolwerk. De beide eersten wijken op eene totale afwezigheid van scheepvaartbeweging, terwijl de laatste het tegendeel doet vermoeden. Aangezien op dit gedeelte der stadsingels scheepvaartbeweging aanwezig is, zoo maakt de zware draaibrug aan het Bagijnenbolwerk, met hare enige meters breede doorvaart, een vreemd effect. De drie genoemde bruggen aanschouwende, is men geneigd te gelooven, dat drie verschillende machten in het spel zijn geweest, die elk hare meening hadden omtrent de ruimten van verkeer en scheepvaart. Daar dit nu wel niet het geval zal zijn, zoo mag men zich zeer verwonderen over zulk eene onregelmatigheid. Het geld, dat verkwist is ten behoeve van de draaibrug aan het Bagijnenbolwerk, ware zuinig aan te worden geweest bij de na aanstaanden bijna hoeken brug tegenover de Heerestraat, en deze had dan zeker een beter figuur gemaakt dan thans het geval is, gelegen nabij de flinke en sierlijke gewelfbrug, die den Utrechtenaren tot het park Tivoli den toegang verschaft.

Uw Dienstwillige
R.

ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van openthoud, te adresseeren aan de

Redactie

van genoemd Weekblad.

Tot Vrijdag-avond negen uren

worden advertentiën voor het eerstvolgend nommer aangenomen.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

KERKVOOGDEN *der Hervormde Gemeente te Wirdum* gedenken aan te besteden:

Het afbreken van de bestaande en het opbouwen van eene nieuwe PASTORIE met WAGENHUIS en STAL aldaar.

Gedrukte bestekken van af 25 November te verkrijgen ter CONFERATIVE HANDELSDRUKKERIJ te Leeuwarden, tegen *f* 1 per exemplaar.

De teekeningen liggen ter visie ten huize van K. SIJBRANDI, Mr. Timmerman te Wirdum, bij wien tevens nadere inlichtingen zijn te verkrijgen.

Aanwijzing in loco Dingsdag 1 December, 10 uur voormiddags.

De gesloten inschrijvings-billetten *franco* in te leveren vóór of op Dingsdag 8 December, ten huize Ds. T. BEEKHUIS te Wirdum.

Namens Kerkvoogden voornoemd,
MINNEMA SUMA, *adm. Kerkvoogd.*

Aanbesteding en Verpachting.

De BURGEMEESTER der Gemeente Arnhem zal Donderdag 10 December 1874, 's namiddags 1 uur, ten Raadhuize, in het openbaar

aanbesteden:

1o. **Het afgraven, onder profil brengen, bepuinen en begrinten van den weg langs de nieuwe Algemeene Begraafplaats bij Moscowa.**

Aanwijzing: Zaterdag 5 December 1874, 's voormiddags 10½ uurs.

2o. **De levering der Schoolbehoeften voor het openbaar lager onderwijs, voor den tijd van drie jaren.**

verpachten:

Het zoogenaamde WAARDMANSHUIS en ERF met TUIN, WEIDE en BOOMGAARD, gelegen aan den linker IJsseloever, te zamen groot 77 Aren, 20 Centiaren, voor den tijd van **2en** jaren.

Bestekken tegen betaling verkrijgbaar, nasseters ter visie en voorwaarden ter lezing ter Gemeente-Secretarie.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

Op *Donderdag* den 17den December 1874, des namiddags ten 2 uur, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 126.

Het leveren van eikenbouten DWARSLIGGERS en van YZERKAT bestaande eiken WISSELHOUT, ten behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen.

De besteding geschiedt in vier percoelen en bij enkele inschrijving, volgens art. 12 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 25sten November 1874 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Mareelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*.

Utrecht, den 23sten November 1874.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS ROTTERDAM.

Leveren, als eenige consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** van de *Barbara Brick, Lime and Cement Company, Limited, Londen*.

Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

NATUURLIJKE ASPHALT van Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en matticheezen, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1078, te *Amsterdam*.

S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,

TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zeder- en Takkenzolt-groeven in RIJNPRUISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ. *Nieuwehaven Nijdre* 55, **Rotterdam.**

LOCOMOTIEVEN,

CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,

STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,

MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,

STOOM- EN HANDKRANEN,

STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

WILHAVEN 161

ROTTERDAM

Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

OPZICHTER.

Voor de gezamenlijke WIJKERMEER- en SPAARNDAMMER POLDERS wordt gevraagd een **OPZICHTER**, op een jaarlijksch tractement van *f* 800.

Vereischten zijn: **volledige kennis van wegen, aard- en polderwerken**, het opmaken van **plannen, bestekken** en **begrootingen**, terwijl kennis van het **stoomwezen** tot aanbeveling zal strekken.

Men adresseere zich in persoon of met gefrankeerde brieven aan den Voorzitter van den Wijkermeer Polder den Heer N. BHANTJES te Purmerende, vóór den 15 December 1874.

VERTICALE STOOMMACHINES.

EERE-DIPLOMA.

Gouden medaille en groote gouden medaille 1873.

MEDAILLE VAN VOORUITGANG,

(gelijkstaande met de groote gouden medaille)

op de algemeene tentoerstelling te Weenen 1873.



ONONTPLOFBARE KETELS.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

Door hare constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de beproefde onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke mededinging de gouden medaille behaald.

Geschikt voor den eik en ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn grasschrijk op 't stelen; getuigd grasuitvoerd en gerust om te worken worden er afgeleverd; een kon elke bruikbaar gebruikers en cijfers met den machines laten ongaarne bij kenneren zich door de ongelukkigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel van handel als landbouw betreft.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANS LACHAPELLE.

144, *Rue de Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co., Civ. Ing.

Fabrikanten en agenten van **STOOM- en andere WERKTUIGEN**

TE

OUDEWATER.

Specialiteiten voor publieke werken.

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN en STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groeve af Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche EWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,

Glasbouren n°. 1, Rotterdam.

In verschillende plaatsen van ons land worden **AGENTEN** gevraagd, geregen om zich tegen billijke provisie te belasten met den verkoop van **Machinerien en Gietwerken.** Aanbiedingen met *frauco* brieven, onder Lett. A aan het bureau van dit Blad.

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN

van B. & J. Hegner,

TE FREIBURG

BEKROOND OP DE WERELDTENTOONSTELLING TE WEENEN IN 1873.

Monsters, Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor geheel Nederland J. H. P. JANSE Zen., Prinsengracht BB 400, *Amsterdam*.

Negende jaargang. N°. 49. Zondag 6 December 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij voorafbetaling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en C°., te Frankfort a.M en voor Frankrijk, B. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—8 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

IETS OVER DE RESTAURATIE VAN DEN DOM TE MAINZ.

Nadat wij in no. 3 van dezen jaargang het een en ander medegedeeld over de restauratie van den dom te Mainz, verscheen in de *Deutsche Bauzeitung* eenige stukken betreffelijk dit kunstwerk. Deze stukken komen voor in de nos. 43, 53, 61 en 69, en zijn van de heeren J. Wenckes, den vroegeren dombouwmeester, P. J. H. Cuypers, den tegenwoordigen dombouwmeester en F. Fritsch(?). Wij vervolgen den belangstellenden lezer naar deze nummers.

In no. 43 geeft de heer Wenckes een overzicht van zijn restauratie-ontwerp, betrekkelijk de oost-koorpartij; in no. 53 bespreekt de heer Cuypers zijn eigen ontwerp en verdedigt dit tegenover dat van den heer Wenckes. De heer W. geeft hierop een antwoord in no. 61, terwijl de heer F. in no. 69 over beide ontwerpen eenige denkbeelden in het midden brengt. Het verschil van gevoelen toe-chten den vroegeren en tegenwoordigen dombouwmeester betreft hoofdzakelijk den toren-bouw en de krypta. Wij achten ons genoegen bevoegd, in dien strijd eenig oordeel uit te spreken en kunnen tot een beslissen evenmin in bijzonderheden treden, aangezien daarbij opheldering behoort door middel van verschillende platen.

Intusschen willen wij het een en ander betreffelijk deze zaak mededeelen, doch vooraf de geschieden van den Mainzer dom in herinnering brengen, waartoe wij gebruik maken van de »Geschichte der Baukunst" van Franz Kugler.

Wij leren daar eigenaar het volgende:

»Naar het plan van aanleg te oordeelen, schijnt de dom van Mainz aan der oudste Romaansche gebouwen te zijn. Zeer in 't oogvallend ontbreekt hem het oostelijk dwarsschip. De bouw van het koor treedt met gesloten zijbanen naar binnen; evenzeer bevinden zich ter weerszijden daarvan vleugelgebouwen, welke aan het uitwendige in alle opzichten den schijn van een dwarsschip geven. Tegen deze vleugels staan, ten noorden en ten zuiden, ronde torens, terwijl zich boven de kruising van het koor een koepelhouw verheft (wat het bovenstel betreft van laat-lombardischen aard). Het ontbreken van het oostelijk dwarsschip verschaft voor een zending aan de westzijde, waartegen een ruim westelijk koor aansluit. Beneden de middenkruising bevindt zich een belangrijke toren-bouw (waarvan de bovendeelen weder in jongeren stijl), met rijkge achtkantige torentjes op de hoeken. Gehoel dit westelijk gedeelte drangt den steunpel van den laat-Romaanschen stijl. Tegen de zijschepen zijn aan weerszijden Gothische kapellen-bouwen gebouwd, die met de zijschepen door hoogspitsingen gemeenschap hebben. Aan de noordzijde van het westelijk dwarsschip staat de St.-Gothardskapel, die echter niet in directe gemeenschap met het dwarsschip staat en tot eene andere kompeerde behoort. Ten zuiden slait zich de kapittelzaal aan en tegen deze de Gothische kruisgang.

De eerste bouw van dezen dom werd op last van den Aartsbisschop Willegis, den eenschtigen rijkskanselier onder Keizer Otto II, met groote kosten en, zooals gezegd wordt, *prachtig met fraaie steenwerken*, uitgevoerd. Er werd 20 jaren aan gewerkt en wel van 978 tot 1009; doch op den dag der inwijding brak een brand uit, die alles wat brandbaar was vernielde. Willegis, die spoedig daarna met de herstelling een aanvang maakte, stierf reeds in 1011; wat zijne opvolgers er aan deden wordt niet gemeld. In 1024 herstelt zich de dom in dien toestand, dat daarin de kroning van Keizer Koenraad II kan geschieden. In 1037 had eene nieuwe inwijding plaats, door den Aartsbisschop Bardo, wien aan het laatste gedeelte der herstelling verschuldigd is.

Nieuwe branden volgden in de jaren 1081 en 1137, doch ontrent de daarna plaats gehad hebbende herstellingen vindt men geene berichten. Bij den brand in het jaar 1137 bleef de kort te voren gebouwde Gothardskapel ongedeerd, waartoe men kan afleiden, dat deze brand van niet veel betekenis is geweest. Men moet te kunnen aannemen, dat deze kapel reeds in 1136 aanwezig was. In 1138 werd zij gewijd.

Nagenoeg brak een brand uit in 1191; doch ook deze kan geen groote verwoesting hebben aangericht, omdat reeds weinige jaren daarna het groote torendak, als aanwezig, vermeld wordt.

In de 13de eeuw werd een begin gemaakt met den bouw van het westelijk gedeelte; in 12.8 kwam de bouw van het dwarsschip gereed en in 1239 vond de inwijding van het geheel plaats.

Het den aanbouw van de Gothische kapelschepen begon men in 1270 en later volgde de uitvoering van de jongere bouwdeelen.

Wederom ontstonden in de jaren 1755 en 1793 groote branden, die tot enkele verzwakkingen aanleiding gaven, doch die (zoals mede de vroegere branden) aan het eigenlijke vaststaat van het gebouw geen nadeel deden."

Tot zover Kugler.

Indien wij ons niet vergissen, gaf de zonder goede constructieve kennis te hebben, en in vooral van den oostelijken toren-bouw, in hoofdzaak aanleiding tot de tegenwoordige restauratie. De heer J. Wenckes was dombouwmeester sedert 1867 belast. Om welke reden weten wij niet, werd deze bouwmeester van zijne betrekking ontheven en eene landgenoot, de heer P. J. H. Cuypers, in Juni 1873 als dombouwmeester benoemd.

Het schijnt, dat toen de leiding der restauratie tot een eerstgenoemde op den laatsten bouwmeester overging, de plannen tot restauratie van de oost-koorpartij gereed waren en dat tot de uitvoering daarvan zoogoed als besloten was.

De heer Cuypers was het eenswel in eenige punten met zijn voorganger meeens, zoodat ook ideën uit hetgeen mij, in het zoogenaamde aan dat stuk, vroeger medegedeeld. Het gevalg hiervan was, dat de heer C. een ander ontwerp gereedmaakte en hierop de goedkeuring van het dankapittel erlangde.

De heer Cuypers doet in no. 53 van de *Bauzeitung* mededeeling van de gronden die hem tot eene andere zienswijze dan zijn voorganger zouden gezet.

In no. 61 van de *Bauzeitung* komt de heer W. op de zaak terug en zegt: het artikel van den heer Cuypers acht hij eene tegen hem gerichte critiek, dan wel als eene objectieve bespreking der onderhavige vraag te beschouwen.

Wat het ontbreken van schriftelijke toelichtingen op de teekeningen betreft (waarover de heer C. zich beklaagt), antwoordt de heer W., dat, zoo de heer C. zich bij hem had laten vernemen en het werk, den inventaris en de teekeningen van Arns in plaats van de hooge geestelijkheid had overgenomen, hij met genegen bereid was geweest hem de meest mogelijke inlichtingen te geven. Met het een op wat voorafging, heeft de heer W. het daarom niet zeer noodig geoordeeld zich's of ophelderingen aan zijn opvolger achter te laten. Hij wil zich enthouden wederkeerig critiek te leveren op het ontwerp van den heer C., omdat die slechts eene opvatting" zou kunnen zijn, die weinig waarde kan hebben; hij beroept zich daarte op een verhandeling van Professor Lübke, te Stuttgart, in de *Augsburger Allgemeine Zeitung*, betrekkelijk de domzaak.

Verder bespreekt de heer W. nog de bezwaren, die de heer C. had, tegen de ordonnantie der krypta, waarvan de herstelling bij besluit van het dankapittel dd. 24 Januari 1872, aan den heer W. werd opgedragen. De aangehaalde redenen heeft, zegt hij, van Maatstrels en Rabbi kunnen voor Mainz aanwijzigs gelden; voelmeer kunnen de Romaansche krypten te Zeitz, Naumburg, Speyer, Stromburg, Regensburg, enz. als uitgangspunt worden beschouwd.

Wat de veranderingen van p. m. 0.40 H. hoogte der krypta betreft, door is geschied op verzoek van het dankapittel, dat de hoogte zooveel mogelijk vermindert wenschte. Hij beschouwt dit punt ook niet van groot belang, aangezien de gewelfkam op ongeveer gelijke hoogte zijn gebleven en de inwendige verhouding dus door eene aanwijkte aanbrave veranderings ondergaag.

Ten slotte betuigt de heer W. zijn leedwezen, dat hij spoedig den heer C. te gemoet is gekomen; bezwaarlijk echter niet kon vermijden, aangezien de laatste hem daartoe spoedijk had genoodzaakt. Hij wenschte echter in geen geval meer op aanvallen te antwoorden.

In no. 69 van de *Bauzeitung* verschaft een opstel geteekend F., benevens een plan, voorstellende het perspectivisch aanzicht van den dom volgens de restauratieplannen van den heer Wenckes.

»Inzichaar (zegt de heer F.) aan het een, en zeker het noorendeel onzer vakgenooten en kunstminnaars gesteund hebben, indien één onzer bekende kunstonderzoekers, — die door langdurig woonachtsgapplijk onderzoek der Duitsche gedenkteekenen, zich de noodige scherpheid en autoriteit verworven hebben — de questie ernstig in behandeling had genomen.

Slist daar den heer W. aangehaald artikel van Professor Lübke in de *Augsburger Allgemeine Zeitung*, dat zegenschijnlijk slechts voor het groote publiek bestemd is, was in dit opzicht onvoldoende, want het bevat minder op werkelijke gronden, dan wel op subjectieve autoriteit van den schrijver. Daarbij komt nog, dat de scherpte van toon meer geschikt is om de tegenstanders te verbitteren, dan te overtuigen."

Verder bewoest de heer F. te recht, dat het in deze zaak voornamelijk op overtuiging aankomt en bij gebolt, dat het Mainzer dankapittel aangaande zijne vorige beslissing in het hem toegestrooide bouwwerk, waarvan het de pracht en schoonheid erkende te waarderen, bij niemand behaeft achter te staan. Naar een vroeger ontwerp van den heer dombouwmeester Wenckes reede zoogoed als aangenomen was, is het den heer Cuypers en zijn Adiutus, den heer dompredendaat F. Schneider (door zijne grondige kunstkennis der geschiedenis van den Mainzer dom zich voorkomstelijk) wegen gelukken, het dankapittel van de juistheid der door C. verdedigde inzichten te overtuigen. Waarom zou het niet mogelijk zijn nogmaals van besluit te veranderen, wanneer het meent blijken, dat deze inzichten werkelijk ondeelbaring en zuiver waren?

De oplossingen, die beide kunstenaars voorstellen, staan echter in principe niet zoo sterk tegenover elkander als de polemiek es doet vermoeden. Wenckes, zoowel als Cuypers, is overtuigd, dat de voltooiing overeenkomstig het meest oprekende karakter van den Mainzer dom, in Romaansche vormen, moet geschieden. Beiden verwerpen, in overeenstemming met de strengheid onzer eeuw, de onrechtmatige en onbedachte handeling der middeleeuwen en het renaissance-tijdvak, om op een bouwwerk, dat den stempel der geschiedenis draagt, de sporen van kunsten uit af te drukken. Zij zijn mede van betreffije gevoelen, dat reeds in de 14e eeuw en ook daar kunstmanners van den tegenwoordigen tijd gedeeld wordt, dat nl. op de kruising van het oostelijk koor geen centraalige koepel, maar een toorenbouw met krachtige proportien behoort. Zij verschillen echter in den soms dien zij aan denzu toorenbouw willen geven.

De heer F. is van oordeel, dat het antwerp-Wenckes in zeke opzichten den voorrang verdient en verklaart diensvel de sympathie, welke men te Mainz daarvoor aan den dag legt. In alle details kan hij zich echter met genoemd ontwerp niet vereenigen.

»Voor anderen ons bekend is — zegt de heer F. — zal het oorspronkelijk antwerp-Wenckes op de te kunden tentoonstelling bij gelegenheid der vergadering van de Duitsche Architecten- en Ingenieurs-vereeniging worden geexposeerd. Wij hopen dat hierdoor eene nieuwe aanleiding zaal gegeven worden tot onderzoek van deze belangrijke quaestie. Mochten de vakgenooten der Rijnlanden, en voornamelijk van Hessen, de zaak ter harte nemen! Want indien zij nog een anderen loop zal nemen, dan ze thans schijnt te hebben, dan wordt het nog tijd, dat daartoe door bemiddelende land pogingen worden aangewend."

Bovenomschelde tentoonstelling werd te Berlijn in het lokaal van September j.l. gehouden; of bij die gelegenheid de Mainzer dompuestie besproken is, hebben wij niet vernomen. Mocht hieromtrent iets anders worden medegedeeld, dan hopen wij daarvan verslag te doen.

v. E.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Zoals vroeger is medegedeeld, werd door den heer Van Alkon te Hanover, eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van arbeiderswoningen.

Wij vernemen van gezeerhaad, dat de heer Uhlenhuth, Obermachinenmeister te Hanover, aan wien de ontwerpen moesten worden ingezonden, deese dagen berichte heeft gezonden, dat de commissie van beoordeeling met algemeene stemmen den prijs van 250 Rijksmarken heeft toegekend aan den heer *Fischer*, civiel-ingenieur te Hanover.

— △ De Gemeenteraad van Essen aan de Ruer heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een raadhuis en heeft daarvoor twee prijzen van respectievelijk 1000 en 1500 Rijksmarken uitgezet. De ontwerpen moeten den 1sten April 1875 zijn ingezonden en zullen alsdan worden onderzocht door eene jury van beoordeeling, bestaande uit de heeren: bouwraad Hase te Hanover, bouwraad Adler te Berlijn, bouwraad Stüt te Kenlen, stads-bouwmeester Beckering te Essen, en den oppor-burgemeester Hache te Essen.

Op schriftelijke aanvrage zal het programma worden toegezonden.

— △ De Directie van het museum te Pforzheim heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een nieuw societeitsgebouw, woartoe de ontwerpen tot 1 Januari 1875 kunnen worden ingezonden.

De bouwsom is vastgesteld op een maximum van 180,000 marken, en de ontwerpen welke deze bouwsom overschrijden zullen onmiddelijk worden terzijde gesteld.

De jury van beoordeling zal bestaan uit de architecten professor Durm, te Karlsruhe en professor Walter, te Stuttgart, alsmede uit den directeur van het museum Dr. *Arnsperger*, te Pforzheim.

Er zijn twee prijzen uitgeloofd, van respectievelijk 1200 en 800 marken, die in elk geval zullen worden toegewezen.

Het programma met de situatie-teekening van het bouwterrein zijn bij de Directie te ontbieden.

— △ Op de uitgeschreven prijsvraag van een ontwerp voor een administratie-gebouw van de verzekerings-maatschappij te St.-Gallen, zijn 37 ontwerpen ingekomen.

De ontwerpen N°s 5, 23, 24 en 17 hebben respectievelijk eene premie van 1200, 1000, 1100 en 1000 frankes behaald. De ontwerpers zijn de architecten Ernst te Zürich, Studerus te Augsburg, Anz. Basse te Lichtenfelde bij Berlijn, en Schnyder te Wiesbaden.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indie is verleend: een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den opzichter 2de klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken J. de Vink, en aan den opzichter 2de klasse bij denzelfden tak van dienst P. J. H. van der Burgh.

— Volgens het *Algemeen Handelsblad*, hebben de heeren Kaptijn en Grenin van de Duitsche Regering concessie bekomen voor den aanleg van buene spoorlijn, van de Ned. grenzen tot Salzbergen.

— De Minister van Financiën heeft ter kennis gebracht van belanghebbenden, dat in het begin van het jaar 1875 te 's-Gravenhage een vergelijkend onderzoek zal plaats hebben van candidaten naar de betrekking van adspirant-landcontrôleur bij het kadaster, waartoe vier en twintig plaatsen ter vervulling worden opengesteld. De candidaten bekomen zich vóór den 15sten Februari 1875, bij een van de gemeente-besturen tot het examen te vervoegen en de beschouden, welke bij het vervoek om toelating meenen overgelegd worden, zijn omschreven in het Koninklijk besluit van den 30sten November 1874, no. 9, opgenomen in de Staats-Courant van den 21sten November 1874, no. 276. Zij, wier stukken in orde worden bevonden, ontvangen een oproepingsbrief, aanwijzende de plaats, den dag en het uur, waarop zij voor de Commissie moeten verschijnen.

Amsterdam. Het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft de navolgende volgende vragen ter behandeling voorgesteld op de 29e algemeene bijeenkomst, te houden in Mei van het jaar 1875, op een nader te bepalen dag. Schriftelijke antwoorden worden ingewacht bij den Secretaris, aan het bureau der Maatschappij, Wijde Kapelstraat, E 131, te Amsterdam.

1. Op welke plaatsen in onz vaderland is de metselaarsarbeid aangewend tot het maken van kaaimuren. Waarin bestaan de voor- en nadeelen dezer muren in vergelijking met die van gebakken steen? Waarop moet men bij de uitvoering bezonderlijk letten? Aan welke gebreken is de bezalt onderhevig en welke zijn daarvan de kennaeken? Zijn zij aan te raden om een bouwvak oogpunt? Wat heeft de onderzending gekeerd omtrent deze muren?

2. Is het wenschelijk, dat de Landsregeering in elke gemeente van een getoogzaam aantal zielen eene ambachtsschool sticht en onderhoudt, of moet de oprichting en instandhouding van deze hoogst nuttige werkinrichtingen aan de particuliere belangstelling en bijdadigheid worden overgelaten?

Zou het wenschelijk zijn, dat de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst haar werkzaamheid uitbreidde, door te trachten het onderwijs in de bouwkunst meer rechtstre

3. Portland-cement wordt veel gebruikt en is zeer kostbaar. Om die redenen wordt het zeer vervalscht, en vermindert het in gehalte. Is er uit een Hefb cement te vervaardigen, van even goede qualiteit als het Portland-cement en beter dan het Casino-cement? Zoo dit zoumt met welslag kosten zijn te vervaardigen? Zoo het wenschelijk zijn, dien tak van industrie aanleuw aan te bevelen? Zoo ja, op welke wijze?

4. Wat kan de reden zijn, dat de burgerhuisbouw in onze dagen voor het meerendeel aankt en karakterloos te voorschijn treedt? Wat moet gedaan worden, om in deze de eigenaardige bouwkunst van voor twee eeuwen te evenaren?

5. Kan men eenige verhouding vaststellen tusschen de afmetingen van dakvlakken, gaten en het aantal en de wijdte der afvoerbuizen bij daken van verschillende helling, spanning en bedekking?

6. Is het bouwen door Maatschappijen voor algemeen kapitaal der kunst al of niet bevorderlijk?

7. In Friesland (bij den Heer Kingma, te Makkum) vervaardigt men thans vlakke pannen, die in verband gelegd worden en zeer afwijken van het gewone Waterdichte model; wat zijn daarvan de voordeelen, prijs, enz. in verhouding tot de Waterdichte pannen?

8. Zijn testoomuitlijnen van waarwegen der industrie en kunst wenschelijk te achten? Hoedanig moet een Jury voor zoodanige tweelige testoomstelling zijn samengesteld?

9. Is het ook bekend, of met goed gevolg in een der Nederlandsche of buitenlandsche steden een steiuel van open guten tot afvoer van water van huishoudelijk gebruik en regenwater is toegepast, en in hoeverre dit steiuel den winters voldoet? Is dit steiuel te verkiezen boven buizen, raken of guten onder den grond, waarbij telkens de straten moeten opengebroken worden?

10. Hoedanig is en behoort de inrichting der bouwkunst in het algemeen te zijn op de voortbrengsels der nijverheid?

11. Is het gebruik van zinkblikwaai aan te bevelen uit een technisch en financieel oogpunt?

12. Welke behooren de eigenschappen en plichten te zijn van opzichters over publieke en particuliere bouwwerken?

— De Commissie tot het opnichten van een gedenksteen op het graf van Ir. L. S. P. Meyboom heeft de ontvangst der bijdrag n den 5den dezer gesloten. De bijdragen zijn talrijk gevoeg, en het plan te doen slagen.

— Het inzamelen van de vrooche privaatstoffen volgens het Lierwaterstelsel wil te deuer stede niet vlot van de hand gaan.

Bij de baust gehouden inschrijving der verpachting zijn geene bijeeten ingekomen, zoodat men tot de vraag gelerd wordt of de voorwaarden zóó bezwarend zijn, dat wel of de waarde der stoffen de kosten van ophaling niet vergoedt? De voorschriften tot den voorstanders van dit stelsel schijnen dus te regelen; 3o. is, met het oog op de belangrijkheid der gevraagde verbeteringen, is de uitvoering heb 31 December 1877 bevestigd.

Overigens wil de Commissie de subsidie van 3 millioen niet spoiouw hebben uitgeloofd, dan wanneer wordt te gemoet gekomen aan de bezwaren, die tegen het Kanaal, zoouls het nu in aanleg is, van belangde zijde worden aangevoerd, vooral door de Staatscommissie van 8 Febr. 1873. De Regeering wil thans slechts aan een bezwaar te gemoet komen en de wegeuving van eenige andere tot later verdagen. De Commissie stelt haarvrijds in de eerste plaats voor, op de voldoening van de door haar gezien wenschen te blijven aandringen. De kosten er van zullen hoogstens 4 millioen bedragen, een gering offer tegenover de te verkrijgen verbeteringen, waarbij ook de Staat groot belang heeft. Wat de gevraagde verbetering van het Kanaal betreft, kan die buiten de Noordzeesluizen voorloopig tot 200 M. worden beperkt, als in de eerste tijden voldoende, en ook met de toegezegde gerugere verbreeding dan gevraagd wordt kunnen de sluizen worden gemeugen genoeg.

Met de Kanaalmaatschappij zijn de grondslagen eener overeenkomst vastgesteld, in haren brief vermeld. Daarbij wordt de quaestie der bouthaven beveiligend opgelost, en wordt een oppervlakte van het II bij de sluf van de Kanaalmaatschappij overgenomen tegen niet bovenmatigen prijs. Stroken water, 100 M. breed, langs de noordelijke inpolderingen, de aargeulen bij de Oranjesluizen en den dijk bij Schellingwoude, heeft de Maatschappij niet willen afstaan. De toelating van een gemeente commissaris bij de Kanaalmaatschappij en medebezitter der sluizen zijn niet als voorwaarden gesteld, omdat het eerste reeds is toegegeven en alleen op regeling wacht en aan het laatste eenigermate is te gemoet gekomen, door aan de Regeering als voorwaarden te stellen, dat het pod door haar worde gehandhaafd. Ingeval niettelijk de Regeering bezwaar mocht blijven maken bij den drang van het ongeschikt over de voorwaarden dadelijk te beslissen, wordt voorgesteld, de nieuwe aanbieding van schuldig te bevelligen onder garantie der Regeering, dat niet uit. Decomber 1876 of 1877 het Kanaal voltooid zij, voldoende aan de eischen der groote vaart.

De Commissie stelt dus voor:

1°. Aan de W. uit te noodigen hanne aangeboden voordracht nº. 370 terug te nemen;

2o. de ontworpen missive van de Regeering en de grondslagen voor de overeenkomst met de Kanaalmaatschappij goed te keuren;

3o. de Commissie te machtigen met de Regeering en de Maatschappij, zoo noodig, in verder overleg te treden om, behoudens de goedkeuring van den Raad, andere regelingen te maken.

Nadat een exemplaar van den heer Engels, om de bovenbedingingen te verdagen, was verwezen, worden de brieven van de Ministers en van de Kanaalmaatschappij gelezen.

De heer Jitta kan zich niet vereenigen met de ontwerp-missive aan de Regeering, wat de verbooging van het peil en de overbeeuging van de afwatering der waterschappen naar elders en de verdieping van het hoofdkanaal betreft de Noordzeesluizen betreft.

De heer Van Nierop acide, dat de petroverhooging door alle deskundigen wenschelijk is verklaard en hij betreurt het, dat de heer Jitta de voordracht bestrijdt in het belang van Amsterdam en als lid van den Raad.

De heer Carver Hzzn was tegen de voordracht, daar de schuilte ook beschikbaar zal blijven, als de gestelde voorwaarden bovenaar zouden ontmoeten, terwijl de heer Beeker er tegen was, daar het aanmeuten zeker niet om spoedig kanaal zal brengen.

De heer Vening Meinesz verdedigde de voordracht als bepaald noodig om een goed kanaal, benaarbaar voor alle schepen, te verkrijgen.

De heer Tindal schatte de zaak nog niet groodig genoeg onderzocht, vooral wat het waterbezwaar door Amsterdam te lijden betreft, zoodat hij tegen de voordracht zal stemmen.

Nadat nog eenige leden het woord hadden gevoerd en de heer Jitta zijne rede nader had uiteengezet, worden de discussien gesloten.

Successieregt. worden de punten 2 en 3 met overgroote meerderheid en daarna punt 1 met algemeene stemmen aangenomen.

Leeuwarden. Rints een jaar geleden werd door den Gemeenteraad besloten tot het uitschrijven eener prijsvraag voor een handelsbeurs. De Commissie van beoordeeling werd samengesteld uit de heeren J. H. Leliman, te Amsterdam, B. Reinders, te Zwolle en J. van Maurik, te Amsterdam, benevens den Burgemeester en den Voorzitter van de Kamer van Koophandel en Fabrieken te Leeuwarden. Den 30 Sept. jl. bracht de Commissie rapport uit over de 13 ingezonden ontwerpen. Geen der ontwerpen kwam haar voor tot den bouw te mogen worden aanbevolen; evenmin voelde zij aanleiding, om bekroning toe te kennen aan drie der ontwerpen met de volgende motto's: 1. Friesland hoofdstad; 2. A. P.; 3. Ich sah des Bahnes heilge Krone; 4. Handel; 5. Mercurius, met een driehoek daarboven. Of de ingekomen ontwerpen publiek ten toon te stellen, voor zoover daartegen van de zijde der inzenders geen bezwaar wordt gemaakt.

De afloop zal wezig medewerken om den reeds verflauwden lust tot het beantwoorden van prijsvragen aan te wakkeren; de gemeente komt daarvoogen wellicht op goedkoope wijze in het bezit van drie ontwerpen, waar men vergeefs niet dat o een vol jaar is voorbijgegaan, zonder dat de hand aan het werkt gelegen is.

Naar wij vernemen is het plan, met het motto *Mercurius*, waaraan eene premie van ƒ300 is toegekend, ontworpen door den heer A. L. van Gendt, ingenieur-architect te Amsterdam.

's-Hertogenbosch. *Gedeputeerde Staten der provincie Noord-Brabant* hebben terkennis gebracht, dat 29 December eerstkomende, des voormiddags te 10 uren, in het gebouw van het provinciaal bestuur zal worden overgegaan tot het houden van een vergelijkend examen ter indienststelling van een provincieel opzichter van den Waterstaat, niet ander dan 30 en niet jonger dan 20 jaren, op eene bezoldiging van ƒ800 's jaars.

Zij, die verlangen tot dit examen te worden toegelaten, moeten zich ten den einde vóór of uiterlijk op 17 December eerstkomende, bij verzoekschrift tot Gedeputeerde Staten wenden, onder overlegging van de vereiste stukken.

Ginneken. Maandag 30 November heeft de plechtige ontbuiling plaats gehad van het monument voor de gesneuvelde verdedigers der citadel te Antwerpen. Het monument is door den beeldhouwer Dons, naar het ontwerp van den heer H. P. Vogel te 's-Gravenhage, uitgevoerd; de bestuurs ornamenten worden door den heer H. P. Koelman gebeeldhouwd en in de fabriek van den heer Erthoven gegoten.

INGEZONDEN.

Mijnheer de Redacteur,

De brieven uit de Hoofdstad, van Jan Stoen, maken voor mij, zooals ongetwijfeld voor vele unser lezers, een aantrekkelijk deel van den inhoud van *De Opmerker* uit. Hij schrijft in het algemeen met kennis van zaken; juist daarom heeft het mij verwonderd, dat hij in zijn laatsten brief zijne aanbeveling tot voorzichtigheid in de toepassing van het Lierwaar-stelsel grondt op de ernstige gevolgen, die stroarnis in de buinen an zich kan sleepen, welke zelfs tot onbewoonbaarheid der huizen zouden kunnen leiden; maar die heer, indien hij zich de moeite had gegeven te onderzoeken op welke wijze de toestellen zijn ingericht, gebleken zouden zijn in zijne verbeelding te bestaan. Dit is zeer gemakkelijk aan te toonen: De zuigbon die aan het uiteinde van den privaatbuchter is geplaatst, heeft een diameter van 10 c.M.; deze mondt uit in een buis, die een diameter heeft van 12.5 c.M., welke afvoering verder door het gehecle huisennet wordt voortgezet. Ieder voorzorg dus, dat door den eersten zuigbon gaat, verliest verder geene stroarnis uit, maar komt in den tuphteel terecht; ieder voorzorg es-sanel, dat in den eersten zuigbon blijft steken, komt ajne tegenwoordigheid onmiddelijk aan door eene ophooging van stoffen in den trechter, zoodat het onwenscht laat worden weggeruimd.

Voor de meeste maai is het van groote diensen s cliusen hun glans spoedig. De behandeling dient dus bij herhaling te geschieden.

De afmetingen der aan de fabriek in eikander gewerkte deelen is in het algemeen 0.40 bij 0.40 M.; enige zijn van 0.60 bij 0.60 of van andere maten.

De prijzen wisselen af van ƒ 5.35 tot ƒ 24.80 den vierkanten meter. Voor runden is de prijs van ƒ 10.50 tot ƒ 24.15 den vierkanten M. Afmetingen stukken tot vulling van muren en dergelijke kosten van ƒ 11.05 tot ƒ 34.75 den vierk. M.; onder die prijzen is de emballage begrepen.

De vraehe is tot Amsterdam of Rotterdam ƒ 0.50 den vierk. M. Hij eene gehoele wagenlading van 200 vierk. M. is de vraehe ongeveer ƒ 0.41. De inkomende rechten bedragen 5% van de gedeclareerde waarde. De fabrikanten ielasten zich met het leggen zij ƒ 0.70 den vierk. M., en het is het was zetten zij ƒ 0.30. Hierbij komen de reis- en verblijfkosten der arbeiders, meestal twee, met hun gereedschappen. De voiskosten behoeven ongeveer ƒ 100.—

Volgens deze berekening zullen staeren van eiken stroeken gelegd en in het was gezet kosten ƒ 8.17 den vierk. M., waarbij de reis- en verblijfkosten der arbeiders komen.

De heer C. B. van der Tak deelt mede, dat dergelijke staeren in het stroekenhuis g legd zijn en ƒ 10.40 den vierk. M. kosten. Volgens de prijscourant is zijne fabriek te Maeg zenden er meer dan ƒ 12.00 gehoel hebben. Ze worden daarom in eigen beheer gemaakt en gelegd.

In behandeling worden genomen de vragen, ter beantwoording voorgesteld in de algemeene bijeenkomst der leden van de Maatschappij in Mei 1875.

Enkele vragen geven tot korte gedachtenwisselingen aanleiding. Resultaten zijn, dat ter beantwoording van vraag 2, 4 en 5 Commissiën worden benoemd.

Correspondentie.

Verschillende stukken kunnen, wegens plaatsgebrek, niet in dit nummer worden opgenomen.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 7 Dec.

Amersfoort, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de levering ged. 1875 van 1o. timmerhout, meubelstroen, straatklinkers, dakpannen, kaantegels; kalk, cement, enz.; sijkers; 2o. het aan- en wegrijden van materialen voor werkes die van gemeentewege worden "uitgevoerd ged. '75—'77.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de verbinding van de binnenplaat, gemeenel de Anna-Jacominaplaat, met de Buitenplaat, behoorende tot de werken der Kerkwals en Kilbo. Raming ƒ 158,000.

Amersfoort, te 4 uur, door regenten over de gezaganis: het onderhoud der gevange ten ged. 1875. (Herbesteding.)

Dinsdag, 8 Dec.

Amsterdam, te **11½** uren, door de directie der Hers. gemeente, in De Roode Leeuw: het bouwen van een schoolgebouw en onderwijzerswoning, op een terrein aan de Weteringschans. Teekeningen liggen in gemeel koffiehuis.

Dordrecht, te **12** uren, ter secretarie: de levering van 450,000 à 500,000 Waalsteenstraatklinkers.

Delft, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van 15,000 bijzonnetschroeden; ten behoeve van de overzeesche bestellingen, in 3 perc. elk van 5000 st. Prijsopgaave per stuk.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het maken van een gebouw, bestemd voor smederij en bankwerkerij, het uitbreiden van de gas- en waterleiding en het verrichten van eenige verdere werken ten behoeve van de centrale werkplaatsen der Staatsspoorwegen te Tilburg. Inl. bij den sectie-ingenieur te Breda. Raming ƒ 33,200.

Leerdam, te **6** uren, door Jeckel en Co.: het bouwen van 10 woningen voor werklieden en het veranderen van 6 bestaande woningen, met inbegrip der levering van al het daartoe benoodigde. Aanw. op den bestedingsdag, te 12 uren.

Haarlem, te **7** uren, door het burgerlijk armbestuur: de levering, ged. 1875, van: 150 M. katoen voor bedlakens, 600 M. idem voor dekpeti; 75 M. beddeband, 75 M. grauw linnen, 200 M. bonteduksnoen, 100 M. wit katoen, 60 M. gestreept matteus, 50 M. blauw baai, 100 M. vries baai, 15 M. wollen boezel, 75 M. kiststreep, 100 M. meligraauw dimet, 60 M. wit bontlaagje, 150 M. bruin pilow, 100 M. zwart linnen, 200 M. elangsaai, 150 M. vriesgaren, 50 M. handdoekengoed, 25 M. ongespoel, 60 KG. vanet, 8 mitze en 8 grauwe wollen dekens. — Doedkisten.

Zierikzee, door het gemeentebestuur: de levering van 350 H. gegoten-ijzeren gaspijpen, wijd binnenwerks 1½ Eng. duimen, 4 dito Fransch vant 1½ op 2 Eng. dm., 3 dito syphons en 5 dito lantaarnpalen.

Wirdum, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij Ds. T. Beekhuis: het afbreken van de bestaande en het opbouwen van eene nieuwe pastorie met aangebaute en stal. Teekeningen liggen bij den timmerman K. Sybrandi, aldaar.

Woensdag, 9 Dec.

Noordorp, te **11** uren, door burg. en weth.: het afbreken van de bestaande en het bouwen van eene nieuwe woning voor den hoofdonderwijzer, en het vergrooten der school aldaar. Bestek en teekeningen liggen ten raadhuize.

Zierikzee, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het vernieuwen van het deksel van den kleinen gashouder der gemeente-gasfabriek.

Donderdag, 10 Dec.

Den Burg (op Texel), te **11** uren, door het college van dagelijksch bestuur van het waterschap der 29 Gemeenschappelijke Polders, ten raadhuize: het maken van een afsluitdijk aan dijkszand, lang 2900 M., benevens eene duikersluis met 3 openingen in den afsluitdijk, het in dijken van de sluis- en zandgronden genaamd het Noorden, gelegen in de gemeente Texel, tusschen den Noordelijk, den Barlandschen zandpk en dien van den polder De Eendracht. Aanw. door den dijkmee Suit, te Oude Schild, tot en met 8 Dec.

s-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: de levering, ten behoeve van het korps matrozen, van:

No. 1. 200 M. blauw onderofficiers-laken, no. 2. 2500 M. blauw gemeen laken; no. 3. 100 M. rood laken; no. 4. 1500 M. blauw karsaai; no. 5. 500 M. blauw baai; no. 6. 200 M. halfgroenen chevron-galon; 800 M. geel chevron-galon; 1000 M. rood chevron-galon; 800 M. rood galon voor langebroeken dienst; 20 M. breed halfgroenen lissen-galon; 25 M. smal half lissen-galon; 200 M. breed geel lissen-galon; 200 M. smal geel lissen-galon; 50 stuks schuitkaarten voor onderofficieren; 25 stuks gemene kaarsaaneen; no. 7, 10 stuks kniebanden; 200 stuks patroontaschen (compleet); 200 stuks bandeliers; 150 stuks koppels met slot; 150 stuks dragers voor sabelbajonet; 250 stuks ransels (compleet) met pak- en draagriemen; 25 stuks lange pakriemen; 25 stuks korte pakriemen; 6 stuks trommelstaarden; 10 stuks trommelmagrieuwen; no. 8, 500 st. schakots; 75 st. schuhak-kokarden voor onderofficieren; 500 st. idem voor minderen; 500 st. schakots-lissen met knop; 500 st. gekroonde kraanankers; 500 st. pompons; 50 st. matrozenkarden voor onderofficieren; 1200 st. idem voor minderen; 1400 st. mats-kloppen; no. 9, 1500 duizje groote kuperen zakknoopen; 1500 duizje kleine kuperen idem; 200 duizje kleine dubbele kuperen idem; 600 st. kuperen schouderbeeldknopen; no. 10, 250 st. trumveiten; 50 st. trumstaarm; 200 st. trumstokken; 15 st. signaalhoorns no. 11, 1000 st. strapdoeken van zwart overlast; 600 paar broekkruisgehoeden; no. 12, 1000 st. haarkammen; 1000 st. kleederborstels; 1400 st. schoenborstels; 800 st. skebborstels; 1000 st. knopcharen; 1000 st. stikken meerdoeken; 1000 st. blikken wa-doosjes; 800 st. kleederkisppers; no. 13, 1200 st. zwart zijden dasbes; no. 14, 150 st. ceremonie bonnshakos; 100 st. ceremonie onderlakses; 40 st. tweemans bedlakens.

s-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1°. het maken van het gedeelte spoorweg van Nieuwerschans tot de Hanoversche grenspaal, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur Witsen Elias, te 's-Hage. Raming ƒ 80,500; 2°. het maken en stellen van den bovenbouw eener ijzeren draaibrug over de westelijke doorvaart in het open-haventrent te Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam. Raming ƒ 16,000.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het afgraven, onder profiel brengen, bepalmen en begrinten van den weg langs de nieuwe algemeene begraafplaats bij Monkoven.

Papekop, te **2** uren, door het bestuur van den polder Papekop-en-Diepenbroek, in het gemeentehuis (kaffeehuis bij het station Ouderwater): het bouwen van een achtkantes windscheprade watermolen.

Vrijdag, 11 Dec.

's-Heerenhoek, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het dreigarig onderhoud van: en het doen van eenige werkzaamheden aan de gebouwen der R. H. B. S. te Helmond. Aanw. 7 Dec. Raming ƒ 600 per jaar.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van eenige rijwerken langs de beide oevers van den Neder-Rijn, benevens Opheesties, in de gemeenten Leede-en-Ouderaard en Rhenen, tusschen de kilometerraaien 39 en 40. Raming ƒ 1,700.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de ruiming van een stroomleidendam dam op de onderste sle Pollen", vóór Harlingen, tot vaststelling van de verbetering der haven aldaar. Aanw. 7 Dec. Raming ƒ 287,300.

Groningen, te **12** uren, door het prov. bestuur: het onderhouden der onderscheidene kanalen, in 4 perc., van het eerste en 2e perc. '74—'77, van het 3e perc. '75-en '76, van het de perc. ged. '75.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van verzuiswingen aan de Rijks-lagere school met onderwijzerswoning te Willemsoord, gem. Steenwijkerwold. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en den opzichter Zijk, te Meppel.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van de aarde- en verdedigingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken over 1875; 2o. het uitvoeren van verzuiswingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het toerwerk, gedurende 1875. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en den hoofdopzichter, te Averoost.

Veendam, te **4** uren, door het bestuur van het waterschap het Veendammer Ree eden-Vallaat, in het Verlaatshuis: het maken en aanbrengen van een nieuw gehoist bij de Scheldhuizer klapbrug en op die bij het Bouwlen-Verlaat, benevens nieuwe bat aan de buitgrensmuur, en de levering van 1200 nieuwe rolpalen. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Dec.

Melder, te **7** uren, door burg. en weth.: 1o. het dreigarig onderhoud van al de straatwegen, aan de gemeente behoorende; 2o. het onderhoud der gemeentepleinwen, bruggen, rioleu enz., alsook het uitvoeren van eenige nieuwe werken of verniewingen. Inl. bij den gemeentetimmermeester. Aanw. 9 Dec., te 10 uren.

Zaterdag, 12 Dec.

Dordrecht, te **12** uren, door het burgerlijk armbestuur: de levering van aanmaktoren.

Murmerwoude, door het depart. Dantumadeel der Maatsch. t. N. v. 's Alg., bij den secretaris D. Fontein de Jong: het bouwen eener nauw en breinehoel te Broek onder Akkerwoude. Inl. bij den ontwerper U. A. v. d. Wal, te Murmerwoude.

Zondag, 13 Dec.

Staveren, te **12** uren, door het waterschap Heusdumer-Oldephaart-en-A. Z., bij den secretaris: 1o. a. het in 1875 maken van een vak steenglooiing, ter vervanging van 210 80 M. lengte paalwerk, aan den Uitgezaadeschdijk, bezuiden Staveren, aan en ten zuiden der in '74 gelegde steenglooiing, met verhooging en verzwaring van den aanwezigglooiden dijk, in 4 perc.; 6. het leveren der daartoe benoodigde 850 last beik, in percoelen van 50 last af de voetzoolen daarvan; c. het leveren der daartoe benoodigde 950 last zuiteschuelt, in 4 perc. Aanw. 12 Dec., te 11 uren; 2o. de levering van 30 stuke 6 a 6., 800 stuke 4 b.O., 500 stuke 3 b.O., en 5600 stuke 125 grauen rutgen-hout, bet. gewoon onderhoud der waterschapswerken ged. '75.

Maandag, 14 Dec.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouwtje voor eene selfregisterende peilschaal in de haven te Vlaardingen. Aanw. 7 Dec. Raming ƒ 3080.

Philippine, te **2** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het uitbreken van 2750 M. grintweg voor aanleg van de bedding van den steenweg van de kom der gemeente in aanstaiting met den steenweg naar Beerhanie bij de wijk Posthoorn; 2o. het leggen van 2943 M² nieuwe bestrating met keien van Quenast of Lessines van 12 op 14 c.M. of wel van keien van Filuy van 16 op 18 c.M., met inbegrip van materialen; 3o. het herbestraten van 1055 M² bestrating met uitgebroken keien in de kom der gemeente, alles met het onderhoud tot 1 Dec. 1875.

Dinsdag, 15 Dec.

Gouda, te **10** uren, door den aannemerswerkmeester, in Arti-Legi: het bouwen van eene infirmerie aan de Karnemelkhoist alhier. Teekeningen ter inzage en inl. bij gemeenten ingenieur. Bilj. inzenden uiterlijk 13 Dec., te 6 uren, op dien bureau. Raming ƒ 182,000

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken en stellen van een gieren kuiflichtkoren ter vervanging van den tegenwoordigen Schitteren te Scheveningen. Inl. ged. 4 dagen vóór de besteding, bij den hoofdkondigbij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage. Aanw. 14 Dec.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van verschillende benoodigdheden, ged. 1875, ten dienste van 's Rijks magazijn van gewone behoeften. (Zie verder no. 48.)

Axel, te **2** uren, door de directie van de publiek Bouwen- en Bewerenwerk, in het Gulden Vlies: 1o. het leggen van eene keibestrating tervervanging van den bestaanden grintweg, beginnende aan de keibestrating te Axel en eindigende aan de scheiding tusschen de gemeenten Axel, Koewacht en Zuiddorpe, mikij het gebocht de Drie Schouwen, lang 1100 M., met het onderhoud ged. 6 maanden na de voorkoppige opneming; 2o. de levering van 140,000 keien van Quen st of Lessines, 12/14 c.M. en 2200 str. M. Doorniksche kantsteenen. Inl. bij L. N. Stubbé, te Sas-van-Gent. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren; aan te vragen bij de herberg van E. Verbeke, aan de Drie Schouwen, geen, Axel.

Wieringerwaard, door J. Bandsma, bij A. Heis: het maken van een woonhuis en daaraan verbonden bouwhoeve, in het oostelijk deel van den Anna-Paulowspolder.

Woensdag, 16 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het onderhoud der landsgebouwen ged. 1875. Aanw. 11 en 12 Dec. Raming ƒ 30,700.

Grijpskerk, te **1** uur, bij T. Pal: het bouwen eener kapitale woonhuizing met schuur. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Donderdag, 17 Dec.

Amsterdam, te **12** uren, door den directeur der marine, aan 's Rijks werf: de levering van 2500 KG. Italiaansehen hennep.

Arnhem, te **12** uren, door het prov. best. 1o. belangrijke verzuiswingen aan de Spithalderbrug over de Berkel bij Alusen, tusschen Zutfen en Lochem; 2o. het onderhoud en herstellingen over 1875 aan andere kunstwerken over de Berkel tusschen Zutfen en Rekken, in 2 gedeelten.

Borculo, te **1** uur, door het gemeentebestuur, bij B. Hamer: het verzuiswen van 3 onderwijzerswoningen, één in de stad Borculo, één te Geesteren en één te Haarle.

Utrecht, te **1** uur, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij: de levering van 18,000 eikenhouten dwarsligpers, in 4 perc., en 139 M³ eikenhout voor wissels, in 2 perc. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Dec. aan de directie.

Utrecht, te **2** uren, door de muziekmaatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het maken van eene bergplaats voor gereedeven, tegen de westzijde van de bestaande bergplaats, op het station Oosterwijk, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Hreda. Inl. bij den sectie-ingenieur te Breda. Raming ƒ 5300.

Haarlem, te **2½** uren, in het lokaal van het prov. bestuur: het bouwen van eene school en het doen van verzuiswingen aan de onderwijzerswoning in het middenste der gemeente Aerdenhout. Aanw. 12 Dec. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Dec., te 12 uren.

Stiens, te **3** uren, bij den adm. kerkvoogd Bintsema: het bouwen eener pastorie.

Leeuwarden, bij Mr. W. A. van Sluterdijck: het maken van een dijk 3e perc., lang 3500 M., ter waterkering van gewone vloeden, op het Noordeelengte Buitenveld onder Hallum. Aanw. 14 Dec., te 10 uren.

Vrijdag, 18 Dec.

Leeuwarden, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud der groote wegen in Friesland, in 4 perc. Aanw. den 6en en 8en dag vóór de besteding.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. de vaartverling der bestuurlijg van het Rechterdiep. Aanw. 10 Dec. Raming ƒ 7790; 2o. het leveren en planten van opgaande eiken en iepen tegen langs den grooten Rijksweg te Kuinre, no. 1., 2e zijde. Aanw. 10 Dec. Raming ƒ 3000.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een pelipat, terpen een gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal te Pannerden. Raming ƒ 4000.

Zaterdag, 19 Dec.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het éénjarig onderhoud a. van de sluis met aanhoorige werken te Vreeswijk, b. van den straatweg van Utrecht naar Vreeswijk, c. van de sluis met aanhoorige werken te Nieuwersluis, d. van het jaagpad van Utrecht naar Woerden; 2o. de levering van: Utrechtsche, IJsel- en Wandstraatklinkers, Utrechtsche metselsteenen en klinkerdriehoeken, leisand, beide of duizend, hardsteenen trottoir- en idem roosterbanden, gegotenijzeren dekramen, hantwaren, verfwaren, ijzer en ijzerkramerijen, enz. enz.

Maandag, 21 Dec.

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 130,000 Waalsteenklinkers.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van een rijweg stroekdam langs den rechteroever der Oude Maas tegenover Dordrecht. Aanw. 14 Dec. Raming ƒ 11,500.

Woensdag, 23 Dec.

Middelburg, te **12** uren, door den directeur der registratie en domeinen: het maken van eene aardebaan voor een weg op de voormalige vestinggrondzet te Sas-van-Gent, langs den hoofdwal, ten westen van het kanaal van Gent naar Neuzen. Plannk en teekening liggen bij genoemden directeur. Inl. bij den hoofdopzichter der domeinen in Zeeland J. J. Brandt, te Middelburg. Aanw. 17 Dec., te 11½ uren.

Donderdag, 24 Dec.

Arnhem, te **12** uren, door het prov. best.: 1o. het doen van verzuiswingen aan de inwendige der prov. woongebouwen te Arnhem; 2o. het aan buiten verven der genoemde gebouwen, beide in 1875.

Zaandam, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het verzuiswen en herstellen van de straat- en grintwegen en het onderhoud der beste steenglooiingen, hems- en oeverwerken in de gemeente Zaandam, van 1 Jan. '75 —31 Dec. '77; 2o. het doen van eenige zerzuiswingen en het dreigarig onderhoud van de Papenpadsbrug, de Noorder-valdeersbrug en de Zaider-valdeersbrug te Zaandam, v. o. 1 Jan. '75—31 Dec. '77; 3o. het onderhouden der kachels en eenige gemeentegebouwen, ged. '75. Aanw. van no. 1, 15 Dec., en van no. 2, 18 Dec., te 9 uren.

Donderdag, 31 Dec.

s-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van de pijlen voor de brug over de Waal benoden Nijmegen, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den sectie-ingenieur te Arnhem en den sectie-ingenieur te Nijmegen. Aanw. 19 en 24 Dec., telkens te 1 uur, aanwezende bij den Zuider Waalbijk.

Afloop van Aanbestedingen.

Schoondijke, 14 Nov.: het vergrooten der school en onderwijzerswoning, met bijvoering van nonig aanvalement en het bouwen van een dubbel privaat: ingek. 6 bilj., als:

P. Muijé,	te Breskens,	ƒ 4363
I. van Baal,	» Oostburg,	» 4000
J. J. Stoppels,	» Schoondijke,	» 3949
J. van de Sande,	» Breskens,	» 3798
A. van Male,	» Schoondijke,	» 3755
J. F. Maas,	» Hoofdplaat,	» 3451

gegund.

Wormerveer, 19 Nov.: 1o. het baggerwerk ged. het winterseizoen '74/75; minste inschr. was M. Zonneveld, te Wormer, voor ƒ 220.

2o. het aanleggen van een overslag; minste inschr was J. Vens, te Zaandam, voor ƒ 3568.

Delft, 21 Nov.: het bouwen van eene kamer voor een werktuigkundig ingenieur aan de constructie-werkplaatsen; minste inschr. waren G. de Roode en Zn., te Delft, voor ƒ 1038.

Enschedé, 23 Nov.: het bouwen van een ijzeldoler in het Volhoeksche; minste inschr. was H. Tenis, alhier, voor ƒ 1899; gegund.

's-Hage, 25 Nov.: het vergroeten van een der vleugels van het boere- en waningen voor ouderlieden en andere beamten voor de cellulaire gevangenis te Utrecht; ingekomen 12 bilj., als:

A. C. Vink,		ƒ 133,957
H. A. van Baaren,		» 132,000
E. Wanniek,	te Arnhem,	» 131,500
P. Verbruggen,	» Waddinxveen,	» 129,940
J. Bosbouwers,		» 129,500
W. J. van Berkum,	» Amsterdam,	» 125,689
C. Bosman,	» Rotterdam,	» 124,800
J. M. Wolf,		» 123,900
J. A. van Straaten,	» Bergambacht,	» 122,589
M. A. J. Taverne,		» 121,900
F. W. van Vlooten,		» 121,389
W. H. G. Jansen en K. Hollander,		» 120,400

gevrigen te Utrecht.

Brielle, 25 Nov.: het verzen der aas te bauwen vaste overdekkingskappen op 's Rijks werf te Hellevoetsluis; ingek. 12 bilj., als:

J. Beijer,	te Meppel,	ƒ 8998.
J. C. W. Schaal,	» Rotterdam,	» 8389.
L. de Joode,	» Zwartewaal,	» 8800.
P. van Pelt en P. Duwerkerk,	» Hellevoetsluis,	» 8300.
J. Stork,	» Bodegraven,	» 7898.
L. van Spijnder,	» Stiedrecht,	» 7883.
M. Vreeland,	» 's-Hage,	» 7790.
A. Meerman,	» Brielle,	» 7206.
G. Hartog,	idem	» 7207.
J. Stroonken,	» Rotterdam,	» 7191.60
M. H. Eijer-qzd,	» idem	» 6950.

Buusem, 27 Nov.: het bouwen van een logement; ingek. 17 bilj.; als:

A. van Rhijn,	te Hilversum,	ƒ 22,000.
H. van Rhijn,	» Naarden,	» 28,490.
J. Boekholtz,	» Amsterdam,	» 24,500.
H. G. Schalten	» idem	» 24,500.
E. Slaap,	» idem	» 24,400.
D. R. van Dartelen,	» idem	» 24,300.
M. Andriessen en Zn.,	» Hilversum,	» 24,100.
A. Keers,	» idem	» 24,000.
C. Meijers,	» Amsterdam,	» 23,400.
J. van der Kamp,	» Leiden,	» 21,160.50
A. E. Nijkerk,	» Naarden,	» 20,950.
E. J. Jurriens,	» idem	» 20,675.
L. van Dijk,	» Laren,	» 20,400.
J. P. van Hilten,	» Baambrugge,	» 19,598.
F. van Brussen,		» 19,150.
G. Bajoet,		» 16,500.
T. B. Vrakking,		» 16,020.

overigens aldaar.

Groningen, 27 Nov.: te het drijjarig onderhoud van: a. de Rijkswerkschool te Groningen, b. de daar bijbehorende inrichting, c. de Rijks-hoogere burgerschool aldaar; ingek. voor

	a.	b.	c.
	7 bilj.	8 bilj.	10 bilj.
E. W. Wiersema,			6830
H. Scheltens,	ƒ 2090	ƒ 1900	ƒ 6031
P. B. ten Veltheis,	2087	1193	6037
F. Helmts,	1900		5988
H. van der Nap,	1987	683	5473
L. H. Reijntjes,	1970	925	5900
J. Peelman,	1849	904	6304
J. N. Bosiers,	1814	765	
H. J. Morak,		920	
H. Kiel,		945	5797
G. Bechever,			6549
R. Meijer,			6005

allen aldaar.

2a. het drijjarig onderhoud van-, benevens het doen van eenige werken aan de R. H. B. S. te Sappemeer; ingekomen 5 bilj., als:

E. Kempers,	te Sappemeer,	ƒ 2455
S. Klaasens,	» idem	» 2385
H. Wolrich,	» Hoogezand,	» 2345
H. Vos,	» idem	» 2259
A. Schrander,	» idem	» 2130

3a. het idem en idem der R. H. B. S. te Warffum; ingek. 4 bilj., als:

J. Peelman,	ƒ 3398
E. W. Wiersema,	» 3160
S. P. Wolters,	» 2915
J. Werkman,	» 2845

allen aldaar.

Hoogeveen, 27 Nov.: de verbouwing van het huis van *J. Thomas*; ingek. 7 bilj.; minste inschrijver was E. Seydel, aldaar, voor ƒ 5840.

Zwolle, 27 Nov.: het drijjarig onderhoud der Rijkstelegraaflijnen in Overijsel; minste inschrijvers waren: perc. 1, J. Zwolsman Jz., te Kampen, voor ƒ 620; perc. 2, 3 en 4, W. Arntz, te Millingen, resp. voor ƒ 140, ƒ 325 en ƒ 113, alles per jaar.

Utrecht, 25 Nov.: fa. het dijjarig onderhoud van het gekanaliseerd gedeelte van den Hall-Diel en de daartoe behoorende Rijks-waterstaatswerken, ter lengte van 32,939 M.; minste inschrijver was H. de Gier, te Bekendorp, voor ƒ 7858.

2a. idem en leveringen aan de ambachtsche gebouwen; minste inschr. was A. H. van Baaren, aldaar, voor ƒ 5754.

's-Hage, 30 Nov.: de uitvoering van eenige werken tot voortzetting der verbouwing van het waarvaster in den mond der rivier de Noord ingevoer Dordrecht; minste inschr. was G. de Haag, te Gorinchem, voor ƒ 8254; de hoogste inschrijving bedroeg ƒ 13,667.

Amsterdam, 30 Nov.: het uitvoeren van eenige fundatiewerken op een terrein op den Overtoom, voor de Amsterdamsche Omnibusmaatschappij; minste inschr. was P. Smit, aldaar; voor ƒ 3703.

Breda, 1 Dec.: het slechten der vestingwerken, gelegen tusschen den straatweg van Breda naar Antwerpen, en den weg buiten de gewezen Waterpoort, het maken van een deel der randen de stad omvormen Singelgracht, en het verlegen van een gedeelte van den straatweg van Breda naar Antwerpen; ingekomen 20 bilj., als:

J. A. van Tienhoven,	te Werkendam,	ƒ 140,700
B. A. Wiegerink,	» Gouda,	» 139,389
J. van de Velde,	» Papendrecht,	» 137,800
L. J. v. d. Steenhaven,	» Dordrecht,	» 132,670
J. de Laat,	» Breda,	» 126,000
J. Boutouwers,	» Utrecht,	» 122,850
J. Verlaat,	» Hardinxveld,	» 121,000
C. de Jongh,	» idem	» 120,900
D. Volker,	» Dordrecht,	» 119,800
C. van der Plas,	» Hardinxveld,	» 116,750
J. de Geus,	» idem	» 116,500
C. Sterk en N. de Hoop,	» Heusden,	» 114,829

G. J. Mull en

J. van Duijen,	» Druuzel,	» 109,436
N. van Haaren,	» Eviel,	» 107,400
J. Zunderhoek Jun.,	» Sliedrecht,	» 106,200
F. van Wijlick,	» Kessel,	» 105,870
W. de Jongh,	» Slindrecht,	» 99,800
Th. Volker,	» Dordrecht,	» 94,300
A. F. van Setters,	» Vught,	» 79,500
B. Verlagh,	» Ginneken,	» 79,245

Assen, 1 Dec.: het bouwen eener school en onderwijzerswoning in kolonie 7, benevens het aangroeien van de school in kolonie 1, met bijkomende werkzaamheden, alles te Frederiksoord; ingek. 2 bilj., als:

F. Alberson,	te Steenwijk,	ƒ 13,853
J. E. Wolder,	» Noordwolde,	» 13,850
Raming		» 11,035

's-Hage, 3 Dec.: het bouwen van landhuisjes en pijlers voor 3 doorgangen en 2 draaibruggen op de in aanleg zijnde landvergraven in het open-havendraat te Amsterdam; minste inschrijvers waren Gebr. Schenkenberg, te Amsterdam, voor ƒ 419,990; de hoogste inschrijving, van J. van de Velde, te Papendrecht, beliep ƒ 538,800.

Advertentiën.

Prijsvraag - Handelsbeurs, LEEUWARDEN.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *Leeuwarden*,

overwogen hebbende het Rapport van de Commissie van beoordeeling der plannen voor eene in die Gemeente te stichten HANDELSBEURS, ingekomen tengevolge van de dezerwege uitgeschreven **prijsvraag**;

gezien de aan dat rapport toegevoegde conclusie of uitspraak;

gelet op 's Raads besluit van 26 November 1874, no. $^{37}/_{12}$;

brengen bij deze ter kennis van Belanghebbenden:

1. dat aan geen van de ingekomen plannen de uitgeloofde Prijs is toegekend;

2. dat eervol aan de Ontwerpers van de drie best gekeurde plannen eene schadeloosstelling voor aangewende moeite en kosten wordt toegekend, onder voorwaarde, dat de ontwerpen in eigendom overgaan aan de Gemeente;

die schadeloosstelling is bepaald voor den insender van het ontwerp, geteekt met het motto:

»Agoranoo" op eene som van ƒ 500.
»Acht" » » » » » » 400.
»Mercurius" » » » » » 300.

3. dat eervol worden vermeld de ontwerpen geteekt:

»Frieslands hoofdstad";
»A. P.";
»Ich sah den Ruhmes heilge Kranze";
»Handel";
»Mercurius" (met een driehoek er boven);

4. dat alle ingekomen ontwerpen vermeld de ontwerpen

»Zender motto (5 teekeningen)";
»Gelijk regt voor allen";
»Tijd is geld";
»Handelsbeurs";

5. dat al de ingekomen ontwerpen met bijbehoorende stukken publiek zullen worden ten toon gesteld, voor meer daartegen van de zijde der insenders geen bezwaar wordt gemaakt;

6. dat aan elk der insenders een gedrukt exemplaar van het Rapport van beoordeeling zal worden uitgereikt, zoodra hun adres bij het Gemeentebestuur bekend is.

Tengevolge van het vorenstaande worden de Ontwerpers der plannen bij deze uitgenoodigd, om aan Burgemeester en Wethouders voorzeven te doen blijken:

a. die van de ontwerpen sub 2 vermeld, dat zij in de gestelde voorwaarde genegen zouden zijn en vergunning geven tot het openen hunner zoumbrieven;

b. die van de zoo even genoemde ontwerpen, alsmede die van de ontwerpen sub 3 bedoeld, of zij al dan niet bezwaar hebben tegen de publieke tentoonstelling hunner ontwerpen.

Wanneer door een of meer der Ontwerpers van de ingekomen plannen, binnen eene maand na heden, het verlangde bericht niet is ingezonden, zal zulks als een antwoord in toestemmenden zin worden aangenomen.

Leeuwarden, den 30 November 1874.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. BIERUMA OOSTING.
De Secretaris, P. A. BERGSMA.

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der Gemeente *UTRECHT*, hebben het voornemen op **Zaterdag** den **19 December** 1874, des namiddags ten één uur, in het gewoone van Stadhuize aan te besteden:

1a. Het eenjarig onderhoud, enz., van de Sluis met aanhoorige werken te Vreeswijk.
2a. Idem, idem, van den Stratweg, enz., van Utrecht naar Vreeswijk.
3a. Idem, idem, van de Sluis met aanhoorige werken te Nieuwersluis.
4a. Idem, idem, van het Jaagpad van Utrecht naar Woerden.
5a. De levering van Utrechtsche Straatklinkers.
6a. » » » IJzer idem
7a. » » » Waal idem
8a. » » » Utrechtsche Metselsteenen.
9a. » » » » Alleker drielingen.
10a. » » » Lekmud.
11a. » » » Bleide- of Duinzand.
12a. » » » Hardsteenen Trottoirbanden
13a. » » » » Rooiterramen.
14a. » » » Gegoten IJzeren Dekramen.
15a. » » » Houtwaren.
16a. » » » Verfwaren, Olie, Glas- en Borstelwerk.
17a. » » » IJzer en IJzerkramerijen.

De **bestekken** en **voorwaarden** liggen van *Woensdag* den 2 *December* e. k. af, ter inzage aan het bureau der Gemeentewerken *Achter Klarenburg*, en zijn alsdan aldaar, mededs bij de Boekhandelaren VAN TERVEEN en ZOON en ten Stadhuize, te verkrijgen tegen betaling van **ƒ 0.25** per exemplaar, voor de vier onderhoudswerken, en van **ƒ 0.10** per exemplaar voor de levering van materialen.

De Secretaris der Gemeente Utrecht,
W. H. DE WATTEVILLE.

Utrecht, 28 November 1874.

PARQUETVLOEREN, uit de Fabriek van A. HEMBÉ, *Meenz*, verkrijgbaar bij C. G. DE ROOS. **Agentuur, Commissie en Expeditie-handel Arnhem.**

AANBESTEDING.

HEKEL EN Cie. Glasfabrikanten te *Leerdam*, zullen op Dingsdag den 8sten December a. s. des avonds ten 6 ure aanbesteden:

Het bouwen van 10 woningen voor werklieden en het veranderen van 6 bestaande woningen, met inbegrip der levering van al het daartoe benoodigde, volgens daarvan opgemaakt bestek en teekeningen.

De aanwijzing zal geschieden op den dag der aanbesteding des morgens ten 12 ure op het terrein bij de Glasfabrieken te *Leerdam*.

Bestek en teekeningen liggen ter inzage op de Kantoren der Reinders te Amsterdam, Groenburgwal C. 451; te Rotterdam, Haagsche Veer 6. 607; en te Leerdam aan de fabrieken.

De bestekken zijn te bekomen à ƒ 0.50 per Exempl. bij de Boekh. C. VAN TUINEN EN ZOON te *Leerdam*.

DE ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *Weesp*, zal

VERKOOPEN:

Ia. Op *Dingsdag* den 22 *December* 1874, des middags om 12 uur, in het Logement **DE VAN HOLLAND**" te *Muiden*;

38 **PERCEELEN BRANDHOUT** en een **IJZEREN BROEKBALK**, alles liggende te *Muiden*, tusschen de Amsterdamsche en Kostpoorten.

Do. Op *Woensdag* den 23 *December* 1874, des middags om 12 uur, in het Groot-Overstad te *Naarden*.

111 **IEPEN-BOOMEN**;
HET RIETGEWAS langs de Boorden der Vesting-grachten te *Naarden*, benzendijks:
EIKEN- en GREENEN BEDDINGHOUTEN;
600 **Kilogrammen IJZER**; en eenige, buiten dienst gestelde, **ARTILLERIE- en HOSPITAAL-GOEDEREN**; alles breeder bij biljetten omschreven.

De Voorwaarden en de *Beschrijving* der Perceelen liggen ter leuing ter Directie van de Registratie en Domeinen te *Amsterdam* in het Ontvallisch Huis, in de Hoogstraat; ter Secretaries van de Gemeenten *Muiden* en *Naarden* en ten Kantore van den Ontvanger der Registratie en Domeinen te *Weesp*, bij wien nadere inlichtingen te verkrijgen zijn.

Aanbesteding.

De DIRECTIE van de POLDERS BEDOSTENS HEWESTENSLIJ zal op *Dingsdag* den 15 *December* 1874, des namiddags ten 2 uren, in het Logement **HET GULDEN VLIES** bij L. H. A. ROLFF te *Axel*, in het openbaar

AANBESTEDEN:

EERSTE PERCEEL.

Het leggen van eene keibestrating ter vervanging van den bestaanden grindweg, beginnende aan de keibestrating te Axel en eindigende aan de scheiding tusschen de gemeenten Axel, Koewacht en Zuiddorpe, nabij het gehucht de Drie Schouwen, lang 1100 meters, met het onderhoud gedurende zes maanden na de voorloopige opneming.

TWEEDE PERCEEL.

De levering van 140.000 keijen van Quenast of Lessines 12|14 centimeters, en 2200 strekkende meters Doornik sche kantsteenen.

De bestedingen geschieden overeenkomstig § 433 der Algemeene Voorschriften bij aanbesteding en opbod.

Alle nadere van het bestek zijn verkrijgbaar tegen franco aanvrage en bestaling van zijlig centen voor elk exemplaar bij den Heer L. N. STUBBE te *Sas van Gent*, bij wien nadere inlichtingen te bekomen zijn.

De aanwijzing zal geschieden des voormiddags 11 uren, aan te vangen bij de herberg van E. VERHELST, aan de *Drie Schouwen*, gemeente *Axel*.

Axel, den 30 September 1874.

De Directie voornoemd,
De Dijkgraaf,
A. A. VAN HAELST.
De Ontvanger-Griffier,
FR. J. MAERTENS.

Door de benoeming van den Heer A. E. J. GRAAT tot Hoofdopzigter van den Provincialen Waterstaat in Zuid-Holland, is te *Helder* de betrekking van **GEMEENTEBOUWMEESTER** vacant.

Sollicitanten worden uitgenoodigd, onder overlegging van stukken, zich met *franco* brieven vóór den 15 December 1874 te wenden tot den burgemeester der gemeente Helder.

De jaarwedde bedraagt ƒ 1400.
Helder, den 28 November 1874.

Men vraagt te Huur of te Koop:

Een **PATERNOSTERWERK** voor het maken eener put diep 10 ellen.

Opgaaf wordt ingewacht aan het adres: VAN GAAL, *Goldrop* (provincie Noord-Brabant).

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zinks- en Tabbiaak-groeven in RHENEBUSSEN,
Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEENS, VUURVAST STEENEN, ENZ
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht*, Fabriek van **Torsmuurwerken, Telegraafstoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL" DE JONGH en Co., Cis. Ing. te Gadewaler.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructien, enz.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van genoemde asphalt **op** alle soort **straten, ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1074, te *Amsterdam*.

S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monieren op verlangen.

LOCOMOTIEVEN,

CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.
VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WILHAVEN 161
ROTTERDAM.
Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.
APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

G. H. HORSTING G.Jzn & Co.
STOOMHOUTZAAGMOLEN.—HOUTHANDEL.
DOETINCHEM.
bevelen zich aan tot het leveren van **gezaagd en bezlagen EIKENHOUT** volgens bestek.

Gezaagde eiken spaken
in alle afmetingen.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS
ROTTERDAM.

Leveren, als eenige consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** van de *Bonham Brick, Lime and Cement Company, Limited, London*.

Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

FABRIEK VAN PARKETVLOEREN
van B. & J. Hegner,
TE VEENDAM.
GEKROND OP DE WERELDTENTOONSTELLING TE WEENEN IN 1873.

Monsters, Prijscouranten, enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor geheel *Nederland* J. H. P. JANSE Jzn., Prinsengracht BB 400, *Amsterdam*.

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBASALT, ZINKSTEENEN en STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groef op Ameland. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Friersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glasharen nr. 1, Rotterdam.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & BOGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Adressen.

C. BOGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel Zagerij en Jalousiefabriek.

Pleyster & Zoon, *Amsterdam*. Alle landmeetkundige instrumenten.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. Waterpasinstrumenten, balansen, kassalas.

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEERBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleyster, te Scheveningen, fabrikant van cement-tichels, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te berragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Druckt bij G. W. VAN DER WIEL & Cº te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang Nº. 50. Zondag 13 December 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.85. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbetaling 15 cents.

Hoofdagenten voor Duitschland, DAUBE en Cº., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

IETS OVER DORDSCHE TRAS

door

J. L. TERNEDEN.

Een gesicht Architect uit een der hoofdsteden des Rijks deelt ons het volgende omtrent de aandeelen van het gebruik van *Brokker* tras mede.

»Aan het einde des vorigen jaars werd door mij van een gemeenteraad trasbandslaar gekocht, ruim 200 lleks. *Brokker* tras à ƒ 1.20, welk tras bestemd was tot het dichtmaken van drie kelders.

Na lang wachten, onder voorgeven dat geen vertrouwenwaar verzch tras voorhanden was, had de aflevering in kleine partijen en in tusschenposten van 2 tot 6 dagen plaats, in welken tijd steeds de vorige bouwverbied was opgewerkt. Gedurende den tijd van ontvangst en verbruik was het tras in een gesloten droog vertrek opgeslagen.

Steeds werd zooveel tras aangemaakt en verzorgd als dien dag kon worden verwerkt. De vermenging geschiedde met de uiterste zorg; de verbanding bedroeg op elk deel tras. Inne deelen gezifte zijkelpkalk. Alle voorzorgen tot eene goede bewerking waren, ook door extra belasting van de werklieden, genomen.

Nadat de kelders gereed waren, werden zij onder water gezet, bleven aan gedurende 9 of 10 weken staan en toen leeggepompt. Alsan bleek het tras onverhard en in dezelfden toestand als bij de bewerking te zijn; slechts een klein gedeelte, dat uit dringende behoefte met tras van een ander leverancier was bewerkt, bleek verstoend te zijn.

Ook op een ander werk bezat het tras, door den eersten handelaar geleverd, geen hydraulisch vermogen.

Gebrek aan tijd en het goede vertrouwen in den leverancier deed de bepraving achterwege laten, welk verzuim, behalve verlies aan tijd, een schade van ƒ 500 veroorzaakte.

Bij het aanvoeren lagen de stenen geheel en al los, de moddderachtige opgeschepte specie, die meer aan asch dan aan tras deed denken, werd laatst op een hoop geworpen, maar vertoonde, ook na lateren tijd, niet het geringste spoor van verharding of samenhang.

Neemalen is het mij gebleken, dat bij nieuwe gebouwen het trasraam niet meer behoorlijk verstrekt, hetgeen steeds aan beleg van den aannemer of aan gebrek aan toezicht wordt geweten. Thans hebben vorgvuldig door mij genomen practische proeven mij aangetoond, dat op de verstrekking van *Brokker tras*, door een zekeren tijden gelees 7, niet meer valt te rekenen.

Daar het nu de zaking een zeer belangrijk punt van het tras te onderkennen, en de Alt . . . . van de Maatschappij ter bevordering van Bouwkunst, naar aanleiding van de Brochure des heeren J. L. Terneden eene commissie van onderzoek heeft benoemd, hoop ik dat meerd-ere met mij de door hen verkregen uitkomsten zullen openbaren, om zoodoende mede te werken den trustoen hier te dien aanzien, spoedt zijne bearing op of dichtbij het werk, de aaking voorzien, en dit thans zoo dringend noodzakelijk geworden onderwerk zoo gemakkelijk mogelijk plaats vinde.

Hoogachtend enz.
X.*

2 Dec. 1874.

PROVINCIALE WATERSTAAT.

(*Ingezonden.*)

In *De Opmerker* van 29 November is een artikel geplaatst over »provincialen Waterstaat", waarin de oprichting van provinciale Waterstaatskorpsen hoofdzakelijk wordt toegeschreven aan vrees voor den Rijks-Waterstaat.

Dit is, naar myne overtuiging, niet geheel juist; te bestaan daarvoor andere en meer gewichtige redenen. In de eerste plaats levert de periodieke verplaatsing der Rijks-Ingenieurs grooters aadeelen op dan de arbeijver voorondersteld, en dit geldt niet alleen daar waar groote werken worden uitgevoerd, maar evenzeer in de provincien waar die werken niet voorkomen. Elk Ingenieur van 's Rijks Waterstaat heeft het onderzonden hoeveel zooeite, tijd en werk het kost, om gebeel *au fait* van alle locale belangen en verhoudingen te kunnen, zo hoe lastig, ja vaak ondaanlijk het is, zonder die kennis naar behooren Gedeputeerden Staten te adviseeren in de vele politieke en gemeente-quaesties, subsidie-aanvragen enz. Recenzijds zijn het niet aanzugestelde technische quaesties die opgelost moeten worden, maar meest hoe eerst eene zee van bestaande toestanden, oude rechten, gewoonten en soms voorvoordeelen doorworsteld, en tot de zaak te komen. Met men die kennis en is men onbekend met de betrokken bestaren en personen, dan stoot men zich aan allerlei bezwaren en tegenwerkingen; terwijl een Ingenieur, die daarmede bekend is, op meestentijds kan vermijden of voorkomen. Een uitmuntend kundig Ingenieur kan over 't hoofd een slecht provinciaal Ingenieur zijn, doch ook de beste heeft geruimen tijd noodig om zijn arrondissement goed te leeren kennen. Nauwlijks is hij met moeite en werk hierin gelongd, of hij wordt verplaatst, en kan dezelfde proeide in zijn nieuw arrondissement doorworstelen. In de tusschenpoozen geven hun meer gevoelen aan er snel werk van te maken", en zoude niet juist aan die onbekendheid met personen en zaken, welke periodiek terugkeert, zijn toe te schrijven, dat aan dikwijls belangen met de ambtenaren van den Waterstaat voorkomen? De Ingenieur heeft zich aan zijn project of advies, dat uit een technisch oogpunt goed is, doch dat, buiten zijne schuld, door zijne minder bekendheid met de locale toestanden, soms veler belangen kwetst.

De betrokken personen of besturen, die bij niet heeft kunnen overreden, omdat hij kunne bezwaren niet genoeg begrijpt, werken hem schier onoverwinnelijke tegen en worden huiverig; meestachtig zoo men wil, voor elke quaestie waarin de Rijks-Waterstaat betrokken is. Ook de afdoening van zaken lijdt hierunder meer-teenigds. De Ingenieur, die bovendien zijne werkzaamheden als Rijks-ingenieur heeft te verrichten, — en deze beboeven toch bij een Rijksambtenaar bovenaan te staan, — gevoelt weinig opgewektheid om al die provinciale quaesties te behandelen; hij miet bovendien het geschikte personeel om de noodige opnemingen te doen, en zelf heeft hij daartoe geen tijd. In het dan ook eene schijnaanbrid hem te hooren zeggen: »Nu, ze moeten maar wat wachten, ik heb nog genoeg zaken van meer belang te behandelen." Zoo geschiedt het dat de gestrengte en nog niet zegeeus adviezen en rapporten bij dusjaren gesteld worden, en dat vaak de gestelde eisch afgelaan en 't afbrengen in, vóór het gewraagde advies inkomt. Dat een dergelijk gang van zaken niet wenschelijk is, behoeft wel niet betoogd te worden en toch, ik zerken het gaarne, de Ingenieur is daaraan onschuldig; de fout ligt in de regeling. De Rijksingenieur, die over elke quaestie zal moet af moet besladeren en onderzoeken, omdat zij voor hem geheel nieuw is, heeft daartoe misschien driemaal zooveel tijd nodig als hij, die zij kent en er reeds meer in bezaken is gewoest. Voor den Rijksingenieur zijn die quaesties bijaken; over weinige jaren zal hij weder elders werkzaam zijn en de beslissak voor hem is, als Rijksambtenaar zijn plicht te doen en als zoodanig gemiddeld beloond te zijn. De onverdere of mindere tevredenheid van Gedeputeerde Staten, die hem voor zijn optreden en zijne slechts in de tweede plaats wegen. Hoe vaak eindelijk kunnen de Rijks- en de provinciale belangen in strijd zijn. Beiden, het lijk en de Provincie, moet de Ingenieur adviseeren; hij is dus adviseur van beide partijen. Waarlijk een weinig benijdenswaardige positie. De grootste meerderheid der Rijksingenieurs wenscht niets liever dan aanbeven te worden van het provinciaal werk, en wat een met weenin doet is maar half werk.

Ik zal niet in een onderzoek treden, waaraan het verzuim in gronden over het aan van een provincialen Waterstaat tusschen de Gedeputeerde Staten van Groningen en die van Gelderland is toe te schrijven; verschillende aanmerkingsbleken kunnen daarop van invloed zijn.

Ten slotte nog een woord van adhesie aan het aanbeid van den schrijver over de Ingenieurs van 's Rijks Waterstaat. Het is een korps waarop we te recht trotsch mogen zijn, en de weerzin, of wil men liever, de vrees, die zu bij velen tegen dat korps bestaat, zal verdwijnen, zoodra men de Rijksingenieurs uit hunne halfslachtige, dubbelzinnige positie verlost heeft, om hen weder te maken, wat zij steeds moeten zijn: de kampioenen van het algemeen belang. C. J.

Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Z. M. heeft benoemd tot hoogleeraar aan de Polytechnische school de heer Dr. Behrens.

— Z. M. heeft tot het geven van advies aan den Minister van Binnenlandsche Zaken betreffende de bebouwing van de belangen der Nederlandsche inzenders bij de Internationale Tentoonstelling van voortbrengselen van nijverheid, kunst, enz., die in 1870 te Philadelphia zal worden gehouden en tot het bevorderen van gezamelde belangen onder opperintzicht van onzen vaarmelden Minister, eene hoofdcommissie ingesteld en benoemd:

a. tot lid en voorzitter:
den Heer Dr. E. H. van Baumhauer, honorair hoogleeraar te Haarlem;
b. tot leden, de heeren:
jhr. F. de Casembroot, Oranje adjudant in buitengewonen dienst, gepensioneerd schout bij nacht, te 's-Gravenhage;
A. H. Eigeman, Voorzitter der Vereeniging van en voor Nederlandsche industrieelen, te Leiden;
jhr. P. Hartsen, Voorzitter der Kamer van Koophandel en Fabrieken te Amsterdam;
jhr. J. E. van Bloemkoven van Heert, kunstschilder te 's-Gravenhage;
H. C. van der Hoeven van Oordt, secretaris der afdeeling Over-Yssel van de Gelderse Maatschappij van Landbouw;
dr. W. J. A Jonckbloet te 's-Gravenhage, Voorzitter der Commissie van Toezicht op de Rijks Academie van beeldende kunsten te Amsterdam;
D. van der Kellen *Jr.*, lid van het bestuur der Maatschappij *Arti et Amicitiae* te Amsterdam;
L. C. van Kerkwijk, gepensioneerd luitenantkolonel der genie, lid van den Raad van Bestuur van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's-Gravenhage;
M. E. de Meerkij, voorzitter der Kamer van Koopmanschap en Fabrieken te Rotterdam;
dr. J. Th. Mouton, ondervoorzitter der Vereeniging tot bevordering van Fabriek- en Handwerksnijverheid te Nederland;
C. J. van der Ouderneuten, voorzitter der Hollandsche Maatschappij van Landbouw, te 's-Gravenhage;
R. C. Barlage, consul-generaal der Nederlanden, te New-York, en
L. Westergaard, consul der Nederlanden, te Philadelphia.

's-Gravenhage. Bij beschikking van 3 December 1874 is, met inbreking der overzeesten van 10 Juli 1865, nr. 182, 19 December 1865, no. 221; 26 Juli 1867, no. 208; 30 Januari 1869, no. 249; 22 Maart 1869, no. 316, en 22 Juli 1869, no. 225, aan F. den Hartog, te Amsterdam, tot wederopenging vergunning verleend voor een schroefstoomstuitboot tusschen Amsterdam en Tiel, tot vervoer van personen, goederen en vee, en tot het slepen van schepen.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is den spoorwegopzigner 3de klasse J. A. A. Jonkergouw, ter standplaats Venlo, opgedragen het dagelijksch toezicht op den spoorweg van Venlo naar de Pruisische grens in de richting van Straelen, met ingang van den dag, waarop de vergunning voor het verkeer wordt gesproed.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën zijn de heeren C. J. Schmid *Jr.*, P. Burland, J. L. P. Lapre, K. J. Prakken, J. Wilhelmus, J. Pasman, J. B. Lont, A. J. Beaudoux, F. W. van Guilden, F. Eenboom, J. E. Scheffer, A. A. Lammers en G. D. van der Swaagh gestald tot bezetting van den Gouvernieur-Generaal van Nederlandsch-Indië, om te worden benoemd tot opzichter 3de klasse bij den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken daar te lande.

— Het Voorlooptig Verslag der Tweede Kamer is uitgebracht over de wetsontwerpen tot bekrachtiging van de overeenkomst van de Kanaalmaatschappij, waarbij deze, ingeval de Regeering het maken van een golfbreker noodig acht, zich niet het aanbrengen daarvan belast tegen een som van hoogstens ƒ 3,341,170, en zich verbindt om, tegen verlenging van den voltooiingstermijn tot 31 Dec. 1877, een geul te maken, op 1 Oct. 1875 voor schepen van 5.50 M. en op 4 Aug. 1876 van grooter diepgang.

De meeste leden, alschoon het eindere van nimmer offers betroeverde, hebben de ontwerpen met genoegen ontvangen, daar zij gunstigen van den ernst der Regeering om het Kanaal tot stand te brengen. Het meerendeel der leden was te gen overtuiging der werken door het Rijk.

Alschoon men goedkeurde dat de overeenkomst zich tot den golfbreker beperkte, ongeza de haast die er bij is, wilde men toch iets nadere weten over de inzichten der Regeering omtrent de andere punten in het rapport der Staatscommissie genoemd, zoowel wat de stoomkracht te Schellingwoude als wat het peil betreft.

— Wij ontvingen onderstaanden brief aan de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 10 deser, waarvan blijkt welke achting is Nederland den bouwkunstenaars wordt toegedragen:

»*Aan de Commissie voor het Gedenkteeken ter gedachtenis aan de dappere verdedigers der Citadel van Antwerpen.*
Waarde Heeren!

Bij de feestelijke ontbulling, in 's Gravenhage, van hunnegenaamd monument, ontworpen en uitgevoerd door den architect H. P. Vogel, bemerkte de ondergeteekende, in deze dienst medewerker, te laat, dat door U wel de gewone vormelijke beleefdheid in het oog gehouden was, door hen uit te nodigen tot bijwoning dier plechtigheid, maar tevens het vermijn bestaan, geen kennis te geven van uwe bestaling, nanmelijk dat zij slechts op zekeren afstand toeschouwers zouden zijn.

Gewaar bij soortgelijke gelegenheden met de Commissie hunderlend op te treden, kan bij niet minder de bescheiden opmerking te maken, dat, na Z. M. den Koning en de Prinsen van Hoogstdeszelfs Huis, de ontwerper, aan wi niet de eerste, den toels ontegenzeggelijk reu der eerste personen bij die voorstelling was, en bijgevolg, door hen terrijde te stellen, door U een tot nu toe ongekend feit in het leven is geroepen, waarover alben, die oenig gevoel hebben voor eerlijkheid of beschaving, haagst verontwaardigd zijn.

Had bij daarenboven eenig waardrouwen kunnen kosteren omtrent de wenze der uitnoodiging, bij zou zich de moeite en tijd hebben bespaard van te reizen bij slechte weder, met het voornitzicht van eene nog slechtere ontvangst.

J. PH. KOLBAN."

Amsterdam. Ons stad zal binnenkort verrijkt worden met een museum voor Nederlandsche Oudheidkunde, opgericht door het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap alhier.

De gebouwen van de voormalige brouwerij De Hoiberg, op de Spuistraat, worden daartoe onder le

bouw in zijn aanspraakelijken staat te herstellen. De heeren Hoffmann, Viruly, Dekker, Van der Hoeven en Thijsen verdedigden daarentegen de voordracht; laatstgenoemde gaf als zijn gevoelen te kennen, geene woorden te kunnen vinden, sterk genoeg om het gebrekkige van het bestaande bouwwerk aan te toonen en bij zoele, dat, als men het behoud er van wenschelijk achtt als voorbeeld voor het opkomend geslacht, dit toch wel nooit anders zal kunnen dienen dan om aanschouwelijk te maken, hoe men niet behoort te bouwen.

Nadat de gemaakte discussien waren ten einde gekoopen, werd tot stemming overgegaan, en het vraagstuk van Burg. en Weth. om de verbouwing te doen plaats hebben volgens het ontwerp van den directeur der gemeentewerken, eenigsins gewijzigd in overleg met den adviseur der gemeentewerken, aangenomen met 18 tegen 14 stemmen.

Leiden. Blijkens een door B. en W. aan den Raad uitgebracht rapport, is het aan concessionarissen voor het aanleggen van een spoorweg Leiden—Woerden nog niet mogen gelukken het daarvoor benoodigd kapitaal ad ƒ 3,000,000 bijeen te brengen. Thans hebben concessionarissen zich tot den Minister van Binnenlandsche Zaken gewend en Z. Exc. aangetoond, dat aan het plan uitvoering zal kunnen worden gegeven, wanneer deze het Rijk aan de op te richten Maatschappij worde verstrekt een subsidie van ƒ 320,000, zijnde ƒ 10,000 per kilometer van den aan te leggen spoorweg, af wel wanneer het Rijk, aanvangende met het eerste jaar der exploitatie, boven en behalve de som van ƒ 5000 per kilometer daar de Nederl. Rijnpoorwegmaatschappij verzekerd, waarborgt een som van ƒ 1220 per kilometer, aan de Maatschappij als eigenaares van den weg uit te betalen, wanneer het batig saldo der exploitatie-rekening minder bedraagt dan ƒ 74,220 per kilometer in het jaar. B. en W. stellen voor, hun collega te machtigen, om namens den Raad zich te wenden tot den Minister van Binnenlandsche Zaken, teneinde de pogingen van concessionarissen te ondersteunen, in het vertrouwen, dat zoowel de Regeering als de Vertegenwoordiging mil tonen te begrijpen, dat zoodanig groot plaatselijk belang is inderdaad Rijksbelang."

Leeuwarden. De drie ontwerpen op de prijsvraag van de Handelsbeurs alhier, waaraan premien van successievelijk ƒ 500, ƒ 400 en ƒ 300 zijn toegekend, zijn van de heeren I. Gosschalk, te Amsterdam; A. J. van Beek Jr.m., te Utrecht en A. L. van Gendt, te Amsterdam.

Arnhem. Door den Gemeenteraad is, op voorstel der Commissie voor de gemeentelijke gasfabriek, besloten den prijs van het gas voor particulieren en de gemeente, thans 10 cent per cubieke hectogram, van 1 Januari e. k., met één cent per stère te verlagen.

Zutfen. De benoeming van een Directeur der gasfabriek, die den 7den dezer door den Gemeenteraad zou geschieden, is opnieuw uitgesteld, doordien de heer P. O. Schaffer, Directeur der gasfabriek te Zeijdelrecht, verzocht had voor de betrekking niet in aanmerking te komen.

Een der raadsleden had bezwaar tot de benoeming over te gaan, daar de heer Schaffer op het mistal van aanbeveling voorkwam en gaf er de voorkeur aan de lijst van voordracht vooraf te doen aanvullen, waarmede de Raad zich vereenigde.

Breda. Nadat in een gesloten zitting van den Gemeenteraad door het Dagelijksch Bestuur een mistal was aanbevolen voor vervulling der vacature de betrekking van gemeente-architect alhier, is de Raad in zijne zitting van 5 December tot de benoeming overgegaan. Bij eerste stemming bekwamen de heeren G. Lanzers te Breda 5, W. C. Eligh te Breda 4, H. M. Buijs van Woudenen te 's-Gravenhage 3 en T. Sassen te Rotterdam 1 stem. Daar niemand de volstrekte meerderheid had, werd tot eene tweede stemming overgegaan, waarbij de heeren G. Lanzers 8, W. C. Eligh 4 en H. M. Buijs van Woudenen 3 stemmen verkregen, zoodat de heer G. Lanzers, thans opzichter van den waterstaat te Breda, tot gemeente-architect benoemd werd.

Heerlen. Wederom zijn er in de afgeloopen week, in ons kanton, twee kolenlagen, van het beste gehalte (vetkool), door boring aangetoond. Volgens berichten van den ingenieur van het mijnwezen in Limburg, heeft een dier lagen, op een uur afstand van hier, onder de gemeente Klimmen gelegen, eene dikte van niet minder dan 1½ meter; zij is alzoo een van de aanzienlijkste die tot heden bekend zijn. Ware aanlokking is te danken aan de boringen, die op last van de firma Van der Sluis & C°., concessionarissen, te Dordrecht, in deze omstreken worden verricht.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING 's-GRAVENHAGE.

Woensdag avond 25 November had de tweede bijeenkomst plaats van de afdeeling 's-Gravenhage van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

Een brief van het Hoofdbestuur werd gelezen, waarbij vernomen wordt eenige leden uit te noodigen tot het beantwoorden van vragen, bij gemelden brief toegezonden.

Nen wenschte de vragen in de vergaderingen der afdeelingen te behandelen, teneinde later de resultaten in de algemeene bijeenkomsten mede te deelen.

De door het Bestuur gekozen vragen worden vergeleken en commissien in hoofdgenoemden zin, op voorstel van het Bestuur, benoemd. Verder werd gelezen een schrijven van het Hoofdbestuur met verzoek om proefteekeningen te doen met Brokker en Andersachsche tras, en zulks naar aanleiding eener brochure getiteld: »Iets over de Dordsche tras«, waarvan sterk werd tegen het gebruik van die welke uit Brohl afkomstig is, door J. L. Tarnoden (Gouda), G. B. van Goor Zonen).

Er werd eene commissie benoemd om te doen aanzien in de volgende afdeelingsvergadering verslag uit te brengen, zoodat aan hooger belang wekkende discussie van gedacht over verschillende wijzen aan tras te bepreuven.

Alsnu werd behandeld de vraag: »Wat is stijl in de bouwkunst?" Deze vraag werd door den heer Muntelaar ingeleid. Stijl zou z. i. eigenlijk genoemd moeten worden wat het karakter van het voorwerp uitdrukt. Daarom acht spr. het ook verkeerd te gewagen van Gothischen stijl, Romaanschen stijl enz. Beter zou het zijn te spreken van Gothische en Romaansche vormen.

Men let te veel op het uitwendige en te weinig op inwendige toestanden. Het nieuw opgetrokken gebouw naast de Groenepoort alhier, b. v., zegt men is in middeleeuwschen stijl gebouwd. Spreker betwist dit. Enkele vormen brengen niet een stijl voort.

De heer Siegels vroeg: »welke vormen moet b. v. eene kerk hebben om het karakter uit te drukken?" welke vraag door den heer Muntelaar in bijzonderheden werd beantwoord. Verbanding tusschen hoogte en breedte, indeeling van licht enz. moeten den indruk geven, dat het gebouw aan het Haagsche Wereu is gewijd, waarin men zich van de schoone middelen der Oudeu — vooral van de Gothische — kan bedienen, zonder evenwel uit te sluiten de halprmiddelen die de nieuwere kunst mocht aan de hand geven, en bedoelden indruk zag meer te verhoogen.

De heer Hoos trad in geschiedkundige bijzonderheden omtrent den oorsprong van het woord »stijl." Hij toonde aan wat stijl is, namelijk de wijze waarop iemand zijne denkbeelden uit, en bespreekt wat vereischt moet worden onder school en manier (gewijzigdea van stijl). Van de verschillende stijlen gaf hij een overzigt en verscheidelde vooral het hybridische, dat twee met elkander strijdende stijlen in één stille vereenigen. Kunst moet ten doel hebben het poetische denkbeeld in de meest edele vormen uit te drukken. Wat de bouwkunst betreft, moeten de vormen met het karakter in overeenstemming zijn. In de bouwkunst vereischt men thans onder stijl de wijze, de manier hoe een volk bouwde.

De heer Siegels vroeg nader: »ladies, aanhoor de hoer Roos heeft gezegd, een stijl verschillende scholen heeft, welke school moet men dan volgen b. v. voor onze kerken in Nederland?" De heer Roos trad hieromtrent in bijzonderheden.

De heer Saraber ontwikkelde de meening, dat onder volk zijn eigen stijl heeft, doch dat aan de kunstproducten van verschillende volken niet onderling vergeleken moet.

Dezelfde heer stelde ten slotte ter beschtiging een »Album van Holz-Architectur", alsmede eenige afbeeldingen van het tijdschrift »Kunst en Industrie" en het »Skizzenbuch".

UTRECHTSCHE BRIEVEN.

Waarde Redacteur!

Het eerstvolgende en regenachtige weder lokt waarlijk niet uit tot het doen van eene wandeling in de buitenwijken der stad. Wij waren daarom nog niet in de gelegenheid de correspondentie weert te zetten en besloten zoaen volgen den brief tot later uit te stellen.

Intusschen bevorde R., naar aanleiding van uw schrijven, eenige beschouwingen in no. 48, voornamelijk ten aanzien der vragen: dientengevolge eenige regels.

In uw schrijven huldigen wij de meggen bij het Bagijnenhofwerk en Nachtegaale-pad slechts tarlingen aan, en deze bij eene volgende gelegenheid meer bepuald te bespreken. Wij waren nu eenmaal met een ander stadsdeel bezig en stelden ons voor over de meggen in quaestie het een en ander in 't midden te brengen, wanneer wij de bouwerij in die buurten behandelden. Hiervoor dus later.

Wat evenwel de opmerking van R. betreft betrekkelijk de Catharijneteeg, wij moeten bij ondervinden blijven, dat de verbreeding daarvan eene wenschelijke zaak is. R. stemt dan ook toe dat de brug te smal is, maar bezwaart alleen dat het moeilijk is, door verbreeding nu reeds van het Gemeentebestuur te verkeeren.

Het is zeker dat een Bestuur in dergelijke zaken te rade moet gaan met den financieelen toestand der gemeente, vooral als het reeds verplicht word de belastingen met een paar centen op den cijfer te verhoogen. In zulk geval moet het zeer omzichtig te werk gaan met het uitvoeren van nieuwe werken en een Bestuur zal zijn roeping goed begrijpen, wanneer het zich in de eerste plaats bepaalt tot het absoluut noodige. Omtrent de bestrating van dit punt zullen de gevoelens zeer uiteenloopend zijn, en het is dan ook niet gemakkelijk hierin het juiste midden te treffen. De een zal verbetering wenschen in den aftoer van faecaliën; de ander verlangt eerst zuiver drinkwater; een derde meent dat eene betere bestrating en verlichting in zijn wijk vereischt, enz.

Het Gemeentebestuur van Utrecht zu heeft erkend, dat er behoefte bestond aan den toegang tot de stad, daar de rechtstreeks van de Vaartweg naastgelegen voor, indien die weg niet wordt verandeid. Het een stuit, daarom drakten wij in onzen brief den wenseh uit, dat het Gemeentebestuur spoedig een besluit mocht nemen tot verbreeding, inlachtig aan de omstandigheid, dat tusschen het nemen van een besluit en de uitvoering daarvan in den regel nog al tijd verloopt.

De vergelijking die R. maakt met de Spanjaardsberg te Rotterdam, waar de passage ongetwijfeld nog drukker is dan hier, kunnen wij op 't oogenblik moeilijk beoordeelen. Dat genoemde brug te smal is, zal wel niemand betwisten die eens op een marktdag deze buurt bezocht. Hoewel men te Rotterdam in dien toestand schijnt te berusten, vinden wij hiervan echter voor andere plaatsen volstrekt geen reden, dit voorbeeld te volgen.

CRONOS.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 13 Dec.

Staveren, te **12** uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-A. Z., bij den secretaris: 1o. o. het in 1875 maken van een vak steenglooiing, ter vervanging van 210 80 M. lengte paalwerk, aan den Uitgeraderdeelsdijk, benoorden Staveren, aan en ten zuiden der in '74 gelegde steenglooiing, met verhooging en verzwaring van den noordelijkenden dijk, in 1 perc.; 6. het leveren der daartoe benoodigde 859 last brik, in perceelen van 50 last af de eerstvolgende daarvan; c. het leveren der daartoe benoodigde 950 last zuilenbazalt, in 2 perc. Aanw. 12 Dec., te 11 uren; 2o. de levering van 50 stuks 6 h.G., 800 stuks 4 h.G., 500 stuks 3 h.G., en 1000 stuks 125 grams rasgen; 3o. het gewoon onderhoud der waterwegwerken ged. '75.

Maandag, 14 Dec.

Goor, te **11** uren, door de Twentsche stoomhoekerij, in het Hotel-Schlüter: het bouwen van een magazijn met annexe werkplaatsen.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een gebouwtje voor eene uitlegtoestrooming geschikt in de hoeve te Vlaardingen. Raming ƒ 3080.

Smilde, te **12** uren, door het burgerlijk armbestuur, in het werkhuis: o. o. de levering van effen-bleeke kanaas, ongebleekt ditz, brais pijlen en voeringhaai.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. de levering van grenen- en vurenhout, steen, kalk enz., zaagen en spijkers, lood- en zinkwerken, steenhouwwerken, alles ged. 1875; 2o. o. het verrichten der noodige voorwerken ged. 1875; 3. het maken en plaatsen van een grindte buiten de Apoort aan het Hoendiep.

Philippine, te **2** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het uitbreken van 2750 M. grintweg voor aanleg van de bedding van den steenweg van de kom der gemeente in aanmerking met den steenweg naar Boschwijk bij de wijk Posthoorn; 2o. het leggen van 2042 M³ nieuwe bestrating met keien van Quenast of Leuvlee van 12 op 14 c.M. of wel van keien van Fluy van 16 op 18 c.M., met inbegrip van materialen; 3o. het herbestraten van 1655 M³ bestrating met uitgebroken keien in de kom der gemeente, alles met het onderhoud tot 1 Dec. 1875.

Dinsdag, 15 Dec.

Gouda, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Arti-Legi: het bouwen van eene infirmerie aan de Kazernenkuilen aldaar. Teekeningen ter inzage en inl. bij genoemden ingenieur, Hfd. inzenden uiterlijk 12 Dec., te 6 uren, op dezen bureau. Raming ƒ 182,000

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken en stellen van een groven kunstlichtoren ter vervanging van den tegenwoordigen lichttoren te Scheveningen. Inl. bij den bouwkundige hij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van verschillende benoodigdheden, ged. 1875, ten dienste van 's Rijks magazijn van gemeenschappen. (Zie verder no. 48.)

Axel, te **2** uren, door de directie van de polders Beoosten- en Bewesterschlij, in Het Gulden Vlies: 1o. het leggen van eene keibestorting ter vervanging van den bestaanden grintweg, benoorde aan de beschutting te Axel en eindigende aan de scheiding tusschen de gemeenten Axel, Koewacht en Zuidzande, zalig het gedeelte de Drie Schouwen, lang 1400 M., met het onderhoud ged. 6 maanden na de voorlopige opneming; 2o. de levering van 140,000 keien van Quen st of Lessines, 12/14 c.M. en 2200 str. M. Doorniksche kantsteenen. Inl. bij L. N. Stuffel, te San-en-Gent. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren, aan te vangen bij de herberg van E. Vosteel, aan de Drie Schouwen, gem. Axel.

Wieringerwaard, door J. Blaauboer, bij A. Hem: het maken van een woonhuis en daarvan verbonden boerderije, in het oostelijk deel van den Anna-Paulownapolder

Woensdag, 16 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het onderhoud der landgebouwen ged. 1875. Raming ƒ 30,700

Gerijpskerk, te **1** uur, bij T. Fal: het bouwen eener kapitale woonstalling met schuur. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Wageningen, te **2** uren, door burg. en weth.: het opruimen van een gedeelte der aanleiding van den Eendenpoel en het verrichten van verschillende graafwerken, voor den aanleg van nieuwe straten alhier. Bestek ligt ter inzage op de secretarie. Inl. bij de architecten Van Gendt, te Arnhem. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Donderdag, 17 Dec.

Amsterdam, te **12** uren, door den directeur der marine, aan 's Rijks werf: de levering van 2500 KG. Italiaansche hennep.

Arnhem, te **12** uren, door het prov. best. 1o. belangrijke vernieuwingen aan de Spitsbalderij over de Berkel bij Almen, tusschen Zutfen en Lochem; 2o. het onderhoud en herstellingen over 1875 van andere kunstwerken over de Berkel tusschen Zutfen en Bekken, in 2 gedeelten.

Borculo, te **1** uur, door het gemeentebest. bij B. Bunner: het vernieuwen van 3 onderwijzerswoningen, één in de stad Borculo, één te Geesteren en één te Haarlo.

Utrecht, te **1** uur, door de Noord. Ijzerspoorwegmaatschappij: de levering van 18,000 stkshouten dwarsliggers, in 4 perc., en 139 M³ eikenhout voor wissels, in 2 perc. Bij. inzenden uiterlijk 16 Dec. aan de directie.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leveren van eikenhouten dwarsliggers en van sintkant beslagen eiken wisselhout, te behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen, in 4 perc. Inl. bij den eerste-ingenieur te Zutfen.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene beggelaats voor goederen, tegen de westzijde van de bestaande beggelaats, op het station Oosterwijk, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda. Inl. bij den eerste-ingenieur te Breda. Raming ƒ 1300.

Haarlem, te **2½** uren, in het lokaal van het prov. bestuur: het bouwen van eene schuur en het doen van verscheidene aan de oeverwijzerwoning in het zuideinde der gemeente Aerdenhout. Bij. inz. uiterlijk 16 Dec., te 12 uren.

Stiens, te **3** uren, bij den adm. kerkvoogd Hinsma: het bouwen eener pastorie.

Rotterdam, ten raadhuize: de levering o. a. van schoeibalken voor de openbare lagere scholen ged. 1875.

Leeuwarden, bij Mr. W. A. van Slooterdijk: het maken van een dijk enz., lang 5500 M., in waterkeering van gewone vloeden, op het Noorderdiepje Bajumawold ander Hallum. Aanw. 14 Dec., te 10 uren.

Vrijdag, 18 Dec.

's-Hage, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering van kurkhout voor de directie der marine te Willemsoord.

Leiden, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur te 's-Hage, in het plaatselijk bureau van de Moerspoort: het verbeteren van het enkel, interrein, gemeend het Schatterrevel, alhier. Bij. inzenden uiterlijk 16 Dec., 's avonds 7 uren, op het bureau van den ingenieur, te 's-Hage.

Purmerende, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het onderhoud der gemeentewerken ged. 1875.

Leeuwarden, te **12** uren, 1o. door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud der groene wegen in Friesland, in 4 perc. Aanw. den 4den dag vóór de besteding. Raming: perc. 1, ƒ 12,500 perc. 2, ƒ 14,185, perc. 3, ƒ 20,750, perc. 4, ƒ 18,325.

2o. door het ministerie van financien: het gedurig onderhoud van het Rijks-telegraafkantoor te Arnhem.

Smilde, te **6** uren, door het vervolg. De Zeven Blokken, bij Homan: het herstellen van de braggen over de Jonker- en Grietmansvaart.

Zaterdag, 19 Dec.

Utrecht, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het éénjarig onderhoud o. van de sluis met aanhoorige werken te Vreeswijk, b. van de sluis met aanhoorige werken te Nieuwersluis, d. van het jaagpad van Utrecht naar Woerden. 2o. de levering van: Utrechtsche metselsteenen en klinkerbestrijkingen, leiband, breide- of dakrand, hardsteenen trottoir- en dien roosterbanden, gegoten gieren dekramen, houtwaren, verfwaren, ijzer- en gietwaren, enz. enz.

Zwolle, te **1** uur, door burg. en weth.: het schoonmaken van gemeente- en schoolgebouwen; het schilderen van gemeentegebouwen; 2o. de levering van: z. zand, kalk, cement, dakpannen, vloeren, ontrieken enz.; timmerhout, enkel, schaven, leien enz.; z. ijzer, verfstoffen, glas enz., alles voor den dienst van 1875; 3o. het onderhoud van het Katoevervlotsluis over 1875/77. 4o. het herstellen, onderhouden, plaatsen en wegruimen der tentsellen voor de botermarkt over 1875/'80. Inl. bij den gemeente-architect.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth. van Tienhoven, aan het lokaal van het prov. bestuur: het bouwen van eene school voor lager onderwijs, met onderwijzerswoning, te Tienhoven. Aanw. 16 Dec., te 10 uren.

Veenwouden, bij S. Wouters: het afbreken en wederopbouwen eener boerenhuizing. Voorwaarden liggen bij S. Schaafsma, alhier.

Maandag, 21 Dec.

Middelburg, te **10** uren, door het prov. bestuur: 1o. het herstellen of vernieuwen van eenige provinciale waterstaatswerken en wegen in Zeeland, met hun onderhoud gedurende drie jaren in te gaan met 1 Jan. 1875. in 17 perceelen; 2o. het herstellen of vernieuwen van eenige werken aan het Havenhuis te Goedereede, met het onderhoud ged. 1875. Aanw. 14 en 17 Dec.

Amersfoort, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 120,000 Waalsteenklinkers.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanbrengen van een rijzen steenglooiing langs den rechteroever der Oude Maas tegenover Dordrecht. Aanw. 14 Dec. Raming ƒ 11,500.

Lingen (prov. Hannover), bij den afdeelingsbouwmeester Müller: het doen van aardewerken aan het Ems-Vechtkanaal, als: het uitbeggeren en vervoeren en bergen van 40,000 M³ aardgrond, gedeeltelijk vermengd met steengrauw, benevens het opmaken van circa 18,000 M² talud en bekleeding uit te bezigen, zoodat aan hooger belang wekkende discussie was gevoerd over verschillende wijzen aan tras te bepreuven.

Alsnu werd behandeld de vraag: »Wat is stijl in de bouwkunst?" Deze vraag werd door den heer Muntelaar ingeleid. Stijl zou z. i. eigenlijk genoemd moeten worden wat het karakter van het voorwerp uitdrukt. Daarom acht spr. het ook verkeerd te gewagen van Gothischen stijl, Romaanschen stijl enz. Beter zou het zijn te spreken van Gothische en Romaansche vormen.

Men let te veel op het uitwendige en te weinig op inwendige toestanden. Het nieuw opgetrokken gebouw naast de Groenepoort alhier, b. v., zegt men is in middeleeuwschen stijl gebouwd. Spreker betwist dit. Enkele vormen brengen niet een stijl voort.

De heer Siegels vroeg: »welke vormen moet b. v. eene kerk hebben om het karakter uit te drukken?" welke vraag door den heer Muntelaar in bijzonderheden werd beantwoord. Verbanding tusschen hoogte en breedte, indeeling van licht enz. moeten den indruk geven, dat het gebouw aan het Haagsche Wereu is gewijd, waarin men zich van de schoone middelen der Oudeu — vooral van de Gothische — kan bedienen, zonder evenwel uit te sluiten de halprmiddelen die de nieuwere kunst mocht aan de hand geven, en bedoelden indruk zag meer te verhoogen.

De heer Hoos trad in geschiedkundige bijzonderheden omtrent den oorsprong van het woord »stijl." Hij toonde aan wat stijl is, namelijk de wijze waarop iemand zijne denkbeelden uit, en bespreekt wat vereischt moet worden onder school en manier (gewijzigdea van stijl). Van de verschillende stijlen gaf hij een overzigt en verscheidelde vooral het hybridische, dat twee met elkander strijdende stijlen in één stille vereenigen. Kunst moet ten doel hebben het poetische denkbeeld in de meest edele vormen uit te drukken. Wat de bouwkunst betreft, moeten de vormen met het karakter in overeenstemming zijn. In de bouwkunst vereischt men thans onder stijl de wijze, de manier hoe een volk bouwde.

De heer Siegels vroeg nader: »ladies, aanhoor de hoer Roos heeft gezegd, een stijl verschillende scholen heeft, welke school moet men dan volgen b. v. voor onze kerken in Nederland?" De heer Roos trad hieromtrent in bijzonderheden.

De heer Saraber ontwikkelde de meening, dat onder volk zijn eigen stijl heeft, doch dat aan de kunstproducten van verschillende volken niet onderling vergeleken moet.

Dezelfde heer stelde ten slotte ter beschtiging een »Album van Holz-Architectur", alsmede eenige afbeeldingen van het tijdschrift »Kunst en Industrie" en het »Skizzenbuch".

UTRECHTSCHE BRIEVEN.

Waarde Redacteur!

Het eerstvolgende en regenachtige weder lokt waarlijk niet uit tot het doen van eene wandeling in de buitenwijken der stad. Wij waren daarom nog niet in de gelegenheid de correspondentie weert te zetten en besloten zoaen volgen den brief tot later uit te stellen.

Intusschen bevorde R., naar aanleiding van uw schrijven, eenige beschouwingen in no. 48, voornamelijk ten aanzien der vragen: dientengevolge eenige regels.

In uw schrijven huldigen wij de meggen bij het Bagijnenhofwerk en Nachtegaale-pad slechts tarlingen aan, en deze bij eene volgende gelegenheid meer bepuald te bespreken. Wij waren nu eenmaal met een ander stadsdeel bezig en stelden ons voor over de meggen in quaestie het een en ander in 't midden te brengen, wanneer wij de bouwerij in die buurten behandelden. Hiervoor dus later.

Wat evenwel de opmerking van R. betreft betrekkelijk de Catharijneteeg, wij moeten bij ondervinden blijven, dat de verbreeding daarvan eene wenschelijke zaak is. R. stemt dan ook toe dat de brug te smal is, maar bezwaart alleen dat het moeilijk is, door verbreeding nu reeds van het Gemeentebestuur te verkeeren.

Het is zeker dat een Bestuur in dergelijke zaken te rade moet gaan met den financieelen toestand der gemeente, vooral als het reeds verplicht word de belastingen met een paar centen op den cijfer te verhoogen. In zulk geval moet het zeer omzichtig te werk gaan met het uitvoeren van nieuwe werken en een Bestuur zal zijn roeping goed begrijpen, wanneer het zich in de eerste plaats bepaalt tot het absoluut noodige. Omtrent de bestrating van dit punt zullen de gevoelens zeer uiteenloopend zijn, en het is dan ook niet gemakkelijk hierin het juiste midden te treffen. De een zal verbetering wenschen in den aftoer van faecaliën; de ander verlangt eerst zuiver drinkwater; een derde meent dat eene betere bestrating en verlichting in zijn wijk vereischt, enz.

Het Gemeentebestuur van Utrecht zu heeft erkend, dat er behoefte bestond aan den toegang tot de stad, daar de verbreeding van de Vaartweg naastgelegen voor, indien die weg niet wordt verandeid. Het een stuit, daarom drakten wij in onzen brief den wenseh uit, dat het Gemeentebestuur spoedig een besluit mocht nemen tot verbreeding, inlachtig aan de omstandigheid, dat tusschen het nemen van een besluit en de uitvoering daarvan in den regel nog al tijd verloopt.

De vergelijking die R. maakt met de Spanjaardsberg te Rotterdam, waar de passage ongetwijfeld nog drukker is dan hier, kunnen wij op 't oogenblik moeilijk beoordeelen. Dat genoemde brug te smal is, zal wel niemand betwisten die eens op een marktdag deze buurt bezocht. Hoewel men te Rotterdam in dien toestand schijnt te berusten, vinden wij hiervan echter voor andere plaatsen volstrekt geen reden, dit voorbeeld te volgen.

CRONOS.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Zondag, 13 Dec.

Staveren, te **12** uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-A. Z., bij den secretaris: 1o. o. het in 1875 maken van een vak steenglooiing, ter vervanging van 210 80 M. lengte paalwerk, aan den Uitgeraderdeelsdijk, benoorden Staveren, aan en ten zuiden der in '74 gelegde steenglooiing, met verhooging en verzwaring van den noordelijkenden dijk, in 1 perc.; 6. het leveren der daartoe benoodigde 859 last brik, in perceelen van 50 last af de eerstvolgende daarvan; c. het leveren der daartoe benoodigde 950 last zuilenbazalt, in 2 perc. Aanw. 12 Dec., te 11 uren; 2o. de levering van 50 stuks 6 h.G., 800 stuks 4 h.G., 500 stuks 3 h.G., en 1000 stuks 125 grams rasgen; 3o. het gewoon onderhoud der waterwegwerken ged. '75.

Maandag, 14 Dec.

Goor, te **11** uren, door de Twentsche stoomhoekerij, in het Hotel-Schlüter: het bouwen van een magazijn met annexe werkplaatsen.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een gebouwtje voor eene uitlegtoestrooming geschikt in de hoeve te Vlaardingen. Raming ƒ 3080.

Smilde, te **12** uren, door het burgerlijk armbestuur, in het werkhuis: o. o. de levering van effen-bleeke kanaas, ongebleekt ditz, brais pijlen en voeringhaai.

Groningen, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. de levering van grenen- en vurenhout, steen, kalk enz., zaagen en spijkers, lood- en zinkwerken, steenhouwwerken, alles ged. 1875; 2o. o. het verrichten der noodige voorwerken ged. 1875; 3. het maken en plaatsen van een grindte buiten de Apoort aan het Hoendiep.

Philippine, te **2** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het uitbreken van 2750 M. grintweg voor aanleg van de bedding van den steenweg van de kom der gemeente in aanmerking met den steenweg naar Boschwijk bij de wijk Posthoorn; 2o. het leggen van 2042 M³ nieuwe bestrating met keien van Quenast of Leuvlee van 12 op 14 c.M. of wel van keien van Fluy van 16 op 18 c.M., met inbegrip van materialen; 3o. het herbestraten van 1655 M³ bestrating met uitgebroken keien in de kom der gemeente, alles met het onderhoud tot 1 Dec. 1875.

Dinsdag, 15 Dec.

Gouda, te **10** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in Arti-Legi: het bouwen van eene infirmerie aan de Kazernenkuilen aldaar. Teekeningen ter inzage en inl. bij genoemden ingenieur, Hfd. inzenden uiterlijk 12 Dec., te 6 uren, op dezen bureau. Raming ƒ 182,000

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van marine: het maken en stellen van een groven kunstlichtoren ter vervanging van den tegenwoordigen lichttoren te Scheveningen. Inl. bij den bouwkundige hij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van verschillende benoodigdheden, ged. 1875, ten dienste van 's Rijks magazijn van gemeenschappen. (Zie verder no. 48.)

Axel, te **2** uren, door de directie van de polders Beoosten- en Bewesterschlij, in Het Gulden Vlies: 1o. het leggen van eene keibestorting ter vervanging van den bestaanden grintweg, benoorde aan de beschutting te Axel en eindigende aan de scheiding tusschen de gemeenten Axel, Koewacht en Zuidzande, zalig het gedeelte de Drie Schouwen, lang 1400 M., met het onderhoud ged. 6 maanden na de voorlopige opneming; 2o. de levering van 140,000 keien van Quen st of Lessines, 12/14 c.M. en 2200 str. M. Doorniksche kantsteenen. Inl. bij L. N. Stuffel, te San-en-Gent. Aanw. op den bestedingsdag, te 11 uren, aan te vangen bij de herberg van E. Vosteel, aan de Drie Schouwen, gem. Axel.

Wieringerwaard, door J. Blaauboer, bij A. Hem: het maken van een woonhuis en daarvan verbonden boerderije, in het oostelijk deel van den Anna-Paulownapolder

Woensdag, 16 Dec.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het onderhoud der landgebouwen ged. 1875. Raming ƒ 30,700

Gerijpskerk, te **1** uur, bij T. Fal: het bouwen eener kapitale woonstalling met schuur. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Wageningen, te **2** uren, door burg. en weth.: het opruimen van een gedeelte der aanleiding van den Eendenpoel en het verrichten van verschillende graafwerken, voor den aanleg van nieuwe straten alhier. Bestek ligt ter inzage op de secretarie. Inl. bij de architecten Van Gendt, te Arnhem. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

Donderdag, 17 Dec.

Amsterdam, te **12** uren, door den directeur der marine, aan 's Rijks werf: de levering van 2500 KG. Italiaansche hennep.

Arnhem, te **12** uren, door het prov. best. 1o. belangrijke vernieuwingen aan de Spitsbalderij over de Berkel bij Almen, tusschen Zutfen en Lochem; 2o. het onderhoud en herstellingen over 1875 van andere kunstwerken over de Berkel tusschen Zutfen en Bekken, in 2 gedeelten.

Borculo, te **1** uur, door het gemeentebest. bij B. Bunner: het vernieuwen van 3 onderwijzerswoningen, één in de stad Borculo, één te Geesteren en één te Haarlo.

Utrecht, te **1** uur, door de Noord. Ijzerspoorwegmaatschappij: de levering van 18,000 stkshouten dwarsliggers, in 4 perc., en 139 M³ eikenhout voor wissels, in 2 perc. Bij. inzenden uiterlijk 16 Dec. aan de directie.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leveren van eikenhouten dwarsliggers en van sintkant beslagen eiken wisselhout, te behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen, in 4 perc. Inl. bij den eerste-ingenieur te Zutfen.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van eene beggelaats voor goederen, tegen de westzijde van de bestaande beggelaats, op het station Oosterwijk, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda. Inl. bij den eerste-ingenieur te Breda. Raming ƒ 1300.

Haarlem, te **2½** uren, in het lokaal van het prov. bestuur: het bouwen van eene schuur en het doen van verscheidene aan de oeverwijzerwoning in het zuideinde der gemeente Aerdenhout. Bij. inz. uiterlijk 16 Dec., te 12 uren.

Stiens, te **3** uren, bij den adm. kerkvoogd Hinsma: het bouwen eener pastorie.

Rotterdam, ten raadhuize: de levering o. a. van schoeibalken voor de openbare lagere scholen ged. 1875.

Leeuwarden, bij Mr. W. A. van Slooterdijk: het maken van een dijk enz., lang 5500 M., in waterkeering van gewone vloeden, op het Noorderdiepje Bajumawold ander Hallum. Aanw. 14 Dec., te 10 uren.

Vrijdag, 18 Dec.

's-Hage, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering van kurkhout voor de directie der marine te Willemsoord.

Leiden, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur te 's-Hage, in het plaatselijk bureau van de Moerspoort: het verbeteren van het enkel, interrein, gemeend het Schatterrevel, alhier. Bij. inzenden uiterlijk 16 Dec., 's avonds 7 uren, op het bureau van den ingenieur, te 's-Hage.

Purmerende, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het onderhoud der gemeentewerken ged. 1875.

Leeuwarden, te **12** uren, 1o. door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud der groene wegen in Friesland, in 4 perc. Aanw. den 4den dag vóór de besteding. Raming: perc. 1, ƒ 12,500 perc. 2, ƒ 14,185, perc. 3, ƒ 20,750, perc. 4, ƒ 18,325.

2o. door het ministerie van

Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der Gemeente *UTRECHT*, hebben het voornemen op **Zaturdag** den **19 December** 1874, des namiddags ten één ure, in het openbaar ten Stadhuize **aan te besteden:**

1o. Het eenjarig onderhoud, enz., van de Sluis met aanhoorige werken te Vreeswijk.
2o. Idem, idem, van den Straatweg, enz., van Utrecht naar Vreeswijk.
3o. Idem, idem, van de Sluis met aanhoorige werken te Nieuwersluis.
4o. Idem, idem, van het Jaagpad van Utrecht naar Woerden.
5o. De levering van Utrechtsche Straatklinkers.
6o. » » » IJssel idem
7o. » » » Waal idem
8o. » » » Utrechtsche Metselsteenen.
9o. » » » » klinker drielingen.
10o. » » » Leksand.
11o. » » » Heide- of Duinzand.
12o. » » » Hardsteenen Trottoirbanden
13o. » » » » Roosterramen.
14o. » » » Gegoten IJzeren Dekramen.
15o. » » » Houtwaren.
16o. » » » Verfwaren, Olie, Glas- en Borstelwerk.
17o. » » » IJzer- en IJzerkramerijen.

De **bestekken** en **voorwaarden** liggen van *Woensdag* den 2 *December* e. k. af, ter inzage aan het bureau der Gemeentewerken *Achter Klarenburg*, en zijn aldaar, zoomede bij de Boekhandelaren VAN TERVEEN en ZOON en ten Stadhuize, te verkrijgen tegen betaling van **ƒ 0.25** per exemplaar, voor de vier onderhoudswerken, en van **ƒ 0.10** per exemplaar voor de levering van materialen.

De Secretaris der Gemeente Utrecht,
W. H. DE WATTEVILLE.
Utrecht, 28 November 1874.

AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der GEMEENTE *Nieuw-Lekkerland* zullen op Donderdag den 24 December 1874, des voormiddags ten 12 ure, in het Schoollokaal aan den Kinderdijk gemeente *Nieuw-Lekkerland*, in het openbaar aanbesteden:

Het bouwen van een GEMEENTE-SCHOOL voor 250 kinderen.

Het Bestek en de Teekening liggen van af heden ter inzage in het Raadhuis te *Nieuw-Lekkerland* en exemplaren van het Bestek zijn, zoolang de voorraad strekt, op de Secretarie der Gemeente ad ƒ 1,00 per stuk verkrijgbaar.

De aanwijzing zal plaats hebben op Donderdag den 17 December e. k. des voormiddags ten elf ure, door den Architect, den heer A. KOOREVAAR, wonende te Gouda, door wien vóór en na dien tijd alle mogelijke inlichtingen zullen gegeven worden.

De Inschrijvingsbiljetten, op gezegeld papier geschreven, zullen den 23 December e. k. vóór des avonds 8 uur (dag vóór de aanbesteding) ter Secretarie moeten zijn ingeleverd, tot welks opname aldaar een gesloten bus zal staan.

Nieuw-Lekkerland, den December 1874.
Burgemeester en Wethouders voornoemd,
De Burgemeester,
Baron ROMKRAJENHOFF.
De Secretaris,
T. HAGENLIJK, *Weth. L. S.*

AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der GEMEENTE *Wageningen* zijn voornemens op Woensdag 16 December 1874, des namiddags te 2 uren, op het Raadhuis aldaar aan te besteden:

Het opruimen van een gedeelte der omringing van den Eendenpoel en het verrichten van verschillende grondwerken voor den aanleg van nieuwe straten te dier plaatse.

Het bestek ligt ter lezing op het Raadhuis van af Zaterdag 12 December e. s., terwijl nadere inlichtingen zijn te bekomen bij de Architecten VAN GENDT, te Arnhem.

De aanwijzing in loco zal worden gegeven op den dag der besteding, des voormiddags te 10 uren.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. KNEL.
De Secretaris,
HAAS.

Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.
OOSTERSPOORWEG.
AANBESTEDING.

Op Maandag den 28en December 1874, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

Het maken van Gebouwen en eenige andere werken op het Halte-terrein te Barneveld.
Raming ƒ 46,600.

Bestekken en teekeningen zijn van den 9en December, tegen betaling van ƒ 3.-, te verkrijgen op het Hoofdbureau der Maatschappij te *Amsterdam (Vijgendam).*

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Eerstaanwezend Ingenieur van den Oosterspoorweg te *Hilversum.*

Aanwijzing op het terrein geschiedt op **Dinsdag** 15 en **Donderdag** 17 December 1874, des **morgens** te elf ure.

Prijsvraag - Handelsbeurs,
LEEUWARDEN.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *Leeuwarden,*

ontvangen hebbende het Rapport van de Commissie van beoordeeling der plannen voor eene in die Gemeente te stichten HANDELSBEURS, ingekomen tengevolge van de deswege uitgeschreven **prijsvraag;**

gezien de aan dat rapport toegevoegde conclusie of uitspraak;

gelet op 's Raads besluit van 26 November 1874, no. 17/12;

brengen bij deze ter kennis van Belanghebbenden:

1. dat aan geen van de ingekomen plannen de uitgeloofde Prijs is toegekend;

2. dat evenwel aan de Ontwerpers van de drie best gekeurde plannen eene schadeloosstelling voor aangewende moeite en kosten wordt toegekend, onder voorwaarde, dat de ontwerpen in eigendom overgaan aan de Gemeente;

die schadeloosstelling is bepaald voor den inzender van het ontwerp, gemerkt met het motto:
»Agorasco" op eene som van ƒ 500.
»Acht" » » » » » 400.
»Mercurius" » » » » » 300.

3. dat eervol worden vermeld de ontwerpen gemerkt:
»Frieslands hoofdstad";
»A. P.";
»Ich sah des Ruhmes heilige Kränze";
»Handel";
»Mercurius" (met een driehoek er boven);

4. dat als ingekomen worden vermeld de ontwerpen:
»Zonder motto (5 teekeningen)";
»Gelijk regt voor allen";
»Tijd is geld";
»Handelsbeurs";
»Zonder motto (12 teekeningen). (*)

5. dat al de ingekomen ontwerpen met bijbehoorende stukken publiek zullen worden ten toon gesteld, voor zoover daartegen van de zijde der inzenders geen bezwaar wordt gemaakt;

6. dat aan elk der inzenders een gedrukt exemplaar van het Rapport van beoordeeling zal worden uitgereikt, zoodra hun adres bij het Gemeentebestuur bekend is.

Tengevolge van het voorenstaande worden de Ontwerpers der plannen bij deze uitgenoodigd, om aan Burgemeester en Wethouders voornoemd te doen blijken:

a. die van de ontwerpen sub 2 vermeld, dat zij in de gestelde voorwaarde genoegen nemen en vergunning geven tot het openen hunner naambriefjes;

b. die van de ontwerpen sub 3 aangeduid, dat zij vergunning geven tot het openen hunner naambriefjes;

c. die van de aan voorgaande ontwerpen, alsmede die van de ontwerpen sub 4 bedoeld, of zij al dan niet bezwaar hebben tegen de publieke tentoonstelling hunner ontwerpen.

Wanneer daar een of meer der Ontwerpers van de ingekomen plannen, binnen eene maand na heden, het verlangde berigt niet is ingezonden, zal zulks als een antwoord in toestemmenden zin worden aangemerkt.

Leeuwarden, den 30 November 1874.
Burgemeester en Wethouders voornoemd,
J. SIERSMA OOSTING.
De Secretaris, P. A. BERGSMA.

(*) *Deze woorden zijn bij de vorige plaatsing abusievelijk weggelaten.*

Aanbesteding.

DE DIRECTIE van de POLDERS BEOOSTEN- en BEWESTENBLIJ zal op *Dingsdag* den 15 *December* 1874, des namiddags ten 2 uren, in het Logement HET GULDEN VLIES bij L. B. A. ROLFF te *Axel*, in het openbaar

AANBESTEDEN:

EERSTE PERCEEL.

Het leggen van eene keibestrating ter vervanging van den bestaanden grindweg, beginnende aan de keibestrating te Axel en eindigende aan de scheiding tusschen de gemeenten Axel, Koewacht en Zuiddorpe, nabij het gehucht de Drie Schouwen, lang 1100 meters, met het onderhoud gedurende zes maanden na de voorloopige opneming.

TWEEDE PERCEEL.

De levering van 140,000 keijen van Quenast of Lessines 12/14 centimeters, en 2200 strekkende meters Doorniksche kantsteenen.

De besteding geschiedt overeenkomstig § 433 der Algemeene Voorschriften bij inschrijving en opbod.

Afdrukken van het bestek zijn verkrijgbaar tegen franco aanvrage en betaling van vijftig cents voor elk exemplaar bij den Heer L. N. STUBBÉ te Sas van Gent, bij wien nadere inlichtingen te bekomen zijn.

De aanwijzing zal geschieden des voormiddags 11 uren, aan te vangen bij de herberg van E. VERHELST, aan de *Drie Schouwen*, gemeente *Axel.*

Axel, den 30 September 1874.
De Directie voornoemd,
De Dijkgraaf,
A. A. VAN HAELST.
De Ontvanger-Griffier,
PH. J. MAERTENS.

PRIJSVRAAG.

Het DEPARTEMENT »ROTTERDAM" der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid looft uit: **een zilveren Medaille,** geslagen op den stempel der Maatschappij, en **één honderd Gulden** aan den inzender van de

doelmatigste vertrouwbare PETROLEUMLAMP,

die zonder gevaar voor brand kan gebezigd worden in Werkplaatsen, alsmede bij in aanbouw zijnde Panden, en die tevens aan alle eischen van een goed lichtgevende Lamp voldoet.

Nadere inlichtingen en de voorwaarden zijn op *franco* aanvrage te verkrijgen bij den Secretaris van het Departement.

Het Departementsbestuur,
J. P. A. FRANÇOIS, *Voorzitter.*
A. C. CHAMER, *Secretaris.*

STOOMMACHINES.
Nieuwste constructie Corliss systeem.
Steenkolenverbruik: 1 kilo per uur en per paardenkracht.

De Heeren JOH. SILLEVIS & Zn., Stoomsleepdienst te *Delfshaven,* Gemeente *Vrijenban* bij *Delft,* verklaren zich welwillend bereid aan belanghebbenden ter bezigtiging te stellen de Machine van bovenstaande nieuwste constructie, vervaardigd in de Fabriek van de

Maatschappij „IJzergieterij De Prins van Oranje"
te
'S GRAVENHAGE.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS
ROTTERDAM.

Leveren, als eenige consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** *van de Burham Brick, Lime and Cement Company, Limited, Londen.*

Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht,* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH EN Co, Civ. Ing.
TE
OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HANDBAGGERMOLENS, volgens geheel nieuwe eigene constructie.

S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. **GRONINGEN,**

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zinks- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN.

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,
KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
Nieuwehaven N.zijde 55, **Rotterdam.**

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN en STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groef a/d Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK,** enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glashaven n°. 1, Rotterdam.

VERTICALE STOOMMACHINES.
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
(gelijkstaande met de groote gouden medaille)
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.

MET VASTE FUNDATIEPLAAT.



ONONTPLOFBARE KETELS

vervoerbaar, vast en locomobiles van 1 tot 20 paardekrachten. Door hunne constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de loopende onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke wedstrijd de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen; geheel gemonteerd en gereed om te werken worden zij afgeleverd; men kan elke beambte gebruiken en elkeen met deze machines laten omgaan; zij kenmerken zich door de regelmatigheid van hunnen loop en zijn geschikt voor elke Industrie, zoowel wat handel als landbouw betreft.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, Rue du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.

LOCOMOTIEVEN,
CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,
STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,
MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,
STOOM- EN HANDKRANEN,
STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
WIJNHAVEN 161
ROTTERDAM.

Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

TOUWENPAPIER.

buitengewoon **taai** en **sterk** als **Leder**; uitnemend geschikt voor **DÉTAILTEEKENINGEN** bijzonder voor **IJzergieterijen, Machinefabrieken, Scheepswerven,** enz.

Het nieuwe soort **CALQUEERLINNEN, CALQUEERPAPIER** en **PAPIER SANS FIN** en alle andere Teekenbehoeften, verkrijgbaar in

Het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen
van **Th. J. DOBBE,** te Utrecht.

Ook voorradig de Doozen met Letterplaatjes.

SUIJVER, Hk. JONKER EN ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

Men vraagt te Huur of te Koop:

Een **PATERNOSTERWERK** voor het maken eener put diep 10 ellen.

Opgaaf wordt ingewacht aan het adres: VAN GAAL, *Geldrop* (provincie Noord-Brabant).

BOUWKUNDIGEN.

Heden komt van de pers Aflev. 1—10 van De Bouwkundige Vraagbaak en Rekenmeester. **Handleiding** tot het maken van berekeningen voor Timmer-, Metsel-, Aard-, Stukadoor-, Steenhouwers-, Verver-, Smids-, Glazenmakers-, Loodgieters-, Draaiers-, Behangerswerk enz. enz., bevattende eene alphabetische omschrijving van de meest gebruikelijke materialen in de burgerlijke en waterbouwkunde, met hunne afmetingen, verwerking, prijzen per meter, per 100 of per 1000; gevolgd door aanteekeningen en opmerkingen over de waarde, deugd en het gebruik der materialen; een en ander verduidelijkt door steendrukplaten. Compl. in ongeveer **12** aflev., elk van 48 pag. post 8o, 45 cents per aflev. De uitslaande platen worden berekend à 15 cent.

J. Prousitz, De Practische Timmerman. Handboek voor Architecten, Timmerlieden, Opzichters en Leerlingen, door M. E. C. Pleug. 410 pag. druks en 47 groote steendrukplaten *ƒ* 11.10

C. Schwatlo, De Practische Metselaar. Handboek voor Architecten, Metselaars, Opzichters en Leerlingen, bewerkt naar het Hoogd. door J. K. Kemper. 448 pag. dr. en 32 groote steendrukpl. *ƒ* 8.85.

LEIDEN. D. NOOTHOVEN VAN GOOR.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en asphaltkeuens, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107A, te *Amsterdam.*

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:
één regel ad ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam.
Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Fleysier & Zoon, *Amsterdam.* Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.75 per vat.

Brecker & Buddingh, *Arnhem.* **Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.**

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem.*

Jac. Fleysier, te *Scheveningen,* fabrikant van cement-riolen, waterbakken, vlaeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht,* te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl.*
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen.*

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cie te Arnhem. — Alle stukken en advertentien te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT Jlzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang No. 51. Zondag 20 December 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD
VOOR
ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagenten voor Duitschland, DAUBE en Co., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 18, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nommer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

Uit hoofde van het KERSTFEEST wordt het volgende nommer Donderdagavond 24 December e.k. ter perse gelegd. Advertentiën voor dit nommer worden tot des namiddags 3 uur van dien dag aangenomen.

VOORBEELDEN VAN PARTICULIEREN ONDERNEMINGSGEEST.

Ondanks de talloose misslagen van onze wetgevers, is niets zoo ingeworteld als politiek fetisjisme.

Een Hindoe, zegt Herbert Spencer, die, alvorens zijn dagwerk te beginnen, een zalving of huldiging maakt voor een stukje kneedbare klei, waaruit hij, binnen weinige oogenblikken, een god naar zijn eigen beeld geïmproviseerd heeft, is een voorwerp van verbazing voor den Europeaan. Wij lezen met een gevoel van vermaking, dat aan twijfelzucht grenst, omtrent het aanbidden van houten beeldjes en andere goden, die hun onderstelde vermogen tot vervulling van onze wenschen te danken hebben aan de beweging, door den wind gegeven aan de papiertjes, waarop zij geschreven waren. Wanneer wij hooren, dat zekere Oosterlingen, als zij ontevreden zijn over hunne beelden, deze van hun voetstuk nemen en slaan, lachen wij en verwonderen wij ons.

Waarom zouden wij ons verwonderen? Dergelijk bijgeloof wordt onder ons dagelijks ten toon gespreid, wel is waar niet zoo ruw, maar toch eigenlijk van denzelfden aard. Er is eene afgoderij, die, in plaats van het voorwerp der aanbidding te snijden uit doode stof, de menschheid voor hare ruwe grondstof neemt, en de verwachting koestert, door eene massa van deze menschheid in een bijzonderen vorm te kneden, er eene macht of eigenschappen aan te geven, ten eenemale verschillende van die, welke zij bezat vóór hare vervorming. In het eene geval zoowel als het andere wordt de ruwe grondstof zooveel mogelijk verborgen; er zijn versierselen, met behulp waarvan de wilde zich wijsmaakt, dat hij iets meer dan hout voor zich heeft en de burger geeft aan de staatsdienaren, die hij heeft helpen scheppen, zulk een indrukwekkend uiterlijk en zulke vererende namen, die macht uitdrukken, dat zij dienen om zijn geloof te versterken in de [illegible], waarom hij gebeden heeft. Een flauwe vergissing van goddelijkheid verspreidt zich door elk staatsdepartement, van den hoogsten rang tot den laagsten, zoodat zelfs de politie-agent of dienaar, in de oogen van het volk, tegelijk met zijne montering eene niet te bepalen macht aanlokt, ja, de louter doode zinnebeelden van gezag wekken eerbied op ondanks beter weten; een wettelijk stadhuiswoord schijnt iets bijzonders verbindends in zich te hebben, en er ligt eene bovennatuurlijke kracht in een gouvernementszegeltje.

De gelijkheid tusschen den wilde en den beschaafde komt nog duidelijker uit in de hardnekkigheid van het geloof in beide gevallen, niettegenstaande altijd voortdurende teleurstellingen. Het valt moeilijk te begrijpen, hoe gesneden beelden, die afgeranseld zijn geworden, omdat zij hun lasterwoorden aan de begeerte van den aanbidder, nog vereerd en aangezocht kunnen worden, maar de moeilijkheid dit te begrijpen wordt geringer, als wij ons herinneren, hoe al de afgoden in ons politiek pantheon kastijdingen ondergaan, omdat zij in gebreke blijven te doen, wat van hen verwacht werd, terwijl men elken dag opnieuw naar hen opziet, in het hoopvol vertrouwen, dat de toekomstige gebeden verhoord zullen worden.

Onder de ontelbare zotten van het Britsche Gouvernement, die dit geloof niet hebben kunnen bekeeren, vermeldt Spencer de twee volgende:

In de verantwoording van een Iersch ambtenaar kwam een kleine post voor wegens een telegram, dat hij in een dringend geval had moeten afzenden.

Het hoofd van het departement te Londen maakte daarop aanmerking. Na eene lange briefwisseling stond de minister eindelijk het toestemmen toe, maar met de aanmerking, dat voortaan geene dergelijke posten zouden worden goedgekeurd, tenzij het departement te Londen vooraf machtiging verleend had een telegram te seinen!!

Wij kunnen, zegt Spencer, niet voor deze vertelling borg staan, maar wij kunnen borg staan voor iets, dat ze geloofbaar maakt.

Een vriend, die door zijn keukenmeid bestolen was geworden, ging naar het politie-bureel, deelde de bijzonderheden van het geval mede, gaf goede redenen op voor de richting, waarin hij beweerde, dat zij de vlucht had genomen, en verzocht de politie te telegrafeeren, opdat zij aangehouden zoude worden. Hij kreeg ten antwoord, dat men dit niet mocht doen zonder machtiging, en dat deze machtiging niet te verkrijgen was zonder groot tijdverlies. Het gevolg was, dat de dievegge, die werkelijk naar de vermeende plaats gegaan was, ontsnapte.

Iets dergelijks als Spencer hier vermeldt, heb ik dikwerf op Java bijgewoond. Zoo was er vóór jaren een adsistent-resident, die op elke klacht over diefstal ten antwoord gaf: »Wijs mij den dief, en ik beloof u, dat ik hem zal doen oppakken." De procureur De Seyff vroeg hem dan ook eens:

— »Weet gij wel, waarom gij adsistent-resident voor de politie heet?

— *Ja, voor de politie,* dat is toevallig. Men had net zoo goed kunnen zeggen: *van de politie.*

— »Neen, waarachtig niet. Gij heet adsistent-resident voor de politie, omdat gij er *niet achter* zijt."

Toch blijft men de vervulling der moeilijkste plichten, zooals voeding, regeling van de vleesch- en broodprijzen, van het bankwezen, van het onderwijs enz. verwachten van een Bewind, dat zijn eenigen en gemakkelijken plicht slecht betracht.

Die plicht is, ieder te beschermen tegen onrecht. Zoowel in Engeland als in Nederland wordt een arme knaap, die uit honger voor een stuiver brood stal, maanden of jaren lang in de gevangenis gehouden, terwijl tienduizenden en honderdduizenden van guldens uit de beurs van het publiek in die van een bedriegend bankier kunnen overgaan, zonder dat deze de geringste straf ondergaat. *Ja,* er zijn zelfs landen, waar zulk een individu bij eene feestelijke gelegenheid een bewijs van zielenadel, in den vorm van eene ridderorde, bekomt.

Ondanks de verbazingwekkende uitkomsten van den particulieren ondernemingsgeest, blijft deze gewantrouwd. En toch is er in de maatschappij eene wonderbaarlijke zelfregeling.

Neem, bij voorbeeld, de voeding van Londen, dat bijna drie en een half millioen zielen heeft. Zij geschiedt, zonder dat er ooit aan eenig levensmiddel gebrek heerscht, louter door de handeling van menschen, die niets anders op het oog hebben dan hun onmiddellijk eigenbelang. Toen de koningen zich vroeger met de voeding bemoeiden, was er telkens hongersnood. De eenige plicht, dien de Regeering bij de voeding te vervullen heeft: het straffen van hen, die vervalschte waren verkoopen, wordt echter nog altijd verwaarloosd.

Een ander voorbeeld: the *Railway Clearing House.* Deze instelling heeft in Engeland een hooger standpunt bereikt dan elders, waar de Staat meer tusschen beiden treedt.

In Frankrijk b. v. heeft men geen *clearing house,* en in Frankrijk wordt van de wijze van betaling door *checks,* zoo algemeen in Engeland, zeer weinig gebruik gemaakt, en dan nog op onvolkomene wijze. Telkens als het Britsche Gouvernement zich met het bankwezen inliet, was er stoornis. Maar het drong nooit genoeg aan op naleving van de overeenkomsten, door bankiers aangegaan. Vergelijken wij nu eens in beide landen de opleiding van ingenieurs.

In Frankrijk werd in 1747 de *École des Ponts et Chaussées* gesticht om burgerlijke ingenieurs te vormen, en in 1795 werd de *École Polytechnique* opgericht, die, onder andere doeleinden, dienen moest om een algemeen wetenschappelijk onderricht te geven aan hen, die later meer bepaald moesten worden opgeleid voor de burgerlijke genie.

Als wij het gemiddelde nemen der twee jaartallen, mogen wij zeggen, dat Frankrijk sinds eene eeuw eene door den Staat gevestigde en onderhouden instelling heeft gehad om knappe menschen van deze klasse voort te brengen. In Engeland is, behalve in den jongsten tijd, nooit zulk eene instelling geweest om burgerlijke ingenieurs klaar te maken. Niet met voordacht, maar onbewust lieten de Engelschen de vulling van de ingenieurs-faculteit plaats grijpen onder de wet van vraag en bod —, eene wet, die tegenwoordig niet meer erkend wordt als toepasselijk op de opvoeding dan zij als toepasselijk op den handel erkend werd in de dagen van beschermende rechten en premiën. Dit echter in 't voorbijgaan.

Wij hebben hier eenvoudig op te teekenen, dat Brindley, Smeaton, Rennie, Telford en de overigen, tot George Stephenson, hunne kennis en hunne ondervinding opdeden zonder hulp of toezicht van den Staat. Wat zijn de vergelijkende uitkomsten geweest in de twee landen? De ruimte laat geene vergelijking in bijzonderheden toe: de jongste uitkomsten mogen volstaan. De spoorwegen werden geboren in Engeland, niet in Frankrijk. De spoorwegen verspreidden zich veel sneller door Engeland dan door Frankrijk. Vele spoorwegen in Frankrijk werden ontworpen en beheerd door Engelsche ingenieurs. De eerste Fransche spoorwegen werden gebouwd door Engelsche aannemers, en Engelsche locomotieven dienden aan de Fransche fabrikanten als modellen. Het eerste Fransche werk over locomotieven, uitgegeven omstreeks 1840, was geschreven door den Graaf De Pambour, die in Engeland gestudeerd had en in zijn werk niets anders gaf dan teekeningen en beschrijvingen van de stoomwerktuigen der Engelsche makers. (*)

Een ander voorbeeld wordt ons aan de hand gedaan door de model-natie, die ons tegenwoordig ook algemeen ter navolging wordt aanbevolen. Laat ons Londen en Berlijn tegenover elkander stellen in de voorziening eener behoefte van het hoogste gewicht voor de gezondheid en het gemak van de burgers. Toen in het begin van de zeventiende eeuw de bronnen en plaatselijke kanalen de bewoners van Londen niet voldoende van water voorzagen, en toen het gebrek aan water, dat geruimen tijd heerschte, het Plaatselijk Bestuur tot niets anders bewoog dan plannen maken, en de Regeering niet tot handelen aanspoorde, nam Hugo Myddleton, een koopman, de zaak in handen en besloot de »*Nieuwe Rivier*" naar Islington te brengen.

Toen hij het werk half voltooid had kwam de Koning hem te hulp, niet in zijne hoedanigheid van heerscher, maar in de hoedanigheid van speculant, om zijn geld voordeelig te beleggen. Over zijn aandeel werd beschikt door zijn opvolger na de vorming der *Nieuwe-Rivier-Maatschappij,* die de verdeeling van het water tot een goed einde bracht. Vervolgens heeft de oprichting van andere water-maatschappijen, die van andere bronnen partij trokken, Londen voorzien van een voorraad water, die met den groei der stad aangroeide.

Wat gebeurde intusschen te Berlijn? Kwam daar in 1613, toen Hugo Myddleton zijn werk voltooide, ook een even doelmatig stelsel van watervoorziening tot stand? In het geheel niet. De zeventiende eeuw ging voorbij, de achttiende eeuw ging voorbij, het midden der negentiende eeuw werd bereikt, en nog had Berlijn geen watervoorraad gelijk dien van Londen. Wat gebeurde toen? Heeft ten laatste het »vaderlijk" Gouvernement wat zoo lang ongedaan was gebleven? Neen. Staken ten laatste de burgers de handen ineen, om de vervulling van den algemeenen wensch te verzekeren? Neen. Eindelijk werd het werk volbracht door burgers van eene andere natie, meer gewoon aan samenwerking in het verzekeren van eigen voordeel door in eene behoefte van het algemeen te voorzien. In 1845 werd eene Engelsche Maatschappij gevormd om Berlijn van het noodige water te voorzien, en het werk werd uitgevoerd door Engelsche aannemers, de heeren Fox en Crampton.

Zegt men nu, dat groote werken van oude volken, in den vorm van waterleidingen, wegen, enz. kunnen worden aangevoerd als een bewijs, dat de werking van den Staat het bereiken van zulke bedoelingen verzekert, of zegt men, dat eene vergelijking tusschen de vroege ontwikkeling van de binnenlandsche scheepvaart op het vasteland en de latere ontwikkeling daarvan in Engeland in het nadeel der Engelschen uitvalt, antwoord ik, dat deze feiten in overeenstemming zijn met de algemeene leer.

Terwijl de ruwe, despotische, verwoestende maatschappelijke type nog de overhand heeft en de industrieele bewerktuiging nog weinig ontwikkeld is, is er slechts één orgaan, dat alles doet: staatswerken om zoowel de agricultuur of voeding als het gezag te regelen, juist gelijk wij zien gebeuren bij de lagere typen der individueele of dierlijke organismen. Eerst wanneer er eene groote schrede gedaan is in die gedaanteverwisseling, die de industrieele bewerktuiging ontwikkelt ten koste van het gezag, en die eene geheel onafhankelijke werking voor de stoffelijke belangen medebrengt —, eerst dan wordt de kracht van de spontane samenwerking voor al de behoeften van het inwendige maatschappelijke leven grooter dan de kracht der centrale *besturende* werking. (Men ziet dus, dat het volgens de leer der maatschappij te verdedigen is, als iemand b. v. op Java kanalen door de Regeering wil zien aangelegd en in Nederland uitsluitend door particulieren.)

Ik zoude nog kunnen wijzen op de dagbladpers, de particuliere liefdadigheid, de gedenkteekenen van godsdienstzin en andere voorbeelden van wat de ondernemingsgeest vermag, maar deze onderwerpen behooren minder in dit Weekblad te huis. Alleen stip ik aan, dat de wetenschappelijke *Royal Institution* eene particuliere instelling is, die tot hoogleeraren gehad heeft Young, Davy, Faraday en Tyndall, en wier geschiedenis verbonden is aan die van schitterende ontdekkingen, zooals geene door den Staat gekoesterde academie vermag aan te wijzen.

Later hoop ik op de voortreffelijkheid van particulieren arbeid terug te komen. Het zal dan blijken, hoe de Regeering, door hare bevoegdheid te overschrijden, die zich bepaalt tot bescherming tegen onrecht en geweld, het volkskarakter bederft. Voor alle ontwikkeling, zoowel van eene deugd als van een lichaamsdeel, is oefening noodig. Reeds te veel hebben wij geleund op den Staat. Van daar de treurige figuur, die wij maken in de kunst, in de wetenschap, in de staatkunde, in de diplomatie, in de nijverheid op wereldtentoonstellingen, op het gebied der uitvindingen, ontdekkingen, reizen, enz. Het is reeds meer dan tijd om den kwaden weg te verlaten. Maar gaat men daarop voort en wordt de Zuiderzee-droogmaking en de spoorweg Soerabaia-Malang aangelegd door de Regeering, terwijl de ondervinding geleerd heeft, dat zelfs in Indië spoorwegen kunnen worden gebouwd door eene Maatschappij —, dan zakken wij meer en meer in het modder, om eindelijk door karakterloosheid en zedelijke lafheid onherroepelijk verloren te gaan.

(*Naar het Engelsch.*)

R. v. E.

(*) Sinds de oprichting der Polytechnische School te Delft worden onze ingenieurs minder geacht in het buitenland. R. v. E.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— △ Op de uitgeschreven prijsvraag voor een ontwerp van een Raadhuis, met gebouwen voor het vredegerecht, te Neunkirchen, zijn 19 ontwerpen ingekomen. De eerste prijs van 100 Thaler is toegekend aan het ontwerp van den stadsbouwmeester Heinrich, te Harburg a/d Elbe, de tweede prijs ad 200 Thaler is toegekend aan het ontwerp van den architect Seuveriter, te Berlijn en aan het ontwerp van den stadsbouwmeester Wiegand, te Herzfeld, is eene lofelijke vermelding ten deel gevallen.

— △ Door de Maatschappij tot verbetering van arbeiderswoningen te Londen is onlangs eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp tot bebouwing van eene lange strook grond aan Goswell-road, waarvoor premiën van 250 £ en 150 £ zijn uitgeloofd. Er zijn 24 ontwerpen ingekomen en de architecten Barry, Godwin en Waterhouse zullen de directeuren bijstaan in het doen hunner keuze.

— △ De bewoners van Cheapside en the Poultry, te Londen, hebben een adres ingediend, waarbij zij verklaren dat de asphalt-bestrating hun een groot gerief is en dat zij de gladheid dier bestrating alleen wijten aan het onvoldoende schoonhouden, waarin zij verbetering vragen.

— △ Eene fabriek van zinkwerken te Londen verlangt teekeningen van ornamenten, waarvoor twee premiën van 10 £ en ééne van 5 £ worden uitgeloofd. Architecten of teekenaars, die nadere bijzonderheden wenschen te vernemen, wenden zich onder de letters P. H. W. tot de heeren Waterlow & Zonen, London—Wall, E. C.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. De Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Oost-Indië heeft de volgende beschikkingen genomen bij het korps van den Waterstaat en 's lands burgerlijke openbare werken daar te lande, als:

Benoemd: tot ingenieur 1ste klasse, de ingenieur 2de klasse C. E. D. Verschuuren; tot ingenieur 2de klasse, de ingenieur 3de klasse W. F. Gieskes; tot ingenieur 3de klasse, de adspirant-ingenieurs

L. H. Slinkers, H. G. Leroet, S. J. G. van Overveldt en H. G. C. M. Hamming, met bepaling, wat betreft Leeuwt, dat hij ook in zijne nieuwe betrekking belast blijft met de waarneming der betrekking van adjunct-inspecteur der spoorwegdiensten, en mitsdien bij zijn korps wordt geacht á la suite: tot adjunct-ingenieur, de opzicht ontslagene te benoemen der arbeiderie van het Noederlandsch-Indisch legor H. Ijzes en D. Croh.

Verleend een twaarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur 2de klasse W. B. C. de Vos.

Amsterdam. Den 16den dezer werd alhier eene buitengewone vergadering gehouden van aandeelhouders in de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen.

Daar ingevolge art. 27 der statuten op een buitengewone vergadering een vierde der in omloop zijnde aandeelen vertegenwoordigd moesten zijn en zulks niet het geval was, zoo werd de vergadering verdaagd tot Woensdag 30 December, om twaalf uur, in hetzelfde lokaal.

INGEZONDEN.

In De Opmerker van 6 December zag ik mij aangenaam verrast door de toelichting van den heer Mees Geertsema te Leiden, en wel naar aanleiding der opmerkingen, ten opzichte van het Literatuurblad door mij geuiterd. De geachte schrijver heeft daarin echter ten zeerste eene waarschuwing tegen het steriel genie, heeft ik de beoefening van het door mij geschetste niet recht gezat, of iets tusschen de regels gelezen, wat er niet stond. Gaarne erkennende dat bij goede toepassing, zoals te Leiden geschiedt, het Literatuurblad een der beste oplossingen voor onzen fiscalen vloer is, kan ik niet bindelings aan de volkomene onfeilbaarheid — tot heden ons verkocht nog niet te best gevallen — gelooven, en ik geneerd te moeten aannemen dat men het goede, voor mogelijk negatief, aan alles wat de onderwijzing heeft mooig te zijn behoeft uit te sluiten. Het kan toch niet in de bedoeling van den geachten schrijver gelegen zijn, om aan particulier te planten in de stikdonkere hoeken onzer gangen of trapportalen, zoals door mij werd aangetoond, en aan het Literatuurblad maar over te laten, om bij gevolgen alzoo der kwalen maar tegelijkertijd voor licht en lucht te zorgen.

Van die onmogelijkheid toch gebaat ik niet te mogen uitgaan. De inrichting van het steriel overgoten, zag ik onderwijding behoud, had in deze weinig met de zaak te maken, en kan de moeilijkheid van den heer M. alweder als bijdrage hoe met hebben, aan meerdere bekendheid met het steriel te geven. Daarop vertrouwend, verblijf ik

JAN STEEN.

BRIEVEN UIT DE HOOFDSTAD.

Van de Utrechtsche tot de Leidsche barrière; zie daar het programma woensdag mijn vorige brief den intrad van dezen avond hield. Nu wil het geval echter, dat juist aan dit deel begin van dezen weg enkele gebouwen worden opgetrokken, die om de belangrijkheid hunner bestemming wel eenige beschouwing waardig zijn, en dit, voor zover het zich laat aanzien, ook alleszins verdienen; eene meerdere volzorg echter zou ons zeerdeel dan ook zeer vergemakkelijken, waarom wij dit tot later willen verschuiven, om een voor het oogenblik het eerst in de nabijheid der Leidsche barrière op te houden.

Daar ligt in ons bouwvak een weg die een tot de ware kunst alleen kan voeren, en die is: de wellegrepen vereeniging der theorie en practijk. 't Is een dorre woestenij, waar buiten op zich zelven staan en arbeiden, elkander vreemd blijven; 't is gelijk aan een leven waaraan alle poezie ontbreekt is, waar het ideale slechts door een aangeboren werkelijkheid verdragen wordt.

De namen der theorie, die in het stadsoverzicht op het atelier alleen groetgebracht zijn, die met passen en tekenen de verschillende denkbeelden trachten terug te geven, welke zij zich in hun brein als zoovele idealen hadden voorgesteld, — wat baat hun die arbeid, wanneer zij ten eenmaale vreemd aan de practijk zijn, en die als een cumulus, in nederigen werkkring beschaafd hebben. Wanneer dan later eene uitvoering hunner plannen mocht volgen, staat niet zelden totale mislukking voor de deur, en moet de eene, hoe haar ook gedacht, vervallen, omdat zij den toets der constructie niet kan doorstaan.

De meesten der practijk, welke aanbekwaamheid heeft laan werkkring, wanneer slechts de lange vaste alles beheerscht; ja men zag de schoolheid, als die er ten minste nog bij inschiegenaam wordt, wandoorn, om het aangename met het ons overigens niet beries.

Maar trekken beiden in onderlijke vereeniging op, dan krijgen wij dat eigenaardige, dat ons met bewondering doet uitstaan, en den goeden smaak en het gevoel verdeel van den bouwmeester doet ontvonkelen.

Zoo ergens in de nieuwgebouwde wijken, dan is het toeval hier, dat het volbouwen schijnbaar werken door beide machten zich doet gevoelen, en dat zien hoe jammerlijk een gebrek door hare afzondering verkregen wordt.

Daar hebben wij twee straten voor ons liggen; de Pieter Corneliszoon-Hooftstraat en de Vondelstraat.

Amsterdam zag in de laatste jaren zijne wandelingen gaandig verrijkt door den aanleg van het Vondelpark. Vroeg de uitbreiding der gemeente, de komame der bevolking meerderen behoevenden grond en nieuwe woningen, werden daardoor de alzoo bekenden en uitgeleid gesteld, en ging het hief van den bestaan voor den aandelaar verloren; — te recht begreep men daartegenover een evenwicht te moeten stellen, en 't was een gelukkig denkbeeld, dat de oprichting van het Vondelpark deed volgen.

Ter wederzijdes is dit park, dat in korten tijd het weer liefelingsoord geworden is, door beide bovengenoemde straten begrensd. Wie onzer is in zijne studiejaren niet in Hanover, in Berlijn, en in nog zoovele plaatsen geweest, waar de uitbreiding der stad, evenals hier, een jack in het breed riep, en niet tot een villa's te worden opgeëxiseerd? Men wist daar, als de gelegenheid slechts eens gunstig was, door aankoop van flinke terreinen, goed ingerichte villa's op te bouwen, en op bijzondere wijze daarvan ten genoegen van het algemeen partij te trekken.

Verdeel het oorspronkelijke gedeelte onzer stad eene aan heet mogelijke speculeering van tal van aangrijnen, — men begroep te recht, dat er ook eene meer landelijke tint aan het stadsleven kon geschonken worden, al lag het niet direct in den aard van den baleen; men begreep dat de zoubere lucht voor onze straten eens door eene frischere vervangen moest worden, en het oprichten van tuinbouwde villa's in laue Gelsche en Romeinsche vormen gaf, met hare fraai aangelegde parken, de vaarstad een geheel anderen aanzien, word voor den burgeraan het Eden, waar hij zich des Zondags verbolgen kin. Wij kopen in Hanover die talrijke villa's, met hare eigenaardige uitmeetingen en vormen, die uit de Engelsche tuinkunst ontstonden, en die aan aan de regt aan bevallig voorkwamen. Wij kennen in Berlijn evenzoo de Victoriastrasse met hare fraai aangelegde tuinen en gebouwen, die, hoewel klassieker van opvatting, toch een aangenaam gehe l vormen.

Zulke opmerkingen kunnen niet anders dan gunstig op den maak van het volk werken, zoo tot eigen voredeling bijdragen.

Zoo had het ook hier moeten zijn; daar zijn straten, grachten en sloten genoeg in Amsterdam; wij hadden behoefte aan iets anders; hier was de gelegenheid van daartoe te geraken, en in navolging van andere steden had men aan de volkomene onfeilbaarheid — tot heden ons verkocht nog niet te best gevallen — gelooven, en ik geneerd te moeten aannemen dat men het goede, voor mogelijk negatief, aan alles wat de onderwijzing heeft mooig te zijn behoeft uit te sluiten. Het kan toch niet in de bedoeling van den geachten schrijver gelegen zijn, om aan particulier te planten in de stikdonkere hoeken onzer gangen of trapportalen, zoals door mij werd aangetoond, en aan het Literatuurblad maar over te laten, om bij gevolgen alzoo der kwalen maar tegelijkertijd voor licht en lucht te zorgen.

Van die onmogelijkheid toch gebaat ik niet te mogen uitgaan. De inrichting van het steriel overgoten, zag ij onderwijding behoud, had in deze weinig met de zaak te maken, en kan de moeilijkheid van den heer M. alweder als bijdrage hoe met hebben, aan meerdere bekendheid met het steriel te geven. Daarop vertrouwend, verblijf ik

JAN STEEN.

BRIEVEN UIT DE HOOFDSTAD.

Van de Utrechtsche tot de Leidsche barrière; zie daar het programma woensdag mijn vorige brief den intrad van dezen avond hield. Nu wil het geval echter, dat juist aan dit deel begin van dezen weg enkele gebouwen worden opgetrokken, die om de belangrijkheid hunner bestemming wel eenige beschouwing waardig zijn, en dit, voor zover het zich laat aanzien, ook alleszins verdienen; eene meerdere volzorg echter zou ons zeerdeel dan ook zeer vergemakkelijken, waarom wij dit tot later willen verschuiven, om een voor het oogenblik het eerst in de nabijheid der Leidsche barrière op te houden.

Daar ligt in ons bouwvak een weg die een tot de ware kunst alleen kan voeren, en die is: de wellegrepen vereeniging der theorie en practijk. 't Is een dorre woestenij, waar buiten op zich zelven staan en arbeiden, elkander vreemd blijven; 't is gelijk aan een leven waaraan alle poezie ontbreekt is, waar het ideale slechts door een aangeboren werkelijkheid verdragen wordt.

De namen der theorie, die in het stadsoverzicht op het atelier alleen gro

Haarlem, 17 Dec.: het bouwen eener school en vernieuwingen aan de onderwijzerswoning te Assendelft; minste inschr. was J. Stam, te Uitgeest, voor ƒ14,710.

Arnhem, 18 Dec.: 1o. het maken van een peilput, terp en gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal te Pannerden; minste inschr. was G. Muskens, te Lobith, voor ƒ3578.

2o. het driejarig onderhoud van het Rijks-telegraafkantoor; minste inschr. was H. Heuvels, aldaar, voor ƒ1535.

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

Middelburg. In de zitting van den Gemeenteraad van 16 dezer werden behandeld de voorstellen van de heeren Wolterbeek, Van Ruggen en Co., over de gasfabriek, namelijk het verlengen van het contract met 10 jaren na den afloop in 1882, tegen lagere gasprijzen. Deze voorstellen werden echter met algemeene stemmen afgewezen.

INGEZONDEN.

Het mag een verblijdend teeken genoemd worden, dat de beoefening der bouwkunde als schoone kunst in den laatsten tijd met meer belangstelling dan te voren is besproken geworden.

De gemakkelijke communicatie met het buitenland is daarvan wellicht een voorname reden, en de vreemdelingen, die Nederland bezoeken, geven dan ook niet zelden hun afkeuring te kennen over den jammerlijken staat waarin onze hedendaagsche bouwkunde verkeert. Al de oorzaken hiervan op te sommen zou te veel plaatsruimte eischen; genoeg, dat wij daarvoor verwijzen naar het opstel voorkomende in no. 21 van de *Nederl. Kunstbode*, waarin alle gebreken wij breedvoerig worden uiteengezet, en tot slotte nog middelen ter verbetering worden aanbevolen. Maar hoe gebrekkig ook over het algemeen, steeds heeft men in het ontwerpen van gebouwen, zoowel wat het uitwendige als inwendige aangaat, naar verbetering, naar volmaking gestreefd, en wanneer men nu bemerkt dat met zekere gestrengheid het oude wordt vastgehouden, en het nieuwere, zoowel in de inrichting van gebouwen als bouwtrant, als niet bestaande geheel wordt voorbijgezien, meenen wij, dat protest hier niet misplaatst is.

In de eerste plaats vermelden wij een drietal huizen, dat voor eenige jaren aan de westzijde der Maliebaan gebouwd is, in den zoogenaamden Gothieken stijl, maar het oorspronkelijke der oude kunst is hier in alle opzichten zoo streng vastgehouden, dat blijkbaar elke vooruitgang, elke verbetering, die de kunst sedert haar ontstaan ondergaan heeft, wordt voorbijgezien.

Trapgevels met te hoog geplaatste lichtramen, die het uitzicht op den weg belemmeren; kleine ruitjes, die verhinderen dat genoegzaam licht toetreedt; in den gevel uitgemetselde balcons (erker), niets meer dan toegetimmerde vierkante glazenkastjes, die door hun enge ruimte onbehoorlijk zijn, en door hun afschuwelijken vorm een potsierlijken indruk maken, kunnen toch zeker niet in onze dagen voortreffelijk genoemd worden of navolging verdienen.

En terwijl nu in bouwtrant het oude hier zoo letterlijk gekopieerd is, is het wel opmerkelijk dat de constructie van het metselwerk zoo ontbeholpen en gebrekkig is, dat, zoo die huizen aan de andere zijde (oostzijde) der Maliebaan waren gebouwd, weer en wind het bewonen zeker reeds ontzegelijk zouden hebben gemaakt.

Voorts is op den hoek van den Springweg en Brandsteeg niet lang geleden een uitgestrekt gebouw opgericht, genaamd het St.-Andriesgasthuis, en hoewel wij met het inwendige van dien bouw niet bekend zijn, en daarover dus geen oordeel kunnen uitspreken, kunnen wij niet onvermeld laten, dat het uitwendige van dien bouw, zoowel wat constructie als bouwstijl betreft, aan dezelfde gebreken mank gaat, als de bovengemelde huizen in de Maliebaan. — Voor de St-Catharinakerk aan de Lange Nieuwstraat heeft men vervolgens voor een paar jaren een nieuw ijzeren hek geplaatst, dat daar zeer zeker niet te huis behoort, met zijn overgroot getal steunijzers, die moeten verhinderen, dat het hek, dat veel te *licht is*, omvalt; zeer zeker zouden onze voorouders voor zulk een hek een hek geplaatst hebben van *deugdelijke* constructie.

Aan den Tolsteegsingel, eindelijk, is men onlangs begonnen een H. K. Weeshuis [illegible] te bouwen, waarvan het uitwendige ook al een getrouwe navolging der bovengemelde gebouwen is, terwijl wij van het inwendige later eene beschrijving hopen te geven. Lofwaardig is het dat men verkiest toont voor den arbeid zijner vaderen, nl. in zooverre die arbeid van deugdelijken aard is, maar te slaafsche navolging van middeleeuwsche zienswijzen, waar het kunst betreft, en algeheele afwijking waar het degelijkheid van constructie betreft, verdient zeer zeker streng te worden gegispt. Wij leven in eene eeuw van vooruitgang. De ijzeren spoorweg doorsnijdt bergen en dalen, steden en dorpen; de telegraaf verbindt Oost en West, en Noord met Zuid; schier in elke richting van het maatschappelijk leven ontwaart men niets dan vooruitgang, en onlogisch, onpractisch en ondoelmatig is het daarom, daar elke verbetering, elke volmaking, die de bouwkunde als schoone kunst sedert haar begin ondergaan heeft, te loochenen, en de practijk op jammerlijke wijze te verzaken. Navolging van het goede verdient aanbeveling, ja is *plicht*, maar het werk van onze voorouders in alle opzichten als deugdelijk te prijzen, en groote fouten in de *practijk* te begaan, verdient ten strengste te worden afgekeurd.

Utrecht, December 1874.

Advertentiën.

AANBESTEDING.

Op Dingsdag 29 Dec. a. s. zal in het lokaal *het Vosje* te Amsterdam worden aanbesteed:

Het bouwen van eene VILLA met KOETSHUIS en STALLING nabij het Station te Baarn.

Het bestek is na den 18den a/d ƒ1 verkrijgbaar bij den Boekhandelaar C. L. BRINKMAN in de Hartenstraat te *Amsterdam*.

Inlichtingen geeft de Ingenieur-Architect A. L. VAN GENDT, te *Amsterdam*.

Inschrijving

op Dinsdag 29 December 1874,

in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar

de levering van:

Getrokken en Vlakke Waalklinkers, Waal-Boerengrauwen, Kleurige Waal Gevel-Hardgrauwen, Kleurige Waal Hardgrauwen, IJsel Straat- en Ondersteen, Escaussijnsch steenen Trottoirbanden, Luiksche Kluitkalk, Bazalt-, Quenast- of Fauconvalkeien, Eiken-, Grenen-, Dennen- en Vuren Timmerhout, Gegoten IJzeren Straatberrieranden en Straatsyphons.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, in het Timmerhuis ter lezing en zijn, voor den prijs van 25 Cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin* nr. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van '*s-Gravenhage* zijn voornemens, op *Maandag* 28 December 1874, des namiddags ten één ure, op het Raadhuis, in het openbaar AAN TE BESTEDEN:

het leveren van eene partij Waal-Straatsteen.

De Bestekken en Voorwaarden van Aanbesteding zijn, tegen betaling van ƒ0.10, verkrijgbaar ter Plaatselijke Secretarie, 2e Afdeeling.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 21sten Januarij 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 128.

Het leggen van een Zijspoor, het maken eener Keibestrating en van eenige verdere werken op het station MAASBRACHT.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 22 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 15den December 1874 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Venlo*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Venlo*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 5den Januarij 1875.

Utrecht, den 15den December 1874.

AANBESTEDING.

Rotterdamsche

HANDELSVEREENIGING.

Aanbesteding van den ONDERBOUW voor de ENTREPOT-PAKHUIZEN, ter oppervlakte van 7200 M²., op Woensdag 23 December 1874.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden Vrijdag 18 December 1874, om 12 uur, aan de Directiekeet bij de Entrepothaven op *Feijenoord*.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Ingenieur A. W. MEES, Bureau Boompjes N°. 16.

De bestekken N°. 4 met teekening zullen van af Zaterdag 12 December verkrijgbaar zijn bij de Boekhandelaren H. A. KRAMERS en ZOON, Geldersche-kade, tegen betaling van ƒ1.50.

DE DIRECTIE.

Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

Oosterspoorweg.

AANBESTEDING.

Op Maandag den 28sten December 1874, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

Het maken van 37 enkele Wachterswoningen, 3 dubbele Wachterswoningen, en eene verhoogde Los- en ladingplaats en Houtwal te Assel, op het gedeelte van Amersfoort naar Zutphen.

Raming

1e perceel	ƒ 10,000.
2e "	" 18,000.
3e "	" 25,000.
4e "	" 20,100.
5e "	" 21,500.

Bestekken en teekeningen zijn van den 14en December tegen betaling van ƒ2 te verkrijgen op het Hoofdbureau der Maatschappij te Amsterdam.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Eerstaanwezend Ingenieur van den Oosterspoorweg te Hilversum op Woensdag 16, Vrijdag 18 en Maandag 21 December 1874, van des voormiddags 10 tot 's namiddags 3 uur.

Inschrijving

op DINSDAG 29 DECEMBER 1874,

in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar

de levering van:

Tegels, Dakpannen, Kannenbuizen, Hennep, Snuit van Vlas, Tras, Portlandsche Cement, Pleister, Touwwerk, Teer, Riet, Strookdwijlen, Bruinwerk, Mos, Blokmakerswerk, Borstelmakerswerk, Sponzen, Groen Laken, Tochtvriesch, Grijs Linnen, Behangsel-Linnen, Wollen- en Linnen Dwijlen, Afneemdoeken, Grondpapier, Singel, Meubelkoord, Band, Gasbranders, Glazen Ballons, Lampenglazen, Deurplaten, Zeemvellen, Leder, Patentolie, Petroleum, Groene Zeep, Kaarsen, Amerikaansche Reuzel, Vet (Root), Postakatoen, Lampenkatoen, Turf, Houtskolen, Bezems, Boenders, Manden, IJzer, Staal, Zink, Lood, Looden- en Compositiebuizen, Spijkers, IJzerwaren, Kolenbakken, Brugornamenten, Verfwaren en Vensterglas.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, in het Timmerhuis ter lezing en zijn, voor den prijs van 25 cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, nr. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS *der gemeente AMSTERDAM* zullen op **Maandag 28 December** 1874, ten 12 ure des middags, in het openbaar, op het Raadhuis, bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

a. **Het rooijen en planten van BOOMEN, leveren en planten van STEKGEWASSEN, BLOEMEN enz. en het onderhouden van deze en van de bestaande BEPLANTINGEN langs de openbare gemeentewegen en in de plantsoenen, met de gras-, hout- en bloemperken, gedurende het jaar** 1875.

b. **Het in** 1875 **uitdiepen van GRACHTEN, SLOOTEN en BALKHAVENS dier gemeente, het schoonmaken en zuiver houden der GEMEENTEWATEREN van drijvend vuilnis, en het opruimen van ander vuilnis van de WALLEN.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ0.20, voor ieder der sub a en b genoemde werken en liggen voorts ter lezing in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan genoemde afdeeling, alsmede aan het Bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, in het gebouw vroeger genaamd *Zeerecht*, aan de Oude Teertuinen.

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

Amsterdam, 10 December 1874. DEN TEX. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

Spaansch Zink,

van de Compagnie Royale Asturienne des Mines Société, pour la Production du Zinc en Espagne.

Uitsluitend dépôt voor Nederland en Koloniën, bij G. F. DEERVORST te *Rotterdam*.

SUIJVER, Hᴷ. JONKER en ZOON,

STOOMKETELMAKERS

AMSTERDAM.

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN en STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groef a/d Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Triersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,

Glashaven nr. 1, Rotterdam.

In het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen

van Th. J. DOBBE, te Utrecht,

zijn verkrijgbaar:

Hornemann's Technische Verwdoozen en losse Verwstukken.

De doozen voor **MACHINETEEKENINGEN** Prijs ƒ6.— bevatten 15 stuks als: **Gusseisen, Schmiedeeisen, Stahl, Bronze, Kupfer, Compositionsmetall, Holzfarbe, Mauerwerk, Gummigutt, Gelbocker, Gebrannte Sienna, Sepia, Indigo, Backstein, Sandstein.**

De doozen voor Bouwkundige teekeningen prijs ƒ6.— bevatten 15 stuks als: **Grundriss, Backstein, Sandstein, Tannenholz, Eichenholz, Gusseisen, Weiss, Zinnober, Carmin, Saturnroth, Gummigutt, Chromgelb, Preussisch blau, Gebrannte Sienna, Sepia.**

Tevens voorradig eene ruime keuze **TEEKENBEHOEFTEN. Mat en gegland Calquerlinnen, Calquerpapier, Papier sans fin, Papier quadrillé, Papier toile** enz. enz.

AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Dingsdag 29 December 1874, 's namiddags 1 ure, in het openbaar ten Raadhuize aanbesteden:

Het VERRIGTEN van eenige Grond- en Graafwerken, en het Egaliseren van Terreinen voor de Nieuwe Algemeene Begraafplaats, bij Moscowa.

Aanwijzing Dingsdag 22 December a. s. 's morgens 10½ ure.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zalm- en Tafelbazalt-groeven te RHINPREISSEN,

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

Nieuwehaven Noordzijde 35, **Rotterdam.**

TE KOOP

tegen allezins billijke prijzen, goede gebruikte **Waterpasinstrumenten, Baken, Équerres, Niveaux en Kettingen.** Informatiën en brieven *franco* onder Letter N bij den Boekhandelaar A. C. ROLFF, Utrechtschestraat Z 844, te *Amsterdam*.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"

DE JONGH EN Co, Civ. Ing.

TE

OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STOOM-** en **HANDHEILIEREN** volgens eigene constructie.

LOCOMOTIEVEN,

CENTRIFUGAALPOMPEN, LOCOMOBILEN,

STOOM- en FABRIEKSWERKTUIGEN,

MACHINES VOOR HOUTBEWERKING,

STOOM- EN HANDKRANEN,

STOOMHEIMACHINES VOOR HOLLANDSCHE STELLING.

VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,

WIJNHAVEN 161

ROTTERDAM.

Eenige Agenten voor Appleby Brothers, Londen.

APPLEBY'S **STOOMPOMPEN** tot verminderde prijzen steeds in diverse afmetingen voorhanden.

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

NATUURLIJKE ASPHALT

VAN

Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van gecomprimeerde wegen en mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1076, te *Amsterdam*.

S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,

TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS

ROTTERDAM.

Leveren, als eenige consignees voor Nederland, Midden- en Zuid-Duitschland, **prima qualiteit PORTLAND CEMENT** van de *Burham Brick, Lime and Cement Company, Limited, Londen.*

Prijscouranten worden op aanvrage franco toegezonden.

Adressen.

Prijs voor 52 achtereenvolgende plaatsingen:

één regel à ƒ 10.—

twee regels " " 15.—

drie regels " " 20.—

C. ROGGENKAMP, Appingedam. Stoomtimmerfabriek en Houthandel. Zagerij en Jalousiënfabriek.

Pleysier & Zoon, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ7.25 per vat.

Becker & Buddingh, *Arnhem*. Waterpas-Meetinstrumenten, balansen, bascules.

Bouwterreinen te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

Jac. Pleysier, te *Scheveningen*, fabrikant van cement-rioleu, waterbakken, vloeren, enz.

Bouwterreinen te koop nabij de Maliebaan aan den Singel, de Oosterstraat enz. te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

Prima Portland Cement

van de firma DORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*. Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cᵒ te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Negende jaargang Nº. 52. Zondag 27 December 1874.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

Hoofdagentuur voor Duitschland, DAUBE en Cᵒ., te Frankfort a/M en voor Frankrijk, E. ELSBACH, 15, Cité Malesherbes te Parijs.

ADVERTENTIEN: Van 1—5 regels ƒ1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

SOCIOLOGISCHE BESCHOUWINGEN.

III.

(*Vervolg van N°. 48.*)

Een keukenmeid, die het vuur aanhoudt, ziet maar weinig uitwerkingen van het verbranden van een stuk kool. De man van wetenschap echter ziet, dat er zeer vele uitwerkingen zijn. Hij weet, dat de verbranding tal van stroomen in den dampkring teweegbrengt en daardoor duizenden kubieke voeten lucht in en buiten het huis beweegt. Hij weet, dat de hitte uitzettingen en daaruit volgende samentrekkingen van alle ligchamen binnen haar bereik veroorzaakt. Hij weet, dat de personen, die zich verwarmen, aangedaan worden in den graad van ademhaling en hun verbruik van weefsel, en dat deze physiologische veranderingen verscheidene bijkomende gevolgen moeten hebben. Hij weet, dat zoo hij al de vrijgemaakte krachten in hare verdeeldheid uitingen moest volgen (de mechanische, de chemische, de electrische), zoo hij al de uitwerkingen van de verdamping, van de in het leven geroepene gassen, van het opgewekte licht, van de uitstralende warmte moest opnemen, een boekdeel [illegible] voldoende zou zijn om ze te bevatten.

Indien nu van eene eenvoudige verandering op het gebied der onbewerktuigde natuur zulke ingewikkelde uitkomsten het gevolg zijn, hoe oneindig in getal, hoe onberekenbaar moeten dan niet de gevolgen van eene kracht zijn, die op de maatschappij werkt!

Het maatschappelijk organisme is wonderbaarlijk saamgesteld; zijne leden zijn onderling van elkander afhankelijk voor de vervulling van hunne behoeften; elke eenling wordt beheerscht door zijnen naaste, niet alleen wat zijne veiligheid en welvaart betreft, maar ook in zijne gezondheid, zijn genoegen, zijne beschaving; men kan niet een deel van het maatschappelijk organisme behandelen zonder dat al de andere deelen er den invloed van ondervinden langs wegen, die niet kunnen worden voorzien. Gij heft een invoerrecht van papier en later bevindt gij, dat gij, tengevolge van het gebruik van Jacquard's kaarden, de fout hebt begaan gedrukte zijde te belasten, maar tot een bedrag van verscheidene shillings per stuk. Als gij het invoerrecht op gebakken metselsteenen afschaft, ontdekt gij, dat zijn bestaan de gevaren in de mijnen vermeerderd had door te beletten, dat de schachten en gaanderijen bekleed werden. Door den accijns op zeep hebt gij, gelijk blijkt, het gebruik van bijtende poeders voor het wasschen aangemoedigd en, zonder het te willen, aanmerkelijke schade aangerigt in het vernielen van kleedingstukken. In elk geval, welk ook, bespeurt gij, bij zorgvuldig onderzoek, dat gij niet alleen gewerkt hebt op datgene waarop gij zocht te werken, maar bovendien op vele andere dingen en elk van deze wederom op vele andere, en alzoo eene menigte van veranderingen verwekt hebt, die in alle richtingen meer of min kunnen worden nagegaan.

Wij behoeven ons er dus niet over te verwonderen, dat de wetgevers, in hunne pogingen om maatschappelijke kwalen te genezen, aanhoudend zijdelingsche kwalen hebben veroorzaakt, die zij niet bedoelden. Noch Carlyle's wijste man, noch eenig ligchaam van zulke mannen konden zoo iets vermijden. Ofschoon het teweegbrengen van die kwalen verklaarbaar genoeg is nadat zij zich hebben vertoond, wordt het nooit voorzien. Toen onder de *Nieuwe Armenwet* gezorgd werd voor de opneming van vagebonden in de *Union-houses*, verwachtte men weinig, dat daardoor een troep zwervers te voorschijn zou treden, die hunnen tijd zouden doorbrengen met van *Union* tot *Union* te wandelen door het geheele koninkrijk. Zij, die in vroegere tijden kerspel-gelden aanwezen voor het onderhoud van onwettige kinderen, dachten er zeker niet aan, dat, tengevolge daarvan, een huisgezin van zulke telgen alleenkens aan werden beschouwd als een klein fortuintje en hunne moeder als eene begeerlijke echtgenoot of „goede partij". Evenmin zagen dezelfde staatslieden in, dat zij door de *Law of Settlement* (? Wet op het domicilie) eene heillooze ongelijkheid van loonen in verschillende districten organiseerden en een stelsel van sloping der landelijke hutten invoerden, dat tot uitloopen op het opeenhoopen van de armen in slaapkamers en op zedelijken en ligchamelijken achteruitgang.

De Engelsche wet op den tonnemhoud werd uitgevaardigd met de bedoeling de wijze van meten te regelen; hare ontwerpers zagen het feit over het hoofd, dat zij inderdaad zorgden voor den *gedwongen bouw van slechte schepen*", en dat *zij met te ontduiken en ondanks die wet een dragelijk schip te bouwen, de hoogste taak was, die een Engelschen scheepsbouwmeester is overgebleven.*" (Voordracht gehouden in the *Royal Institution* door J. Scott Russell *Esquire*: „*On Wave-line Ships and Yachts*", 6 Febr. 1852) Door de *Partnership Law* (? Wet op de aandeelhouders) werd slechts grooter veiligheid voor den handel bedoeld. Wij bevinden nu echter, dat de zoogenaamde verbindbaarheid, waarop zij zoo aandringt, een ernstige hinderpaal voor den vooruitgang is (*); zij verbiedt feitelijk de vereeniging van kleine kapitalisten; zij is een groot beletsel voor het bouwen van betere woningen voor het volk; zij gaat eene betere verhouding tusschen de handwerkslieden en arbeidgevers tegen, en door aan de werkende standen goede inrichtingen voor hunne spaarpenningen te onthouden, keert zij de gewoonte van te zorgen voor de toekomst en moedigt zij de dronkenschap aan.

Zoo brengen aan alle kanten welgemeende maatregelen kwalen voort, die niet voorzien waren: eene *Licensing law* (Wet op de licenties tot verkoop van dranken), die de vervalsching van bier bevordert, een *ticket-of-leave* systeem (stelsel der ontslagbriefjes voor gevangenen), dat de menschen noopt weder eene misdaad te begaan; een politie-reglement, dat marskramers naar het werk- of armenhuis drijft. En dan komen bij de merkbare en naastbijgelegen kwalen de ver verwijderde, die minder gemakkelijk te onderscheiden zijn, en die wij vermoedelijk nog bedenkelijker zouden vinden, zoo wij al hare gevolgen konden schatten.

Maar het te behandelen vraagstuk is niet zoozeer, of het, door zekere mate van schranderheid, aan een Gouvernement mogelijk is de verschillende doeleinden te bereiken, die het zich aangewezen ziet, als wel of het vermoedelijk die doeleinden bereiken zal. Het is minder de vraag van kunnen dan eene vraag van willen. Laat ons, de uitvoerende bevoegdheid van den Staat eene aannemende, nagaan, welke hoop er is op eene volledige vervulling van zijne taak. Laat ons letten op de beweegkracht, waardoor het werktuig der wetgeving aan den gang wordt gehouden en dan onderzoeken, of deze kracht zoo zuinig mogelijk gebruikt wordt als anders het geval zou zijn.

Door begeerte van eenigerlei aard de prikkel tot handelen is in den individu of eenling, moet klaarblijkelijk elk maatschappelijk agentschap, welk ook, eene mate van begeerten tot beweegkracht hebben. De menschen kunnen in hunne collectieve hoedanigheid geene uitkomst aantoonen, die niet haren uitsprong heeft in eenigen lust, gevoel of smaak, die hun gemeen zijn. Zoo zij niet van vleesch hielden, zouden er geene veehoeders zijn, geen veemarkt, geen slachters. Opera's, Philharmonische Genootschappen, uitgevers van muziek en jongens, die straatorgels draaien, zijn allen in het aanzijn geroepen geworden door onze zucht naar welluidende klanken. Doorblader *The Trades' Directory* (? eene beschrijving van ambachten); neem een *Gids voor de gezichten van Londen* in de hand; lees de inhoudsopgave van Bradshaw's Tijdtafels, de verslagen van de geleerde genootschappen of de advertentiën van nieuwe boeken, en gij ziet in de uitgaaf zelve en in de dingen, die zij beschrijft, zoowel ontwerpen van menschelijke werkzaamheid, geboren uit menschelijke begeerte.

Onder dezen prikkel groeien agentschappen op, zoowel de vernuftigste als de onbedaardeste, de meest saamgestelde en de eenvoudigste, voor landverdediging en voor het vegen van overwegen, voor de dagelijksche uitdeeling van brieven en voor het opzamelen van stukjes steenkool uit den modder van de Theems —, agentschappen, die alle wenschen bevredigen, van het prediken van het Christendom tot de bescherming van mishandelde dieren, van het voortbrengen van brood voor eene natie tot het voorzien in de behoefte aan kruiden voor kooien opgesloten zangvogels. Daar dus de vereenigde begeerten van individuen de beweegkracht zijn, waardoor elk maatschappelijk agentschap gedreven wordt, is de te onderzoeken vraag: „Welke is de goedkoopste soort van agentschap?" Daar het agentschap geene macht uit zich zelf heeft, maar slechts een instrument is, moeten wij nagaan, welk instrument het beste

werkt, dat is: het minst kost en het minst beweegkracht verbruikt, het minst blootstaat aan stoornis en het best in orde te brengen is, als het verkeerd gaat. Welke der twee hierboven door voorbeelden aangeduide soorten van maatschappelijk mechanisme is de beste: die uit zich zelve werkt of de gouvernementele?

Uit de inkleeding van deze vraag zal het bedoelde antwoord gereedelijk worden voorzien: dat mechanisme is het beste, hetwelk de minste onderdeelen bevat. Het gewone zeggen: „wat gij goed gedaan wilt hebben, moet gij zelf doen", is de belichaming eener waarheid, evenzeer toepasselijk op het politieke leven als het bijzondere. De ervaring van den grondeigenaar, dat het beheer van eene landhoeve door een rentmeester verlies berokkent, terwijl het verpachten winst afwerpt, is eene ervaring, die nog beter zichtbaar is in de geschiedenis der natie dan in de boeken van een landheer. Het niet weersproken feit, dat *joint-stock*-maatschappijen geslagen worden, waar individuen met haar in mededinging treden, is een nog sekuurder feit als de *joint-stock*-maatschappij de geheele natie omvat.

Deze overdracht der macht van kiezers-lichamen op leden van het Parlement, van deze op de Uitvoerende Macht, van de Uitvoerende Macht op een bureel, van het bureel op zijne Inspecteurs en van Inspecteurs op hunne ondergeschikten, — dit werken door eene reeks van hefboomen, waarvan elke in wrijving en inertie een gedeelte der beweegkracht verbruikt, is wegens zijne ingewikkeldheid even slecht als het rechtstreeksche gebruiken door de samenleving van individuen, particuliere maatschappijen en uit eigen aandrift gevormde instellingen goed is wegens zijne eenvoudigheid. Om de tegenstelling ten volle te doen uitkomen, moeten wij de werking der twee stelsels in de bijzonderheden vergelijken.

De officieele macht is gewoonlijk langzaam. Als in-officieele agentschappen de zaken graag uitstellen, heeft het publiek zijn geneesmiddel: het houdt op ze te gebruiken en vindt spoedig vluggere. Onder deze tucht leeren alle particuliere ligchamen snel afdoen. Maar voor traagheid bij de Staats-departementen bestaat er zulk eene gemakkelijke kuur niet. Processen bij het hoogste gerechtshof, die een menschenleeftijd duren, moeten geduldig worden gedragen; op catalogussen voor onze museums moet hopeloos worden gewacht. Terwijl door het volk zelf binnen weinige maanden een kristallen paleis wordt ontworpen, opgericht en gevuld, neemt de Wetgevende Macht twintig jaren om zich een nieuw huis te bouwen. Terwijl door particulieren de beraadslagingen worden gedrukt en weinige uren nadat zij gehouden zijn door het geheele koninkrijk bekend gemaakt, worden de voor den handel gewichtige tabellen door het Ministerie geregeld eene maand te laat openbaar gemaakt en soms nog later. En zoo is het overal. Hier is een Gezondheidsraad, die sinds 1849 op het punt staat de kerkhoven der hoofdstad te sluiten, maar het nog niet gedaan heeft, en zoo lang tijd verzuimd heeft met het ontwerpen van begraafplaatsen, dat de Londensche *Necropolis-Maatschappij* haar het werk uit de handen heeft genomen. Hier is iemand, die een octrooi heeft en veertien jaren lang briefwisseling gevoerd heeft met het régiment der Garde te paard, alvorens een bepaald antwoord te krijgen omtrent het gebruik van zijne verbeterde haarsnoer voor het leger. Hier is een admiraal voor de haven te Plymouth, die met het uitzenden van booten om de *Amazone* op te zoeken wacht tot tien dagen na de schipbreuk.

De officieele macht is ook dom. Volgens den natuurlijken loop der dingen streeft ieder burger naar de verrichtingen, waarvoor hij het geschiktst is. Zij, die berogd zijn voor het werk, dat zij ondernemen, slagen, en worden in den regel bevorderd naar de diensten, die zij bewijzen, terwijl de maatschappij spoedig de onbevoegden onderscheidt, ophoudt hen te bezigen, hen dwingt tot een gemakkelijker taak en later soms voordeel van hen trekt. Maar bij den Staat is het geheel anders. Hier bepalen, gelijk ieder weet, geboorte, leeftijd, kuiperijen achter de schermen en kruipende vleierij, eerder dan verdiensten, de keuze. Het mislukkel der familie krijgt licht eene plaatsing in de Kerk, als de familie „kruiwagens" heeft. Een jongeling, te slecht opgevoed om te deugen voor eene werkzame betrekking, is zeer geschikt voor officier bij het leger. Grijze haren of een adellijke titel zijn een veel betere waarborg voor bevordering bij de zeemacht dan genie. Ja, de man van bekwaamheid vindt dikwijls, dat in gouvernementsdienst voortreffelijkheid een hinderpaal is, dat zijne lastgevers hem haten; omdat zij niet willen worden lastig gevallen met zijne voorstellen tot verbetering en zich beleedigd gevoelen door de daarin opgesloten critiek. Niet alleen is dus de wetgevende machinerie ingewikkeld, maar zij is ook gemaakt uit materialen van geringe waarde. Vandaar de misslagen, die wij dagelijks lezen: het voorzien der zeilschepen van hout uit 's lands loodsen, dat ongeschikt is voor het gebruik; de uitdeeling van onderstand gedurende den Ierschen hongersnood op zulk eene wijze, dat de dagloonen van het veld gehaald werden, waardoor de oogst met een vierde verminderde; het inschrijven van octrooien in drie verschillende bureelen en het bijhouden van een register in geen enkel der drie; het bouwen in paar van oorlogschepen, die van hout moesten zijn en het aandringen op hout voor mailstoomers, die van ijzer moesten zijn.

Overal vertoont zich deze achteloosheid, van het groote gebrek aan luchtverversching in het Huis der Gemeenten tot de *London Gazette*, die onveranderlijk elken dag verkeerd gevouwen uitkomt.

Een andere kenmerkende trek der officieele macht is hare buitensporigheid in uitgaven. In hare voornaamste departementen: Leger, Zeemacht en Kerk, gebruikt zij veel meer beambten dan er noodig zijn en bezoldigt enkelen hunner buiten alle verhouding zwaar. Het werk, verricht door de *Commissie voor de rivieren*, heeft, gelijk Sir B. Hall ons mededeelt, drie- tot vierhonderd percent boven de geraamde som gekost, terwijl de traktementen voor de leden der Commissie 35 tot 45 ten honderd van de geheele uitgaaf hebben bedragen. De opzichthebbenden voor den bouw van de haven te Ramsgate, — eene haven, die, het zij in het voorbijgaan gezegd, eene eeuw voor hare voltooiing noodig heeft gehad, — geven jaarlijks achttien duizend pond sterling uit voor iets waarvoor men vijf duizend pond voldoende geacht had. De Gezondheidsraad doet al de steden onder zijn toezicht op nieuw opmeten, — een werk, dat, volgens de bewering van den heer Stephenson en gelijk ieder deskundige in het ingenieursvak weet, voor drainering een geheel nadeelen uitgaaf is.

Deze openbare agentschappen zijn niet onderworpen aan zulk een invloed als dien, welke particuliere ondernemingen verplicht zuinig te zijn. Kooplieden en handelslichamen slagen door de samenleving goedkoop te bedienen. Zij, die dit niet kunnen, worden verdrongen door hen, die het wel kunnen. Zij kunnen de natie niet belasten met de gevolgen hunner buitensporigheid, en zoo worden zij belet buitensporig te zijn. Op werken die eene winst moeten opleveren, kan men niet acht en veertig ten honderd van het kapitaal aan opzicht besteden, gelijk het Genie-Departement in Indië doet en de Indische spoorwegmaatschappijen, dit wetende, beboren zoodanig, dat zij hare onkosten voor toezicht binnen de acht percent houden.

Een winkelier heeft op zijne rekeningen geen post, gelijk de *een* millioen pond sterling, die het Parlement jaarlijks den Minister van Financiën veroorlooft op te brengen voor algemeene onkosten.

Wandel door eene fabriek, en gij ziet, dat de onvermijdelijke plicht, te kiezen tusschen nauwlettendheid en ondergang, het besparen van elken stuiver beheerscht; bezoek eene nationale werkplaats, en de aanmerkingen, die gij maakt op elke in het oog vallende verwaarloozing, worden luchthartig beantwoord met den gewonen volzin: „Het Gouvernement betaalt."

(*Wordt vervolgd.*) R. v. E.

(*) Hierin is sedert verbetering gekomen. Tegenwoordig is een aandeelhouder, bij aanleiding zijner maatschappij, slechts aansprakelijk voor hare schulden tot het bedrag van zijn aandeel. R. v. E.

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Al de reizigers, die in Engeland geweest zijn, hebben zich niet kunnen weerhouden de dankbaarheid der Britten voor Wellington te bewonderen. Alleen in de hoofdstad heeft men hem vier standbeelden opgericht. Te Cambridge wordt Lord Wellington op een piron voorgesteld te paard, met de attributen van Achilles, maar zonder eenig ander kleedingstuk dan een mantel en een commandostok. Dit *mislukt* maakte van den bronzen Wellington het volmaaktste toonbeeld van een voorwerp van ergenis voor Britsche vrouwen; de vaderlanders, die op dit plein uitkwamen, waren dan ook meestal gesloten. Om de schaamachtige verlegenheid der „*vreemdelingen*" jonge meisjes en ladies, die de bloote beenen *shocking* vonden, is

doen opheuden, trokken eenige studenten van een zacht zinnelijk maaneschijn partij door over het hek te klauteren, dat het gedachtenken aanlegt, op het paard van Wellington te kruipen en in dienerf een prachtige onderbrask met strepen van allerlei kleuren te schilderen, die van het middel tot onder de dijen ging. Het gemeentebestuur, dit supplementair gevaagd, dat aan Lord Wellington was opgedrongen geworden, niet dat zonde wegtenen, en aan den anderen kant de zwarigheid, de dingen in hunnen oorspronkelijken staat te bestellen, onaverkomelijk achtende, heeft het beeld van den held gevangengezet binnen eene schutting van planken, in afwachting van . . . . ja, dat weet het zelf niet al te best.

Behoort dit soms ook tot de *rechtmatigende uitoefeningen*" van de officiele bemoeiing met kunst in Engeland waarmede de heer Victor de Stuers in *«de Gids»* zich zoo ingenomen toont? Ging hij toeval de kunstlin zeer vadeeren in de 15e tot de 18e eeuw, waarop de heer De Stuers wijst, ook uit van de Regeering en van officiele adviseurs?

— § Opgravingen, onlangs te Rome en in den omtrek ondernomen, hebben o. a., niet ver van Ostia, twee kolossale marmeren hoofden te voorschijn gebracht, waarvan het eene Keizer Septimus Severus zou voorstellen. — Te Cornete heeft men een prachtige vaas van gebakken aarde ontdekt. Zij is van Etruskischen oorsprong en bedekt met schilderijen, voorstellende, gelijk de Griekse opschriften aanduiden: Jupiter, Ganymedes, Hebé, Hermes, enz. Men gelooft, dat de namen Otton en Eurythoas, die op de vaas te lezen staan, duiden op den pottenbakker en den schilder, aan wie men het kunstwerk te danken heeft.

— § Glasgow, de vaderstad van Dr. Livingstone, bereidt zich voor om te zijner eer een standbeeld op te richten. Voor dit doel is eene inschrijving geopend geworden, en eene som van vijfhonderd pond sterling, vroeger bijeengezameld om den reiziger te ondersteunen, maar overgelegd van zijn dood ongebruikt gebleven, in handen van den penningmeester voor het gedenkteeken gestort.

— § Men leest in de *Revue des Etudes Saint-Victor* of *Rue Cardinal-Lemoine*, gelijk zij tegenwoordig heet, belangrijke beschouwingen ontdekt: zware muren en zeer schoone gewelven, die een deel moeten hebben uitgemaakt van een kasteel of van eene aanmerkelijke woning van den eersten rang; groote en breede trappen, diepe putten, kelders, die door kunne gedaande de gevangenhalen van de middeleeuwen hebben gediend, waarin de Franschen den veelbeteekenenden naam oubliettes gaven. Alles leidt er toe te gelooven, dat het gebouw, waarvan men de overblijfsels ontdekt heeft, tot de verdedigingswerken van Parijs kan hebben behoord.

— § De stad Bradford heeft een standbeeld opgericht voor een baron woldoeners, overleden bij nog in leven is. De heer Titus Salt, benitter van een ommetelijk vermogen, heeft er het grootste deel van besteed aan de verbetering van het lijden der ongelukkigen in zijne geboorteplaats. Men heeft aan hem inrichtingen voor kostelooze onderwijs, bibliotheken en liefdadige instellingen van allerlei aard te danken.

— § De Onderkassing van Egypte heeft in England een allerliefste stoomschop doen vervaardigen, lang zeventien meters en breed drie en een halven, in beweging gebracht door een schreef. Dit aardige tuinbeeld van een pleizierzaartsig is van ijzer, voorzien van een stoomwerktuig met stalen ketel, met hooge drukking. Het rijke salon, bestemd voor den eigenaar, bevindt zich vooraan het schroefje. De machinerie bestaat het middenin de brandstof de caimin, die vrij hijft tusschen den ketel en de wanden der schop. Het jacht, dat den naam *Zenobyken* draagt, moet asowel op zee varen als op den Nijl, en de proeven hebben bewezen, dat het genaakelijk eene snelheid bereiken kan van twintig kilometers in het uur.

— § Dr. Schliemann, bekend door zijne opgravingen op de plaats van het oude Troye, stelt zich voor de groeten vierkanten toren te slooppen, daar de Venetianen in de zeventiende eeuw gebouwd op het terrein van den ouden Akropolis van Athene. Deze toren, van zeven en twintig zillen hoogte, eene oppervlakte van vijfhonderd vierkante ellen beslaande, is geheel gebouwd van marmeren blokken, afkomstig van den Akropolis en het tooneelgebouw van Herodes Atticus. Men hoopt hij de sloping van deze muren, die ligen twee elinx dik zijn, *bas-reliefs* en opschriften te vinden, die de belangstelling verdienen, zouwel uit het oogpunt der kunst als der geschiedenis.

— § Onlangs hebben in Egypte, aan de oevers van de Roode Zee, officieren van den Egyptischen generalen staf de bouwvallen van een oud Kot ontdekt. Naar het opschrift, ontgleerd in het museum van Boelak, waarbij eenige fragmenten zijn aangebracht geworden, heeft men uitgemaakt, dat die fortificatiewerken, bijzonder goed bewaard gebleven, opklimmen tot het tijdvak van Ptolemeus Philadelphus. Het fort was gebouwd op een heuvel van vijftig ellen hoogte.

— § De oude stad Joppé of Jaffa, zoo bekend in de geschiedenis, die in 1799, na een beroemd beleg, Napoleon in handen viel, bezit nog een ringmuur, gedurkneerd door torens, die zeer merkwaardig zijn als een voorbeeld van de militaire bouwkunst der Turken in de middeleeuwen. Deze muur zal geslecht worden, en de Regeering te Konstantinopel heeft den sloopingsarbeid uitgebeend. De muren, één tot anderhalve el dik, zijn 4 tot 5 ellen hoog.

— § Te Ilatse heeft het gemeentebestuur aan alle eigenaars van schouwburgen en koffiehuizen gelast gebruik te maken van de middelen der schikkande, die den gevaren staffen, papier, spaanders en lichte houtsoorten beletten, bij aanraking met vuur te ontvlammen.

— § In het dok te Devonport zijn onlangs merkwaardige proeven genomen geworden om het hout onbrandbaar te maken door het tot verzadiging te doordringen met eene chemische verbinding, bestaande uit tungsten en soda. Het is bewezen geworden, zegt l'*Illustration*, dat het hout, aldus bereid, maatlijker ontvlamt. Van dit praeparaat vervaardigde spanders of krullen en dunne planken en latten (*voliges*) kunnen door het vuur vernield worden, maar zij verlossen de eigenschap te ontvlammen, en bijgevolg die van het vuur mede te deelen aan de voorwerpen, te midden waarvan zij zich bevinden. Het onlige bezwaar dezer bereidingswijze ligt in den hoogen prijs en de vermeerdering van gewicht der aldus bereide houtwerken.

Er moet nog eene nieuwe proef genomen worden voor de lords der admiraliteit, om op stellige wijze de eigenschappen van het met de bedoelde oplossing doordrongen hout te keuren. Twee schepen, het eene gebouwd van beceid, het andere van zebreeid hout, zullen te gelijk in brand worden gestoken, en men zal zich dan gemakkelijk rekenschap kunnen geven, waarop de aangeprezen verbinding zich houdt bij een brand in zee.

§ De delving van steenkool bereikte in 1872 het cijfer van:

123,000,000	tonnen	in Engeland,
15,659,000	»	» België,
15,900,000	»	» Frankrijk.

Vergeleken met 1871 was de toename

5½ in Engeland,
14½ » België,
18½ » Frankrijk.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. Tot invoering van de nieuwe regeling in het bestuur van den Waterstaat, waarbij het beheer der hoofdrivieren gebeed van den gewonen waterstaatsdienst wordt geschieden, en daarvoor de Minister van Binnenlandsche Zaken het volgende bepaalt:

Met ingang van den 1 Januari 1875 wordt onder den Inspecteur in algemeenen dienst, het beheer der groote rivieren opgedragen aan den Hoofdingenieur der 1ste klasse H. S. J. Rose, te 's Gravenhage.

Onder deren zullen werkzaam zijn:

in het 1ste rivier-arrondissement, omvattende den Boven-Rijn en de Waal, de ingenieur 2de klasse R. O. van Manen, standplaats Nijmegen;

in het 2de rivier-arrondissement (*Neder-Rijn, Lek en Nieuwe Maas*), de ingenieur 3de klasse P. H. Kemper, standplaats Utrecht;

in het 3de rivier-arrondissement (*Ijssel in Gelderland en Overijsel, het Zwartewater en het Zwolsche Diep*), de ingenieur 1ste klasse W. T. Leemans, standplaats Kampen;

in het 4de rivier-arrondissement (*de beide Merwedes, de Dordsche waterwegen en de Linge*), de ingenieur 2de klasse M. H. G. Hagerwaard, standplaats Gorinchem;

in het 5de rivier-arrondissement (*de Boven-Maas en de Amer*), de ingenieur 3de klasse C. T. M. H. Schuerbeke, standplaats 's-Hertogenbosch

Aan bovengenoemden Hoofdingenieur worden wijders toegevoegd: de ingenieur 2de klasse J. W. Welzker, de ingenieur 3de klasse R. J. Castendijk Zn., de adspirant-ingenieurs A. B. Albers, Jonth. C. J. de Jong van Beek en Donk en C. A. Jolles.

Aan den Inspecteur in algemeenen dienst te 's-Gravenhage worden toegevoegd:

de ingenieur 2de klasse J. Kluit, de ingenieur 3de klasse E. H. van Nes van Meerkerk, de adspirant-ingenieurs E. P. J. Tatein Nolthenius en N. A. M. van der Thoorn.

In verband met bovenstaande regeling wordt wijders in elk der provincien Gelderland (3de district) en Zuid-Holland (10de district) het aantal arrondissementen van drie op twee gebracht.

Als ingenieurs zijn daartoe aangewezen:

de ingenieur 1ste klasse A. M. K. W. Baron van Ittersum te Zutfen, de ingenieur 2de klasse klasse P. W. van der Sleyden te Arnhem, de ingenieur 1ste klasse A. van Hasff te Rotterdam, en de ingenieur 2de klasse W. H. Hafvercit te 's-Gravenhage.

Wijders zullen, reeds met ingang van den 1sten Januari 1875, als arrondissements-ingenieurs dienst doen de navolgende:

de ingenieur 1ste klasse W. J. S. J. Blom in het 8ste district, standplaats Utrecht;

de ingenieur 3de klasse J. Mulder in het 11de district, standplaats Zierikzee;

de ingenieur 3de klasse Jonkh. H. van Capellen in het 7de district, standplaats Maastricht;

de ingenieur 3de klasse C. R. Schuurman in het 15de district, standplaats Sluis,

en de ingenieur 3de klasse A. Deking Dura in het 4de district, standplaats Zwolle.

— In de zitting van den gemeenteraad van 23 deser was aan de orde het voorstel van de heeren Eyssell, De Charro en Godon, houdende uitnoodiging aan Berg. en Weth. om aan den Raad over te leggen afschrift van den brief of het adres, toegevolge van het raadsbesluit van den 6den October jl. tot den Minister van Binnenlandsche Zaken gericht, ten einde voor inzage van het vaorgevraagstuk in den Raad, zoo in geheime als geheime zitting, met betrekking tot het standbeeld van Thorbecke, in verband tot de onlangs gehouden woordenwisseling in de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

Vooraf werd voorlezing gedaan van eene missive van den Minister van Binnenlandsche Zaken, dd. 21 deser, met een verzoek op den inhoud van het Staatsrecin besluit van 1814 en het Kon. besluit van 1829 betrekkelijk de Rijkswegen, die over het grondgebied van gemeenten loopen, met de zorg van onderhoud bij de gemeentebesturen en het opperbestuur bij den Minister voortmoend, als Hoofd van 's Rijks waterstaat, wordt in die missive herinnerd, dat, naar de richting van de Rijkswegen door deze gemeente, de Plaats daarvoor behoort, en vervolgens, op grond der ruimte, door het standbeeld met het daartoe behoorend hek in te nemen, wordt opgemerkt, dat, naar de opgegeven opperhlakte, gemeenlijk van 40 centiaren, er inderdaad eene belemmering in de vrije passage ontstaat, wenlalve de Minister overigheid moet maken tot de oprichting van het standbeeld op de Plaats toegunning te verleenen.

Naar aanleiding dier missive stelden Burg. en Weth. alsnu voor, dat stak voor kennisgeving aan te nemen en er verder nadedeeling van te doen aan het Comité voor de oprichting.

Nadat verschillende leden over dit ontwerp het woord hadden gevoerd, is ten slotte het voorstel van Burg. en Weth. met groote meerderheid van stemmen aangenomen.

— Uit *Kinchedé* wordt aan de *Dec. Ct.* geschreven:

De spoorweg van hier over Gronau naar Munster kan 1 Januari niet in exploitatie komen, uit hoofde nog veel werken zijn uitgevoerd, dat bij eenigszins tegen dien tijd gereed kan zijn. De Maatschappij heeft dan ook een verlenging van concessie bekomen tot 1 Juni.

INGEZONDEN.

HET S^t.-BERNULFUS-GILDE TE UTRECHT.

Sedert eenige jaren bestaat er te Utrecht een St.-Bernulfus-gilde, dat ten doel heeft de bevordering van Kerkelijke Kunst en Oudheidkunde, en alsdoen wij aan dat gilde het ontstaan van een Oudheidkundig Museum te danken hebben, dat om een tal van zeer gewichtige en kostbare voorwerpen allezins belangwekkend is, aangaat worden voorbijgezien dat de benamingen van genoemd gilde, op het gebied der *kunst*, meer en meer een zeer bedenkelijk karakter krijgen.

Beschouwen wij onlheidkunde hebben tijna allen het gebrek dat zij te snel liefde, te veel gier vaar het rak tooven, en in den waan dat het onbekend moet voortreffelijke en volmaakte is, gaan zij soms zoo ver, dat het nieuwere, dat in den loop der tijden verbetering en volmaking heeft aangebracht, voor hen nagenoeg geen waarde heeft.

Het Utrechtsche St.-Bernulfus-gilde, dat hoofdzakelijk uit *kunstliefhebbers* bestaat, alhaas *Leer kunstliefhebbers* geleid wordt, vertoont die kwaal in hevige mate, en het tal van sprekende voorbeelden, hoe door hun benoemingen de Kunst en hare beoefenaars groot indeed wordt berokkend, geeft ons voldoenden grond tot een zeer ernstig protest.

Het zal wel overbodig zijn te herinneren, dat het aanleeren van eenigen tak van schoone kunsten eene algeheele toewijding en gevaalange studie vereischt, zoogoed als alles naar de bevordering van eenigen tak van wetenschap noodig is; en dat het daaren een groote ongerijmdheid moet genaamd worden, dat een gemeenschap als het bovenaanzande onder de directie staat van kunst*liefhebbers, immers*, die het van uit hunne ijzerzwaar*digheid* en *liefhebberij* aangrepen.

Hun *liefhebberij* heeft vooral op de uitoefening van onze befendaagsche bouwkunde een hoogst nadeeligen invloed, eensdeels doordien zij met de kunst strijdige, esprectische en onbehuwige bouwwerken inbeemsch willen maken, anderdeels, doordien al het bouwwerk, dat onder hun beeik valt, aan een en denzelfden bouwmeester moet worden opgedragen, en elk ander bouwmeester — hij moge bewijzen van verdienslen kunnen aantoonen of niet, — met geweld als onbekwaam moet uitgesloten

Oude *kunst*, en nog eenmaal oude kunst is het, die voor hen eenige waarde bezit, en in kun oor voor het oude dalen zij zoo ver het het oorspronkelijke af, dat in hun uitgeoerde werken *kunst* als 't ware niet te herkennen is. En dat het kun een ernstige gewetenszaak is, om die *oude* kunst in waarde te houden, blijkt wel daaruit, dat een en dezelfde bouwmeester die het werk, dat volgens aanwijzing van hunne gemaakt is, onder zijn naam de wereld inzendt, met alles moet worden belast, en dat men, om anderen te worden, doodeenvoudig *gedwild* gemaakt. Zulke sprekende van bedrijven moet (!) liefde voor onze voorderlijke kunst, zullen moeilijk elders te vinden zijn, naar met dat al wordt de Kunst onderdrukt, in haar bloeiingsgrogaan, en worden hare beoefenaars niet weinig in hun werkkring benadeeld.

Wij Nederlanders prelen ons voortrellyns, wijlen er een op berouwen, dat wij in de oji der beschaafde volken een eervolle plaats innemen; maar wat moet men wel zeggen, wanneer een vereeniging als het Utrechtsche St.-Bernulfus-gilde haar *ingestelde* oogmerken zoo ver laat betreden, en door het forceeren van een *exposeerlokaal* metropolie de schraart van haar eigen landgenoot*en alday* afbreuk doet? Wat moet men zeggen van een bouwmeester die zoo weinig talent en zelfstandigheid vertoont, dat hij aan den behoud van leeken de raadsch-spij opdracht met allerlei met de kunst en de techniek strijdige bouwgroeiochten, en ter beloening daarvan door een vereeniging als het Utrechtsche St.-Bernulfus-gilde als een *specialiteit* wordt geproclameerd? Strekken zulke feiten onze natie tot eer? Inderdaad wij betwijfelen het, en hopen dat de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en allen wien de bloei onzer bouwkunde naar ter harte gaat, van het voortstaande acta zullen nemen, en zoo werken om den *teruggang*, waarmede onze bouwkunde bedreigd wordt, met ernst te warm.

Later zullen wij onze aan beschrijving leveren van het aldaar *gehouden* concours voor de benoeming van een bouwmeester voor de nieuwe R. K. begraafplaats.

Utrecht, December 1874. X.

Aankondigingen van Aanbestedingen.

Maandag, 28 Dec.

Wolfaartsdijk, te **10** uren, door het burgerlijk armbestuur: een gemeentehuis: het bouwen van 2 woningen.

's-Bosch, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de uitvoering van verzwieringen en herstellingen aan de Zuid-Willemsvaart in Noord-Brabant, met het drijvarig onderhoud. Raming *f* 150,000.

Hoorn, te **11** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen: de levering in '75 van machinaal gesponnen woollgaretn, volgens monsters.

Amsterdam, te **12** uren, door burg. en weth. In het in 1875 stilslepen van graciten, sloten en balkhouten, het schoonmaken en uitverbeteren der gemeentesteenen, enz.: 2o. het rooien en planten van boomen, leveren en planten van stekgroenen, bloemen enz., en het onderhouden van deze en van de bestaande beplantingen langs de wegen en in de plantsoenen enz. ged. '75.

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van financien: het leveren, bereiden tegen hederf, verwaren en opslaan van palen en schoorpalen voor de behoefte van de Rijksstoetgraaf in '75. (Zie verder no. 51.)

Leiden, te **12** uren, door burg. en weth.: het drijvarig onderhoud van: a. het raadhuis, b. eenige openbare gebouwen en verkrande huizen der gemeente, c. der gebouwen en meubilement der openbare scholen.

Dordrecht, te **12** uren, ten raadhuize: 1o. de levering ged. 1875 van bouwmaterialen, waaronder begrepen 40 gegoten-ijzeren syphons met roosters; 2o. het onderhouden der openbare pompen.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het leveren van eene partij Waal-traatsteen.

Laren, te **1** uur, door Mr. R. Baron van der Borch van Verwolde, hij D. J. Eggink: het verbouwen van de boerenwoning Grosthoop en eene nieuwe boerenwoning op de Broekeschans. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren.

Middelburg, te **1** uur, door het gemeentebestuur: 1o. het verbouwen van de schoolhuizen op den Wal; 2o. het onderhoud en schoonhouden van de linten de gemeente gelegen wandelplaatsen en wegen, alsmede van de buitensingels en de begraafplaats, ged. 3 jaren; 3o. het verrieuwen en onderhouden van de tuinen de gemeente gelegen straatwerken, ged. 5 jaren; 4o. de levering van de ged. '75 voor de gemeente-fabrieque benoodigde bouwstoffen.

Amsterdam, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. het maken van gebouwen en eenige andere werken op het halte-station, te Barneveld, ten behoeve van den Oosterspoorweg. Raming *f*66,600.

2o. het maken van 37 rekeide- en 3 dubbelwachtwoningen, en eene verhoogde loodlingsplaats en houtwal te Asselt, op het derde Amersfoort—Zutfen van den Oosterspoorweg, en 5 perc. Raming: perc. 1, *f* 19,600, perc. 2, *f* 18,000, perc. 3, *f* 20,000, perc. 4, *f* 20,100, perc. 5, *f* 21,500.

Uithuizermeeden, te **2** uren, door J. E. Maathuis, hij J. Henkel: het afbreken en wederopbouwen eener schuur en hui. Inl. hij den architect Hoekeema. Aanw. op den bestedingsdag tusschen 11 en 12 uren.

Vlissingen, te **2** uren, door het gemeentebestuur: het onderhoud der gemeentegebouwen, het leveren van materialen enz., ged. '75, in 16 perceelen.

Drouwrijp, bij T. Hoeufies: het afbreken en wederopbouwen van eene aanbinging en hijkaas nevens schuur, in de Poelen.

Dinsdag, 29 Dec.

Deventer, te **10** uren, door het gemeentebestuur: de levering van smidswerk ged. '75.

Pijnacrt, te **10** uren, in de herbergkamer: het bouwen eener asoel- of hulpkerk voor de Hervormden van Pijnacrt en Hegelsom. Aanw. 28 Dec., te 10 uren.

't Haagsche Schouw, bij Leiden, te **11** uren: het bouwen van eene woning met koestalling. Aanw. 28 Dec., te 11 uren.

Obdiekt, te **11** uren, door het gemeentebestuur van Obdiekt-en-Papenkoven: het bouwen van raadhuis.

Alkmaar, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de uitvoering der volgende werken in '75: 1o. het onderhouden van alle gemeentegebouwen, benevens het uitvoeren van eenige vermeuwingen aan die gebouwen; 2o. het doen van eenige verzieuwingen aan de bruggen; 3o. het leveren en verzetten der benoodigde materialen voor de buitenwegen en voetpaden, waaronder de levering van 50,000 Altsche keien; 4o. het vernieuwen van eenige gedeelten walmuur; 5o. het onderhouden van den Hoefsmedschelpweg met de daar bijbehoorende werken. Raming *f* 29,780.

Kampen, te **12** uren, door den commandant der genie, in het Hôtel des Pays-Bas: het maken van een schuilgebouw bij de kazerne te Kampen en het aanbrengen van gasverlichting in de kazerne. Bilj. inzenden uiterlijk 27 Dec., waaraan 8 uren, bij den eerstaanvolgend ingenieur te Deventer.

Rijnsburg, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het ged. 1875 onderhouden van de kaden, havens, straten, pompen, gebouwen en verdere aangelegenheden der gemeente; 2o. de levering van 300 str. M. boord- of bandsteenen, van Niederlandsche steen, 40,000 Niederlandsche keien, 47,000 Luiksche keien; 3o. het verrichten van de benoodigde karrevrachten. Inl. bij den gemeente-architect.

Arnhem, te **1** uur, door den burgemeester: het verrichten van eenige grond- en grasdwerken, ter egaliseering van terreinen voor de nieuwe gemeente begraafplaats bij Moskwijk.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van justitie: het De gerecht van de verbouwing van het huis van opsluiting en tuchtiging te Leeuwarden. (Herbesteding.)

Gouda, te **1** uur, door het gemeentebestuur: de levering ged. '75 van: houtwaren, ijzerwerk, pijpen en lichte ijzerwaren, hout, kalk en zuiver, verfwaren en glas, teer, kalk, grint, mast, 2,000 M. IJssel-struikklinkers, 50,000 IJssel-metselsteen, 20,000 Vechtsche struikklinkers Waalsteen, 10,000 Vechtsche struikklinkers, gewonen steen, 25,000 vlakke grijze Vechtsche klinkers, gewonen steen voorts en 2000 Luiksche struikklinkers. Bilj. inzenden uiterlijk 28 Dec., te 5 uren.

's-Bosch, te **2** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen: de levering van: wollen en katoenen breigaren, geseteerd; boeren machinegaren; 220 M. blauw wollen et-f, 30 M. zwart katoenen voering, 40 M. schortenstof; band, gesorl; garen en beenen knoopen, enz. enz., alles ten behoeve van den arbeid in de gemeentelijken voor vervoerlende vrouwen.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalstation: het maken van 625 M³ Leibetsating op het station Maastricht, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo. Raming *f* 2700.

Amsterdam, in Het Voge: het bouwen van twee villa met koetshuis en stalling, aanbij het station te Baarn. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt.

Rotterdam, in het Timmerhuis: de levering van onderscheidene benoodigdheden ten dienste der gemeente. (Zie verder no. 58.)

Hommerts, bij D. P. Oppedijk: het bouwen van eene stelphuisinge met aanverdrijke vaartuit, in den Koevoetenpolder onder Tuvsele. Aanw. 28 Dec., te 10 uren.

Woensdag, 30 Dec

Zevenhuizen, te **12** uren, door den architect J. Paul, in Het Hof van Holland: het bouwen van een woonhuis met bijgebouwen alhaar.

's-Hage, te **1** uur, door burg. en weth.: het ged. '75 onderhouden der schoolgebouwen en woningen, van andere gemeentegebouwen, wachthuizen, brandspuithuizen en openbare pompen.

Breda, te **2** uren, door de comm. voor de herstelling van den grooten toren, op het raadhuis: de levering van bouwstoffen en arbeid voor de herstellingen van den grooten toren ged. '75, '76 en '77.

Ondega, bij den kerkvoogd J. Dunsa: eene belangrijke verbouwering in de kerk, kerk alhaar.

Donderdag, 31 Dec.

's-Bosch, te **11** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het leveren en leggen van ruim 480 M. hardsteenen banden voor de trottoirs; 2o. id. van 50,000 stuks Altsche keien voor de trottoirs; 3o. het leveren van 50,000 stuks straatkeien van

's-Hage, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van 5 pijlers op de Waal, ten dienste van den spoorweg Arnhem—Nijmegen. Raming *f* 909,000.

Bolsward, door het dijkscollege van Wonseradeel-Zoetjebeer, ten gemeentehuize: delevering van 500 stuks 6 b.G., 1500 stuks 5 b.G., 1000 stuks 4 b.G. rongen.

Zaterdag, 2 Jan. 1875.

Rotterdam, te **12** uren, ten kantore van de Noord. Stoombootmaatschappij: het beschoeien en uitdiepen van de bekkens op het etablissement te Tjonsvord. Aanw. 29 en 30 Dec., te 11 uren.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering ten dienste der stedelijke gasfabriek in '75 van: gietijzeren pijpen, fittings enz., kopren fittings, zuiver- en plantijzer, spijkers, blik, tin, zijlen, gietijzer; glaswerk, kalk, tras, verfwaren, leder, pastakaten, tauwwerk, zuiverzeel enz. enz., in 15 perc.

Maandag, 4 Jan.

Vanbuiten, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Vanbuiten en Ilens, ten raadhuize: het afbreken en in steen verzieuwen van den boeten toren bij de Herv. kerk te Vanbuiten. Inl. bij den architect T. C. van der Steer, te Buren. Aanw. 31 Dec., te 1 uur. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Jan.

Assen, te **7** uren, in het Hotel-Sonser: het afbreken van een huis in de Kruisstraat en het later van plaatse bouwen van een nieuw huis. Inl. bij G. Stel, aldaar.

Dinsdag, 5 Jan.

's-Hage, te **1** uur, door het ministerie van justitie: het onderhouden van en het doen van verzieuwingen en herstellingen aan: a. de gevangenissen te Haarlem, Alkmaar en Goes en het huis van verbetering en opvoeding voor jongens te Alkmaar, ged. '75/'76; b. gevangenissen en rechtsgebouwen te Friesland, Overijsel, Groningen en Drenthe, ged. '75—'77. Aanw. te Haarlem, Goes, Leeuwarden, Zwolle, Deventer, Almelo, Groningen, Appingedam en Assen 28 Dec., te Alkmaar, Sneek en Winschoten 29 Dec., te Heerenveen 30 Dec., telkens te 12 uren.

Vrijdag, 8 Jan.

Arnhem, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud van het Apeldoornsche kanaal. Aanw. 28 en 31 Dec.

Zwolle, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verplaatsen der beide binnen-Keilrichten van den linker- naar den rechteroever van den IJssel, met bijbehoorende werken, onder Kampen.

Maastricht, door het gemeentebest.: 1o. de levering ged. '75/'77 van 200,000 straatsteenen (paves retaillés), 3e staal van 10/18, en 6000 hardsteenen (pavés bordures) 18/25; idem, vóór 1 April '75, van 300 str. M. kantsteenen voor trottoirs.

Leiden, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, in het gemeentelaadhuis: het onderhoud, ged. '75, van de sluizen, bruggen en wachterswoningen langs den Rijn, Bilj. inzenden uiterlijk te 11 uren.

Kollum, bij Eelco: het bouwen van eene kapitale boerenstelphuisinge. Bestek ligt in De Reuken, alhaar.

Maandag, 11 Jan.

's-Hage, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van den dijk langs den linkeroever der Nieuwe Merwede bij den Hardenbank, onder Werkendam. Aanw. 4 Jan.

Lisgen (prov. Hunsruck), bij den afdelingsbouwmeester Muller: het doen van aardewerken aan het Eems-Vechtkanaal, in 2 perc., teweelgebet uitbaggeren, verwaren en bergen van a. 12,200 M³ licht turfveen, 50,000 M³ vasten aandgrond, 27,200 M³ opnaken van gleuingen en dadem; b. 11,700 M³ licht turfveen, 39,800 M³ vasten mandgrond, 24,800 M³ opnaken van gleuingen en dadem. Inl. bij en nauw. door den sectie-ingenieur Kruse, te Veenswegen, bij Nordhorn.

Donderdag, 14 Jan.

's-Hage, te **12** uren, door de comm. van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, in het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een houten oplaadbrug aner den Lagen Bouwen van Schieland, in den uitweg van den polder Prins-Alexander naar Rotterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur Backer, te Rotterdam. Aanw. 5 en 7 Jan., te 11 uren.

Vrijdag, 15 Jan.

Zwolle, te **12** uren, door het prov. best.: 1o. het maken van eene houten brug in het jaagpad langs den linkeroever van het Zwartewater over den mond der Streug, tegenover Hasselt; 2o. het ged. '75 onderhouden van en het doen van herstellingen aan de gebouwen van het prov. bestuur en het huis bewoond door den commissaris der Koninge alhaar. Aanw. 7 Jan.

Leiden, bij Mr. M. H. A. Lieman: de levering van 650 stuks wilgen poten, lang p. m. 7 M., zwaar voor de borst op 2 M. van het stameind, 0,17 M.

Zaterdag, 16 Jan.

Utrecht, te **2** uren, door burg. en weth. van Woudenberg, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van eene schuul voor lager onderwijs te Woudenberg. Inl. bij den hoofdingenieur der den ingenieur in het te distrikt, ter secretarie te Woudenberg en bij den opzichter Kuhes, te Utrecht. Aanw. 11 Jan., te 10 uren.

Donderdag, 21 Jan.

Utrecht, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het leggen van een rijpoort, het maken eener keilerstating en van eenige verdere werken op het station Maarbracht. Aanwijz. 5 Jan. Raming *f* 6000.

Alloop van Aanbestedingen.

Amsterdam, 4 Dec.: de levering aan het departement van behoeins van verschillende benoodigdheden, o. a.:

Perc. 1, Portland-cement: Van Noorden en Schwencke, te Rotterdam, *f* 4000; Fellers en Co., te Amsterdam, *f* 4200; Erven H. Trip, te Utrecht, *f* 4000; A. N. de Lint, te Delft, *f* 3899; Van Rietschoten en Houwens, te Rotterdam, *f* 3774; D. Jordaan en Zn., *f* 3425.

Perc. 2, kunstcokeoven: W. Heeren en Zn., te 's-Hage, *f* 870; C. Heuseling, te Amsterdam, *f* 850.80; Meijes en Hoeufer, idem, *f* 660.01; H. S. Stokvis en Zn., te Rotterd., *f* 604.20; J. van Zanten en Co., te Schiedam, *f* 629.01; Van den Hoorel en Prast, te Amsterdam, *f* 620; N. C. Wissen, idem, *f* 613.84; Beens en Boerekelder, te Rotterdam, *f* 594.90; A. de Vries en Zonen, te Amsterdam, *f* 568.

Perc. 3, lange en stalbeek: W. Heeren en Zn., *f* 7035.50; H. J. van der Meulen, *f* 6964.50; H. S. M. kalker, te Amsterdam, *f* 6889.95; H. S. Stokvis en Zn., *f* 6846.70; H. A. Kluge, te 's-Hage, *f* 6800; C. Wilkens, te Delft, *f* 6656.80; J. van Zanten en Co., *f* 5745.30; Beens en Boerekelder, *f* 5465.

Perc. 4, idem: W. Heeren en Zn., *f* 5179.80; H. J. van der Meulen, *f* 4896.60; H. J. Kluge de Jongh, *f* 3714.90; H. S. Stokvis en Zn., *f* 3307; C. Wilkens, *f* 3442; H. S. M. kalker, *f* 3253.60; J. van Zanten en Co., *f* 3227.

Perc. 5, spitsen tot noordkalven en kopstukken voor idem: A. Bilkens en Zn., te Rotterdam, *f* 646; H. S. Stokvis en Zn., *f* 645; Van den Hoorel en Prast, te Amsterdam, *f* 599.60.

Perc. 13, mildeuk: L. Schaap, te Kronenburg, *f* 4324; P. H. Kaars Sypesteijn, idem, *f* 4302; T. d. Leijden en Dekker, idem, *f* 4186; A. van Hasselt, te Rotterdam, *f* 4048; S. Pijnacker, te Krommenie, *f* 3965.

Perc. 14, werk, fijn en pak: H. V. C. Hellings, te Amsterdam, *f* 2368.65; J. Plaisier Jr., te Hendrik-Ido-Ambacht, *f* 1980; H. S. M. kalker, te Gouda, *f* 888; Gusel. mach. gemeenschap, idem, *f* 825.

Perc. 15, vijlen: N. C. Wissen, *f* 18,204.61; Van Noorden en Schwencke, *f* 18,946.99; V. d. Hoorel en Prast, *f* 19,075; H. Weijers en Co., *f* 19,548.95; H. S. Stokvis en Zn., *f* 16,146.50; M. van Mierop, te Amsterdam, *f* 14,941.32; Arbl en Weerheijser, idem, *f* 14,125.95*.

Perc. 16, idem: Erven Kilp en Co., te Amsterdam, *f* 2469; H. S. Stokvis en Zn., *f* 1953.60.

Perc. 17, idem: L. J. Enthoven en Co., te 's-Hage, *f* 1486.66; Beijpe van der Voort en Zn., te 's-Heerenberg, *f* 1077.90; D. Blankaart, te Utrecht, *f* 1223.63.

Perc. 18, asphaltlijk: Van Noorden en Schwencke, *f* 1850; Fellers en Co., *f* 1756; W. C. en K. de Wit, te Amsterdam, *f* 1750; W. C. de Wit, *f* 1744; Erven en Hanrat, te Rotterdam, *f* 1406; H. S. Stokvis en Zn., *f* 1388.

Perc. 20, blikken: Wed. H. C. Feijat en Zn., te Amsterdam, *f* 931.75; Henning en Heggens, idem, *f* 928.14.

Perc. 21, kwast: Wed. H. C. Feijat en Zn., te Amsterdam: N. C. Wissen, *f* 13,814.41; Gebr. J. A. en H. Dreker, te Delft, *f* 13,573.75; C. Wilkens, *f* 12,815; H. J. Kluge de Jongh, *f* 12,814.50; Van Zanten en Co., *f* 11,852.20; Van Noorden en Schwencke, *f* 11,809; G. H. J. v. d. Meulen, *f* 11,750.30; D. S. M. kalker, *f* 11,444.91; H. S. Stokvis en Zn., *f* 11,340.30*; Meijes en Hoeufer, *f* 10,940.20.

Perc. 22, kopers: kopersa spijkers en kopernaad: W. L. Pasteur, te Rotterdam, *f* 2067; H. S.

Amsterdam, 23 Dec.: de verzwaringen en herstellingen aan het kolonial etablissement: minste inschr. was J. C. van der Kley, alhaar, voor f 1858 per jaar.

Rotterdam, 23 Dec.: den onderbouw van een blok pakhuizen aan de noordzijde van de entrepothaven op Fijenoord: ingek. 17 blij., als:

J. v. d. Valde,	te Papendrecht,	f 515,000
J. v. d. Griendt,	» 's-Hosch,	» 509,900
B. Veerdenlag Az.,	» Strijen,	» 507,800
J. Zanjer,	» Rotterdam,	» 497,000
H. J. Kap,	» idem	» 496,000,
F. K. Gunga,	» Middelburg,	» 489,000,
J. de Bree,	» Rotterdam,	» 484,250.

K. v. Wijngaerdenlle, en W. M. Schram, » Sliedrecht, » 477,000
G. Dekker, » Dordrecht, » 474,800
G. A. van Hattem en H. Seret, » Sliedrecht, » 467,000
E. S. Reynes, » Rotterdam, » 459,900
A. B. van Tienhoven, » Werkendam, » 457,800
J. Verkerez, » Voorschoten, » 456,000
D. Broekman, » Hardinxveld, » 452,000
L. J. van den Stoomhaven en Co., » Dordrecht, » 448,700
H. Cramer, » Rotterdam, » 435,980.
J. F. Engel en Ir. van Kreveldt Dr., » idem » 429,999,99

Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

's-Gravenhage. Bij ministerieele beschikking is overgeschreven op naam van R. A. De Munck, te Middelburg, de aan denzelven aan J. De Bruyn verleende concessie voor een sleepschaakbootdienst tot vervoer van reizigers, goederen en vee tusschen Amsterdam en Middelburg.

Kampen. In den Gemeenteraad is het voorstel gedaan om den prijs van het gas van 14 cent te brengen op 10 cent per meter. 's Laat zich verwachten, dat door deze maatregel te nemen het gasverbruik in onze gemeente zeer zal toenemen.

Elst. In de zitting van den Gemeenteraad van 19 dezer is benoemd tot opzichter over de gemeentewerken, de heer F. J. van den Heuvel, aldaar.

Correspondentie.

Het ingezonden stuk van den ingenieur P. zal in een volgend nummer worden opgenomen.

Advertentiën.

HOLLE METSELSTEENEN.

De DIRECTEUR der gemeentewerken te Dordrecht bevigt, dat in 1875 aldaar vermoedelijk eene groote hoeveelheid één-, twee- en drievoets HOLLE METSELSTEENEN, (voor buitenmuren) zal benoodigd zijn en verlangt toezending van monsters daarvan, met opgaaf van prijs, hoeveelheid en tijd van levering. De dikte der stenen moet zijn 9, de lengte 38 centimeter, de breedte is voor de eengats 11, de tweegats 13 en de driegats 21 centimeter.

De Directeur voornoemd,
J. A. VAN DER KLOES.

UIT DE HAND TE KOOP: in een of twee gedeelten een Perceel **BOUWGROND**, groot ruim 3/4 Hectare, gelegen in een zeer gezocht en reeds sedert eenige jaren nieuw gebouwd gedeelte van 's Gravenhage, uitmuntend bestemd om te worden gebezigd tot doorstelling van één of haagstenen twee Villa's.

Te bevragen ten Kantore van de Notarissen W. J. EIKENDAL en Mr. C. VAN ZEGWAARD in het Noordeinde, N°. 38, te 's Gravenhage.

Bericht.

Zij die zich voor het volgend kwartaal op **Het Vaderland** abonneeren, ontvangen de tot 1 Januari verschijnende nummers gratis.

Met het oog op het voortdurend gebrek aan ruimte, bij de zeer medewerking die aan te nemende matie te heart valt, zal met den datum het formaat worden vergroot. De abonnementsprijs wordt echter niet verhoogd, en blijft **f 4.90** per 3 maanden, franco per post.

Tevens kunnen wij onzen Abonnés mededeelen dat wij uitsluitend voor hen, ter perse zullen leggen, om hun in het volgend kwartaal als premie toe te zenden, de vertaling eener nieuwe novelle van E. LYNN LINTON, schrijfster van *Patricia Kemball* en *Joan Bastle*, getiteld

MELIORA LATENT.

Aanvankelijk was zij voor een feuilleton bestemd, doch nu het zeer mocht gebleken den nieuwen roman van WILKIE COLLINS, *The law and the lady*, voor een blad te verkrijgen, zullen wij dezen na *Patricia Kemball*, denkelijk tegen Februari, laten volgen. Bij de aanstaande uitbreiding, is er waarlaan minder beswaar dan in den laatsten tijd, om dagelijks een feuilleton op te nemen.

DE DIRECTIE VAN 'HET VADERLAND'.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van 's-Gravenhage zijn voornemens, op Maandag 28 December 1874, des namiddags ten één uur, op het Stadhuis, in het openbaar AAN TE BESTEDEN

het leveren van eene partij Waal-Straatsteen.

De Bestekken en Voorwaarden van Aanbesteding zijn, tegen betaling van *f* 0.10, verkrijgbaar ter Plaatselijke Secretarie, 2e Afdeeling.

Teekenaars.

Twee **BEKWAME TEEKENAARS** kunnen voor gerumen tijd en tegen goed salaris te Nijmegen geplaatst worden.

Hellectereenden moeten hunne aanvragen franco onder Letters J. S. aan den Boekhandelaar H. C. A. THIEME, te Nijmegen.

Inschrijving

op DINSDAG 29 DECEMBER 1874,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, voor
de levering van:

Tegels, Dakpannen, Kannenbuizen, Hennep, Smuit van Vlas, Tras, Portlandsche Cement, Pleister, Touwwerk, Teer, Riet, Strookdwijlen, Bruinwerk, Mos, Blokmakerswerk, Borstelmakerswerk, Sponzen, Groen Laken, Tochtvriesch, Grijs Linnen, Behangsel-Linnen, Wollen- en Linnen Dwillen, Afneemdoeken, Grondpapier, Singel, Meubelkoord, Band, Gasbranders, Glazen Ballons, Lamppanglazen, Deurplaten, Zeeuwsellen, Leder, Patentolie, Petroleum, Groene Zeep, Kaarsen, Amerikaansche Resunsel, Vat (Roet), Potaskatoen, Lampenkatoen, Turf, Houtskolen, Bezems, Boenders, Manden, IJzer, Staal, Zink, Lood, Looden en Compositiebuizen, Spijkers, IJzerwaren, Kolenbakken, Brugornamenten, Verfwaren en Vensterglas.

De voorwaarden liggen ter inzage ten kantore van de Timmerhuis ter leuing en zijn, voor den prijs van 25 cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den Houtmix, nr. 73, alwaar termo de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, waar den prijs van 25 cent per stuk, te bekomen zijn.

Ministerie van Justitie.

GEVANGENISSEN en REGTSGEBOUWEN.

AANBESTEDING.

Op Dinsdag den 5 Januarij 1874, des namiddags ten één ure, zal aan het Ministerie van Justitie te *'s Gravenhage*, bij enkele inschrijving, worden aanbesteed:

Het onderhouden van- en het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan de gevangenissen te Haarlem, Alkmaar en Goes en aan het Huis van verbetering en opvoeding voor jongens te Alkmaar, gedurende 1875 en 1876; aan gevangenissen en regtsgebouwen in de provincien Friesland, Overijssel, Groningen en Drenthe, gedurende 1875, 1876 en 1877.

De bestekken liggen ter lezing: te 's Gravenhage in het lokaal van het Ministerie van Justitie; te Haarlem, Alkmaar, Goes en Winschoten, in de gevangenis; te Leeuwarden, Stoek, Heerenveen, Zwolle, Deventer, Almelo, Groningen, Appingedam en Assen, in het regtsgebouw.

Zij zijn voorts op franco aanvrage te bekomen aan het Ministerie van Justitie; benendien voor Haarlem en Alkmaar, bij den opzigter J. HOOGWERF te Amsterdam; voor Goes, bij den opzigter J. H. HANNINK aldaar; voor Leeuwarden, Stoek en Heerenveen, bij den hoofdopzichter L. H. J. JENNISSEN te Leeuwarden; voor Zwolle, bij den opzigter B. HEINDERS aldaar; voor Deventer, bij den opzigter W. C. METZELAAR aldaar; voor Almelo, bij den opzigter H. WITZAND aldaar; voor Groningen en Winschoten, bij den opzigter N. W. LIT te Groningen; voor Appingedam, bij den opzigter A. J. KNAAP aldaar; voor Assen, bij den opzigter H. C. WINTERS aldaar.

Inlichtingen worden gegeven door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen J. F. METZELAAR, te *'s Gravenhage*, en door de opzigters voormeld.

Aanwijzing zal worden gedaan: te Haarlem, Goes, Leeuwarden, Zwolle, Deventer, Almelo, Groningen, Appingedam en Assen, **Maandag 28 December 1874**, des middags ten 12 ure; te Alkmaar, Stoek en Winschoten, **Dingsdag 29 December 1874**, des middags ten 12 ure; te Heerenveen, **Woensdag 30 December 1874**, des middags ten 12 ure.

's Gravenhage, den 19 December 1874.

Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
CLANT.

Inschrijving

op Dinsdag 29 December 1874,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, voor
de levering van:

Getrokken en Vlakke Waalklinkers, Waal-Boerengrauwen, Kleurige Waal Gevel-Hardgrauwen, Kleurige Waal Hardgrauwen, IJzel Straat- en Onderstoen, Excausnijnen steenen Trottoirbanden, Luiksche Kluitkalk, Basalt-, Quenast- of Fauconvalkelen, Eiken-, Grenen-, Dennen- en Vuren Timmerhout, Gegoten IJzeren Straatberrierandes en Straatsyphons.

De voorwaarden liggen, op de gewone dagen en uren, in het Timmerhuis ter leuing en zijn, voor den prijs van 25 Cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den Houtmix n°. 73, alwaar terms de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, voor den prijs van 25 cent per stuk, te bekomen zijn.

Ministerie van Justitie.

HERBESTEDING.

Ongadigden worden verwittigd, dat de bestelling van de werken, uitmakende het derde perceel van de verbouwing van het Huis van opsluiting en tuchtiging te *Leeuwarden*, wegens te hooge aanneemsommen is **afgekeurd**.

Eene herbesteding van die werken, aan het Ministerie van Justitie, is bepaald op Dingsdag 29 December 1874, des namiddags ten een ure.

De herbesteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Eene andere aanwijzing zal niet plaats hebben. Uit dien hoofde vervalt het 4e lid van art. 29 van het bestek.

De kosten der eerste bestelling kunnen mede ten laste van den aannemer.

Inlichtingen worden dagelijks gegeven: te 's Gravenhage, door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen, J. F. METZELAAR; op het bouwterrein te *Leeuwarden*, door den Hoofdopzigter L. H. J. JENNISSEN.

's Gravenhage, 22 *December* 1874.

Voor den Minister,
De Secretaris-Generaal,
CLANT.

KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van *Zeehn-* en Tichtsmit-groeven in RIJNPRUSSEN.

Handelaars in Duitschen en Belgischen Steen, Straatkeijen, Portland-Cement,

KALK, BEITUSTEEN, FIJNHAKTE STEENEN, KSZ *Nieuwehaven Nzijde 55, Rotterdam.*

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

VERTICALE STOOMMACHINES
EERE-DIPLOMA.
Gouden medaille en groote gouden medaille 1872.
MEDAILLE VAN VOORUITGANG,
gelijkwaardig met de groote gouden medaille
op de algemeene tentoonstelling te Weenen 1873.



ONOMTSTOOTBARE KETELS.

Gemakkelijke wijze van schoonmaken.

De gedetailleerde Prospectus wordt franco toegezonden.

MEET VASTE FUNDATIEPLAAT.

vertraagd, tot en lichmolens van 1 tot 20 paar dekmantels. Door haan constructie te verkiezen, zijn zij alleen met de hoogste onderscheidingen bekroond op de tentoonstellingen en hebben bij elke gelegenheid de gouden medaille behaald.

Goedkooper dan elk ander systeem, nemen zij weinig plaats in en zijn gemakkelijk op te stellen, gelooi geassureerd en gereed om te werken worden na afgeleverd; zum kan elke broadstof gebruikt worden en ellenen met deze machines laten omgaan; zij kennerken zich door de regelmatigheid van haar loop en zijn geschikt voor elke industrie, zoowel voor handel als landbouw bestuit.

J. HERMANN LACHAPELLE.
144, *Rue de Faubourg-Poissonnière*, *te Parijs.*

Nog iets over de Brochure getiteld „Iets over Dordtsche Tras."

Het zal wel geene ernstige wederlegging behoeven, dat het onder bovenstaanden titel verschenen boekske, blijkbaar alleen in het belang van eenige eigenaren van Tufsteengroeven en Trasmolenaars in *Duitschland* en Omstreken, van Tufsteen en Tras uit Andernach verscheept, geschreven en rondgezonden wordt.

De ondergeteekenden, eigenaren van Tufsteengroeven en Trasmolenaars in *Brohl* en Omstreken, achten het dan ook voor geheel overbodig de redenen nader te eenwikkelen, waarom het Tras gemalen in Pluidt en Omstreken, zooals *daarder*, en in hoedanigheid meerel beter zoude moeten zijn, dan gelijk Materiaal gemalen in Brohl en Omstreken; evenmin zullen zij naar de oorsprong zoeken, waaraan door die *Heeren Grossenbacher* een lans voor een tak onzer Industrie in Nederland wordt gebroken.

Zij willen zich uitsluitend bepalen aan Heeren Ingenieurs, Architecten en verdere Waterbouwkundigen kennis te geven, dat zij blijven voortgaan met het leveren van Tufsteen en Tras van goede kwaliteit, en dat zij zich vereenigd hebben, dat hunne tot nu toe geleverde kwaliteit in geen enkel opzigt voor het gemalen Tras uit *Andernach*, dat zoo zeerdelijk wordt gemengd, te heeft onder te doen.

Dat zelfs deskundigen in Duitschland de bedragenheerschende neiging van die enkele groote ramheeren genoegzame doelen, kan uit een bij hun overgelegd Attest blijken, waarvan de Notarieele Akt in dezen rust deze is vervaardigd Brohl, den 1 December 1874.

J. SONS.
A. KLEE, Brma S. HERTER.

An den Steinbruchbesitzer Herrn Joseph Sons
Wohlgeboren zu Brohl.

Auf dies an uns gerichtete Ersuchen, erwidern wir Euer Wohlgeboren dass die Vulkanisch Tuff aus den Steinbrüchen von Wolbern, und früher damit eingestellten praktischen Versuchen und vorzüglichen Tuffstein ist, welchen gemahlen oder zerstampft, den besten Trass liefert, und sich ausgezeichnet zum hydraulischen Mortel eignet. Es kann nur auf Vorurtheilen oder irrigen Ansichten beruhen, wen dieses nicht anerkannt werden möchte.

Bonn, 30 Juny 1869.
Gez. Dr. H. von DECHEN, Königl.
Wirkliche Geheimrath und
Ober-Bergbauptmann.

Gez. Dr. NOMMANN
Königl. Bergbauptmann und ord. Professor der Mineralogie und der Bergwerkswissenschaften der Universität Bonn.

Mit dem Original gleichlautend Stempel reserviert; ist beigeklebt.
Den Bürgermeister von Brohl
gez. EMEN.

SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,
STOOMKETELMAKERS
AMSTERDAM.

Uitgave van HENRI & VAN DITMAR, te Rotterdam.

GEILLUSTREERD
NEDERLANDSCH WEEKBLAD.

Proza lectuur. — Geschiedenis. — Land- en Volkenkunde. — Kennis der Natuur. — Staatswetenschap. — Staatshuishoudkunde. — Handel en Nijverheid. — Gezondheidszorg. — Opvoeding. — Kunst. — Toneel.

Onder Redactie van L. H. HEERMSTECHER.

Het is bekend op hoeveel vormen buitenlandsche geïllustreerde Weekbladen zich tegen hetzelve. De Fransche, Duitsche en Engelsche Bladen in dit genre stellen hunne lezers bij tienduizenden. Waar iets dergelijks verschijnt, zal van geheel Nederlandsch karakter, doch dat, wat inhoud en uitvoering betreft, beantwoorden aan de Illustration niet behoeft te vreezen, daar nog van velig zij den stroom van het geheele Nederlandsche publiek rekenen.

De Abonnementsprijs van dit Blad bedraagt per 3 m. f 2,— Franco per post f 2.25
Advertentiën per Regel 20 Cents.

Alle Boekhandelaren nemen Inteekeningen aan.

NATUURLIJKE ASPHALT
van
Val de Travers.

De Maatschappij belast zich met het **leggen** van genoemde stoffe wegen en marktpleinen, **ook buiten Amsterdam.**

Inlichtingen geeft de Heer G. B. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 1074, te *Amsterdam*.

De ondergeteekenden hebben zich aan tot de levering van: **ZUILENBASALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw gevonden groeve aan Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Friersche GEBRANDE KALK**, enz. Alles tot de laagste prijzen.

LANG & KRÖLL,
Glaskoven nr. 1, Rotterdam.

S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,
levert tegen laagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

FABRIEK „DE HOLLANDSCHE IJSSEL"
DE JONGH en Co., Civ. Ing. te Oudewater.

Handel in certifikate en horizontale STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, ens.

PARQUETVLOEREN, uit de Fabriek van A. BEMBÉ, *Mainz*, verkrijgbaar bij C. G. JOOSTEN. **Agentuur, Commissie en Exportatie-handel Arnhem.**

Tiende jaargang No. 1. Zondag 3 Januari 1875.

DE OPMERKER.

WEEKBLAD

VOOR

ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.

ABONNEMENT: Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem. ADVERTENTIEN:

Verschijnt Zondags. Prijs per 3 maanden *f* 1.40. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nummers bij vooruitbetaling 15 cents. Van 1—5 regels *f* 1.—, verder voor elken regel 20 cents en 10 cents voor een nummer van het blad. Groote letters worden naar plaatsruimte berekend.

DE WATEREN IN NEDERLAND.

I.

Voor uitbreiding der maatregelen tot verbetering onzer rivieren in het algemeen worden jaarlijks bedrijdende sommen besteed en op de uitwerpen der rivierverbeteringen, zoowel als op de wijze van uitvoering daarvan, is meer dan vroeger de aandacht gevestigd. De nieuwere der technici leepen op dit punt uiteen. Enkele ingenieurs strekken, in het belang van de scheepvaart of den afvoer van ijs en water, den toestand te verbeteren door den aanleg van kribben, loodrecht of onder kleinen hoek op de stroomrichting; anderen daarentegen geven de voorkeur aan strekdammen, evenwijdig aan de stroomlijn; terwijl weder anderen de toevlucht nemen tot het wegnemen der drempels of hinderlijke plaatsen door uitbaggering. Dikwerf tracht men het algemeen rivierbelang te bevorderen door het aanleggen van rivierverbeteringen of de eene rivier te verbeteren ten koste van eene andere, waarvan het niet minder belangrijk wordt geacht.

De plaatselijke gesteldheid van den rivierbedding, de richting en de diepte der rivier, de lijn en de kracht van den stroom, het minder of meerder algemeen en direct belang voor scheepvaart en afvoer van water en ijs, zou ook de beschikbare geldmiddelen, zijn van overwegenden invloed om aan het een of ander der opgenoemde middelen tot verbetering de voorkeur te verlecnen.

Rivierverbetering moet niet worden uitgevoerd, tenzij de bestaande toestand werkelijk nadeel doet aan de betrokken belangen en de achteruitgang te wijten is aan voortdurend nadeelige oorzaken, buitengewone omstandigheden, die slechts tijdelijk haar invloed doen gelden, kunnen daarbij niet in aanmerking. Het gemakkelijkste en direct werkend middel, waarbij aan verzekerd is den beoogden en verbeterden toestand te verkrijgen, moet gekozen worden; de kosten moet vallen op de uitvoering, die niet alleen de minste kosten zal aanleg, maar ook van blijvend onderhoud vorders.

Een gevaarlijk punt den werkelijken toestand eener rivier gebeel bekend door opnamen van de richting en het profiel, zoomeenegaan van de snelheid en de lijn van den regeerenden stroomdraad, alsmede door vergelijking der verschillende plaatselijke waterhoogten op gelijke of evenredenkomstige tijden en onder gelijke omstandigheden van weder en wind. De voortdurende zorg om met alles bekend te worden, wat voor eene rivier van belang kan geacht worden, heeft ten gevolge dat men tot eene bepaalde keuze geleid wordt der middelen, die in elk voorkomend geval in toepassing moeten worden gebracht.

De bekendheid met de uitkomsten, door den aanleg van bepaalde werken verkregen, heeft voor den zaakkundige nog meer belang dan de opnamen en peilingen. Dikwerf toch wordt de verwachting van den ontwerper door de uitvoering in meerdere of mindere mate beroofd, maar in vele gevallen zal het principiëel goedkeurdeel over het welslagen van een goed doordacht plan teleurstelling ondervinden. *Een voorbeeld*, en zeuwer, gelnige het gunstige en meer verzekerd succes, dan den aanleg van kleine en groote verbeteringswerken ten deel viel en dit in strijd met de vele en ongunstige modelbeelden, waarvan de ontwerpers blootstonden. Het beklagen van elk plan van rivierverbetering is afhankelijk van oorzaken, die zich bij de uitvoering voordoen, zoodat een groeter of kleiner deel van het ontwerp gewijzigd moet worden, en hiervan is het natuurlijke gevolg, dat de geraamde kosten veranderd of vermeerderd moeten worden. De onderviuding bewijst, dat gewoonlijk vermeerdering van uitgaven gevorderd wordt, daar het eene ongemotiveerde gewoonte is de uitwerp-begroeting tot een minimum terug te brengen, wellicht om het prospect meer aantrekkelijk te maken en in de hoop, dat de scherpe mededinging der aannemers ter hulpe zal komen.

Het ware echter te wenschen, dat bij het berekenen der kosten van eenig ontwerp rekening werd gehouden met mogelijke tegenspoeden onder de uitvoering, omtrent daardoor de gelegenheid te hebben om de kosten van noodige voorzieningen te bestrijden; het werk zal daardoor gebaat worden, daar het steeds kostbaarder zal zijn om verbeteringen te maken, als het principiëel ontwerp vaststaat, en toch is men daarvan gewoonlijk, als er naar het oogenblik geens finalen beschikbaar zijn.

Hoge Nederland voortdurend te worstelen hebben tegen de zeilekstorige en orbegronde kracht van het water, waarvoor wij steeds op onze hoede moeten zijn, nietmenin blijft dat belangrijke element een der voornaamste bronnen van ons bestaan. De noodzakelijkheid tot zelfbehoud drong reeds onze oerste voorzaten zich kunstmatig te beveiligen voor de schadelijke en angstige werkingen van de kracht der waters. Hoewel de eerste bewoners van ons land zich veilig wanden op de hoogst gelegen punten, bleek alras dat op die beveiliging geen staat te maken was, zoodra er buitengewone en atmosferische verstaanden plaats vonden; de zaalig van behadingen was het noodzakelijk gevolg van de zucht om zich voor het water te beveiligen. Door het ontrekken der bewonde oppervlakten aan het stroomveld der opper- en vloedwateren, werd het water in de overgebleven rivierbeddingen meer opgestuwd dan vóór den aanleg der behadingen, en de verhooging der laatsten werd een natuurlijk Avaad.

De steeds voortdurende ophooging en verruiming der dijken, welke thans vele uitgaven en werkzaamheden vorderen, hebben geenen anderen beteekenis dan het voortzetten der vroegere zorgen, en aan de behandeling daarvan worden belangrijke eischen gesteld. Men voorondersteldt dat de beddingen der rivieren in ons land ongeveer 1 c.M. per jaar worden verhoogd door bezinking der ingredienten, die door de opgewateren worden afgevoerd; de verhooging der dijken moet in dezelfde evenredigheid plaats vinden, teneinde te voorkomen dat de toestand van ons land, ten opzichte van de onafhankelijkheid van het water, minder gunstig en minder veilig wordt.

In 1421 heeft de berachte St.-Elisabethsvloed, door de vereende krachten van opper- en vloedwater, eene groote en over vreedelijke oppervlakte van het zuidelijk deel van ons land aan de uitlekeur der wateren prijs gegeven. Ruim vier en een halve eeuw waren noodig aan een groot deel der door dien vloed bedolven landen in vruchtbare polders te herscheppen; latere krachten ondersteunden daarbij de werking der natuur op de gestelddeid van ons land.

Dezelfde oorzaak en werking der natuur, waaraan ons land zijn aanwezen te danken heeft, bewerkuim de berrijging van de verdronken Zuidhollandsche Waard.

De voortdurende natuurlijke verhooging van ons territoir is hiervan blijkbaar bewezen. Hadden de landen van den Rijnstroom hun waterpeil aanzja als vruchtbare en bewaarbare vlakten aan eene algemeene daling van den waterspiegel te danken, dan zou de hedendaagsche verhooging der rivierdijken geen reden meer zijn hebben, en zou er minder dan stonger gevaar zijn voor overstrooming door dijkbreuk; sinds de jongste geschiedenis van den winter van 1861 bestaat voor de laatste zeerondersteling toegenaamd geen grond. Het onderzoek der bestemgronden of uitwaarden, die zij door ingeklemming aan het rivierveld ontrukken worden, liggen hooger dan de aangelegen, vroeger bedijkte landen.

In alle bedijkingen van polderlanden worden, zoomeer daarvegen geen afdoend bezwaar bestaat, zoogenaamde overlaten gemaakt, om van de natuurlijke ophooging der rivierwaters partij te trekken; deze worden in den landbouwtijd op dijkstrookbaagte gesloten en gedurende den winter geopend, om het rivierwater door te laten en het medegevoerde slib te doen bezinken.

Heeft het slib zich, door bezinking van het water, op het land gezet, dan wordt dit water door situatielanen of dukers verwijderd en het land is met eene vruchtbaarmakende massa verhoogd. Was dit echter middel bij den oorspronkelijken aanleg van rivierkeringen toegepast, dan zou het ongunstig hoogteverschil van onze bedijkte landen ten opzichte van den rivierbedden niet bestaan, waardoor de algemeene gesteldheid van ons land aanzienlijk zou bevoordeeld worden.

(*Wordt vervolgd.*)

Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— Den 24sten deser heeft in Engeland weder een ontzettend spoorwegongeluk plaats gehad. De sneltrein die des morgens te 11 u. 40 m. van Oxford naar het Noorden vertrok was zwaar geladen en bestond uit zestien wagens, die door twee locomotieven werden getrokken. Vlak bij Shipton, even voordat de trein de brug over het Kanaal zou overrijden, brak de as van een der voorste wagens, af sprong de band van een der wielen, was door de wagen van de rails geworpen werd. De spoorweglijk is ongeveer 20 voet hoog, en de eerste wagen werd in de diepte geslingerd. De koppelottingen braken, zoodat de twee locomotieven op de rails bleven, doch de andere wagens, pleisterig gestuit terwijl zij met een snelheid van 35 mijlen per uur over de rails vlogen, stortten een voor een over den spoorwegdijk naar beneden. Drie of vier wagens stortten aan de zijde van het water omlaag en men vreest, dat een paar rijtuigen vol passagiers in de diepte verzonken zijn.

Een rijtuig ging dwars door de leuning van de brug in het water.

De twee allerachterste wagens bleven op de rails, hetgeen allerwaarschijnlijk is, wanneer men aan den grooten spoed denkt, waarmede de trein voorwaarts snelde. De reizigers in deze wagens klommen in de grootste ontsteltenis uit, doch een kunner had de tegenwoordigheid van geest om een groeten rooden spoorwegdoek, dien hij bij zich had, op te rapen en er mede over de brug naar de zijde van Woodstock te loopen, om een trein, dien hij wist dat binnen enkele minuten van die zijde moest voorbijkomen, te waarschuwen. Het een werd juist bijtijds bespraard, zoodat een tweede ramp voorkomen werd.

Bij dit ongeluk waren ontmiddelijk 25 doodeu, terwijl er nog 7 bezweken waardoor er genees-kundige hulp kwam. Verder waren tusschen de 100 en 200 personen meer of minder ernstig gewond.

Volgens een bericht in de *Times*, zou het ongeluk het gevolg zijn van de misdadige lichtzinnigheid van spoorwegbeambten te Oxford. John Mullier, een werkman, die in een wagon der derde klasse reed, waarvan de as of het wiel gebroken is en die zwaar gewond uit den vastgeketelden wagen gered werd, verklaart, dat de wagen, welke het ongeluk veroorzaakte, te Oxford op een dood spoor gebracht was, teneinde te worden gerepareerd, doch omdat er gebrek aan wagens derde klasse was, den dag weder in gebruik was gesteld en voorzien den trein geplaatst was.

Dezelfden dag had te Wigan, op den London and North-Western-spoorweg een botsing plaats tusschen een stoomkoetstoon en een vrachtrein, waarbij één persoon omkwam en twintig ernstig werden gekwetst.

— De stad Whittlesey, in Groot-Britannie, is sinds korten tijd verlicht met petroleum, in plaats van gas.

Het drijfgaarij contract tusschen de gemeente en de gasfabriek was verstreken en de fabriek weigerde de lantaarns voor minder dan 2 £ 15 sh. per jaar van gas te voorzien, en zulks zonder eenige reparatie, terwijl de oude prijs ook 2 £ 15 sh. per lantaarn was, doch met inbegrip van reparatie. De gemeente heeft zich petroleumlampen aangeschaft, personen aangesteld om die te ontsteken en is nu geheel met petroleum verlicht.

— In de vorige maand is te Liverpool bij een concert in de Christ Church Mission-rooms de gunstelig bewerkte, waarop 250 kinderen hadden plaats genomen. De ongeval is buitengewoon goed afgelopen; slechts één jongen had zijn dij gebroken en verder waren eenige licht bezeerd.

— Te Londen is door 3633 koopliedeu en neringdoenden een adres aan den Gemeenteraad ingediend om de London Bridge te verbreeden.

— Den 14den December is het nieuwe operagebouw te Parijs geopend, bij welke gelegenheid den architect, den heer Charles Garnier, door het publiek eene welverdiende oratie werd gebracht.

— In de laatste dagen is belangrijke schade toegebracht aan de Sicilianesche spoorwegen. Op de lijn Girgenti-Porto-Empedocle zal de dienst gedurende eenigen tijd gestaakt moeten worden, langsteliger van belangrijke afbreukingen in de nabijheid van Canos, waar de weg eene hoogte heeft van 24 meter.

BINNENLAND.

's-Gravenhage. J. M. heeft J. L. K. J. Bargeus, thans landmeter van het kadaster der 2de klasse, bevorderd tot landmeter der 1ste klasse.

— Z. M. heeft den ouderen tiekenaar bij 's Rijks werf te Amsterdam A. C. Van Loo, met ingang van den eersten dezer benoemd tot adjunct-bouwkundige bij den dienst van het bodemwezen, de kust- en oeververdediging, enzwerken, enz.

's-Gravenhage. Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië zijn de volgende benoemingen gedaan bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande, als:

Hoofdopzichters: tot opzichters der 1e klasse, de opzichters der 2e klasse A. V. de Calonne, A. G. de Fisser en J. W. Veltmeijer; tot opzichters der 2e klasse, der assistenten op wachtgeld H. A. van Nerkhuijs en de opzichters der 3e klasse P. de Schrijver en L. P. F. Maffioli del Castellette; tot opzichter der 3e klasse den gewezen commies op het voormalig bureau van den surnumerairen ingenieur, chef der de waterstaatsafdeeling, C. E. de Jonker.

Verlenend: een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den opzichter der 3e klasse A. Eink.

Ingetrokken: op verzoek, het aan den opzichter der 2e klasse A. G. de Fisser verleend tweejarig verlof naar Nederland.

Amsterdam. Den 28sten December jl. is de Stephati-commissie in het Paleis voor Volksvlijt vergaderd geweest, en door haar besloten dat het gedenkteeken ter eere van wijlen dr. Samuel Stephati zal bestaan uit een monumentale waterputvormige fontein, Stephati en zijne werken plastisch voorstellende. De wereld ward daarbij gezet, dat deze fontein geplaatst zou worden tusschen de beide Stephatistraten, het Weesperplein en de brug, die naar den Nijmegenschen leidt. Ten slotte werd besloten een wedstrijd uit te schrijven, tot het inzenden van plannen voor een monument.

Holder. Voor de vacature van gemeentebouwmeester alhier werd uit de 28 sollicitanten het navolgende zestal opgemaakt:

1. L. Arnold, Gemeente-architect te Woerden.
2. F. A. G. Bauwes Dekker, Opzichter bij de Staatsspoorwegen te Amsterdam.
3. J. F. Helmers, Opzichter bij de Kanaalwerken te Velsen.
4. N. J. Leijer, Opzichter van maritieme werken te Helder.
5. J. Vogelenzang, Stoomketeimaker te Dordrecht.
6. H. Westra Jr., Rijks hoofdopzichter te 's-Gravenhage.

In de Raadsvergadering van 24 dezer werd de heer Leijer benoemd met elf stemmen, terwijl de heeren Bauwes Dekker, Vogelenzang en Westra elk drie stemmen op zich vereenigden.

Opsterland. Door den Gemeenteraad is besloten tot het uitschrijven eener prijsvraag ter bekoming van een plan voor een post- en telegraafkantoor met bestorwag, te Gorredijk.

Buidwolde. Naar men vernemt, is er sprake van een spoorwegdijn van Almelo over Ommen lungs deze gemeente naar Hengevelo en van Ommen naar het station Dedemsvaart.

— Het *Vaderland* meldt, dat de Regeering aan het consortium van bankiers heeft doen toekomen haar antwoord op de bekende aanvraag voor den aanleg van binnenlandsche spoorwegen, behelzende de waarwaarden, waarop zij de concessie wil verleenen, zoodat na spoedige afdoening dezer zaak eene beslissing kan worden tegenwoordigen.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Arnhemsch Bestuur.
Vergadering van 18 Dec. 1874.

De heer Lorentz trad in eenige beschouwingen over den inhoud der brochure: Iets over Dordtsche tras; waarschuwend woord, enz. Aangezien het daaromtrent gesprokene volledig ter spraake in dit weekblad is toegezegd, aanhouden wij aan daarvan een bekapt verslag te leveren.

Aan de orde worden gesteld de navolgende vragen:

1°. In hoeverre men gerechtigd is, bij jaarcontracte, als eigade een uitbreiding dezer soort, zich te beklagen van vormen en vervaardigen der Grokache steenconstructie?

en 2°. Van welke beginselen moet men uitgaan om de constructieve vormen van een ijzeren brug op gegeste wijze te proefneven en verstaren, of met andere woorden, het aesthetisch uiterlijk daarvan te verhoogen?

De heer Dupont is van meening, dat we te dien opzichte niet te streng te werk moeten gaan en aan niet vreeht van bestaande vormen kunnen bedienen.

De heer Van Goor treedt in eene uitvoerige behandeling; hij begint met op te merken dat de gestelde vragen reeds vroeger geopperd zijn. De meeste van hen, welke daarover kan gevoelen kenbaar maakten, klampten zich vast aan het woord *waarheid*. De bouwstoffen moeten

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & C° te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A