**Amsterdam**, 23 Dec.: de vernieuwingen en herstellingen aan het koloniaal etablissement; minste inschr. was J. C. van der Kley, aldaar, voor ƒ 1352 per jaar.

**Rotterdam**, 23 Dec.: den onderbouw van een blok pakhuizen aan de noordzijde van de entrepôthaven op Fijenoord; ingek. 17 bilj., als:

| | | | |
|---|---|---|---|
| J. v. d. Velde, | te Papendrecht, | ƒ | 615,000. |
| J. v. d. Griendt, | » 's-Bosch, | » | 509,900. |
| B. Voordendag Az., | » Strijen, | » | 507,900. |
| J. Zaaijer, | » Rotterdam, | » | 497,000. |
| H. J. Kup, | » idem | » | 496,000. |
| F. K. Ozinga, | » Middelburg, | » | 489,000. |
| J. de Brey, | » Rotterdam, | » | 484,250. |
| K. v. Wijngaardenlz, en W. M. Schram, | » Sliedrecht, | » | 477,000. |
| G. Dekker, | » Dordrecht, | » | 474,800. |
| G. A. van Hattem en H. Seret, | » Sliedrecht, | » | 467,000. |
| E. S. Reynen, | » Rotterdam, | » | 459,300. |
| A. B. van Tienhoven, | » Werkendam, | » | 457,800 |
| J. Verkoren, | » Voorschoten, | » | 456,000. |
| D. Broekman, | » Hardinxveld, | » | 452,000. |
| L. J. van den Steenhoven en Co., | » Dordrecht, | » | 448,700. |
| H. Cramer, | » Rotterdam, | » | 435,900. |
| J. F. Engel en D. van Krevelen Dz., | » 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 dezen en aan J. De Bruyn verleende concessie voor een schroefstoombootdienst 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. 't Laat zich verwachten, dat door dezen 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 nommer worden opgenomen.

## Advertentiën.


**HOLLE METSELSTEENEN.**

De DIRECTEUR der gemeentewerken te Dordrecht berigt, dat in 1875 aldaar vermoedelijk eene groote hoeveelheid één-, twee- en driegats **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 steenen moet zijn 9, de lengte 31 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, uitsluitend bestemd om te worden gebezigd tot daarstelling van één of hoogstens 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 nommers *gratis.*

Met het oog op het voortdurend gebrek aan ruimte, bij de vele medewerking die ons in toenemende mate te beurt valt, zal met dien datum het formaat worden vergroot. De abonnementsprijs wordt echter niet verhoogd, en blijft ƒ 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 *Jozua Davids*, getiteld:

## MELIORA LATENT.

Aanvankelijk was zij voor ons feuilleton bestemd, doch nu het ons mocht gelukken den nieuwen roman van WILKIE COLLINS, *The law and the lady*, voor ons blad te verkrijgen, zullen wij dezen na *Patricia Kemball*, denkelijk tegen Februari, laten volgen. Bij de aanstaande uitbreiding, is er voortaan minder bezwaar 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 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 ƒ 0.10, verkrijgbaar ter Plaatselijke Secretarie, 2e Afdeeling.


## Teekenaars.

Twee **BEKWAME TEEKENAARS** kunnen voor geruimen tijd en tegen goed salaris te Nijmegen geplaatst worden.

Reflecteerenden zenden hunne aanvragen *franco* onder Letters J. N aan den Boekhandelaar H. C. A. THIEME, te Nijmegen.

## 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, Deurpisten, Zeemvellen, Leder, Patentolie, Petroleum, Groene Zeep, Kaarsen, Amerikaansche Reuzel, Vet (Roet), Poetskatoen, 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, n°. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

## Ministerie van Justitie.

GEVANGENISSEN en REGTSGEBOUWEN.

## AANBESTEDING.

Op Dingsdag 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 provinciën 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, Sneek, Heerenveen, Zwolle, Deventer, Almelo, Groningen, Appingedam en Assen, in het regtsgebouw.

Zij zijn voorts op franco aanvrage te bekomen aan het Ministerie van Justitie; bovendien voor Haarlem en Alkmaar, bij den opzigter J. HOOGWERF te Amsterdam; voor Goes, bij den opzigter J. H. HANNINK aldaar; voor Leeuwarden, Sneek en Heerenveen, bij den hoofdopzichter L. H. J. JENNISSEN te Leeuwarden; voor Zwolle, bij den opzigter B. REINDERS aldaar; voor Deventer, bij den opzigter W. C. METZELAAR aldaar; voor Almelo, bij den opzigter B. 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 voornoemd.

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, Sneek 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*, naar de levering van:

**Getrokken en Vlakke Waalklinkers, Waal-Boerengrauwen, Kleurige Waal Gevel-Hardgrauwen, Kleurige Waal Hardgrauwen, IJsel Straat- en Ondersteen, Escaussijnsch steenen, Trottoirbanden, Luikasche 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* n°. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

## Ministerie van Justitie.

HERBESTEDING.

Gegadigden worden verwittigd, dat de besteding van de werken, uitmakende het derde perceel van de verbouwing van het Huis van opsluiting en tuchtiging te *Leeuwarden*, wegens te hooge aanneemingssom 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 nadere aanwijzing zal niet plaats hebben. Uit dien hoofde vervalt het 4e lid van art. 20 van het bestek.

De kosten der eerste besteding komen 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 Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

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

KALK, BRIJNSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.
*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,**
(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 du Faubourg-Poissonnière, te Parijs.*

## SUIJVER, Hk. JONKER en ZOON,

**STOOMKETELMAKERS**
**AMSTERDAM.**

Uitgave van NIJGH & VAN DITMAR, te Rotterdam.

GEILLUSTREERD

## NEDERLANDSCH WEEKBLAD.

**Fraaie letteren. — Geschiedenis. — Land- en Volkenkunde. — Kennis der Natuur. — Staatswetenschap. — Staathuishoudkunde. — Handel en Nijverheid. — Gezondheidsleer. — Opvoeding. — Kunst. — Tooneel.**

Onder Redactie van L. H. BEERSTECHER.

Het is bekend op hoeveel sueces buitenlandsche geïllustreerde Weekbladen zich mogen beroemen. De Fransche, Duitsche en Engelsche Bladen in dit genre tellen hunne lezers bij tienduizenden. Waar iets dergelijks verschijnen zal, van geheel Nederlandsch karakter, doch dat, wat inhoud en uitvoering betreft, de vergelijking met buitenlandsche illustratien niet behoeft te vreezen, daar mag men veilig op den steun van het geheele Nederlandsche publiek rekenen.

**De Abonnementsprijs van dit Blad bedraagt per 3 m. ƒ 2,— Franco per post ƒ 2,25.**
**Advertentiën per Regel 20 Cents.**

*Alle Boekhandelaren nemen bestellingen aan.*

## 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.*

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot de levering van: **ZUILENBAZALT, ZINKSTEENEN** en **STRAATKEIEN** van de beste kwaliteit uit eene nieuw geopende groef aan Rijn. Verder **Schotsche vuurvaste STEENEN, Duitsche ZWEMSTEENEN, Friersche GEBRANDE KALK,** enz. Alles tot de laagste prijzen.

**LANG & KRÖLL,**
*Glashaven* n°. 1, Rotterdam.

## 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.**

Handel in vertikale en horizontale STOOMWERKTUIGEN, KETELS, DRIJFWERKEN, MACHINEOLIJ, enz.

PARQUETVLOEREN, uit de Fabriek van A. BEMBÉ, *Mainz*, verkrijgbaar bij C. G. DE ROOS. **Agentuur, Commissie en Exportatie-handel Arnhem.**


## 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 Plaidt* en Omstreken, wien Tufsteen en Tras uit Andernach verscheept, geschreven en verspreid wordt.

De ondergeteekenden, eigenaren van Tufsteengroeven en Trasmolenaars *in Brohl* en Omstreken, achten het dan ook voor geheel overbodig de redenen nader te ontwikkelen, waarom hun Tras gemalen in Plaidt en Omstreken, zooveel *duurder*, en in hoedanigheid zooveel *beter* zoude moeten zijn, dan gelijk Materiaal gemalen in Brohl en Omstreken; evenmin zullen zij naar de oorzaak uitzien, waarom door die *Heeren Grooveneigenaren* een lans voor een tak eener Industrie in Nederland wordt gebroken.

Zij willen zich uitsluitend bepalen aan Heeren Ingenieurs, Architecten en andere Waterbouwkundigen kennis te geven, dat zij blijven voortgaan met het leveren van Tufsteen en Tras van goede kwaliteit, en dat zij zich verzekerd houden, dat hunne tot nu toe geleverde kwaliteit in geen enkel opzigt voor het gemalen Tras *uit Andernach*, dat zóó *voortreffelijk* wordt gemeend, te hoeft onder te doen.

Dat zelfs deskundigen in Duitschland de terneêrgeschrevene meening van die enkele groeveneigenaren geenszins deelen, kan uit een bij hun voorliggend Attest blijken, waaruit het Notarieele Afschrift aan den voet dezes is vermeld.

Brohl, den 1 December 1874.

J. NONN.
A. KLEE, firma S. HERTER.

An den Steinbruchbesitzer Herrn JOSEPH NONN Wohlgebohren zu Bröhl.

Auf das an uns gerichtete Ersuchen, erwiedern wir Euer Wohlgebohren dasz die Vulkanische Tuff aus den Steinbrüchen von Weibern, nach früher damit eingestellten praktischen Versuchen ein 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 Junij 1869.
Gez. Dr. H. von DECHEN, König. Wirkliche Geheimrath und Ober-Berghauptmann,
Gez. Dr. NOEGGERATH,
Königl. Berghauptmann und ord. Professor der Mineralogie und der Bergwerkswissenschaften der Universität Bonn.
Mit dem Original gleichlautend Stempel reservirend; ist beigeklebt.
Den Bürgermeister von Brohl
gez. ESSER.

## 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 per vat.

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

**Bouwterreinen** te **Velp** te koop, aldaar gunstigst 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 & C° te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.



Tiende jaargang N°. 1. Zondag 3 Januari 1875.


# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redacteur te Arnhem.

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.


### DE WATEREN IN NEDERLAND.

I.

Voor uitbreiding der maatregelen tot verbetering onzer rivieren in het algemeen worden jaarlijks beduidende sommen besteed en op de ontwerpen der rivierverbeteringen, zoowel als op de wijze van uitvoering daarvan, is meer dan vroeger de aandacht gevestigd. De zienswijze der technici loopen op dit punt uiteen. Enkele ingenieurs trachten, 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 droge of hinderlijke plaatsen door uitbaggering. Dikwerf tracht men het algemeen rivierbelang te bevorderen door het aantal rivieren te verminderen of de eene rivier te verbeteren ten koste van eene andere, waarvan het nut minder belangrijk wordt geacht.

De plaatselijke gesteldheid van den rivierbodem, 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, zoo ook de beschikbare geldmiddelen, zijn van overwegenden invloed om aan het een of ander der opgenoemde middelen tot verbetering de voorkeur te verleenen.

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, komen daarbij niet in aanmerking. Het gemakkelijkste en direct werkend middel, waarbij men verzekerd is den beoogden en verbeterden toestand te verkrijgen, moet gekozen worden; de keuze moet vallen op de uitvoering, die niet alleen de minste kosten van aanleg, maar ook van blijvend onderhoud vordert.

Men geraakt met den werkelijken toestand eener rivier geheel bekend door opnamen van de richting en het profiel, waarnemingen van de snelheid en de lijn van den regeerenden stroomdraad, alsmede door vergelijking der verschillende plaatselijke waterhoogten op gelijke of overeenkomstige 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 bevredigd, maar in vele gevallen zal het primitief goede oordeel over het welslagen van een goed doordacht plan teleurstelling ondervinden. *En marchant, on avance*, getuige het gunstige en meer verzekerd succes, dan den aanleg van kleine en groote verbeteringswerken ten deel viel en dat in strijd met de vele en ongunstige mededeelingen, waaraan de ontwerpers blootstonden. Het welslagen 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 verminderd of vermeerderd moeten worden. De ondervinding bewijst, dat gewoonlijk vermeerdering van uitgaven geoorderd wordt, daar het eene ongemotiveerde gewoonte is de ontwerp-begrooting tot een minimum terug te brengen, wellicht om het project meer aanbevelenswaardig 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, teneinde 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 primitief ontwerp voltooid is, en toch is men daartoe genoodzaakt, als er voor het oogenblik geene fondsen beschikbaar zijn.

Moge Nederland voortdurend te worstelen hebben tegen de willekeurige en onbegrensde kracht van het water, waarvoor wij steeds op onze hoede moeten zijn, niettemin blijft dat belangrijke element een der voornaamste bronnen van ons bestaan. De noodzakelijkheid tot zelfbehoud drong reeds onze eerste voorouders zich kunstmatig te beveiligen voor de schadelijke en ongunstige werkingen van de kracht des waters. Hoewel de eerste bewoners van ons land zich veilig waanden op de hoogst gelegen punten, bleek alras dat op die beveiliging geen staat te maken was, zoodra er buitengewone en onvoorziene waterstanden plaats vonden; de aanleg van bekadingen was het noodzakelijk gevolg van de zucht om zich voor het water te beveiligen. Door het onttrekken der bewoonde oppervlakten aan het stroomveld der opper- en vloedwateren, werd het water in de overgebleven rivierbeddingen meer opgestuwd dan vóór den aanleg der bekadingen, en de verhooging der laatsten werd een natuurlijk kwaad.

De steeds voortdurende ophooging en verzwaring der dijken, welke thans vele uitgaven en werkzaamheden vorderen, hebben geene andere beteekenis dan het voortzetten der vroegere zorgen, en aan de behandeling daarvan worden belangrijke eischen gesteld. Men vooronderstelt dat de beddingen der rivieren in ons land ongeveer 1 c.M. per jaar worden verhoogd door bezinking der ingredienten, die door de opperwateren 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 beruchte St.-Elizabethsvloed, door de vereende krachten van opper- en vloedwater, eene groote en zeer vruchtbare oppervlakte van het zuidelijk deel van ons land aan de willekeur der wateren prijs gegeven. Buim vier en een halve eeuw waren noodig om een groot deel der door dien vloed bedolven landen in vruchtbare polders te herschepp n; luttele krachten ondersteunden daarbij de werking der natuur op de gesteldheid van ons land.

Dezelfde oorzaak en werking der natuur, waaraan ons land zijn aanwezen te danken heeft, bewerkten de herrijzing van de verdronken Zuidhollandschen Waard.

De voortdurende natuurlijke verhooging van ons territoir is hieruit blijkbaar bewezen. Hadden de landen van den Biesbosch hun herrieuwd aanzijn als vruchtbare en bewoonbare vlakten aan eene algemeene daling van den waterspiegel te danken, dan zou de hedendaagsche verhooging der rivierdijken geen voldoende reden hebben, en zou er minder dan vroeger gevaar zijn voor overstrooming door dijkbreuk; sinds de jongste gebeurtenissen in den winter van 1861 bestaat voor die laatste vooronderstelling hoegenaamd geen grond. Het meerendeel der buitengronden of uiterwaarden, die nu door inpoldering aan het rivierveld onttrokken worden, liggen hooger dan de aangelegen, vroeger bedijkte landen.

In alle bedijkingen van polderlanden worden, wanneer daartegen geen afdoend bezwaar bestaat, zoogenaamde overlaten gemaakt, om van de natuurlijke opslibbing der rivierwateren partij te trekken; deze worden in den landbouwtijd op dijkskruinhoogte 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 situatiesluizen of duikers verwijderd en het land is met eene vruchtbaarmakende massa verhoogd. Was ditzelfde middel bij den oorspronkelijken aanleg van rivierkeeringen toegepast, dan zou het ongunstig hoogteverschil van onze bedijkte landen ten opzichte van den rivierbodem niet bestaan, waardoor de algemeene gesteldheid van ons land aanzienlijk zou bevoordeeld worden.

*(Wordt vervolgd).*

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

— Den 24sten dezer 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, of sprong de band van een der wielen, was door de wagen van de rails geworpen werd. De poorwegdijk is ongeveer 20 voet hoog, en de eers wagen werd in de diepte geslingerd. De koppelkettingen braken, zoodat de twee locomotieven op de rails bleven, doch de andere wagens, plotsling 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 allermerkwaardigst is, wanneer men aan den grooten spoed denkt, waarmede de trein voorwaarts snelde. De reizigers in deze wagens klommen in de grootste ontzetting er uit, doch een hunner had de tegenwoordigheid van geest om een grooten rooden spoorwegdeken, dien hij bij zich had, op te nemen 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 sein werd juist bijtijds bespeurd, zoodat een tweede ramp voorkomen werd.

Bij dit ongeluk waren onmiddellijk 25 doodeu, terwijl er nog 7 bezweken voordat er geneeskundige 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 Mullee, een werkman, die in een wagen der derde klasse reed, waarvan de as of het wiel gebroken is en die zwaar gewond uit den verbrijzelden 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, dien dag weder in gebruik was gesteld en vooraan den trein geplaatst was.

Denzelfden dag had te Wigan, op den London and North-Western-spoorweg een botsing plaats tusschen een steenkolentrein en een sneltrein, waarbij één persoon omkwam en twintig ernstig werden gekwetst.

— De stad Whittlesey, in Groot-Britannnie, is sinds korten tijd verlicht met petroleum, in plaats van gas.

Het driejarig 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 reparatien. 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 gaanderij bezweken, waarop 250 kinderen hadden plaats genomen. Dit ongeval is buitengewoon goed afgeloopen; slechts één jongen had zijn dij gebroken en verder waren eenige licht bezeerd.

— Te Londen is door 3633 kooplieden een nering[illegible] een adres aan den Gemeenteraad ingediend om de Londen Bridge te verbreeden.

— Den 1sten December is het nieuwe operagebouw te Parijs geopend, bij welke gelegenheid den architect, den heer Charles Garnier, door het publiek eene welverdiende ovatie werd gebracht.

— In de laatste dagen is belangrijke schade toegebracht aan de Siciliaansche spoorwegen. Op de lijn Girgenti-Porto-Empedocle zal de dienst gedurende eenigen tijd gestaakt moeten worden, tengevolge van belangrijke afschuivingen in de nabijheid van Caos, waar de weg eene hoogte heeft van 24 meter.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft J. L. E. J. Burgers, thans landmeter van het kadaster der 2de klasse, bevorderd tot landmeter der 1ste klasse.

— Z. M. heeft den eersten teekenaar 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 loodswezen, de kust- en oeververlichting, zeewerken, enz.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië zijn de volgende beschikkingen genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande, als:

*Benoemd:* tot opzichters der 1e klasse, de opzichters der 2e klasse A. V. de Calonne, A. G. de Fisser en J. W. Volmering; tot opzichters der 2e klasse, den ambtenaar op wachtgeld H. A. von Neidschütz en de opzichters der 3e klasse P. de Schrijver en L. P. F. Maffiioli del Castelletto; tot opzichter der 3e klasse den gewezen commies op het voormalig bureau van den eerstaanwezend ingenieur, chef der 3e waterstaatsafdeeling, C. E. de Jonker.

*Verleend:* een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den opzichter der 3e klasse A. Esink.

*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 Sarphati-commissie in het *Paleis voor Volksvlijt* vergaderd geweest, en door haar besloten dat het gedenksteeken ter eere van wijlen dr. Samuel Sarphati zal bestaan uit een monumentale watergevende fontein, Sarphati en zijne werken plastisch voorstellende. De wensch werd daarbij geuit, dat deze fontein geplaatst zou worden tusschen de beide Sarphatistraten, het Weesperplein en de brug, die naar den Rijnspoorweg leidt. Ten slotte werd besloten een wedstrijd uit te schrijven, tot het inzenden van plannen voor een monument.

**Helder.** 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. Douwes 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, Bouwkundige 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 Douwes Dekker, Vogelenzang en Westra elk één stem 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 boterwaag, te Gorredijk.

**Zuidwolde.** Naar men verneemt, is er sprake van een spoorwegplan van Almelo over Ommen langs deze gemeente naar Hoogeveen 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 aanvrage voor den aanleg van binnenlandsche spoorwegen, beheizende de voorwaarden, waarop zij de concessie wil verleenen, zoodat nu spoedig in deze belangrijke zaak eene beslissing kan worden tegemoetgezien.

### MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

*Vergadering van 18 Dec.* 1874.

De heer Lorentz trad in eenige besprekingen over den inhoud der brochure: Iets over Dordsche tras; waarschuwend woord, enz. Aangezien het daaromtrent gesprokene volledig ter opname in dit weekblad is toegezegd, onthouden wij ons daarvan een beknopt verslag te leveren.

Aan de orde worden gesteld de navolgende vragen:

1°. In hoeverre men gerechtigd is, bij ijzerconstructie, als zijnde een uitvloeisel dezer eeuw, zich te bedienen van vormen en versieringen der Grieksche steenconstructie?

en 2°. Van welke beginselen moet men uitgaan om de constructieve vormen van een ijzeren bouw op gepaste wijze te profileeren en versie

haar onvervalscht aanzien vertoonen. Hout of ijzer mogen niet als steen bewerkt worden of er het aanzien van hebben, enz. In het afgetrokkene zal zeker ieder dit erkennen; het is echter zeer de vraag of die theorie in de practijk altijd kan toegepast worden. Wanneer we b. v. een kerk in den zoogenaamden Gothischen stijl, in onze dagen opgetrokken, aanschouwen, dan vinden we daarvan wel den hoofdvorm, maar niet de onderdeelen van den oorspronkelijken stijl terug. Denken we slechts aan de smakelooze contrefoten zonder versiering, het bepleisteren der muren, het uit hout en steen samengestelde gewelf enz. Gebrek aan geld is oorzaak dat men hier niet consequent kan zijn.

Wij weten het, de Grieken bouwden in steen en wel in natuurlijken, in marmer, dat in groote hoeveelheid in hun land gevonden werd, dus gemakkelijk te verkrijgen en onkostbaar. De vraag is echter gerechtigd, of het een noodwendig vereischte van Grieksche vormen en versieringen is, dat ze in natuurlijken steen uitgevoerd worden. Stel eens dat de Grieksche bodem arm aan steen maar rijk aan hout ware geweest: zouden ze dan hun schoonheidsgevoel in andere vormen geopenbaard hebben? Wij gelooven dit te mogen betwijfelen, omdat bout zich evengoed voor die vormen leent als steen, ja soms nog beter met het oog op de samenstellenden deelen. Het schijnt ons toe dat wij ons meer op ons gemak zullen gevoelen, wanneer de zoldering boven ons hoofd gedragen wordt door houten balken, dan wanneer die uit steen is samengesteld, zooals de Grieken dit bewerkstelligden. Wanneer de Grieksche kroonlijst met onverbreekbare banden aan natuurlijken steen gekluisterd is, dan zou het ons ter wille van de waarheid ook niet geoorloofd zijn houten kroonlijsten te maken, die wij toch ook van de Grieken hebben afgezien. Denkbaar is het dus, dat de Grieken hunne vormen, die nu in steen zijn vereeuwigd, evengoed in hout hadden kunnen maken zonder die vormen te wijzigen. 't Is waar dat de steen meer weerstand biedt aan den knagenden tand des tijds, maar wie zegt ons dat, wanneer de Grieken naar middelen hadden gezocht om het hout te verduurzamen, zij die niet gevonden hadden? Voorbeelden zijn voorhanden dat hout nog al lang weerstand kan bieden. Om slechts één voorbeeld te noemen: Amsterdam bezit een kerk, die reeds een bestaan van twee eeuwen achter de rug heeft. De Grieken kenden trouwens reeds de kunst van schilderen, uit het oogpunt der onkreukbare waarheid een gruwel; zij beschilderden wel eens hun kostbaar marmer, ja het werd zelfs wel eens met een pleisterlaag bedekt. Wij herinneren ook nog met een enkel woord aan hunne versieringen van gebakken aarde. Een zaak die wij bij de behandeling der gestelde vraag niet uit het oog mogen verliezen is, dat niet alles wat de Grieken gebouwd hebben ter onzer kennisse kwam; wij bezitten alleen meer of minder belangrijke overblijfselen hunner tempels en enkele andere openbare inrichtingen. Van den gewonen burgerbouw, woonhuizen enz. geen spoor, en nu mag men vragen: waren die laatsten ook geheel van natuurlijken steen, of werd daartoe ook hout, terra cotta, ijzer of brons gebezigd? Het is met eenigen grond van waarschijnlijkheid te vermoeden, dat de niet ruim van middelen bedeelde Griek, in weerwil van de minkostbaarheid van natuurlijken steen, in een houten huis woonde, dat waarschijnlijk niet den vorm van een tempel gehad zal hebben, maar waarop de Grieksche geest zijn stempel heeft gedrukt.

Is het nu waar, dat de Grieken evengoed in hout als in steen hadden kunnen bouwen, dan wordt daardoor reeds aan het afgetrokken denkbeeld »Grieksche steenconstructie" iets van het gewicht, wat dat denkbeeld heeft, ontnomen. Zonder dan in doodzonden te vervallen, mogen wij houten kolommen en lijsten maken, omdat, hoewel de Grieken daarvoor steen bezigden, dit van de toevallige omstandigheid heeft afgehangen, dat zij meer van steen dan van hout voorzien waren. Een en ander geldt echter het hout, zegt men, en dat is hier de vraag niet; het is het ijzer waarmede wij rekening moeten houden.

Vooraf de vraag: Hebben de Grieken het ijzer gekend op die wijze, als wij het hebben leeren waardeeren? Zeker niet. Die kennis behoort uitsluitend aan onze eeuw. Hebben nu de Grieken dit materiaal en de ruime toepassingen er van niet gekend, dan vloeit daaruit voort, dat ze niet in verzoeking gebracht zijn om ijzeren kolommen, lijsten enz. te vervaardigen. Wij, daarentegen, hebben het ijzer in allerlei vormen zien gieten en smeden: waarom zouden we het aan onze gebouwen buitensluiten in vormen, welke ons de Grieksche bouwkunst in herinnering brengt? Spreker schaart zich niet aan de zijde van hen, die het ijzer in Grieksche vormen onvoorwaardelijk als een bouwkundige ketterij beschouwen. Vóór hij echter zijn gevoelen uitspreekt, hetwelk misschien in strijd is met dat van de meesten die in deze quaestie recht van spreken hebben, wenscht hij nog iets in het midden te brengen omtrent de oude Romeinen. Ook aan hen was het ijzer niet zoo bekend als bij ons; veel van hetgeen wij uit ijzer maken werd door hen uit brons vervaardigd. Terloops wenscht hij op te merken, dat er bij den bouw van den koepel van het Pantheon brons is gebezigd enz.

Liever vestigen wij de aandacht op de *Cella Solaris* in de badplaatsen van Faracella, welk plafond uit een netwerk van brons bestond. Hier vinden wij dus de steenen plafondbalken der Grieken, door de Romeinen in metalen omgewerkt. Zoover spreker bekend is, wordt dit den Romeinen nog niet als een grief aangerekend, en inderdaad hebben zij daar de Grieksche steenconstructie in een van metaal herschapen.

In de kerk *St.-Jan van Lateraan*, te Rome, rust de overdekking van een altaar op vier antieke bronzen kolommen, naar men zegt afkomstig van den tempel van *Jupiter Capitolinus*. Of de Romeinen ook daarover ooit lastig werden gevallen, wij weten het niet.

Wel weten wij, dat den ouden Romeiner verweten wordt dat zij, het gewelf uitgezonderd, geen eigen kunstprincipe hadden, maar door dat der Grieken geïnspireerd werden of hen kopieerden. Maar mag onze tijd in de bouwkunde dan roem dragen op een kunstprincipe, dat alles beheerscht: zeker evenmin.

Men moet echter hierbij niet uit het oog verliezen, den exceptioneelen toestand van Engeland, vergeleken met het vasteland, wat betreft de fortuinen, die tot nog toe steeds op den oudsten zoon overgaan, en dus niet verbrokkeld worden. Dit maakt de, voor het *continent* schijnbaar enorme giften verklaarbaar, die soms door één persoon aan de eene of andere instelling worden geschonken.

Op grond nu van deze gelijkheid van toestand, zouden we bijna durven zeggen: Maak geruit kolommen en lijsten van ijzer en vlecht het de hoop, dat het nageslacht omtrent u even zelfzuchtig zijn, als wij omtrent de Romeinen, omdat zij kolommen en lijstwerken van brons, hun ijzer, vervaardigden.

De stof, waaruit een werkstuk is vervaardigd, maakt dit niet uitsluitend tot een kunststuk; wel vermeerdert of vermindert het dikwerf de kostbaarheid. Een beeld van hout, mits goed gesneden, heeft veel meer kunstwaarde dan een slecht uitgevoerd beeld van het kostbaarste marmer. De Grieken maakten hun standbeelden wel alleen van marmer, maar ook van brons. Dit mogen aannemen, dat de laatsten evenveel kunstwaarde hadden als de eersten. De fransche werk Raphael zijn niet van minder kunstwaarde dan de beste in olieverf op doek of paneel geschilderde stukken, omdat de eersten op de natte kalk geschilderd zijn. Kortom, en daarin ligt sprekers antwoord op het eerste deel der vraag: laten wij ons niet door de stof beheerschen, maar dwingen wij die in vormen, zoo schoon mogelijk. Naar zijne meening staat niets het toepassen der vormen, die door de Grieken in steen zijn voortgebracht, het ijzer in den weg. Integendeel, laten wij er ons over verheugen, dat het ijzer, eene niet kostbare bouwstof, er zich toe leent in alken vorm gebruikt te kunnen worden, ook voor de burgerlijke bouwkunst.

En nu het tweede gedeelte der vraag.

Hadden wij bij het eerste gedeelte slechts op enkele samenstellende deelen van een bouwwerk het oog te vestigen, hier geldt het den geheelen bouw en wel in het bijzonder de stof, den daaruit voortvloeienden vorm, dien men er aan behoort te geven. Dat die zeer verschillend is, ondervinden we allen. Spreker treedt in eene uitvoerige beschouwing over den indruk, door goud, zilver, koper, staal, marmer, graniet, kunststeen, gebakken steen enz. teweeggebracht, en het denkbeeld van meer of minder waarde en kracht, dat er als 't ware onmiddellijk aan verbonden is.

Hierdoor komt hij tot de gevolgtrekking, dat in gewone gevallen stoffen, die een indruk van rijkdom voortbrengen, spaarzamer behooren te worden toegepast, dan sterkere van weinig kostbaarheid. Door het gebruik daarvan bewegen we ons op ons gemak, zijn we gerust in een daaruit samengesteld huis, enz.

Sterke stoffen vereischen minder beschermend dan minder sterke. De kroon- en andere lijsten nu zijn, behalve dat zij tot versiering dienen, een krachtig beschermmiddel voor onze van gebakken steen gebouwde huizen; zij beschermen onze muren tegen den invloed van den regen.

IJzer heeft, naar sprekers meening, die bescherming in mindere mate noodig en hij leidt daaruit af, dat het overstek van ijzeren lijsten aan een ijzeren gebouw minder sterksprekend behoeft te zijn dan die van een houten of gebakken-steenen gebouw.

Is het alleen geoorloofd bij ijzerconstructie de rechte lijn toe te passen, of mogen we ook gebogen lijnen bezigen? Spreker meent, dat tegen het laatste geen bezwaar bestaat. Eene afwisseling in den vorm van lijnen verhoogt de schoonheid, is dus niet alleen geoorloofd, maar noodzakelijk.

Met hoeveel bewondering wij ook onze groote spoorwegbruggen of bekappingen aan onze spoorwegstations mogen beschouwen, met het oog op de vormen, zal men die niet in de ware beteekenis van het woord schoon kunnen noemen. Zeker bezitten ze eene zekere schoonheid, maar die wordt in onze vraag niet bedoeld. Zij bezitten de schoonheid van juist voor het doel, waarvoor ze bestemd zijn, berekend te wezen, niet alleen als geheel beschouwd, maar ook in ieder harer deelen. En aan die schoonheid hebben ze genoeg. Om die door lijsten of krullen te verhoogen, zou zeker al zeer ongepast zijn. Nog een enkel woord over de bekleeding en versiering. Men behoeft zich, naar sprekers oordeel, niet aan een vorm te binden; wel meent hij, dat zij minder sprekend moeten zijn dan die van hout en steen.

De heer De Vries is het in vele opzichten eens met den heer Van Goor, maar meent toch, dat de Griekse vormen wel degelijk uit steen afgeleid zijn.

De heer Muller treedt in eene beschouwing der verschillende bouwstoffen en gelooft, dat de toepassing van het ijzer tot andere vormen zal en moet leiden, omdat bij alle hoofdstijlen de vormen uit de constructieve deelen afgeleid zijn.

Na eene discussie van de heeren De Vries en Van der Tak, over het draagvermogen en de elasticiteit, voornamelijk van het gegoten ijzer, werd de vergadering gesloten.

## INGEZONDEN.

*Aan de Redactie!*

Vergun mij een paar opmerkingen naar aanleiding van het hoofdartikel van den heer R. v. E. in uw vorig nommer.

Ofschoon ik het met den schrijver eens ben, dat vele ondernemingen beter zijn toevertrouwd aan particuliere krachten dan aan den Staat, vermeen ik toch dat de S. deze stelling te veel wil generaliseeren.

Ik geloof toch dat vrij algemeen zal worden toegestemd, dat het *onderwijs* het best aan den Staat is toevertrouwd, zoowel lager, als middelbaar en hooger, dus ook de opleiding van Ingenieurs.

De S. haalt Engeland aan, en citeert met lof, en te recht, de scholen voor Ingenieurs-wetenschap, door particuliere krachten opgericht, ja in sommige gevallen door één persoon (zie de Whitworth-scholarship, al is dit geen bepaalde school).

Ofschoon geen oor- en ooggetuige van deze meeting, werd mij het feit verhaald door een zeer betrouwbaar persoon.

Ik ga verder, en beweer dat de reden van het bovenstaande gelegen is in de weinige zorg, die in Engeland vanwege den Staat besteed wordt voor ingenieurs-opleiding.

Een particuliere instelling mist bovendien meestal het *prestige* van een Staatsinstelling; dit mag een vooroordeel zijn, doch het is zoo.

Ten slotte de noot van den heer R. v. E. »dat sedert de oprichting der Polytechnische school onze ingenieurs minder gezocht worden in het buitenland."

Edoch, welke gronden heeft de S. hiervoor?

Bedoelt hij hiermede dat de jonge ingenieurs minder dan vroeger naar het buitenland gaan, hetzij in betrekking, hetzij tijdelijk, om wat meer ondervinding op te doen, dan zou ik hem een aantal van mijne tijdgenooten uit Delft kunnen opnoemen in Engeland, Duitschland, België, tot in Japan en Egypte toe, waarvan verscheidene in gevestigde betrekking.

Ik vermeen zelfs dat dit thans veel meer het geval is dan vroeger.

Bedoelt de S. hiermede, dat uit het buitenland onze ingenieurs minder geconsulteerd worden bij belangrijke projecten dan vroeger, dan is mijne repliek deze:

Advizen worden in den regel, en dit vind ik vrij natuurlijk, gevraagd aan mannen van veel ondervinding, en van eenige positie in de maatschappij; daar nu de Polytechnische school in 1864 is opgericht en de promotie van diegenen, die den eersten, geheelen cursus op de Polytechnische school hebben afgemaakt, in 1868 heeft plaats gehad, kunnen deze personen *hoogstens* zes jaren in de practijk zijn, en hebben het dus, voor zoover ik weet, nog niet tot den rang van Hoofd-ingenieur of dergelijke gebracht.

Wanneer de S. met de vermelde noot een blaam heeft willen werpen op de Polytechnische school, dan doet mij zulks denken aan eene andere zaak, onlangs in de dagbladen à l'ordre du jour, t. w. de spiritistische séances te Arnhem; en is het argument van den heer R. v. E. tegen de Polytechnische school al even treurig als dat van den heer Roorda van Eysinga, te 's-Gravenhage, tegen het verslag van den heer Cattie en zijne mede-ontmaskeraars.

*Amsterdam*, 22 Dec. '74. Ingenieur P.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Zondag, 3 Jan.**

**Wommels**, bij J. Th. Hiemstra: het verven en behangen van het nieuwgebouwde logement met doorreed en stalling.

**Maandag, 4 Jan.**

**Venhuizen**, te **12** uren, door het gemeentebestuur van Venhuizen en Hem, ten raadhuize: het afbreken en in steen vernieuwen van den houten toren bij de Herv. kerk te Venhuizen.

**Apeldoorn**, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het onderhoud der kunstwegen binnen de gemeente over '75 en '76.

**Wageningen**, te **2** uren, door burg. en weth.: het driejarig onderhoud der stadspompen.

**Assen**, te **7** uren, in het Hotel-Somer: het afbreken van een huis in de Kruisstraat en het daar ter plaatse bouwen van een nieuw huis.

**Zwolle**, door het kerkbest. der Chr. geref. gemeente: het maken van ameublement in het nieuwe kerkgebouw.

**Dinsdag, 5 Jan.**

**Charlois**, te **12** uren, door het bestuur van den polder Charlois, bij A. van Dijk: het driejarig onderhoud der 3 watermolens des polders, met inbegrip der bijbehoorende werken. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren, te beginnen bij den Korpermolen.

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van justitie: het onderhouden van- en het doen van vernieuwingen 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 in Friesland, Overijsel, Groningen en Drente, ged. '75—'77.

**Purmerende**, te **4** uren, door A. M. Middelhoff, ten kantore van den architect H. P. v. d. Aardwegh: het bouwen van een gemetselde schuur met woning, lang 18.75 M. en breed 8.45 M., op geheide fundeering in den Houtrakpolder bij Halfweg.

**Woensdag, 6 Jan.**

**Den Bommel** (Zuid-Holl.), te 10 uren, door het gemeentebestuur: de levering van p. m. 500 M³ gehorde grint.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: het onderhoud der straat-, grint- en schelpwegen ged. '75.

**Borselen**, te **11** uren, door het gemeentebest.: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud, tot 31 Dec. '79, van de havenwerken aan den zeedijk van den polder Borselen. Aanw. 4 Jan., te 9 uren.

**Donderdag, 7 Jan.**

**Haarlem**, te **2½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud van het uitwendige van het Rijks-post- en telegraafkantoor te Amsterdam, zoomede de lokalen bij den dienst der telegrafie in gebruik.

**Vrijdag, 8 Jan.**

**Maastricht**, te **10** uren, door het prov. bestuur: 1o. het verbeteren van een gedeelte des prov. wegs van Venlo naar Maashees, nabij het gehucht Castenraij; 2o. het maken eener nieuwe bestrating in bekapte keien, en in de traverse des prov. wegs van Venlo naar Maashees te Horst. Aanw. van beide 4, 5, 6 en 7 Jan.

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhoud ged. '75 van Rijks-telegraaflijnen in Zeeland. Aanw. den 6en en 4en dag vóór de besteding.

**Amsterdam**, te **11½** uren, door de Vereeniging ten behoeve der arbeidende klasse, in De Roode Leeuw: het onderhoud enz. ged. '75 aan de onderscheidene door die Vereeniging gebouwde woningen. Aanw. door den architect W. Hamer.

**Arnhem**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud van het Apeldoornsche kanaal. Raming ƒ 19,675 per jaar.

**Zwolle**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verplaatsen der beide binnen-Ketelichten van den linker- naar den rechteroever van den IJsel, met bijbehoorende werken, onder Kampen. Raming ƒ 1845.

**Maastricht**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: de levering van de benoodigde materialen tot onderhond der gebouwen en verdere gemeente-eigendommen, als: hout, leien, kalk, cement, ijzerwerk, tras, brikken, enz. ged. '75. Bilj. inzenden uiterlijk vóór 11 uren.

**Bolsward**, te **12** uren, in den Doele: het verbouwen van een huis. Aanw. 7 Jan. door den architect L. van Son, aldaar.

**Maastricht**, door het gemeentebest.: 1o. de levering ged. '75/'77 van 200,000 straatsteenen (pavés retaillés), 3e staal van 16/18, en 6000 borduursteenen (pavés bordures) 16/26; idem, vóór 1 April '75, van 300 str. M. kantsteenen voor trottoirs.

**Zaterdag, 9 Jan.**

**Bolsward**, te **11** uren, door het gemeentebestuur, in Het Roode Hert: het doen van eenige herstellingen aan- en vernieuwingen van binnen en buiten de kom der gemeente gelegen eigendommen en tot de gemeente in onderhoud behoorende werken, in '75, benevens het éénjarig onderhoud van die over dat jaar, in 7 perc.

**Leiden**, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, in het gemeenelandshuis: het onderhoud, ged. '75, van de sluizen, bruggen en wachterswoningen langs den Rijn. Bilj. inzenden uiterlijk te 11 uren.

**Kollum**, bij Eskes: het bouwen van eene kapitale boerenstelphuizinge. Bestek ligt in De Roskam, aldaar.

**Netterden**, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Walburgis: het herstellen en vergrooten der parochiekerk.

**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 Hardenhoek, onder Werkendam. Aanw. 4 Jan. Raming ƒ 8060.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van *a.* houtwaren, *b.* kalk, tras, teer, IJselsteen, kantsteen en ijzerwaren; *c.* gegoten-ijzeren kolken, enz.; *d.* 10 ijzeren urinoirs met toebehooren.

**Lingen** (prov. Hanover), bij den afdeelingsbouwmeester Müller: het doen van aardewerken aan het Ems-Vechtkanaal, in 2 perc. (Zie verder no. 52.)

**Olterterp**, bij F. de Jong: het afbreken en wederopbouwen van 2 schuren met stallen te Boornbergum. Bestek en teekening bij G. Vrijburg, te Beetsterzwaag.

**Woensdag, 13 Jan.**

**Lemmer**, door het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, ter secretarie: 1o. het uitvoeren van 8 perc. aardwerk, ten oosten van de Lemmer: 2o. het onderhoud voor '75 van de boerenstelphuizinge aan den Slaperdijk, ten westen van de Lemmer.

**Donderdag, 14 Jan.**

**Logemeer**, te **10** uren, door het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, bij A. P. Hielkema: de levering van 290 stère riviergrint, 60 stère verbijzelde keien, 120 stère kalkkeizel, 40 stère zeegrint en 40 stère harde brik, in onderscheidene perceelen.

**'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 ophaalbrug over den Lagen Boezem 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. Raming ƒ 7025.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: 1o. aanken en leveren van smidswerken; 2o. onderhoud der schoolgebouwen, in 3 perc.; 3o. onderhoud der openbare pompen met annexe werken; 4o. levering van materialen, in 2 perc.; 5o. levering van 93,000 behakte Fauconvalkeien; 6o. het vernieuwen en onderhouden der bestratingen, in 3 perc. Aanw. van no. 6, 7 Jan., van no. 2, 10 Jan., telkens te 10 uren.

**Vrijdag, 15 Jan.**

**'s-Bosch**, te **10½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden der grenskantoren te Goirle, Reusel, Bergeyckesche barrière, Wernhout en Nispen. Aanw. den 8en en 4en dag vóór de besteding.

**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 Strang, 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 des Konings aldaar. Aanw. 7 Jan.

**Callantsoog**, te **12** uren, door burg. en weth., bij M. Mooy: het bouwen van een raadhuis in het Dorp. Inl. bij den architect Weehuizen, te Alkmaar.

**Amsterdam**, in het Vosje: het bouwen van eene villa met bergplaats aan de Lielaan te Baarn. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt, te Amsterdam.

**Ternaard**, bij J. W. Idzardi: het bouwen eener huizing, schuur en lijtshuis. Bestek ligt bij G. Keuning, aldaar.

**Leiden**, bij Mr. M. H. A. Lisman: 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 school voor lager onderwijs te Woudenberg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district, ter secretarie te Woudenberg en bij den opzichter Kubes, te Utrecht. Aanw. 11 Jan., te 10 uren.

**Dinsdag, 19 Jan.**

**Burgh**, te **11** uren, door het gemeentebest.: 1o. het maken van 1250 M² straatklinkerweg; 2o. de levering van 200 M³ schelpen.

**Donderdag, 21 Jan.**

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het station Maasbracht. Aanwijz. 5 Jan. Raming ƒ 6000.

**Maandag, 1 Febr.**

**Rinsumageest**, door het gemeentebestuur van Dantumadeel: de levering van 400 stère macadam.



**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het afbreken van de huizen Lett. F, nos. 15 en 16, aldaar en het terzelfde plaats bouwen van eene heerenhuizing. Inl. bij den architect H. R. Stoett Jz. Aanw. 4 Jan.

**Winneweer**, bij H. Germs, het afbreken en wederopbouwen eener boerderij onder Loppersum.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Borculo**, 17 Dec.: het vernieuwen van 3 onderwijzerswoningen; minste inschr. waren: 1e perc., woning te Borculo, H. D. Elbrink, aldaar, voor ƒ 1736; 2e perc., woning te Geesteren, de zelfde, voor ƒ 3866; 3e perc., woning te Haarlo, B. H. Blankvoort, te Eibergen, voor ƒ 3058.

**Amsterdam**, 17 Dec.: de levering van 2500 KG. Italiaanschen hennep; gegund aan de eenige inschrijvers Goll en Co., aldaar, à ƒ 56 en à ƒ 54.50 per 100 KG.

**Stiens**, 17 Dec.: het bouwen eener pastorie voor de Herv. gemeente; ingek. 9 bilj.: *a.* met de 10 kolommen gemetseld, *b.* van Udelfanger steen geleverd:

| | *a.* | *b.* |
|---|---|---|
| S. L. Wiering, te Ureterp, | ƒ 18,400 | ƒ 19,120 |
| E. L. Hiemstra, te Hallum, | 17,888 | 18,888 |
| Joh. Jansma, idem, | 17,776 | 18,776 |
| G. Jansen, te Leeuwarden, | 16,993 | 17,328 |
| L. Kniepstra, idem, | 16,929 | 17,093 |
| J. Piekstra, te Eestrum, | 15,666 | 16,766 |
| Joh. Pijnakker, te Kollum, | 14,985 | 15,470 |
| H. Brouwer, te Stiens, | 14,550 | 14,990 |
| M. Holwerda, te Hijum, | 13,474 | 14,274 |

gegund met levering van Udelfanger steen.

**Purmerend**, 18 Dec.: het onderhoud der stedelijke werken ged. '75; gegund, met inbegrip van het wieden der straten, aan H. F. Westerveld, aldaar, voor ƒ 4630.

**Brielle**, 19 Dec.: de opbouw van een woning en schuur op de plaats genaamd de Nolle; minste inschr. was P. de Man, te Vier-Polders, voor ƒ 3532; gegund.

**Amersfoort**, 21 Dec.: de levering van 130,000 Waal-straatklinkers; ingekomen 5 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| A. Schadee, | te Tiel, | à ƒ 17.59 |
| T. van Daal, | | » » 17.39 |
| G. B. Gijsbertsen, | | » » 17.27 |
| Gebr. De Ridder, | » Amerongen, | » » 17.18 |
| A. Maters, | | » » 16.75 |

per 1000; overigen aldaar.

**Winsum**, 21 Dec.: het aanleggen en bepuinen van een terrein en het daarop plaatsen van gebouwen voor eene gemeentelijke mestverzameling; minste inschr. was J. J. Timmer, te Obergum, voor ƒ 1533.

**'s-Hage**, 23 Dec.: het met 450 M. zeewaarts verlengen van den zuidelijken dam op den Hoek van Holland; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| L. A. van Haaften, | te Sliedrecht, | ƒ 799,800 |
| J. J. Bekker, | » Lent, | » 759,000 |
| L. Kalis Kz., | » Sliedrecht, | » 756,000 |
| K. v. Wijngaarden IJz. en W. M. Schram, | » idem | » 744,000 |
| B. Swets Az., | » Helder, | » 734,290 |
| H. Seret en G. A. van Hattem, | » Sliedrecht, | » 731,000 |
| J. Blokland en C. v. d. Plas, | » Hardinxveld, | » 715,000 |
| P. A. Bos, | » Dordrecht, | » 705,000 |
| J. v. d. Velde, | » Papendrecht, | » 698,700 |
| W. J. Schram, | » Sliedrecht en » Rotterdam, | » 697,000 |
| A. Volker, | » Sliedrecht en » Dordrecht, | » 595,000 |

**Finsterwolde**, 23 Dec.: het éénjarig onderhoud der kerkelijke gebouwen: *a.* school en onderwijzerswoning te Ekamp en idem te Finsterwolde; *b.* pastorie te Finsterwolde en school en onderwijzerswoning te Ganzedijk; minste inschr. voor beide was W. Timmer, resp. voor ƒ 384 en ƒ 327; gegund; — *c.* kerk, toren, armhuis en brandspuithuisje te Finsterwolde; minste inschrijver was H. Jonker, voor ƒ 171; gegund; — *d.* bouwen van een schuurtje bij de school te Ekamp; minste inschrijver was E. Abba, voor ƒ 453; allen aldaar.

**Bedum**, 23 Dec.: het aanleggen eener nieuwe begraafplaats te Zuidwolde; gegund aan M. Boersma, te Warfhuizen, voor ƒ 1240.

**Arnhem**, 24 Dec.: 1o. het doen van vernieuwingswerken in het inwendige der prov. woongebouwen; minste inschrijver was T. Putman, voor ƒ 398.

2o. het van buiten verven der idem; minste inschr. was P. de Leeuw, voor ƒ 248.25; beiden aldaar.

**Middelburg**, 24 Dec.: 1o. het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland; minste inschr. was J. Filis, te Vlissingen, voor ƒ 13,467.

2o. het verdiepen der geul in de oostelijke haven en in den oostelijken arm van het kanaal van Neuzen; minste inschr. was D. Volker, te Dordrecht, voor ƒ 6900.

3o. het 3jarig onderhoud der havenwerken te Breskens; minste inschrijver was I. van Male, te Breskens, voor ƒ 22,845.

**Middelburg**, 24 Dec.: de levering aan het polderbestuur van Walcheren van 1o. eiken palen, eikenhout en gording; ingek. 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| B. Harmsen, | te Baarn, | ƒ 3950. |
| P. Reijnders, | » Valkenswaart, | » 2583. |
| J. H. v. Hoogerwou, | » Boxtel, | » 2490. |
| C. J. v. Amersfoort, | » Tilburg, | » 2290.50 |
| B. H. Clerqx, | » Boxtel, | » 2142. |
| C. Mol, | » Breda, | » 2125. |
| J. A. v. d. Eerden, | » Boxtel, | » 2034. |
| G. Kemperman, | » Silvolde, | » 1884. |

2o. idem 3000 KG. staaf- en 200 KG. plaatijzer; minste inschr. waren J. C. Massee en Zn., te Goes, voor ƒ 365.

**'s-Bosch**, 28 Dec.: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de Zuid-Willemsvaart, met het driejarig onderhoud; minste inschr. was J. Vullings, te Heeze, voor ƒ 147,000; de hoogste was J. W. van der Putten, te Helmond, voor ƒ 169,770. Raming ƒ 150,000.

**'s-Hage**, 28 Dec.: het leveren, bereiden tegen bederf, vervoeren en opslaan van palen en schoorpalen voor de Rijkstelegraaf in 1875; minste inschr. was J. H. van Hoogerwou, te Boxtel, voor ƒ 17.99 beneden tariefsprijs.

**'s-Hage**, 28 Dec.: de levering aan de gemeente van Waalstraatklinkers; minste inschr. waren: voor halfgetrokken steenen, Van Houweningen, te Gorinchem, voor ƒ 15.59; voor vlakke steenen, R. van Wijk, te Heteren, voor ƒ 16.39, alles per 1000 stuks.

**Amsterdam**, 28 Dec.: 1o. het maken van gebouwen en eenige andere werken op het halte-station, te Barneveld; minste inschr. was L. Krook, te Zwolle, voor ƒ 53,470.

2o. het maken van 37 enkele- en 3 dubbele wachterswoningen, en eene verhoogde los- en ladingplaats en houtwal te Asselt, op het gedeelte Amersfoort—Zutfen van den Oosterspoorweg, in 5 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, A. Franken, te Vught, voor ƒ 18,600; perc. 2, H. Leeuwenberg, te Utrecht, voor ƒ 19,860; perc. 3, H. J. Haytink, te Zutfen, voor ƒ 19,890; perc. 4, J. Wegerif en J. van den Braak, te Apeldoorn, voor ƒ 15,741; perc. 5, G. Schurink, te Zutfen, voor ƒ 22,490; massa L. Vlasman, te Weesp, voor ƒ 95,885; gunning voorbehouden.

**Middelburg**, 28 Dec.: 1o. het verbouwen van de schoollokalen op den Wal; ingekomen 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. J. van Puffelen, | | ƒ 12,750 |
| C. L. van Sorge, | | » 11,998 |
| W. van Uije, | | » 11,493 |
| H. P. van de Ree, | | » 11,442 |
| A. Loois, | te Vlissingen, | » 11,140 |
| M. K. Jeras en Zonen, | | » 10,875 |
| J. M. van Ditmars, | | » 10,580 |
| A. Flipse, | | » 10,571 |

2o. het driejarig onderhoud der binnen de gemeente gelegen wandelplaatsen en wegen enz.; minste inschr. was D. Tavernier, voor ƒ 650.

3o. het vernieuwen en het vijfjarig onderhoud der straatwerken; minste inschr. was A. Douw, à 12 ct. met- en 11 ct. zonder verplicht onderhoud, per M².

4o. de levering ged. '75 van bouwstoffen; minste inschr. waren: plaatzand: W. van Ouwerkerk, voor ƒ 0.69 per M³; houtwaren: aangehouden; verfstoffen idem; kalk, tras en cement: J. Holm, Dordsche tras, ƒ 1.20, Portland-cement, ƒ 4.67; Gebr. Boudewijnse, Luiksche kalk, ƒ 0.44.

**Dordrecht**, 28 Dec.: de leverantiën aan- en onderhoudswerken der gemeente ged '75; minste inschr. waren: eikenhout, beslagen en bezaagd, A. de Groot en Zonen en C. Gips en Zonen, à ƒ 60 en ƒ 110; greenenhout, bezaagd, Van Dorsser en Co., à ƒ 53.56, idem Riga idem, dezelfden, à ƒ 79, balken, dezelfden, à ƒ 49; dennen- en vureahout, Kuyl en Van Gijn, à ƒ 43.85, alles per stère; — iepen schrooten, A. de Groot en Zonen, à ƒ 0.43 per M.: — Engelsch patentijzer en Zweedsch ijzer, G. Schuld en Zonen, à ƒ 21.50 en ƒ 31 per 100 KG.; — 40 gegoten-ijzeren syphons, D. A. Schretlen en Co., te Leiden, à ƒ 21.64 per stuk; — Luiksche kalk, A. H. Kuipers en Co., à ƒ 70; Brohler tras, dezelfden, à ƒ 1.52 per HL.; — onderhoud openbare pompen, massa Jan Degens en Zn., ƒ 880.

**Alkmaar**, 28 Dec.: de verschillende onderhouds- en vernieuwingswerken, benevens de levering van materialen, in 5 perc.; in massa gegund aan J. Vester, aldaar, voor ƒ 20,256.

**'s-Hage**, 29 Dec.: het 3e perceel der verbouwing van het huis van opsluiting en tuchtiging te Leeuwarden: minste inschr. waren weder Th. G. Bekhuis en D. Damstra, te Leeuwarden, nu voor ƒ 89,300.

**Amsterdam**, 29 Dec.: het bouwen van eene villa met koetshuis en stalling nabij het station te Baarn, volgens het ontwerp van den ingenieur-architect A. L. van Gendt, te Amsterdam; ingekomen 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. J. Boekholtz, | | ƒ 34,800 |
| J. M. Wolff, | te Utrecht, | » 33,960 |
| J. H. de Vos en C. van Zeeland, | » idem | » 33,725 |
| M. Andriessen en Zn., | » Hilversum, | » 33,

schappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, gehouden op 30 December in het lokaal de Eensgezindheid te Amsterdam, waren vertegenwoordigd 2619 aandeelen.

Met algemeene stemmen besloot de vergadering het bestuur der Maatschappij te machtigen:

1°. De exploitatie van de sectie Glanerbeek—Gronau over te nemen op nader te discussieeren voorwaarden.

2°. Op de voorwaarden der concessie der Staatsspoorwegen die exploitatie te aanvaarden der sectie Zevenbergen – Zwaluwe.

3°. De 2de serie groot ƒ 3,5000,000 der leening 1872, naarmate der behoeften, uit te geven.

— Door het Bestuur der Vereeniging voor het Nederlandsch Kunst Industrie Museum, gevestigd te Amsterdam, is een schrijven van den volgende inhoud gericht aan de Nederlandsche Hoofdcommissie tot het geven van advies aan den Minister van Binnenlandsche Zaken betreffende de behartiging van de belangen der Ned. Inzenders bij de Nationale Tentoonstelling van voortbrengselen van nijverheid, kunst enz., die in 1876 te Philadelphia zal worden gehouden,

dat het Technologisch bureau gemachtigd is een collectieve tentoonstelling te organiseeren;

dat het bureau voornoemd de tusschenkomst heeft verkregen van gewestelijke commissien tot evenredige verdeeling van de voor onze administratie te Philadelphia beschikbaar gestelde plaatsruimte;

dat genoemde administratie Z. E. den Minister van Binnenlandsche Zaken heeft verzocht om ƒ 5000 subsidie, onder aanbod de te verzenden voorwerpen vooraf aan een voorloopige keuring te doen onderwerpen;

onder mededeeling van den stand der zaken verzoekt zij de medewerking van de Ned. Hoofdcommissie en doet U het volgende verzoek:

A. Onze vereeniging zal te teekenen onder de inzenders op de tentoonstelling te Philadelphia;

B. Aan onzen voorzitter mededeeling te doen of Uwe commissie:

1o. het Technologisch Bureau vergunnen wil, het op onze nationale tentoonstelling betrekking hebbende concept-Reglement, U ter beoordeeling in te zenden; en in afwachting van de beslissing van Z.E. den Minister van Binnenlandsche Zaken op het verzoek om subsidie:

2o. al vast uwe medewerking te verleenen in het behartigen der belangen van de leden onzer Vereeniging, die hunne voor Philadelphia bestemde inzendingen onder de administratie van het Technologisch Bureau stelden.

Bovenstaande missive is geteekend door: De Vereeniging voor het Ned. Kunst Industrie Museum, de commissie van Bijstand, leden van den Raad van Toezicht en van den Algemeenen Raad.

**Amersfoort.** Door eene commissie, uit den Gemeenteraad benoemd, ten einde het beste stelsel voor afvoer van faecale stoffen in die gemeente te onderzoeken, is aan den Raad het voorstel gedaan om het tonnenstelsel in te voeren.


## 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.

## Gemeente-Opzichter.

Te *Hilversum* wordt gevraagd een Opzichter voor de Openbare werken, op eene jaarwedde van ƒ 400. Sollicitanten gelieven zich in persoon of met portvrije brieven aan te melden bij den Burgemeester alldaar, vóór den 15 Januarij e. k.

## AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Donderdag 14 Januarij 1875, 's namiddags 1 ure, in het openbaar ten Raadhuize, aanbesteden:

1o. **Maken en leveren van Smidswerken,**
2o. **Onderhoud der Schoolgebouwen, in drie perceelen.**
3o. **Onderhoud der openbare Pompen, en het verrigten van Loodgieters-, Leidekkers- en Zinkwerken.**
4o. **Levering van Materialen, in twee perceelen.**
5o. **Levering van 93000 behakte Fauconvalkeijen.**
6o. **Het vernieuwen en onderhouden van bestratingen, in drie perceelen.**

Aanwijzing van N°. 2 op 10 Januarij, voormiddags 10 ure (beginnende Hoogere Burgerschool) en van N°. 6 op 7 Januarij, voormiddags 10 ure (beginnende Groote Markt.)

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

## Aanbesteding.

Op Vrijdag 15 Januarij 1875 in het *Vosje*, te Amsterdam:

**Het bouwen van eene VILLA met BERGPLAATS aan de LIELAAN te BAARN, voor den WelEdelen Heer S. H. EERDMANS te Amsterdam.**

Het bestek is na 4 Jan.: af ƒ 1 verkrijgbaar bij den Boekhandelaar C. L. BRINKMAN, Hartenstraat, te Amsterdam.

Inlichtingen geeft de Ingenieur-Architect A. L. VAN GENDT, te 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:rijde* 55, **Rotterdam.**

## F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**

bevoelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

## Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.

te OUDEWATER.

Leveren of vervaardigen en herst[illegible] alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN MACHINEOLIE** in vijf kwaliteiten.

## VOOR DROOGMAKERIJEN.

Voor 50 procent van den inkoopsprijs te *Haarlem* **te koop**, bij den Heer J. E. VAN DEN AREND, Opzigter over de stedelijke werken en gebouwen, te bevragen:

**2 CENTRIFUGAALPOMPEN**, afkomstig uit de fabriek van WILLIAMSON, BROTHERS, te Kendal, Engeland.
**2 DRIJFWIELEN.**
**2 KUSSENBLOKKEN** met metalen stukken.
**4 KOPEREN SMEERPOTTEN.**
**2 GEGOTEN IJZEREN PIJPEN**, elk lang 1.48 M., wijd binnenwerks in diam. 36 centimeter.
**12 IJZEREN ROOSTERS**, elk lang 60, breed 60, dik 2 centimeter.
**2 LEDEREN DRIJFRIEMEN**, zamen lang 30.80 M.

**Alles zoo goed als nieuw.**

Aanbiedingen vrachtvrij aan den BURGEMEESTER van Haarlem.

## 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.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *'s Gravenhage* zijn voornemens op MAANDAG 11 Januarij 1875, des namiddags ten *één* ure, op het Raadhuis aan te besteden: het leveren van

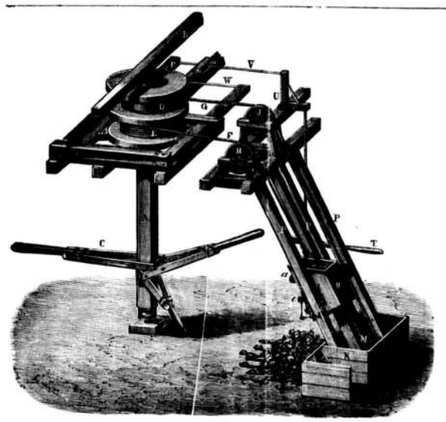
a. **Houtwaren;**
b. **Verschillende Materialen, als: Kalk, Traas, Teer, IJsselsteen, Kantsteen en IJzerwaren;**
c. **Gegoten IJzeren Kolken, enz. enz.**
d. **Tien IJzeren Urinoirs met toebehooren.**

De Bestekken en Voorwaarden dezer leveringen liggen ter lezing aan de Gemeentewerf en zijn, tegen betaling van ƒ 0.10 voor elk bestek, verkrijgbaar ter Plaatselijke Secretarie, 2e Afdeeling.

## HOLLE METSELSTEENEN.

De DIRECTEUR der gemeentewerken te Dordrecht berigt, dat in 1875 aldaar vermoedelijk eene groote hoeveelheid **één-, twee-** en **driegats 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 steenen moet zijn 9, de lengte 31 centimeter; de breedte is voor de eengats 11, de tweegats 13 en de driegats 21 centimeter.

*De Directeur voornoemd*,
J. A. VAN DER KLOES.



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.**

Roijaal 8vo. Prijs ƒ **2.75.**

## 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.

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

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**

IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Traas, Kalk, Vuurvaste Steenen, enz.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## Verwarming en Ventilering

VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

## Nassausche Phosphorietmeel.

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.

## 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.



Uitgave van NIJGH & VAN DITMAR, te Rotterdam.

GEILLUSTREERD

**NEDERLANDSCH WEEKBLAD.**

Fraaie letteren. — Geschiedenis. — Land- en Volkenkunde. — Kennis der Natuur. — Staatswetenschap. — Staatshuishoudkunde. — Handel en Nijverheid. — Gezondheidsleer. — Opvoeding. — Kunst. — Tooneel.

Onder Redactie van L. H. BEERSTECHER.

Het is bekend op hoeveel succes bedenkelijke geïllustreerde Weekbladen zich mogen beroemen. De Fransche, Duitsche en Engelsche Bladen in dit genre tellen hunne lezers bij tienduizenden. Waar iets dergelijks verschijnen zal, van geheel Nederlandsch karakter, doch dat, wat inhoud en uitvoering betreft, de vergelijking met buitenlandsche illustratiën niet behoeft te vreezen, daar nag men veilig op den steun van het geheele Nederlandsche publiek rekenen.

**De Abonnementsprijs van dit Blad bedraagt per 3/m. ƒ 2,—. Franco per post ƒ 2,25.**

**Advertentiën per Regel 20 Cents.**

*Alle Boekhandelaren nemen bestellingen aan.*

## SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,

**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## BOUWKUNDIGEN.

Heden komt van de pers Aflev. 1—10 van De Bouwkundige Vraagbaak en Rekeningmeester. Handleiding tot het maken van berekeningen voor Timmer-, Metsel-, Aard-, Stukadoor-, Steenhouwers-, Ververs-, 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. Prominitz, De Practische Timmerman. Handboek voor Architecten, Timmerlieden, Opzichters en Leerlingen, door M. E. C. Plemp. 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. Kempees. 448 pag dr. en 32 groote steendrukpl. ƒ 8.85.

*LEIDEN.* D. NOOTHOVEN VAN GOOR.

Verkrijgbaar gesteld bij de Boekhandelaren L. VAN BAKKENES & Cº. te *Amsterdam*:

**Afbeeldingen van oude bestaande gebouwen,** uitgegeven door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, 18e Aflevering (eerste gedeelte),

## STADHUIS TE CULEMBORGH.

Prijs voor het publiek ƒ 4 en voor de leden ƒ 2. (Bij het 2de gedeelte wordt de tekst gevoegd).

## 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 ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

**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*. **Waterpasmeetinstrumenten, 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*.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

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.



Tiende jaargang Nº. 2. Zondag 10 Januari 1875.

# 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 vooruitbetelling 15 cents.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.


### DE WATEREN IN NEDERLAND. (*)

II.

(*Vervolg van* Nº. 1.)

Alle wijzigingen, door de uitvoering van kunstwerken of andere hulpmiddelen aan de stroomrichting, of het stroomprofiel gemaakt, hebben somwijlen belangrijker gevolgen dan men kan verwachten, en kunnen in het voor- of nadeel uitvallen.

Al verkrijgt men op de plaats der uitvoering ook volkomen, wat met den aanleg of de uitvoering beoogd werd, kan niettemin die uitvoering oorzaak worden dat de boven- of benedenwaarts gelegen riviervakken in ongunstiger toestand geraken, dan vóór de uitvoering het geval was.

Het is ontegenzeggelijk zeer moeilijk vooruit met zekerheid te beoordeelen, welk effect, buiten het doel der uitvoering, zal worden teweeggebracht. Daarom is het aanbevelenswaardig niet spoedig te besluiten tot de uitvoering van een werk, waarmede men een bepaald rivierdeel wil verbeteren, zonder te hebben nagedacht over de gevolgen van dat werk op de aangelegen gedeelten der rivier, waarvan de toestand nog bevredigend is.

Het komt mij voor, dat de rechte lijn zooveel mogelijk voor den regeerenden stroomdraad moest worden gekozen, zoowel in het belang van geregelden afvoer, als onttrekking der waterkeeringen aan menig gevaar.

Door den rivierloop de kortste richting te geven, wordt de stroom, door vermeerdering van het verhang, op zijn maximum van snelheid en kracht gebracht. Deze snelheid bevordert den spoed van afvoer, en de kracht werkt mede tot den verlangden afvoer van de ingredienten, die van boven komen.

De werking van den vloed zal zich op de benedenrivieren meer stroomopwaarts doen gevoelen, waardoor de belangen van de scheepvaart worden bevorderd.

Hoezeer de rechte richting voor den rivierstroom sterk wordt aanbevolen, moet rekening gehouden worden met andere rivierbelangen, die daarmede in verband staan.

Door het wegnemen van een hoek aan den eenen rivieroever wordt somwijlen de solditeit der waterkeering aan den anderen oever benadeeld of bedreigd, en dit bezwaar kan niet altijd door kunstmatige voorziening worden weggenomen. Ook de waterkeering is een voornaam rivierbelang; geregelde afvoer van ijs en water en goede waterkeeringen beheerschen, m. i., als hoofdmomenten het algemeen rivierbelang, terwijl dat der scheepvaart daaraan ondergeschikt moet zijn.

Het kan geen belangrijken invloed op het algemeen handelsbelang hebben, of op eenige ongunstige plaats, bij zeer lagen waterstand, een of meerdere vaartuigen moeten lichten, of wel dat die schepen daar eenige uren moeten wachten totdat de gelegenheid zich verbeterd heeft.

Volgens mijne persoonlijke opvatting hebben de geregelde afvoer van ijs en water en de betrouwbaarheid der waterkeeringen meer invloed op het lokaal- en algemeen belang van Nederland.

Eeuwen geleden, toen de bewoners van ons land de lusten noch lasten van een technisch en onmisbaar beheer der algemeene rivierbelangen ondervonden, werden door oevereigenaars rivierwerken op- of buiten de oevers aangelegd, zeer dienstig voor hun bijzonder belang, doch zeer ten nadeele van dat van het algemeen.

De overblijfselen van dergelijke willekeur zijn op sommige plaatsen in de rivieren gevonden.

Deze particuliere uitvoeringen hebben, buiten de bedoeling der ontwerpers om, zooveel invloed op den stroom gehad, dat deze zich geheel naar den tegenovergestelden oever verplaatste. Vandaar worden middenin het tegenwoordige stroombed der rivier nog fondamenten gevonden van oude gebouwen, die vroeger op den oever waren gesticht.

Zulke voorwerpen zijn zeer nadeelig voor de verlangde gunstige werking van den riviersstroom, en de spoedige opruiming is zeer gewenscht, al neemt men het belang van de scheepvaart daarbij niet in aanmerking.

Achter zulke vaste voorwerpen vormen zich drooglen, die zich over onbepaalde lengte, naar localen toestand, stroomafwaarts uitstrekken en die steeds van invloed blijven op den stroom.

Deze drooglen worden gevormd door den zoogenaamden neerstroom, waarvan de werking steeds tot op eenige meters diepte zichtbaar is.

Bij de hulpmiddelen van onzen tijd, als stoombaggermolens, lithofracteur, dynamiet, enz. kan de opruiming van deze voorwerpen geen bezwaar zijn.

De gunstigste toestand van den rivierbodem is die, waarbij het profiel eenigszins hol is, en de opruiming van bestaande klei- of veenbanken is een eerste vereischte, daar uitstekende voorwerpen den stroomgang benadeelen.

De stroom, hoe krachtig ook, is niet in staat die opruiming tot stand te brengen, terwijl die alleen door baggeren is te verkrijgen.

Bij ongelijke verdeeling der afkomende watermassa op een of meer rivieren, kan het noodig zijn den eenen rivierarm meer water te doen opnemen dan den anderen.

De wetenschap heeft in dit opzicht een voorbeeldig succès gehad in een onzer zuidelijke provincien bij de vorming der Nieuwe Merwede.

Het afsluiten der Killen, in 1421 door overstrooming van de Zuidhollandsche Waard gevormd, was een stout plan van onze ingenieurs, en dit werk is, niettegenstaande de ongunstige beoordeeling van de betrokken besturen en particulieren, goed geslaagd.

De Nieuwe Merwede heeft dan ook met eere de overwinning behaald op de vooroordeelen der belanghebbenden.

(*Wordt vervolgd*).

### GESCHOOLDE EN VERBOEKTE MANNEN.

Leer toch lezen!
MULTATULI.

De Ingenieur P. schijnt mij niet te hebben begrepen. Ik zal zijne beoordeeling van mijn opstel op den voet volgen.

Hij *«gelooft"*, dat *»vrij algemeen zal worden toegestemd, dat het* ONDERWIJS *het best aan den Staat is toevertrouwd"* enz. Wat bewijst dit? Eke dwaling wordt een tijdlang vrij algemeen toegestemd. Vóór dertig jaren stemde men vrij algemeen toe, dat de Staat zware rechten moest heffen, en vóór honderd jaren, dat hij een godsdienst moest hebben. En nu?

Zoo de fortuinen in Nederland niet groot genoeg zijn om eene ingenieurs-school door *één* mensch te doen oprichten, kan dit geschieden door samenwerking van gegoeden, en nog gemakkelijker door de zorg voor den geldelijken toestand der school over te laten aan de ouders der leerlingen of aanstaande ingenieurs. — Ook doen de staatsburgers altijd meer, naarmate de Staat minder doet. Reeds vóór acht jaren herinnerde ik, dat de patriciers meer ten koste legden aan de verfraaiing van Rome naarmate de Staat er minder geld voor besteedde. Men ziet ook nu bij de sekte-scholen iets dergelijks.

Ik ben niet blind voor de gebreken der Engelschen, maar vraag slechts, welke ingenieurs het meest gewild zijn: de hunne of die van anderen landen. Een practisch volk kan aan de theorie niet vreemd zijn, want goede practijk is niets anders dan de toepassing van goede theorie. Wat practisch voldoet, is theoretisch onberispelijk gedacht. Een goed practicus moge niet veel op school geleerd hebben van theorie, hij heeft er niettemin goede begrippen van. Om een enkel voorbeeld te noemen: de smid George Stephenson, de uitvinder der locomotief, wiens juiste uitdrukking over de in flesschen verzamelde zonnewarmte ik vroeger hier mededeelde, had begrip van thermo-dynamica. Engeland kan wijzen op theoretici als Baco, Hobbes, Newton, Locke, Polingbroke, Adam Smith, Blackstone, Herschel I, Herschel II, Bentham, de Morgan, Boole, Sir W. R. Hamilton, Boyle, Young (over het licht), Dalton, Leslie, Wells, Wollaston, Nicholson, Carliste (electrolysis) Faraday, Priestley, Davy, Rumford, Roget, Sir W. Thomson, Rankine, Tyndall, Highins, Williamson, Frankland, Andrews, Fait, Brodie, Graham, Wright, Durham, Proctor, Lockyer, William Smith, Lyell, Ramsay, Mallet, Huxley, Brown, Hooker, Sir Charles Bell, Darwin, Bates, Wallace, Lubbock, Reyd, Dugalt, Stewart, Mill Bain, Maudsley, Pettigrew, Spencer, Carpenter, Bagchot, Jevons, Raskin en anderen.

*»Gebrek aan oorspronkelijkheid"*, schreef Multatuli, *»is een der gevolgen van het schoolgaan."* Ik heb er in dit Weekblad op gewezen, dat, volgens de beraadslagingen van het *Congres voor Octrooien* te Weenen, de Nederlanders en Zwitsers, die zooveel offers brengen voor het staatsonderwijs, zich onder de beschaalde volken het ongunstigst onderscheiden door het getal uitvindingen, waarop zij jaarlijks kunnen wijzen.

Is er iets oorspronkelijks te vinden in onze Staatsspoorwegen?

Eveneens heb ik hier eene vergelijking geleverd tusschen het vindingrijke Engeland, waar de »patroon" tot den gezel zegt: »ik heb geen tijd om je te leeren; zoek zelf", en het minder vindingrijke Denemarken, waar de studenten tot hun vijf en twintigste jaar op Professor blijven leunen.

Het *enkele* voorbeeld van een Britsch ingenieur, die Liernur's buizen de helft kleiner verlangt en een vacuum van *twee* dampkringsdrukkingen wil bezigen, beduidt niets. De majoor Rakker, die op de *Militaire school* te Semarang geweest was, kan daartegenover worden gesteld. En nog vóór weinige jaren riep een Nederlandsch-Indisch spoorweg-ingenieur op Java, die lang verwijld had in de sferen der hoogere wiskunde, bij de ontscheping van de eerste spoorstaven uit: »Hé! zijn die dingetjes nou *rails?*". Het is nog zoo lang niet geleden, dat een onzer moederlandsche Inspecteurs van den Waterstaat met verbazing het bestaan van oscilleerende stoomtuigen vernam.

Het klemmende der woorden: »Een particuliere instelling mist bovendien het *prestige* van een staatsinstelling: dit mag een vooroordeel zijn, maar het is zoo" —, verklaar ik niet te vatten. Vroeg Denemarken aan Conrad, of hij aan eene staatsschool was afgericht geworden? Eischte men ooit van Brassey, van Hawkshaw, van Robert Stephenson, van Fairbairn, van Fowler, van Gouin, van Harkort en anderen een diploma, afgegeven door eene staatsinstelling?

En nu mijne noot. Wie lezen kan, ziet in, dat ik or de Polytechnische School te Delft in *'t bijzonder* evenmin een »blaam" wierp als op eenige andere. Ik sprak van staatsscholen in *'t algemeen*. Een ruiterlijk man, die mij verdenkt van leelijke bijbedoelingen, zal met open vizier strijden. En het is bovendien een zoeken van spijkers op laag water, als P. beweert, dat onze Polytechnische School eerst sinds 1864 bestaat.

Zij bestond, al is 't ook onder een anderen naam, reeds in 1842. En vóór dien tijd hadden wij een Blanken, een Brunings, een Van der Kun, een Conrad. Thans wordt ons de loef afgestoken door de Hawkshaw's, de Brassey's, de Fowler's enz. Ik klaagde dat wij tegenwoordig minder koryfeeën hebben, die in het buitenland *gezocht worden*." P. troost ons door te vertellen dat vele Delftsche jongelui in het buitenland hun brood *»zoeken"* en vinden, en verwijt mij dan *»streurigen"* betoogtrant. Leer toch lezen.

De vergelijking met mijn broeder is er met de haren bijgesleept. Deze immers antwoordde den heer Cattie: »Gij zegt dit en dat gezien te hebben, maar gij verbeeldt u dit slechts." Wat heeft dit nu te maken met mijne noot over den uinderen opgang onzer ingenieurs sinds hunne vorming te Delft?

Ieder, die lezen kan, zal begrepen hebben, dat ik slechts ijverde tegen staatszorg voor onderwijs. De »*Sociologische Beschouwingen*" hebben dit ten overvloede buiten twijfel gesteld. Onderwijs, van staatswege gegeven, blijft jarenlang gekneld in een zelfde programma, vastgesteld door wetgevers, die, gelijk Herbert Spencer te recht zegt, *slechts de gemiddelde domheid van het volk vertegenwoordigen*. De grootste mannen werden niet geknot en verwrongen op eene staatsschool: Confucius, Boeddha, Mahomet, Spinoza, Adam Smith, George Stephenson, Morse, Multatuli en zooveel anderen. Spinoza was geen doctor in de godgeleerdheid en versloeg toch de godkenners. Adam Smith doorreisde Europa zonder doctorale bul en ontwierp daarna een goed belastingstelsel, waartoe alle vroegere gestudeerde en gegradueerde Ministers van Financiën onbekwaam waren geweest. Multatuli werd op zijn zeventiende jaar ambtenaar, en doorzag de kwalen van Nederland en Indië oneindig beter dan de geschoolde en verboekte meesters in de rechten Thorbecke, Duymaer van Twist, Sloet van de Beele, Loudon, enz., en wordt zelfs door de naijverige Britten geroemd als een der grootste wijsgeeren, vrij wat groter dan onze gepromoveerde professoren.

Het moge *»algemeen aangenomen"* zijn, dat de Staat het beste onderwijs geeft, ik neem het niet aan. Reeds nu worden de klachten bij ons levendiger. Groote denkers, gelijk Herbert Spencer, verlangen dat men van het concrete tot het abstracte zal opklimmen. Maar bij ons daalt men af van het abstracte tot het concrete. En de *»vertegenwoordigers van de gemiddelde domheid des volks"* zullen zich niet spoedig verheffen tot het peil van een Spencer.

Men begint op de staatsscholen met bepalingen of definities, regels, enz. in de handboeken voor wiskunde, werktuigkunde, spraakkunst, krijgskunst enz. De natuur daarentegen handelt anders. De *ontogenie* of geschiedenis van den individu is op kleinere schaal de *phylogenie* of geschiedenis van den stam. Welnu, de geschiedenis van de menschheid leert ons, dat zij eeuwenlang gereedeneerd, gesproken, gedicht en landen opgemeten heeft, zonder te wachten op handboeken voor redeneerkunde, spraakkunst, dichtkunde en meetkunst. Ook onze kinderen leeren op hun vierde jaar hunne moedertaal zonder spraakkunst. Waarom niet later op gelijke wijze te werk gegaan voor de andere talen, de wiskunde, enz.?

Reeds vroeger heb ik gewaarschuwd, dat de zoons van Duitsche werklieden, om de voorrechten der *»éénjarigen"* te genieten, te lang op de school blijven en daarop de handen verlegen staan. — Zou 't niet wenschelijk zijn voortaan te beginnen met toegepaste wetenschap of practijk, en eerst een paar jaren later over te gaan tot de zuivere wetenschap of de theorie? De natuur toch is de beste leermeesteres. (*) Zulke verbeteringen echter zijn eerder te verwachten van den voordeel-bejagenden particulier dan van den loggen Staat.

Grappig klinkt in elk geval het pleidooi voor de staatsschool in den mond van den Ingenieur P., want hij heeft er zelfs niet eens leeren lezen.

*R.*, 4 *Jan.*, '75. R. v. E.

(*) In het vorig nommer is in dit artikel een storende drukfout ingeslopen. Op bladz. 1, kolom 2, regel 75 v. b, staat: *situatietuinen*; lees: *snatietuinen*.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

In Engeland heeft de Vereeniging, welke zich ten doel stelt goede arbeiderswoningen te doen bouwen, het besluit genomen in 't westelijk gedeelte van Londen woningen te doen bouwen voor ongeveer 16,000 werklieden. Deze arbeiderskwartaal zal *Queens Park* genoemd worden en grootendeels ingericht worden naar 't model van het bekende *Shaftesbury-Park*. Zij zal verdeeld worden in zes hoofdstraten, over hare geheele lengte met boomen beplant. Elke hoofdstraat zal twintig zijstraten hebben, mede met boomen beplant. De huizen zullen in verschillenden stijl worden gebouwd, om de doordende eenvormigheid der zoogenaamde blokken te vermijden.

Men heeft 80 acres land voor deze stad beschikbaar gesteld, die een eigen park, badinrichting, eigen kolenmagazijnen, bibliotheken en scholen zal hebben. In 't geheel zullen 2000 huizen worden gebouwd, welke in vier klassen verdeeld worden. Huurders kunnen na zeker tijdsverloop eigenaars worden.

Reeds hebben zich 2000 huurders aangemeld. De Koningin zal waarschijnlijk den eersten steen der nieuwe stad komen leggen.

— De kap van de overdekte markt te Angers, in Frankrijk, is den 16den der vorige maand ingestort, tengevolge van de buitengewone hoeveelheid sneeuw die daarop was gevallen en bij dit ongeval werden verscheidene personen gedood of verwond.

— De bekende Russische architect Ivan Ivanovitch Gornostaiëv, professor in de bouwkunst aan de Russische Academie van Schoone Kunsten, is den 11den December jl. overleden

— Men is ijverig bezig met het maken van toebereidselen voor de tentoonstelling van werken op het gebied van nijverheid, die in Maart van dit jaar te Manchester zal worden gehouden. Er zijn reeds vele toezeggingen van inzenders ingekomen, zoodat er een gebouw wordt opgericht van de dubbele grootte van dat, waarin in het begin van het vorige jaar eene tentoonstelling werd gehouden.

— Door den Duitschen Keizer is, ter gelegenheid van de groote academische tentoonstelling te Berlijn, de groote gouden medaille toegekend aan den Nederlandschen kunstschilder Alma Tadema, te Londen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Bij beschikking van 29 December jl., litt. D, 3de afdeeling, heeft de Minister van Binnenlandsche Zaken goedgevonden te bepalen, dat, met ingang van 1 Januari 1875, bij

(*) Engeland begon in staatkunde en wetenschap altijd met het concrete, met het letten op feiten en toestanden, met inducties, en vaart er wel bij. Frankrijk begon altijd met abstracties, met deducties, met grondwetten, verklaringen van de rechten van den mensch, republikeinsche theorieen, leuzen, phalansterieen, enz. en leed telkens schipbreuk

het rivierbeheer zullen dienst doen de navolgende vaste opzichters:

J. L. Wieys, 2de klasse, en W. C. van Veen, 2de klasse, thans in het 4de district;

J. Kouwenberg, 2de klasse, Th. Laurentius, 2de klasse, H. J. Weehuizen, 3de klasse, C. J. E. La Fontyn, 3de klasse, J. P. van Balgooy, 3de klasse, H. Boerée, 4de klasse, en de H. Kiewit, 4de klasse, thans in het 5de district;

J. Verdoorn Rz., 1ste klasse, H. Baerents, 3de klasse, J. A. van der Kallen, 3de klasse, thans in het 6de district;

J. Haringx, 4de klasse, thans in het 7de district;

J. van der Harst, 2de klasse, thans in het 8ste district;

O. A. Koorevear, 4de klasse, thans in het 10de district.

— Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Oost-Indië zijn *benoemd* tot adspirant-ingenieurs bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken M. M. E. A. Hollingerus Pijpers en H. J. Verdam.

— Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indië zijn gedurende de maand October jl. de volgende beschikkingen genomen: *Ingetrokken* de overplaatsing van den ingenieur 2de klasse J. H. H. d'Arnaud Gerkens, van Makassar (Celebes) naar Rembang.

*Overgeplaatst*: Van Fort de Kock (Sum. Westkust) naar Rembang, de ingenieur 2de klasse W. G. Mulock van der Vlies; van Poerwakarta (Krawang) naar Fort de Kock (Sum. Westkust), de opzichter 2de klasse G. Raadsma; van Priaman naar Padang (Sum. Westkust), de opzichter 2de klasse H. J. N. Poth; van Probolingo naar Modjokerto (Soerabaia), de opzichter 3de klasse J. J. Ruft; van Kediri naar Moendjoegan in de afdeeling Trengalek, de opzichter 3de klasse P. Bommel; van Fort de Kock naar Paja-Kombo (Sum. Westkust), de opzichter 3de klasse A. Scheers.

*Geplaatst*: te Kediri, de benoemde adspirant-ingenieur F. R. Scherius.

*Gedetacheerd*: bij het Departement van Marine, de ingenieur 3de klasse J. W. Groenemeijer, met bepaling dat hij bij zijn korps zal worden gevoerd »à la suite".

— Aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal is eene onteigeningswet voorgesteld ten behoeve van den aanleg en de verbetering van waterleidingen, enz. in het waterschap Ruinerwold. De aankoop van de daarvoor noodige gronden heeft niet in der minne kunnen geschieden.

— Wegens het overlijden van den spoorwegopziener J. H. van Banning, aan wien was opgedragen het dagelijksch toezicht op den spoorweg Maastricht—Venlo, de Aken—Maastrichtsche en Luik—Maastrichtsche spoorwegen, is in dat toezicht tijdelijk voorzien door opdracht aan den spoorwegopziener J. A. A. Jonkergouw, te Venlo.

**Amsterdam.** De Ministers van Binnenlandsche Zaken en van Financiën hebben de volgende missive aan B. en W. van Amsterdam gezonden:

»*'s-Gravenhage*, 23 December 1874.

»Litt. K.

»Nadat wij het schrijven dd. 4 December ll., no. 12036, van den Raad hebben ontvangen, is het voorloopig verslag van de Tweede Kamer der Staten-Generaal over de daar aanhangige wetsvoorstellen betrekkelijk de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij beantwoord bij de memorie, waarvan een afdruk met bijlagen hier bij wordt gevoegd.

»De Tweede Kamer heeft, in hare zitting van 17 dezer, besloten de behandeling dier wetsontwerpen uit te stellen. Uit de daarbij gevoerde discussien, welke u zoover nog noodig kenbaar worden uit bijgaand *Bijblad* van de *Staats-courant*, blijkt dat het uitstel vooral een gevolg is van de houding, door het bestuur der hoofdstad in deze zaak aangenomen.

»Het is thans noodig dat de Raad van Amsterdam zich nader en duidelijk over de uitkeering van de subsidie, ingeval van latere voltooiing der werken dan 1 Augustus 1876, verklare.

»Wat de eischen der Commissie uit den Raad betreft, waarbij deze, niettegenstaande breedvoerige bespreking, en zonder als het ware acht te slaan op ons schrijven van 27 November ll., litt. J., heeft volhard, en die de Raad tot de zijne gemaakt heeft, kunnen wij niet anders doen, dan ons aan het zooeven aangehaalde schrijven te gedragen.

»Het slot van den jongsten brief van den Raad geeft te kennen, dat hij ook in eene latere betaling van de subsidie zou willen bewilligen, indien de voltooiing en bruikbaarheid van het Kanaal als scheepvaartkanaal door den Staat werd gewaarborgd, in dien zin, dat de Staat de Maatschappij kon laten voortwerken en alleen zou hebben te voorzien in hetgeen, desnoods ter beslissing van arbiters, op 31 December 1877, of, zoo noodig, 1878, aan die voltooiing en bruikbaarheid voor elkander passeerende schepen van 72 decimeter diepgang mocht blijken te ontbreken.

»Wij moeten hieromtrent herhalen hetgeen in den aanhef van ons schrijven aan de Raadscommissie is te kennen gegeven, namelijk dat er nimmer sprake van een contractueele verbinding der Regeering kan zijn, terwijl het evenmin met de waardigheid van den Staat zou strooken, zich, ten aanzien van hetgeen in regeeringszaken te doen of te laten is, aan de uitspraak van arbiters te onderwerpen.

»Intusschen is, blijkens het slot van 's Raads missive van 4 December ll., in beginsel handhaving van de subsidie met verschuiving van den termijn aangenomen.

»Echter ontbreekt aan dat stuk de uitdrukkelijke vermelding, dat de Raad de meergemelde premie van ƒ 3,000,000 uitloft voor de voltooiing van het Kanaal en daartoe behoorende werken, overeenkomstig de concessie, zooals deze volgens het aanhangige wetsontwerp zou zijn gewijzigd.

»De meerdere diepte en breedte, thans voor het eerst uwerzijds geëischt, mogen als wenschelijk erkend worden, thans is het te doen om de voltooiing en openstelling van het Kanaal, die gevaar loopen, te verzekeren.

»Voor zoover de Raad voor het passeeren van schepen met 72 decimeter diepgang ook verbreeding van het Kanaal noodig acht, willen wij reeds nu aan dit verlangen toegeven voor het gedeelte tusschen de Noordzeesluizen en de Meerweide, gelijk ook aan de Raadscommissie door ons te kennen is gegeven; bezwaarlijk echter is spoedige verbreeding van het verder gedeelte van het Kanaal toe te zeggen, omdat, zooals mede in den brief aan die Commissie medegedeeld is, het niet raadzaam is de dijken door versmalling van de blinde bermen (binnen een zoo kort tijdsbestek na den aanleg) aan het gevaar van afschuiving bloot te stellen; zoowel de hoofdingenieurs van den Waterstaat in Noord-Holland als de ingenieurs der Kanaalmaatschappij zijn hiervoor bezorgd.

»Intusschen is het te verwachten, dat de blinde bermen vanzelf iets zullen wegzakken, waardoor verbreeding zal ontstaan, terwijl, nadat de dijken langer zullen hebben bestaan, ook eene afgraving dier bermen aan minder bezwaren dan thans onderhevig ware.

»Wij vleien ons dat de Raad, met ons tegenwoordig schrijven bekendgemaakt, zich met bovenstaande verklaringen tevreden zal stellen, zonder nieuwe toezeggingen, thans voor de Regeering onaanneemelijk, te verlangen.

»Hecht het Bestuur der hoofdstad, in gelijke mate als haar handel en scheepvaart, aan eene vervroegde openstelling van het Kanaal voor schepen met beperkten diepgang, die evenwel de groote meerderheid der handelsvaartuigen uitmaken, dan zal eene spoedige beslissing noodig zijn.

»Nu de Raad zich niet vóór 1 December jl. onvoorwaardelijk tot latere uitkeering van de subsidie heeft verbonden, zag de Directie der Kanaalmaatschappij zich reeds genoopt uitstel der vroegere opening met beperkten diepgang, van 1 Augustus 1875 tot 1 April 1876 te bedingen; doch ook om dan gereed te zijn, is spoedig handelen een vereischte.

»Het zal overigens aan uw College bij inzage der gewijzigde overeenkomst met de Maatschappij, die bij de Memorie van Antwoord is gevoegd, niet ontgaan, — en op bl. 8 dier Memorie worden de gronden daarvoor medegedeeld, — dat de vroegere opening van het Kanaal en de oplevering met 1 Augustus 1876 van de geul tot de volle diepte vervallen, wanneer de hoofdstad zich onverhoopt tot betaling der bijdrage bij uitgestelde oplevering ongenegen mocht verklaren.

»Uit het schrijven, dat de Directie 14 December 1874, no. 355, aan de Raadscommissie richtte, blijkt, dat zij genegen blijft de aanbiedingen onder dagteekening van 30 November, no. 340, gedaan, gestand te doen, indien de wetsvoordrachten worden aangenomen en de Raad alsnog tot de latere uitkeering besluit.

»Wat dit punt betreft, stellen wij ons geen partij, maar doen opmerken, dat uwerzijds aan die aanbiedingen der Maatschappij toch waarde wordt gehecht.

»Het hoofddoel van dit ons schrijven is echter, aan den Raad van Amsterdam op ernstige wijze en met volkomen overtuiging te herinneren, dat het lot van den sedert zoolang begeerden waterweg thans voor een zeer groot aandeel afhangt van zijne nadere beslissing.

»De Minister van Binnenlandsche Zaken,

»HEEMSKERK.

De Minister van Financiën,

»H. J. v. d. HEIM."

De Gemeenteraad van Amsterdam wordt alzoo door de Regeering in *mora* gesteld om dadelijk en onvoorwaardelijk toezegging te geven tot eene verdere subsidie van 3 millioen aan de Kanaalmaatschappij op den voet, zooals zulks door de Regeering wordt verlangd. Het *Nieuws van den Dag* deelt mede, dat het concept-antwoord op die missive van de Raadscommissie van 4 Nov. 1874 aan den Gemeenteraad is medegedeeld. Het stuk is te uitvoerig om in zijn geheel in onze kolommen op te nemen, 'tgeen ons te meer leed doet, omdat uit dit antwoord duidelijk schijnt te blijken, dat de Ministers van Binnenlandsche Zaken en van Financiën een voorstelling aan de zaak geven, die lijnrecht tegenover de feiten staat.

Op ons maakt een en ander den indruk, dat het bedoelde antwoord tot geen resultaat zal leiden, omdat de Regeering blijkbaar niet gezind is tot overeenstemming te komen en de verantwoordelijkheid daarvan — zij het ook op zeer onhandige wijze — tracht te laden op de schouders van het Gemeentebestuur van Amsterdam.

Al dadelijk toont de Commissie door de data der gewisselde stukken aan, dat niet zij, maar de Regeering nalatig is gebleven in het te bekwamer tijd beantwoorden van haar gezonden missives, zoodat de schuld der vertraging bij de betrokken Ministers is te zoeken.

»De Regeering", zegt de Commissie, »heeft bij de voorstelling der subsidie-quaestie de geschiedenis der zaak uit het oog verloren.

»De tweede bijdrage van drie millioen, waartoe de Raad aanvankelijk alleen besloot om der Regeering te bewegen tot overneming van het werk, is later, op sterken aandrang der Regeering, van karakter veranderd, doordien zij ook beschikbaar werd gesteld, indien een ander het werk voltooide.

»Dit geschiedde echter slechts onder de uitdrukkelijke voorwaarde, dat de bijdrage zou vervallen, indien het Kanaal op 1 Augustus 1876 niet zou zijn opgeleverd, en uit de toen gehouden beraadslaging blijkt, dat de Raad die voorwaarde ten strengste wenschte te handhaven.

»Dat door eene vroegere opening voor schepen met beperkten diepgang geenszins die voorwaarde wordt vervuld, behoeft geen betoog. Uwe Exc. erkennen dan ook zelven, dat aan die voorwaarde niet kan worden voldaan. Het vervallen van de tweede bijdrage is dus zeker.

»Het is thans derhalve de vraag, of opnieuw een zware last op de schouders der ingezetenen zal worden gelegd. Wanneer daarvoor slechts zal worden verkregen een kanaal, dat eenige jaren geleden wel geschikt werd geacht, doch thans door bijna alle deskundigen, en zelfs door een Rijkscommissie, eenstemmig onvoldoende wordt gerekend, dan zal het antwoord wel ontkennend moeten zijn. Wij vinden te minder vrijheid in anderen zin te beslissen, omdat de noodig geachte verbeteringen thans met betrekkelijk geringe opoffering kunnen tot stand komen.

»Door Uwe Exc. wordt evenwel aangenoemd, dat die opofferingen vrij aanzienlijk zijn.

»Wij moeten opkomen tegen de door Uwe Exc. gegeven voorstelling, alsof Amsterdam vraagt werken ten bedrage van 11½ millioen.

»In de berekening worden, om tot dit bedrag te komen, voor de kosten der verhooging van het peil gesteld 5 millioen, als gevraagd door de waterschappen.

»Wij weten niet welke sommen door de waterschappen zijn gevraagd; wij meenden, dat een der belangrijkste waterschappen vooralsnog geen geldelijken eisch had gedaan, doch wat wij weten is, dat Uwe Exc. onder dat bedrag opnemen de vordering van Amsterdam, waarvan dezerzijds reeds afstand is gedaan, en dat Uwe Exc. de gegrondheid der overige vorderingen — voor zoover zij gedaan zijn — ontkennen.

»Het daarvoor gestelde cijfer beteekent dus eigenlijk weinig.

»Wat meer beteekent is, dat de Staatscommissie — de technici der Regeering en der Kanaalmaatschappij — heeft berekend, dat, om het peil der concessie te handhaven, nog stoomwerktuigen van 1539 paardekrachten dienden te worden in werking gebracht, en dat diezelfde technici de gevorderde stoomwerktuigen voor het overbrengen der afwatering naar elders, tot een minder bedrag van paardekrachten berekenen, zoodat de kosten dier overbrenging, met verhooging van het peil, hoogst waarschijnlijk minder *behoeven* te bedragen dan de kosten der handhaving van art. 2 der concessie, namelijk zhet aanwenden van voldoende stoomkracht tot behoud van het kanaalpeil".

Voorts gaat de Commissie de berekening van de Regeering, om tot een bedrag van 11½ millioen te komen, in de onderdeelen na, en dan blijkt, dat Amsterdam vraagt, in plaats van 11½ millioen, de som van ƒ 1,417,500 als maximum niet uitsluitend voor de gemeente, maar voor de scheepvaart, voor het Rijk.

Wat betreft het niet met de waardigheid van den Staat strooken om zich aan de uitspraak van arbiters te onderwerpen, dit kan de Commissie alleen toegeven, indien de regeeringszaken uitsluitend regeeringszaken blijven en de Staat niet zijne onafhankelijkheid prijs geeft, door de hulp van anderen in te roepen en aan te nemen. Overigens ziet de Commissie geen verschil tusschen de waardigheid van den Staat en die van de Hoofdstad.

Het maken van de geul, die met 1 Oct. 1875 gereed zou zijn, vordert minder verplaatsing van grond dan de werken, die de aannemer anders op hetzelfde tijdstip zou moeten hebben voltooid. De baggermachines enz. waren dus in elk geval noodig. Waarom moet dan de bestelling daarvan wachten op de regeling met Amsterdam? Of zou de aannemer er tegen opzien, die geul kort voor den aanvang van het slechte seizoen op te leveren, en uit dien hoofde de gelegenheid hebben aangegrepen om zes maanden uitstel te erlangen? Duidelijk is de zaak niet.

Ten slotte zegt de Commissie:

»Uwe Exc. herhalen thans in de missive van 23 Dec. den wensch, dat Amsterdam de premie opnieuw uitlove voor de voltooiing van het Kanaal overeenkomstig de tegenwoordige concessie, gewijzigd volgens het aanhangig wetsvoorstel.

»Op de vroeger uitvoerig ontwikkelde gronden kunnen wij ook nu aan dien aandrang geen gehoor geven.

»Wij willen echter het uiterste beproeven, om tot overeenstemming te geraken, en zijn, in weerwil dat de opening van het Kanaal thans zes maanden wordt uitgesteld, nu nog bereid de vroeger toegezegde nadere bijdrage van drie millioen ten tijde, als in het slot van ons vorig schrijven dd. 3 December vermeld, uit te keeren, onder deze voorwaarde:

»dat de Staat de voltooiing en bruikbaarheid van het Kanaal waarborgt, in dien zin, dat hij voorziet in hetgeen, desnoods ter beslissing van arbiters, op 31 December 1877 of 1878 mocht blijken noodig te zijn, om het Kanaal geschikt te maken voor elkander passeerende schepen van zoo grooten diepgang, als de Noordzeesluizen toelaten, en het te brengen op het hoogste peil, waarbij de vrije gemeenschap tusschen kanaal- en stadswater, ten behoeve der handelsbeweging en kleine vaart, wordt behouden.

»Wij achten ons evenwel aan deze voorwaardelijke uitloving alleen gehouden, indien de slotalinea van art. 1 der gewijzigde overeenkomst, tusschen de Regeering en de Kanaalmaatschappij op 14 December jl. gesloten, vervalt, die overeenkomst, door de wet bekrachtigd, wordt uitgevoerd, en de regeling der tusschen de Kanaalmaatschappij en de Gemeente hangende vraagstukken tot stand komt op de grondslagen, vervat in de vroeger aan Uwe Exc. in afschrift toegezonden missive dezer Maatschappij dd. 30 Nov. jl."

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**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 Hardenhoek, onder Werkendam. Raming ƒ 8060.

**Amsterdam**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het uitwisschen der op de perceelen in die gemeente geplaatste nommers en het op die perceelen schilderen van nieuwe nommers.

**Franeker**, te 12 uren, door het gemeentebestuur van Franekeradeel: eenige herstellingen en vernieuwingen aan de onderwijzerswoning en school met meubilement te Zweins.

**Leiden**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het onderhouden van onderscheidene werken aan den Zijldijk en langs den Leiderdorpschen weg; 2o. idem van Spanjaardsbrug met de pachterswoning; 3o. idem van het Delftsche jaagpad.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van *a.* houtwaren, *b.* kalk, tras, teer, IJsselsteen, kantsteen en ijzerwaren; *c.* gegoten-ijzeren kolken, enz.; *d.* 10 ijzeren urinoirs met toebehooren.

**Winschoten**, te 4 uren, door het kerkbestuur der R. K. gemeente, in De Nederlanden: het bouwen eener nieuwe pastorie.

**Lingen** (prov. Hanover), bij den afdeelingsbouwmeester Müller: het doen van aardewerken aan het Eems-Vechtkanaal, in 2 perc. (Zie verder no. 52.)

**Oosterparp**, bij F. de Jong: het afbreken en wederopbouwen van 2 schuren met stallen te Boornbergum. Bestek en teekening bij G. Vrijburg, te Beetsterzwaag.

**Woensdag, 13 Jan.**

**Loppersum**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: het aanleggen van een grintweg langs de Wirdumer-Meedelaan, loopende van de grens der gemeente Slochteren naar den grintweg langs den stadsweg.

**Rotterdam**, te 1 uur, door burg. en weth.: het door aanbouwing vergrooten van de openbare school voor lager onderwijs op Fijenoord. Inl. aan het Timmerhuis.

**Dokkum**, te 7 uren, door den burgemeester: het vertimmeren van het gebouw thans gebruikt wordende als Latijnsche school, aan de Veemarkt, en het inrichten daarvan tot telegraafkantoor. Aanw. 11 Jan., te 10 uren.

**Lemmer**, door het dijksbestuur van Zevenhuizen-en-Stad-Slooten, ter secretarie: 1o. het uitvoeren van 8 perc. aardwerk, ten oosten van de Lemmer: 2o. het onderhoud voor '75 van de wegen, in 2 perc.; 3o. het herstellen van de boerenstelphuizinge aan den Slaperdijk, ten westen van de Lemmer.

**Donderdag, 14 Jan.**

**Legemeer**, te 10 uren, door het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, bij A. P. Hielkema: de levering van 290 stère riviergrint, 60 stère verbijzelde keien, 120 stère kalkkeizel, 40 stère zeegrint en 40 stère harde brik, in ondersheidene perceelen.

**Slochteren**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: het aanleggen van wegen, als: 1o. een grintweg langs den Schildwalder meenteweg; 2o. een grintweg van de grens der gemeenten Ten Boer en Loppersum, langs den Grauwedijk tot de Wirdumer laan. Bilj inzenden 1 uur vóór de besteding.

**'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 ophaalbrug over den Lagen Boezem van Schieland, in den uitweg van den polder Prins-Alexander naar Rotterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur Backer, te Rotterdam. Raming ƒ 7025.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgemeester: 1o. maken en leveren van smidswerken; 2o. onderhoud der schoolgebouwen, in 3 perc.; 3o. onderhoud der openbare pompen met annexe werken; 4o. levering van materialen, in 2 perc.; 5o. levering van 93,000 behakte Fauconvalkeien; 6o. het vernieuwen en onderhouden der bestratingen, in 3 perc.

**Middelburg**, te 1 uur, door het polderbest. van Walcheren: de leverantie van 6300 KG. wormnagels, zoogenaamde 20ponders, ten behoeve van de Noordwatering van den polder Walcheren.

**Wieringerwaard**, te 2 uren, door burg. en weth.: het vervoeren, slechten en opnieuw opmaken van grond voor de achter het polderhuis aldaar nieuw aan te leggen algemeene begraafplaats. Aanw. op den bestedingsdag, te 12 uren.

**Vrijdag, 15 Jan.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden der grenskantoren te Goirle, Reusel, Bergeyckske barrière, Wernhout en Naspen. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**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 Strang, tegenover Hasselt. Raming ƒ 2340; 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 des Konings aldaar.

**Callantsoog**, te 12 uren, door burg. en weth., bij M. Mooy: het bouwen van een raadhuis in het dorp. Inl. bij den architect Weehuizen, te Alkmaar.

**Meppel**, te 12 uren, in het gemeentehuis: 1o. het herstellen of vernieuwen van walbeschoeiingen; 2o. het maken van 2 gedeelten steenen wal, alsmede het herstellen of opmetselen van een gedeelte oude steenen wal, langs de zoogenaamde Kleine Oever. Aanwijz. 11 Jan. te 10 uren, te beginnen bij de Beerebrug.

**Amsterdam**, in het Vosje: het bouwen van eene villa met bergplaats aan de Lieliaan te Isaarn. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt, te Amsterdam.

**Ternaard**, bij J. W. Idzardi: het bouwen eener huining, schuur en lijtshuis. Bestek ligt bij G. Keuning, aldaar.

**Leiden**, bij Mr. M. H. A. Lisman: 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.

**Gorredijk**, bij J. H. L. Leefsma: het van binnen en buiten verven der Israëlitische kerk.

**Gorredijk**, bij den notaris Gatsonides: het bouwen van een woonhuis op een onbebouwd terrein aldaar. Inl. bij den ontwerper Kuipers, te 't Meer.

**Zaterdag, 16 Jan.**

**'s-Gravenland**, te 12 uren, door L. van Kesteren, bij W. Boeschoten: het maken van een woonhuis met boerderij onder Kortenhof.

**Workum**, te 12 uren, door burg. en weth.: het opruimen van de oude ophaalbrug over de zeesluis en het maken van eene draaibrug aldaar. Aanw. 15 Jan., van 10—12 uren.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: het aanleggen van een voetpad langs den Oosterspoorweg, van de Zonsteeg naar het Absteder zandpad. Aanw. 11 Jan., te 10½ uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door burg. en weth. van Woudenberg, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van eene school voor lager onderwijs te Woudenberg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district, ter secretarie te Woudenberg en bij den opzichter Kubes, te Utrecht. Aanw. 11 Jan., te 10 uren.

**Lippenhuizen**, te 2 uren, bij E. U. Veenland: het doen van eene belangrijke restauratie aan de kerk der doopsgezinde gemeente. Aanw. op den dag der besteding, te 11 uren.

**Kollum**, te 6 uren, bij Y. de Jongh: het bouwen van een huis met 2 woningen c. a., oost van en bij de school bij de Pomp, aldaar.

**Assen**, te 7 uren, in het Hotel-Kuipers: het bouwen van een dubbel woonhuis aan den Stationsweg aldaar. Inl. bij Stel en Joh. Mulder.

**Stiens**, bij K. W. Sannes: het bouwen van een burgerhuis aldaar. Bestek en teekening liggen bij Deinema.

**Maandag, 18 Jan.**

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken in het afgesloten IJ, benoorden den Westerdoksdijk, van eene houthaven met houtdokken en ligplaatsen voor bezaagd hout. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken, op het raadhuis en bij den ingenieur Van Niftrik, in het gebouw Zeerecht.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het leveren van ijzerdraad, ijzer, zinken koperwerk, papierrollen, gereedschappen enz., ten behoeve van de Rijkstelegraaf ged. '75. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer, te 's-Hage.

**Berlikum**, bij Wed. J. Palsma: het bouwen van een burgerhuis. Bestek en teekening bij den logementhouder K. Osenga.

**Dinsdag, 19 Jan.**

**Burgh**, te 11 uren, door het gemeentebest.: 1o. het maken van 1250 M² straatklinkerweg; 2o. de levering van 200 M³ schelpen.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van Duitsche steenkolen voor de oostelijke en westelijke stoomgemalen.

**Woensdag, 20 Jan.**

**Oldeboorn**, bij Wed. J. J. Koopmans: het afbreken eener oude- en het bouwen eener nieuwe boerenhuizing. Bestek en teekening ter inzage bij den logementhouder De Roos, aldaar.

**Donderdag, 21 Jan.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het station Maasbracht. Raming ƒ 6600.

**Vrijdag, 22 Jan.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het prov. best.: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters der provincie in '75, in 4 perc. Inl. bij den hoofdingenieur en de ingenieurs te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**Maandag, 25 Jan.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden der grenskantoren te Roermond en Vaals. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**Donderdag, 28 Jan.**

**Zuidzande**, te 10 uren, door het bestuur van de watering Cadzand, bij Wed. A. M. van de Plassche: het bouwen van eene nieuwe woning voor den dijkbaas op den Noorddijk onder Cadzand. Aanw. 14 Jan., te 10 uren.

**Vrijdag, 29 Jan.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 24 perc., van: Newcastle steenkolen; aanbeelden, bankschroeven en koevoeten; slijpsteenen, vertmolens en verfsteenen; kwasten en borstelwerk; patjols, schoppen en pikhouweelen; kalmink, grauw linnen en zakkenband; signaalhoorns, trompetten, tromketels, snaren en vellen; verfwaren, olien enz.; gereedschappen; divers ijzer en staal; draadnagels en spijkers; paklinnen; papier; touwwerk; algemeene behoeften.

**Maandag, 1 Febr.**

**Rinsumageest**, door het gemeentebestuur van Dantumadeel: de levering van 400 stère macadam.

**Dinsdag, 9 Febr.**

**Amsterdam**, te 1 uur, door de Naamlooze Vennootschap tot expl. van Société's-gebouwen op Plancius, in het gebouw van de Maatschappij van den Werk. Stand: het maken der onderheide fundeering- en metselwerken, benevens de opbouw van een société's-gebouw in de Plantage-Kerklaan, in 2 perceelen. Aanw. 25 en 26 Jan., telkens te 12 uren.

## Alloop van Aanbestedingen.

**Gorinchem**, 23 Dec.: de levering van 45,000 kubiekvormig behakte keien, 1500 dito halve keien en 860 dito kantkeien, lang 0.44 M. zw. 15/16; ingeschreven door: Louis Goffin, Luik: grèskeijen 14/16 à ƒ 91, halve à ƒ 55 per 1000; idem 8 oblongs 10/16 à ƒ 75, halve à ƒ 45 per 1000; kantsteenen petit garnit à ƒ 0.70 per stuk gebouchardeerd; levering franco op den wal; — Kloos en v. Limburgh, te Rotterd.: grèskeijen 14/16 à ƒ 105.25, halve à ƒ 67.50 p. 1000; kantkeien id. 0.30 à 0.45 lang, à ƒ 1.35 per M.; Quenastkeien 10/16 hoog 0.12 à ƒ 90; halve à ƒ 44.75 per 1000; boutisses idem 1½ kei lang 0.24, à ƒ 135 per 1000; kantkei idem 0.30 à 0.45 lang, à ƒ 1.20 per M.; Quenastkeien 10/12 à ƒ 57.05 per 1000; boutisses idem 1½ kei lang 0.18, à ƒ 86.78 per 1000; levering franco op den wal: Fauconval 14/16 à ƒ 120.89, halve à ƒ 90.50 per 1000; Stenzelberger 14/16 à ƒ 93.86, halve à ƒ 64.50 per 1000; kantkeien Lava $0.44^{15}/_{16}$ à ƒ 0.41 per stuk; — Erven H. Trip, Utrecht: grèskeijen 14/16 à ƒ 92, idem 10/16, à ƒ 75.87, halve à ƒ 52.50, kantkeien 0.44 15/16, per stuk ƒ 0.72½. Athsche keijen 10/16, ƒ 95.37, franco op den wal.

**Ouddorp**, 23 Dec.: de levering aan den polder Oudeland van 500 stère onderhoudsgrint; gegund aan W. H. Thomassen, te Nijmegen, à ƒ 2.07½ per stère; gegund.

**Bergen-op-Zoom**, 24 Dec.: het maken eener overdekking voor gymnastische oefeningen bij de nieuwgebouwde school; minste inschr. was H. J. Geers, aldaar, voor ƒ 785.

**Zaandam**, 24 Dec.: 1o. het vernieuwen, herstellen en onderhouden der straat- en grintwegen ged. 1875/77; minste inschr. was J. Vens, voor ƒ 19,825.

2o. de vernieuwingen aan- en het onderhoud van 3 sluizen; minste inschr. was J. Leguit Jr., voor ƒ 3468.

3o. idem idem der kachels in eenige gemeentegebouwen; minste inschr. was B. Rombroek, voor ƒ 103.50; allen aldaar.

**Sneek**, 24 Dec.: de levering van: 1o. 800 secreettonnen, in perc. van één of meer honderdtallen: J. Steenstra, te Jutrijp, 200 tonnen ƒ 600; S. Steenstra, te Tirns, 100 idem ƒ 310; M. de Groot, te Heerenveen, 300 idem ƒ 954; J. Nauta, te Sneek, 100 idem ƒ 350; P. D. Reitsma, te Hartwerd, 100 idem ƒ 350.

2o. 600 stuks zinken deksels en trechters daarbij behoorende: Louwmans en Co. te Sneek, ƒ 564; gegund.

**Breda**, 28 Dec.: het maken en leveren van 6 ijzeren pompen; minste inschr. was A. M. de Lepper, aldaar, voor ƒ 519.75.

**Leiden**, 28 Dec.: het onderhoud *a.* van het raadhuis, *b.* van eenige openbare gebouwen en verhuurde huizen, *c.* der gebouwen en het ameublement der openbare scholen; minste inschr. was H. Carlier, aldaar, resp. voor ƒ 740, ƒ 1650 en ƒ 3700.

**Vlissingen**, 28 Dec.: het éénjarig onderhoud der gemeentegebouwen, in 16 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, 2, 3, 8, resp. voor ƒ 580, ƒ 1025, ƒ 399, ƒ 50; perc. 4 (baggerwerk), A. Rinders, te Breskens, à ƒ 0.30 per M³; perc. 5, A. Monjé, voor ƒ 850; perc. 6, J. Domisse Jz., voor ƒ 405; perc. 7, 9, A. Loois, resp. voor ƒ 765 en ƒ 80; perc. 10 ƒ 20,000 (mach. Waal-straatklinkers), P. Monjé, te Breskens, à ƒ 16.74 per 1000; perc. 11 (plaatzand), A. F. Krahmer, à ƒ 0.89⁵ per M³; perc. 12 (verleggen 5000 M² kei- en klinkerstraat), J. Dauw, à ƒ 0.09⁸ per M²; perc. 13, J. Louws, voor ƒ 50; perc. 16, Gebr. Tromp, voor ƒ 128; overigen allen aldaar.

**Uithuizermeeden**, 28 Dec.: het afbreken eener bestaande en het bouwen eener nieuwe schuur met hut enz.; ingek. 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. Teninga, | te Grootegast, | ƒ 8858 |
| T. K. Westerdijk, | » Uithuizen, | » 8555 |
| G. Danhof, | » idem | » 8286 |
| J. Doedens, | » Uithuizermeeden, | » 8000 |
| S. Kremer, | » Bedum, | » 7980 |
| T. Kremer, | » Uithuizen, | » 7913 |
| P. Marema, | » idem | » 7720 |
| H. Bos, | » Uithuizermeeden, | » 7345 |

gegund.

**Pijnaart**, 29 Dec.: het bouwen eener noodkerk voor de herv. gemeente van Pijnaart en Heijningen; ingek. 10 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. D. Lukas, | te Zevenbergen, | ƒ 1600 |
| A. van Meer, | » idem | » 1594 |
| W. H. Segboer, | | » 1423 |
| H Oostdijk, | | » 1400 |
| J. van Tetering, | » idem | » 1365 |
| A. Korteweg, | » idem | » 1345 |
| A. Nijhoff, | | » 1100 |
| Arie Nijhoff, | | » 1085 |
| Abr. Nijhoff, | | » 1075 |
| L. van Dis Mz., | | » 1057 |

overigen aldaar.

**Nijmegen**, 29 Dec.: de onderhoudswerken der gemeente; minste inschr. waren: voor 1o. het onderhoud der kaden, straten, gebouwen en verhuurde huizen: A. Beuming, ƒ 3510; 2o. idem der pompen: T. H. Thomassen, ƒ 774; 3o. idem van verfwerken: H. Everts, voor ƒ 678; 4o. de levering van 360 M. bandsteen en 40 duizend keien van Niedermendiger steen: D. Servais Söhne, te Keulen, voor ƒ 3590.

5o. idem van 47,000 Luiksche keien: J. Hillen, te Grave, voor ƒ 4490; overigen aldaar.

**'t Haagsche Schouw**, 29 Dec.: het bouwen van eene woning met koestalling; ingekomen 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| F. van Rijn, | te Aarlanderveen, | ƒ 9757. |
| A. Turion, | » Voorschoten, | » 9280. |
| W. P. Teeuwisse, | » 's-Hage, | » 9150. |
| C. Alkemade, | » Noordwijk, | » 7650. |
| C. van Diest, | » Koudekerk, | » 7600. |
| L. F. S. Monde en M. H. Keller, | » Leiden, | » 7555.55 |
| G. H. van Diest, | » Voorschoten, | » 7444. |

gegund.

**Nieuwlekkerland**, 29 Dec.: het bouwen van een schoollokaal en aanhooren; ingekomen 14 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| P. van Schagen Cz., te | Alblasserdam, | ƒ 44,800. |
| L. C. v. d. Perk, | » idem | » 44,432.55 |
| L. van Breuningen, | » Krimpen a/Lek, | » 38,530. |
| J. Streefland, | » Lekkerkerk, | » 38,520. |
| A. Veth, | » Dordrecht, | » 37,900. |
| C. Pas, | » Nieuwlekkerl., | » 34,600. |
| A. den Boer, | » idem | » 34,459. |
| J. Broere, | » idem | » 34,409. |
| J. Smit Az., | » idem | » 34,068. |
| N. J. van Netten, | » Charlois, | » 33,999. |
| J. van der Vlugt, | »

deskundige is opgefragen. Naar men verneemt, is voor het beoogde doel circa ƒ 1300 bijeengebracht.

**Zierikzee.** De hoofdingelanden van het waterschap Schouwen hebben in hunne vergadering van 29 December jl. besloten, om een bij bedoeld waterschap beschikbaar kapitaal van p. m. ƒ 18,000, verkregen door vervreemding van poldereigendom, te bezigen tot gedeeltelijke bestrijding der kosten van een eventueel stoomgemaal; — met bepaling, dat zoolang niet tot de oprichting van 't stoomgemaal is besloten, tot de opheffing van 't gezegd fonds kan worden beslist om dit aan te wenden tot andere doeleinden. Nog is besloten een geldleening aan te gaan van ƒ 30,000, om de zeeweringen van 't waterschap over een oppervlakte van 16175 M² van een steenglooiing te voorzien in de plaats van het oude rijsbeslag.

**Groningen.** De heer Kuinders, concessionaris voor de Friesch-Groninger spoorwegen, bericht in de *Groninger Courant*, dat hij uit Londen een schrijven heeft medegebracht, waarbij de firma Hutton Vignolles en Co. de 242 kilom. spoorwegen in de beide noordelijke provincien wi bouwen tegen een subsidie van 't Rijk van 3 millioen, terwijl in Nederland 6 millioen aandeelen moeten worden genomen. 't Huis Hutton Vignolles en Co. neemt dan de overige vereischte 9 millioen 5 pct. obligatiën. De richting der lijnen, die dan zullen worden gelegd, zal zijn:

1. Groningen, met halte aan de westzijde der stad, Adorp, Sauwerd, Winsum, Onderdendam, Middelstum, Westeremden, Loppersum, Eenum, Appingedam, Delfzijl. — Winsum, Baflo, Warffum, Usquert, Uithuizen, Uithuizermeeden, Roode Schoot, — Winsum, Eenrum, Wehe, Leens, Ulrum, Zoutkamp.

2. Groningen, Lettelbert of Oostwolde, de Leek, Niebert, Marum, de Compagnie en Friesche palen, Drachten, Beetsterzwaag, Gorredijk, Benedenknijpe, Heerenveen, Joure, St.-Nicolaasga, Lemmer.

3. Drachten, Opeinde, Nijega, Bergum, Veenwouden, Akkerwoude, Dokkum, Hantum, Ternaard, Holwerd, Blija, Ferwerd, Marrum, Hallum, Stiens, Leeuwarden. — Dokkum—Metslawier, Morra, Anjum—Oostmahorn, met 52 stations en 1 halte.

**Zutfen.** In de zitting van den Gemeenteraad van 4 dezer werd overgegaan tot de benoeming van een directeur der gemeentelijke gasfabriek. Van de 13 stemmen, vereenigden zich 12 op den heer J. van Poelgeest, thans te Keulen.

**Breda.** Aan den opzichter der 4de klasse van 's Rijks waterstaat J. R. van Keppel is, op zijn daartoe gedaan verzoek, eervol ontslag uit die betrekking verleend.

**Thorn.** Den 28sten December jl. had alhier de onthulling plaats van het gedenkteeken ter eere van wijlen den heer P. H. B. Motké, in leven Inspecteur-Generaal der belastingen in Ned.-Indië.

Op het midden van het plein voor de prachtige kerk van het aloude vorstelijke Stift staat een gebroken zuil, omstrengeld met klimop en dragende een krans van rozen, als het beeld van trouwe vriendschap en erkentelijkheid. Tot een hoogte van ongeveer zes meter oprijzende uit een voetstuk van graniet, bevat de voorkant der zuil *en médaillon* de keurig bewerkte buste (halve grootte *en haut relief*), van de hand des Roermondschen beeldhouwers H. Leeuw. Op het piedestal staat met gulden letters: aan P. H. B. Motké, zijne vrienden, terwijl het geheel door een ijzeren hek omringd is.

Nadat het gedenkteeken was onthuld, werd het aan het Gemeentebestuur overgedragen.

## INGEZONDEN.

### IETS OVER DORDSCHE TRAS.

In *De Opmerker* van 27 Dec. jl. komt een artikel voor, dat tot opschrift draagt: »*Nog iets over de Brochure, getiteld: Iets over Dordsche Tras.*"

Blijkens het opschrift vermeenden wij, óf meerder licht over de trasquaestie te zien verspreiden, óf den inhoud van ons schrijven ernstig te zien wederleggen. Noch het een, noch het ander is de strekking van dit artikel, zoodat wij ons in onze rechtmatige verwachting deerlijk zagen bedrogen.

Reeds kwam dit schrijven in het *Advertentieblad* van 13 Dec. voor, maar vonden wij in het artikel »*Over het Brohler tras*" in *De Opmerker* van dienzelfden datum voorkomende, een alleszins waardigen tegenhanger op het eerstgenoemde epistel.

Niet alzoo schijnen de heeren Nonn en Klee, wier namen als onderteekenaars daarvan voorkomen, er over te denken en pogen zij, door herhaling van het artikel, eenig antwoord uit te lokken, waaraan wij, hoe ongaarne ook, bij deze zullen voldoen.

Al. 1 is slechts een omslachtiger reproductie van regel 13 en 14, pag. 13, mijner brochure, waarin voorkomt: »Deze regels zijn geschreven in het belang van de bezitters der groeven van *Flaidt* en omstreken, enz." en valt dus niet onder de rubriek: »*Nog iets.*"

Al. 2. In den tweeden zin wordt door de schrijvers gezegd, dat zij het *geheel overbodig achten* de redenen nader te ontwikkelen, waarom het gemalen tras uit *Flaidt* en omstreken zooveel duurder en in hoedanigheid *zooveel beter* is dan dat uit Brohl.

Ons komt het echter voor dat zij het belanghebbend publiek, hetzij door dit aan te toonen, hetzij door dit *op ernstige wijze* te wederleggen, daarmede een grooten dienst zouden bewijzen. Wij rekenen vooralsnog op dit betoog, hun vooraf verzekerende, dat die arbeid *niet geheel overbodig te achten* is.

Zij zullen, wordt verder gezegd, evenmin uitzien naar de oorzaak, waarom door die *Heeren Groevenbezitters* een lans voor een tak eener Industrie in Nederland wordt gebroken.

Als dit echter tot opheldering van de quaestie kan dienen, zouden wij den schrijvers bescheiden aanraden, zich ook daarin te verdiepen; maar mochten zij de vrucht van dat onderzoek slechts in even vage bewoordingen kunnen weergeven als het voor ons liggende artikel, dan zal het lezend publiek er zeker niet het minst door gebaat worden.

Of in het cursief drukken van de woorden: »*Heeren Groevenbezitters*" eenige ironie gelegen is, is ons onbekend; toch zullen het zeker wel geen commune mannen zijn, die van het *mein* en *dein* geen begrip hebben.

Al. 3. Dat de heeren Nonn en Klee blijven doorgaan met het leveren van goed tras is ons aangenaam. Toch komt het ons voor, dat zij dan *zeer zeker* uiterst weinig zullen afleveren, daar op pag. 9 mijner brochure voorkomt: »dat het goede materiaal dat in *Brohl* nog gevonden wordt, tot zulk een minimum is gereduceerd, dat de opbrengst in een geheel jaar nog geen 1000 last bedraagt."

Wij beweerden dan ook niet dat in *Brohl geen* goed tras te vinden is, maar slechts van de te geringe *hoeveelheid* om voor de groote consumtie in Nederland te kunnen dienen. Of hebben deze heeren nooit gehoord dat zelfs de rijkste kolenmijn voor uitputting vatbaar is?

Al. 4. De strekking van dezen zin, die de spil van de redeneering schijnt te moeten uitmaken, is ons al het minst duidelijk van alle anderen!

Hoe uit een attest, waarin de waarde van een monster *Brohler* tras wordt besproken, ook al is er een *notarieel afschrift* van gemaakt, moet blijken dat *deskundigen* in Duitschland de meening niet deelen van enkele groevenbezitters, dat het *Plaidter* tras *voortreffelijk* is, verklaren wij niet te kunnen vatten!

Maar ook de waarde van het attest betwisten wij op de volgende gronden: 1e. Zou het mogelijk kunnen zijn — zonder in het minst de goede trouw van de heeren Nonn en Klee in twijfel te willen trekken — dat door een onvoorzien toeval een monster tras uit *Plaidt*, in plaats van uit *Brohl*, ter keuring was aangeboden.

Maar ook van hunne verzekering, dat zulks onmogelijk was, bij voorbaat afziende: hoe dan nog, mijne heeren! zoudt gij kunnen beweren dat een zaak, in Juni 1869 goed zijnde, dit in 1875 nog moet zijn?

Intusschen hebben wij minder met kleine hoeveelheden te maken, maar wel met de groote quantiteiten die hier te lande worden ingevoerd en gebruikt. Een daarmede verkregen resultaat is in *De Opmerker* van 13 Dec. vermeld, waarnaar wij bij deze verwijzen.

Uit een en ander blijkt, hoe weinig waarde dit artikel voor het publiek bezit. Toch bezit het de eigenschap van in veel woorden niets te zeggen, en heeft deze en dergelijke amphigurie slechts waarde om als advertentie de kolommen der dagbladen te vullen. Wij veroorloven ons dus de vrijheid den heeren Nonn en Klee aan te raden, wanneer zij nogmaals als onderteekenaars van artikelen willen optreden, de verdediging hunner zaken aan meer bekwame penvoerders te willen opdragen.

*Dordrecht*, 27 Dec. 1874.

JAN L. TERNEDEN.

## Varia.

Weldra zal Algerië overdekt zijn met een uitgebreid meteorologisch net van waarnemingstations. Deze, ten getale van drie en dertig en van den eersten rang, zullen voorzien worden van goede instrumenten. Een aanzienlijk getal stations van minderen rang, eenige voorzien van thermometers, zullen den staat van het weder en de groote bewegingen in den dampkring aanteekenen. Onder de drie en dertig voornaamste zijn reeds acht en twintig geheel of bijna uitgerust, dank zij de ondersteuning van de departementale commissiën. Men hoopt dat de meteorologische dienst bij den aanvang van 1875 reeds in vollen gang zal zijn. Vergelijk dit eens met Nederlandsch-Indië, waaruit Nederland sinds veertig jaren op zijn minst duizend millioen gulden weghaalde, terwijl Frankrijk in hetzelfde tijdsverloop twee duizend millioen gulden aan Algerië wegschonk! En bedenk daarbij, dat Nederlandsch-Indië veel grooter uitkomsten aan de meteorologische wetenschap beloft dan Algerië! §

## Correspondentie.

De inzender van een ingezonden stuk over het rapport der deskundigen, in zake de prijsvraag voor een beursgebouw te Leeuwarden, wordt verzocht zich bij de Redactie bekend te maken, zoo hij op de opname daarvan in dit weekblad prijs stelt.

## Advertentiën.


### Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te bekomen.

**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.

### OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op *Woensdag den* 13 *Januarij* 1875, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aantebesteden:

**Het door AANBOUWING VERGROOTEN van de OPENBARE SCHOOL voor lager onderwijs op Fijenoord.**

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 20 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 11 *Januarij* 1875, des namiddags ten 1½ ure.

### AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Donderdag 14 Januarij 1875, 's namiddags 1 ure, in het openbaar ten Raadhuize aanbesteden:

1o. **De levering van 93000 behakte Fauconvalkeijen;**
2o. **Het vernieuwen en onderhouden van de bestratingen, in drie perceelen, bedragende te zamen eene oppervlakte van 37556 centiaren bestrating, met de bijlevering van 1177500 nieuwe Straatklinkers.**

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

### IEMAND,

25 jaar oud, sedert **drie** jaar werkzaam als Hoofdopzigter in het vak van **BURGERLIJKE BOUWKUNDE**, zag zich gaarne als zoodanig bij een voornaam Architect geplaatst.

Brieven franco onder het motto *Bouwkunde*, bij G. J. THIEME, Boek-, Courant- en Steendrukker 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

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

Uitgave van NIJGH & VAN DITMAR, te Rotterdam.
GEILLUSTREERD
**NEDERLANDSCH WEEKBLAD,**
**Fraaie letteren. — Geschiedenis. — Land- en Volkenkunde. — Kennis der Natuur. — Staatswetenschap. — Staatshuishoudkunde. — Handel en Nijverheid. — Gezondheidsleer. — Opvoeding. — Kunst. — Tooneel.**
Onder Redactie van L. H. BEERSTECHER.
Het is bekend op hoeveel succes buitenlandsche geïllustreerde Weekbladen zich mogen beroemen. De Fransche, Duitsche en Engelsche Bladen in dit genre tellen hunne lezers bij tienduizenden. Waar iets dergelijks verschijnen zal, van geheel Nederlandsch karakter, doch dat, wat inhoud en uitvoering betreft, de vergelijking met buitenlandsche illustratien niet behoeft te vreezen, daar mag men veilig op den steun van het geheele Nederlandsche publiek rekenen.
**De Abonnementsprijs van dit Blad bedraagt per 3/m. ƒ 2,— Franco per post ƒ 2,25.**
**Advertentiën per Regel 20 Cents.**
*Alle Boekhandelaren nemen bestellingen aan.*

### 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.**

### VOOR DROOGMAKERIJEN.

Voor 50 procent van den inkoopsprijs te *Haarlem* **te koop**, bij den Heer J. E. VAN DEN AREND, Opzigter over de stedelijke werken en gebouwen, te bevragen:

**2 CENTRIFUGAALPOMPEN**, afkomstig uit de fabriek van WILLIAMSON, BROTHERS, te Kendal, Engeland.
**2 DRIJFWIELEN.**
**2 KUSSENBLOKKEN** met metalen stukken.
**4 KOPEREN SMEERPOTTEN.**
**2 GEGOTEN IJZEREN PIJPEN**, elk lang 1.48 M., wijd binnenwerks in diam. 36 centimeter.
**12 IJZEREN ROOSTERS**, elk lang 60, breed 60, dik 2 centimeter.
**2 LEDEREN DRIJFRIEMEN**, zamen lang 30.80 M.
**Alles zoo goed als nieuw.**
Aanbiedingen vrachtvrij aan den BURGEMEESTER van Haarlem.

### Fabriek „de Hollandsche Ijssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen verbeterde **STEEN-** en **TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

### OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS *van AMSTERDAM* zullen op **Maandag** 18 **Januarij** 1875, ten 12 ure des middags, in het openbaar, op het Raadhuis, bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het maken in het afgesloten IJ benoorden den Westerdoksdijk van eene houthaven met Houtdokken en Ligplaatsen voor bezaagd hout.**

De voorwaarden met bijbehoorende teekening zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 0.50, 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 *Zeeregt*, aan de Oude Teertuinen, van 10—12 ure des voormiddags.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*
*Amsterdam*, DEN TEX.
31 December 1874. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

### Inschrijving

**op Dinsdag 19 Januari 1875,**
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering van:
**DUITSCHE STEENKOLEN voor de oostelijke en westelijke Stoomgemalen.**

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 & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin*, nº. 73.

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven in RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers**. **Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. 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*h*, 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.**

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gijps, 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 BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Poederwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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.

Tiende jaargang Nº. 3. Zondag 17 Januari 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### HET ONRAADZAME VAN STEILE SPOORWEGHELLINGEN.

In nº. 41 van den vorigen jaargang van dit weekblad is onder *»buitenland"* een artikel opgenomen over het vraagstuk der doorboring van den Simplon; daarbij werden het vlugschrift van den oud-hoofdingenieur L. Vauthier en de werken van den heer Lommel besproken.

Wij vermeenen den lezer in herinnering te moeten brengen, dat het slot van bovengenoemd artikel gewijd was aan de bespreking van de stelling des heeren Lommels: *de meerdere kosten voor het stijgen met tien meters staan gelijk met het verlengen met duizend meters.* Het onderstaande moet als een vervolg op dat artikel beschouwd worden.

De menschheid gelijkt nog altijd op den boer van Luther, die na van de één zijde van den ezel gevallen en weder in den zadel te zijn geholpen, er aan de andere zijde afrolde. Zoo is het ook gegaan met de ontwerpers van spoorwegen. Aanvankelijk was men doodbang voor hellingen, steiler dan één hondertste. Toen dit te kostbare ingravingen en ophoogingen veroorzaakte, verviel men in een ander uiterste en stapte luchthartig heen over klimmingen van een veertigste, een dertigste, ja zelfs een twintigste. Later kwam de exploitatie-rekening, *le quart d'heure de* Rabelais. Nu er in Indië weder spoorwegaanleg voor de deur staat en men op Sumatra te recht geneigd schijnt hier en daar aan tunnels de voorkeur te geven boven steile hellingen, wenschen wij, tot aanmoediging in die richting, iets te ontleenen aan de ondervinding van ingenieurs, die in berglanden spoorwegen hebben aangelegd

Vóór tien jaren bestond er bij enkele ingenieurs in Indië *tunnelvrees*, eene vrees, zeer rechtmatig, omdat toen de kunst der tunnelboring nog in hare kindsheid verkeerde. Maar zij heeft zich sedert ontwikkeld en zal dit blijven doen, gelijk elke andere kunst of wetenschap. Dit bewoog dan ook vóór meer dan tien jaren Ch. Jaquemin, voor het overtrekken van den Simplon, in zijn ontwerp te steile stijgingen te vermijden en de voorkeur te geven aan een betrekkelijk laag te boren tunnel. Hij werd later gesteund door het zoo bevoegde oordeel van Tony Fontenay.

In zijn werk *Simplon, St.-Gothard et Lukmanier* (*Lausanne*, 1865) zegt de heer Lommel (bladz. 12):

De hooge traceerstelsels zijn wel sneller uit te voeren, maar zij geven aanleiding tot eene zeer kostbare exploitatie, en te dezen opzichte is er weinig of geen vooruitgang te verwachten, want men verandert de grondwetten der krachtkunde niet. Hoe meer een spoorweg stijgt, hoe meer mechanische arbeid er te volbrengen valt, en hoe meer arbeid er is, des te meer stijgen de kosten. Wat de lage tracés betreft, is de vooruitgang in de werktuigelijke boring bijna onbeperkt. Het komt er slechts op aan, een practisch middel te vinden, dat met geene enkele grond- of natuurwet in tegenspraak is. Deze vooruitgang is reeds op bescheidene schaal zichtbaar en gestadig. Hij kan zich elken dag openbaren in eene gewichtige uitkomst.

Bl. 227. Bij den Mont-Cenis is men gedurende het jaar 1864 niet minder dan 1088 ellen vooruitgegaan, dus dertig ten honderd meer dan in 1863, toen men 802, en vijf en zeventig ten honderd meer dan in 1862, toen men 623 ellen boorde.

In 1864 wendde men aan het zuidelijk uiteinde (Bardonnèche) een beteren boortoestel aan, eene toepassing, die eerst later bij het noordelijk uiteinde in werking kwam. Ziehier het verschil in uitkomsten:

| | Modane. | | | Bardonnèche. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Juli 1864 | 46,80 m. geboord | | | 60,80 m. | | |
| Aug. | 30,45 „ „ | | | 56,60 „ | | |
| Sept. | 45,05 „ „ | | 253,35 | 57,10 „ | | 356,10 |
| Oct. | 50,80 „ „ | | | 61,75 „ | | |
| Nov. | 39,40 „ „ | | | 59,75 „ | | |
| Dec. | 40,85 „ „ | | | 60,10 „ | | |
| Jan. 1865 | 38,00 „ „ | | | 65,00 „ | | |
| Febr. | 55,00 „ „ | | 147,00 | 56,00 „ | | 188,00 |
| Maart | 54,00 „ „ | | | 67,00 „ | | |

Latere berichten luidden nog gunstiger. Men kan dus wel op 1500 m. 's jaars rekenen.

Bl. 27. Het tracé van den heer Jaquemin bevat, volgens ons, een juist denkbeeld. Zoo wij te dezen aanzien een ander voorstel hebben uitgebracht en nog uitbrengen, namelijk dat van een onderaardschen gang, die nog lager geboord is en zich niet hooger dan 700 tot 750 ellen boven den zeespiegel verheft, in de vlakte uitkomende, na 17 kilometers te hebben afgelegd, zijn wij tot ernstige verklaring daarvan verplicht.

Naar ons inzien is het snelle boren van lange tunnels een vraagstuk, vatbaar voor zeer groote uitkomsten en veel grooter dan de nog zedige, maar toch altijd zeer gewichtige, verkregen bij den Mont-Cenis.

Wij hebben de overtuiging, dat men binnenkort en, uitgaande van de verworvene en reeds aan gedachtenwisseling onderworpene gegevens, verbeteringen bereiken zal, die den tegenwoordigen dagelijkschen vooruitgang van den Mont-Cenis verdubbelen en verdrievoudigen, en bijgevolg den duur der werken en de rente der in dergelijke ondernemingen gestoken kapitalen verminderen zullen. Zoo deze verwachting als billijk wordt erkend, *moet men zich slechts met de grootste schroomvalligheid in tracés met steile, lange hellingen wagen.*

De dagelijksche ondervinding doet het levendig gevoeld ongemak kennen van lijnen, die bezwaard zijn met eene groote trekkracht. Op het oogenblik, waarop men het in Zwitserland bijna betreurt over den Jura te zijn gegaan (bij Hauenstein, tusschen Bazel en Bern, met hellingen van 17 tot 26½ millimeter op duizend), waarop men den Semmering vermijdt en hem verbetert door een omweg, (*) in zulk een oogenblik moet men geen schadelijk tracé toepassen, zonder rijp onderzoek en zonder alle proeven in eene andere richting te hebben uitgeput.

Het is voldoende twee feiten in het oog te houden: aan den eenen kant *een blijvend, onvermijdelijk bezwaar, ondanks den verwachten vooruitgang, want altijd zal de arbeid tot voortbeweging op een spoorweg geëvenredigd zijn aan de helling, en de kosten zullen geëvenredigd zijn aan den arbeid.* Dit is eene wet, het is bijna een axioma.

Aan den anderen kant zien wij een vraagstuk, ternauwernood in toepassing gebracht, langzame maar gestadige vorderingen maken. De proeven met den Mont-Cenis hebben niet beantwoord aan de voorspellingen. Toch hebben zij alle vroegere werkwijzen verre achter zich gelaten. In plaats van dagelijks in elke gaanderij één voet vooruit te schrijden, snelt men vijf voeten vooruit. En reeds geeft de arbeid stof tot critiek. De oordeelkundige ontleding der misslagen moet ons bevestigen in onze verwachtingen van eene groote verbetering.

Wij kunnen te dezen opzichte geen bemoedigender voorbeeld aanvoeren dan dat van de ontwikkeling der spoorwegen. Zoo men een dertigtal jaren teruggaat; zoo men een blik werpt op de eerste proefnemingen, zoo gebrekkig en toch zoo verwonderingwekkend, gedaan met de locomotieven van George Stephenson en anderen; zoo men met de proeven van toen de uitkomsten van heden vergelijkt, moet men vervuld zijn van bewondering voor het geduldig genie der uitvinders en van vertrouwen op de toekomst.

Voor ons is het snelle boren van lange tunnels een vraagstuk, gedeeltelijk reeds opgelost en op het punt binnenkort geheel opgelost te worden. Men ga nu uit van eene betrekkelijk bescheidene loop; men onderstelle, dat men, na de uitkomsten van vroeger vervijfvoudigd te hebben, door een gelukkig denkbeeld, het dubbele der thans verkregene uitwerking bereikt en dagelijks uit elk aanvalspunt drie meters vordert, in plaats van anderhalven, zoo zoude de jaarlijksche vooruitgang aan beide einden te zamen 2200 ellen bedragen (†) en eene meerdere lengte der tunnel van 4 kilometers zou ternauwernood twee jaren vertraging in den aanleg van de spoorbaan geven. Men vergelijke aan den anderen kant de verkregene uitkomsten in goedkooper exploitatie, en de keuze zal niet meer twijfelachtig zijn.

Bl. 68. Het is tegenwoordig uitgemaakt, dat het lengte-profiel van eene lijn evenzeer op hare economische waarde invloed uitoefent als haar tracé en hare lengte-ontwikkeling. Het wordt erkend, dat men op eene vlaktebaan goedkooper (uit het oogpunt der exploitatie) een honderdtal (en zelfs honderd veertig) kilometers kan afleggen dan veertig kilometers op een spoorweg, die eene helling heeft van vijf en twintig op duizend of een veertigste. Daaruit volgt een ander onloochenbaar feit, namelijk, dat eene maatschappij, die het vooruitdeel heeft eener zuinige exploitatie, goedkooper kan vervoeren met het doel haar verkeer uit te breiden. Om de stelling, in dit opzicht, gelijk te doen zijn tusschen twee wedijverende maatschappijen, zou men moeten onderstellen, niet dat de twee maatschappijen *hetzelfde tarief* toepassen, maar dat beide zich vergenoegen *met dezelfde winst* per eenheid van gewicht en van afgelegden afstand eener zelfde koopwaar, *en dat dus de maatschappij, die in den gunstigsten toestand geplaatst is, hare tarieven verlaagt in verhouding tot de besparing op hare exploitatie-uitgaven.* In dit geval zou zij, bij gelijken prijs voor den handel, op grooteren afstand kunnen vervoeren, terwijl zij, ondanks het verschil in bruto-ontvangst per eenheid, dezelfde netto-winst zoude maken per ton en per kilometer, of per ton, die over hare spoorstaven loopt.

Dit beginsel schijnt onmiskenbaar en juist, en om het in toepassing te brengen, zoude het er slechts op aankomen een vergelijkingsterm te vinden, die in staat stelde eene meerdere hoogte uit te drukken in eene meerdere lengte.

In hun werk: »*De St.-Gothard uit het handelsoogpunt*", hebben de heeren Koller, Schmidlin en Stoll getracht de toeneming in exploitatie-kosten vast te stellen, die voort moet vloeien uit eene meerdere stijging (bl. 123). Door eene vergelijking te maken tusschen het benedentracé van den St.-Gothard, dat een tunnel van 15400 meters eischt en de hoogte van 1346 meters boven de zee zou bereiken, en het boventracé, waarvan de hoogte ontworpen is op 1515 meters, komen de schrijvers tot het besluit, dat het beneden-tracé verkieslijk is, en zij gronden zich daarin op eene uitvoerige berekening, volgens welke het boven-tracé eene meerdere jaarlijksche uitgaaf zou na zich sleepen van nagenoeg *tweehonderd duizend franken voor elke honderd meters meerdere hoogte*, en voor een verkeer, dat geschat wordt op 180000 reizigers en 270000 tonnen goederen, die de geheele lijn doorloopen.

Dit gegeven komt vrijwel overeen met de uitkomst eener soortgelijke becijfering, die wij gemaakt hebben in het werk: *Étude critique des divers systèmes proposés pour le passage des Alpes suisses par un chemin de fer* (1864).

Toen wij in dit werk het tracé van de heeren Mondésir en Lehaître voor het overtrekken van den Simplon vergeleken met het andere tracé, dat een tunnel op de basis van denzelfden bergpas eischt, hebben wij een verschil van bestegene hoogten, in de twee onderstellingen, gevonden van 1732 — 750 = 982 meters en een verschil in de uitgaven van 1,913,160 — 246,874 = 1,666,286 franken. Als men dit laatste cijfer deelt door $\frac{982}{328}$, vindt men ongeveer 170,000 franken meer exploitatie-uitgaaf voor elke honderd meters meerdere stijging. In onze berekening hebben wij een gemiddeld verkeer van 650 tonnen daags aangenomen, dat is van 237,250 tonnen 's jaars.

Dit cijfer is iets lager dan dat van het getal tonnen, dat voor den St.-Gothard aangenomen wordt (270,000), en het verklaart, waarom wij in onze raming van de exploitatie-kosten een weinig beneden het cijfer van de heeren Koller, Schmidlin en Stoll bleven (170,000 franken, instede van 200,000).

Dit gering verschil, waarvan de reden duidelijk is, terzijde latende, gelooven wij het cijfer van 200,000 fr. als gemoedelijk en nauwkeurig te moeten aannemen.

Om uit dit cijfer een besluit te trekken, komt het er boven alles op aan, zijn invloed te bepalen op de kosten van eene ton, vervoerd over een kilometer afstands, gelet op den hellingscoefficiënt van den weg.

Daar de som van tweehonderd duizend franken per honderd meters beklommene hoogte toepasselijk is op de gezamenlijke beweging van personen en goederen, is het in de eerste plaats noodzakelijk een gemeenschappelijken term tot vergelijking te vinden. Het eerste middel, dat zich aanbiedt, zou bestaan in eene schatting van het gewicht der reizigers. Voor ieder hunner gemiddeld 70 kilogrammen rekenende, krijgt men voor 180,000 personen 12,600 tonnen. Deze methode zou niet juist zijn, want zoo men binnen zekere grens en behoudens geringe beperkingen kan aannemen, dat de exploitatie-kosten op eene zelfde lijn en onder dezelfde profiels-voorwaarden geëvenredigd zijn aan den gesleepten bruto-last, moet men dit belangrijk punt niet over het hoofd zien, dat een reiziger voor zijn eigen gewicht een veel grooter dood gewicht van de voertuigen noodig maakt. Om de denkbeelden te bepalen, vermelden wij, dat het vervoer van eene ton goederen gemiddeld het voertsleepen van anderhalve ton dood gewicht der wagens (de locomotief er niet onder begrepen) ten gevolge heeft, terwijl de enkele reiziger tot het sleepen van zes tienden eener ton bruto gewicht dwingt. Door de 180,000 reizigers gelijk te stellen aan 45,000 tonnen, houdt men rekening van de verhouding van den totalen bruto-last.

45,000 tonnen netto zouden, volgens den coëfficiënt $2\frac{1}{2}$, 112,500 tonnen bruto-last vertegenwoordigen, terwijl 180,000 reizigers, ieder gerekend op zes tienden (0,6) eener ton, nagenoeg hetzelfde cijfer zouden geven, te weten 108,000 tonnen. De coëfficiënt 0,6 per reiziger wordt gemakkelijk gevonden, als men den geheelen afstand, door de wagens eener lijn doorloopen, met het gemiddeld gewicht van een personenwagen vermenigvuldigt, en dit product deelt door den geheelen afstand, door de personen afgelegd. Men verkrijgt op die wijze:

| | |
|---|---|
| voor de Fransche lijnen | 0,54 tonnen, |
| » » Pruisische » | 0,58 » |
| » » Zwitsersche Centraalbaan | 0,56 » |
| » » » Noordoostbaan | 0,52 » |

dood gewicht per reiziger.

Door bij deze cijfers de standvastige grootheid van 70 kilogrammen voor den reiziger zelven te voegen, bereikt men nagenoeg het gemiddelde of 0,6 ton totalen bruto-last, voor elken reiziger te sleepen.

Men zou, op grond van het bovenstaande, kunnen aannemen, dat het vervoer van 180,000 reizigers en van 270,000 tonnen gelijkstaat met een vervoer van 270,000 + 45,000 = 315,000 tonnen.

Dus, om dezen nuttigen last van 315,000 tonnen honderd meters te doen stijgen, zou men 200,000 franken moeten uitgeven, bij gevolg $\frac{200000}{315000}$ = 0,635 frank of $63\frac{1}{2}$ centimes per ton voor 100 meters klimming, $6\frac{1}{2}$ » » » » 10 » »

Het cijfer van $6\frac{1}{2}$ centimes per ton voor tien meters stijging schijnt ons echter niet de meerdere uitgaaf te vertegenwoordigen, voortgebracht door de zwaartekracht alleen of door de bestegene steilte.

Op de wegen in de vlakte wisselen de kosten van een trein per kilometer af tusschen 1 frank 70 centimes en 2.50 fr. voor de personentreinen, tusschen 2 

stof ten hoogste 5 tot 6 kilogrammen zijnde en overeenkomende met eene meerdere uitgaaf van 15 tot 20 centimes per kilometer, zou men, onder deze voorwaarden de onkosten per ton nuttigen last kunnen stellen 2.85 fr. $\frac{}{340} = 0.8$ of $\frac{4}{5}$ centime.

Wij willen ons echter houden aan het hierboven aangegevene cijfer van *twee centimes*. De meeste Fransche spoorwegmaatschappijen hebben werkelijk beperkte tarieven, die tot $2\frac{1}{2}$ centime per ton en kilometer dalen voor goederen als steenkolen, kalk, natuurlijke steenen, zand, zout, ijzer enz.

*Fransche Oostbaan:* Zout, afstand 450 k.m. fr. 0,03
Hout, kolen, meer dan 300 » » 0,04
Brandhout, » » 550 » » 0,026
Metselsteenen, » » 300 » » 0,035
*Parijs-Lyon-Middell. see:*
Cement, » » 100 » » 0,035
Natuurl. steen,
Zand » » 200 » » 0,035
Steenkolen 0,03
Kalksteen » » 150 » » 0,03
*Fransche Noorderbaan:* IJzererts, 327 » » 0,026
Natuurl. steen, zand 0,035
Kolen 320 » » 0,027

In zijn werk over de exploïttatie van spoorwegen zegt Proudhon, dat dit laatste tarief de grens vormt, waarbij de maatschappijen nog met winst vervoeren.

Daar de genoemde goederen voor eenige der groote Fransche lijnen het voornaamste bestanddeel der ontvangsten uitmaken, moet men niet gelooven, dat zij bij die beperkte tarieven verliezen, want dan zou haar toestand betreurenswaard zijn in plaats van bloeiend, gelijk hij is.

Laat ons nu eens nagaan, wat de onkosten voor het trekken zijn bij treinen op steile hellingen. Op den Semmering, die klimmingen heeft van 20 tot 25 op duizend, kost de asmijl of trein per kilometer gemiddeld, dus voor reizigers en goederen te zamen, fr. 4.90. Wij weten niet, hoeveel de goederentrein op zich zelven kost, maar door zijn grooter gewicht moet dit meer bedragen dan het gemiddelde, gelijk de personentreinen er beneden blijven. Wij blijven dus beneden de waarheid, als wij de uitgaaf per kilometer voor een goederentrein stellen op fr. 4.90.

Wat den nuttigen last betreft, aldaar door eene goederen-locomotief gesleept, weten wij, dat de tender-locomotieven, volgens het stelsel van Engerth, die voor de exploïtatie op den Semmering gebezigd worden, een gewicht hebben van 1000 quintalen of centenaars, dat is 50 tonnen, de gemiddelde voorraad water en kolen er onder begrepen. Tal van proeven, door Oostenrijksche ingenieurs genomen, hebben uitgemaakt, dat deze locomotieven, onder de gunstigste weersomstandigheden, niet meer trekken dan 150 tonnen bruto last. Zoo men het gunstigste geval van volle lading onderstelt, wat de practijk op verre na nooit bereikt, verkrijgt men voor 150 tonnen totalen last 100 tonnen nuttigen last, dat is 3 : 2 of $1\frac{1}{2}$.

Die coefficient is:
op de Zwitsersche banen 3
» » Fransche » 2,3
» » Pruisische » 2,8

De werkelijke uitkomsten op den Semmering moeten natuurlijk geringer zijn dan het maximum, dat wij hebben aangenomen. De nuttige last op de Oostenrijksche Zuiderbaan, waarvan de bergspoorweg op den Semmering een deel uitmaakt, is in 1864 gemiddeld voor elke locomotief geweest 76 tonnen. Men mag aannemen, dat de gemiddelde last op de berghelling dit cijfer niet bereikt heeft. Wij blijven dus boven de waarheid door ook daar 75 tonnen nuttigen last te rekenen, want wij onderstellen dan een geval, dat zich nog bij geene enkele lijn heeft voorgedaan, namelijk dat de werkelijke lading (75 tonnen) stijgt tot drie vierden van het theoretische maximum van den nuttigen last (100 tonnen).

Men verkrijgt dus voor de onkosten per ton en per kilometer 4,90 fr. $\frac{}{75} = 6{,}5$ centimes,

op de spoorwegen met eene helling van 20 tot 25 op 1000, of een veertigste. Deze prijs zal natuurlijk hooger zijn bij het klimmen, want wij hebben het gemiddelde genomen voor klimming en daling beide.

Het overtrekken van een berg, die eene helling heeft van $\frac{1}{40}$, vordert ongeveer 800 meters afstands voor 10 meters meerdere stijging, namelijk 400 voor het opgaan en 400 voor het afgaan. Het doorloopen van die 800 meters zou dus kosten per ton $6{,}5 \times \frac{800}{1000} = 5\frac{1}{2}$ centime. Het doorloopen van 800 meters in de vlakte kost per ton $2 \times \frac{800}{1000} = 1{,}6$ centime.

*De steile helling van $\frac{1}{40}$ maakt dus eene meerdere uitgaaf per ton noodig van 3,6 centime, wat gelijkstaat met het afleggen van ruim twee kilometers in de vlakte.*

Men zoude hieruit dus mogen besluiten, dat *een spoorweg, door* TIEN *meters te stijgen, aan de exploiteerende Maatschappij eene even zware uitgaaf oplegt, alsof die Maatschappij aan hare goederen* TWEE KILOMETERS *meer deed afleggen op een spoorweg in de vlakte.*

Zoo men bedenkt, dat onze cijfers overal minima schijnen, en dat wij overal, ingeval van twijfel, de voor de berglijnen *minst ongunstige* gegevens hebben aangenomen, hetzij voor de onkosten van goederentreinen per kilometer, hetzij voor hunnen gemiddelden tonneninhoud, moet men vertrouwen stellen in onze gevolgtrekking, zonder dat wij noodig hebben ons te beroepen op het gezag van de bevoegdste ingenieurs (zooals den Generaal Menabrea), en op het practische, nog meer afdoende bewijs, dat de Maatschappij der Oostenrijksche Zuiderbaan tegenwoordig *door een groot deel harer treinen een omweg van* HONDERD VEERTIG KILOMETERS *tusschen Weenen en Triest doet afleggen, om een bergspoorweg van* TWEE EN VEERTIG KILOMETERS *te vermijden!!*

De Generaal de Genie Menabrea, oud-Minister der Openbare Werken in Italië, gaf in eene redevoering, in het Parlement uitgesproken, op de volgende wijze de voorkeur aan een lage tunnel door den Mont-Cenis boven een hooger tracé, aanbevolen door Engelsche ingenieurs en die van de Victor-Emanuel-lijn:

»Weet zij wel, mijne heeren! wat het zeggen wil zich boven de bergen te verheffen? Dat is, zich in de verplichting brengen eene kracht te overwinnen, die men niet vernietigen kan: de zwaartekracht. Wilt gij nu weten, mijne heeren! wat de zwaartekracht beduidt bij dezen spoorweg? Dit wil zeggen, dat men, om *vijf meters* te stijgen, denzelfden arbeid moet aanwenden als om horizontaal *één kilometer* te doorlooopen, of, met andere woorden, dat men, tot eene hoogte van *honderd meters* stijgende, hetzelfde doet, alsof men *twintig kilometers* doorliep. Dus, daar de weg over den Mont-Cenis *twee duizend meters* boven den zeespiegel ligt, stellen zij, die liever over den top gaan dan door een tunnel op 1300 ellen hoogte, niets minder voor dan een omweg van *honderd veertig kilometers.*"

(Ter wille der onpartijdigheid zij vermeld, dat wijlen de heer H. J. Lion, onder vele ketterijen in het *Bataviaasch Handelsblad*, vóór elf of twaalf jaren ook de gezonde taal van Menabrea heeft aangehaald).

R. v. E. (*Wordt vervolgd*).

PROGRAMMA EENER PRIJSVRAAG VOOR DE STICHTING VAN EEN POST- EN TELEGRAAFKANTOOR, MET BOTERWAAG, TE GORREDIJK.

§ 1. *Terrein.*

Het terrein bestemd voor de plaatsing van bedoeld gebouw, is het huis en erf thans door E. H. van der Veer bewoond, breed langs de dubbele straat 8.30 el, en diep langs den kerkewal 35.35 el.

Van den voorgevel aan de dubbele straat, tot aan het einde van het bouwterrein, dealt de bestrating langs het bestaande huis en erf ± 0.50 el.

De vaste grond ligt op ongeveer 2.12 el onder de klinkerbestrating der dubbele straat, welke straat nagenoeg 2.22 el boven zomerpeil is.

§ 2. *Indeeling van het gebouw.*

*a.* Aan de dubbele straat:

*Beneden* een ruim post- en telegraafkantoor met de noodige bijlokalen, en *boven* eene woning voor den directeur van den vereenigden dienst, alles ingericht overeenkomstig de eischen die deswege door de Regeering worden gesteld.

*b.* Aan den kerkewal:

Een ruim waaglokaal, waarin kantoortje voor den waagmeester, en waarboven een ruim vertrek waarin koopers en verkoopers afrekening kunnen houden, alles met de noodige bijraken en gerieflijkheden, zonder evenwel verplicht te zijn zich geheel letterlijk daaraan te houden, indien de ontwerper dit beter acht.

In hoofdzaak is echter verlangd de waag aan de vaart, en het post- en telegraafkantoor aan de dubbele straat te hebben.

§ 3. *Uitwendig aanzien van het gebouw.*

Ofschoon dit aan den ontwerper wordt overgelaten, wordt herinnerd dat, ofschoon de voorgevel aan de dubbele straat heet te staan, toch ook het geheel langs den kerkewal als front beschouwd moet worden.

Het materiaal zooveel doenlijk van gebakken steen, met vermijding van al te veel uit- en inspringende gedeelten en pleisterwerk, daar soliditeit hoofdvoorwaarde is.

§ 4. *Kosten van den bouw.*

De daar te stellen gebouwen van post- en telegraafkantoor met directeurswoning, benevens waaggebouw met aanbehooren, mogen, geheel geteed, de som van ƒ 15,000 niet te boven gaan.

§ 5. *Vereischten van het plan.*

Het plan moet bestaan in:

*a.* Den plattegrond van de fondamenten, kelders, regenbak en putten.

Plattegrond van de gelijkvloers- en bovenverdieping, balklagen en kap, — met duidelijke aanwijzing der distributie van water- en rookleidingen, privaten enz.

*b.* De gevels langs de dubbele straat en den kerkewal.

*c.* De doorsneden over de lengte en breedte over een of meer lijnen, zooveel tot duidelijk begrip en beoordeeling noodig is, alles op een schaal van een duim op de el.

*d.* Eenige détails van de voornaamste constructien, op de schaal van 5 duim per el.

*e.* Eene specifieke begrooting van kosten.

*f.* Eene memorie van toelichting.

Al de teekeningen moeten zoowel in aantal als aard zoodanig zijn, dat het geheele ontwerp daardoor in al zijn deelen kan worden verklaard, en daarnaar kan worden uitgevoerd.

De bekrooning is verplicht, binnen twee maanden na daartoe gedane aanschrijving van het Gemeentebestuur, een volledig bestek te leveren, waarnaar de aanbesteding van het gebouw kan geschieden.

Indien hij daaraan binnen of op den bepaalden tijd, en naar het oordeel van beoordeelaren van de plannen op voldoende wijze voldoet, ontvangt hij daarvoor boven den bekroningsprijs ƒ 50; zoo niet, dan wordt hem deze som van den bekroningsprijs gekort.

En wanneer het Gemeentebestuur hem binnen eene maand na de bekendmaking der bekroning niet uitnoodigt het bedoelde bestek te maken, is hij van de verplichting daartoe ontslagen.

§ 6. *Bewerking van het plan.*

De teekeningen moeten alle in lijnen van zwarten Oostindischen inkt geteekend, en mogen niet gekleurd, noch gewasschen, noch gearceerd zijn.

Op de plattegronden kunnen evenwel de met seiwerken van gebakken steen rood of geel, en de hardsteen blauw gekleurd worden, ieder naar zijnen aard.

De lokalen moeten op de plattegronden door letters worden aangewezen; die letters worden op de teekeningen als renvooi herhaald, en door omschrijving verduidelijkt.

De begrooting, de memorie van toelichting en het schrift op de teekeningen, adres bij de inzending en op den naambrief mogen niet van de hand des inzenders zijn.

Ieder in te zenden stuk moet zijn gemerkt met een spreuk of motto, en voorzien van een naambrief waarop van buiten dat motto is herhaald, benevens een *geheim* teeken ter terugvordering, en van binnen vermeldende den naam, voornaam, de betrekking en woonplaats van den inzender.

Bij niet behoorlijke nakoming dezer bepaling, of bijaldien de vervaardiger zich op deze of gene wijze kenbaar maakt, blijft zijn ontwerp, al mocht dit ter bekroning zijn voorgedragen, buiten aanmerking voor eenige onderscheiding.

§ 7. *Wijze van inzending en terugzending der stukken.*

Alle stukken ter beantwoording dezer prijsvraag moeten franco worden ingezonden aan het adres van den Burgemeester van Opsterland, vóór of op den 15 Maart 1875.

Na den afloop der beoordeeling, waarvan de uitslag in de *Leeuwarder Courant* zal worden bekendgemaakt, zullen bij die gelegenheid de inzenders worden uitgenoodigd, om, met opgave van het geheime teeken op den naambrief, een adres op te geven, waaraan de met dat teeken gemerkte stukken terug moeten worden gezonden, waaraan dan franco door het Gemeentebestuur zal worden voldaan.

Het bekroonde plan blijft de eigendom der Gemeente.

De bekroning sluit niet in de verplichting tot de stichting van het gebouw volgens het bekroonde plan.

§ 8. *Commissie van beoordeeling der plannen.*

Deze zal bestaan uit drie personen, namelijk twee achitecten buiten de Gemeente en den Burgemeester.

Bij de beoordeeling der ingekomen plannen zal zoowel op het kosten-bedrag, dat voor de uitvoering noodig zal zijn, als op de degelijkheid en doelmatigheid worden gelet, terwijl een bevallig en karakterstatig aanzien volstrekt niet buitengesloten wordt.

§ 9. *Prijs*

De vervaardiger van het bekroonde ontwerp ontvangt tot prijs ƒ 150, behoudens het bepaalde in de twee laatste alinea's van § 5, indien de teekeningen en begrooting van kosten worden goedgekeurd.

En wanneer het gebouw volgens het bestek van den vervaardiger van het ontwerp wordt aanbesteed en de laagste inschrijving niet boven de door hem begroote som is, onverschillig of het werk al of niet wordt uitgevoerd, ƒ 100, en alzoo in het geheel te zamen ƒ 300.

§ 10. *Tijd van betaling van den prijs.*

De betaling van den prijs geschiedt:

1o. Bij enkele bekroning van het ingezonden plan, binnen eene maand na de bekendmaking van den uitslag ƒ 100.

2o. Wordt den bekroonde het opmaken van het bestek volgens § 5 opgedragen, dan de daarvoor bepaalde ƒ 50 bij de inzending en daaropgevolgde goedkeuring van dat bestek, en de ingehouden ƒ 50 van den prijs.

3o. Wordt het werk volgens de laatste alinea van § 9 niet boven des inzenders begroting aanbesteed, dan ontvangt hij de daarvoor meer gestelde som van ƒ 100, binnen acht dagen na de gehouden aanbesteding.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— De jury voor de beoordeeling der ingekomen ontwerpen op de uitgeschreven prijsvraag voor een schouwburg in Posen heeft het protocol der beoordeeling bekend gemaakt. Deze jury bestond uit de heeren Gottfried Semper, Lucae en Schwemer.

Van de dertien ingekomen ontwerpen, werd de eerste prijs toegewezen aan dat onder het motto Thalia II, en de tweede prijs verwierf het ontwerp onder de letters E. B. Vervaardigers van eerstgenoemd ontwerp waren de architecten Müller & De Vos te Keulen, en van het laatste de architecten Ebe & Benda, te Berlijn.

— De Italiaansche beeldhouwer Gaetano Barzaghi is bezig met het modelleeren van een ruiterstandbeeld van wijlen Napoleon III, dat te Milaan zal worden geplaatst. Het stelt den Keizer voor tijdens zijn bezoek aan Milaan, waar hij met zooveel enthusiasme werd ontvangen, en wordt ter herinnering aan dat bezoek door de stad opgericht.

Het beeld is levensgroot en zal van brons worden gegoten, terwijl het op een marmeren voetstuk, voorzien van bas-reliefs, zal worden geplaatst.

— De maarschalk Mac-Mahon heeft 2000 kilogrammen brons, van oude kanonnen, bestemd tot het gieten van een kolossale groep, die te Mars-la-Tour zal worden opgericht, ter herinnering aan de gevallen Fransche soldaten in de slagen bij Gravelotte, Saint-Privat, Mars-la-Tour en Sainte-Marie-aux-Chênes, op den 16den en 18den Augustus 1870.

Deze groep zal den 20sten Februari met groote plechtigheid worden onthuld.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 18 Jan.**

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het maken in het afgesloten IJ, benoorden den Westerdoksdijk, van eene houthaven met houtdokken en Engelsche ingangen voor bezaagd hout.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van financiën: het leveren van ijzerdraad, ijzer, zinken koperwerk, papierrollen, gereedschappen enz., ten behoeve van de Rijkstelegraaf ged. '75.

**Groningen**, te **12½** uren, door burg. en weth.: het leveren en plaatsen eener kast in het raadhuis.

**Leeuwarden**, te **2½** uren, door de comm. van adm. der gevangenissen, in het huis van burg. en mil. verzekering: de levering van machinaal-gesponnen linnen-, katoenen-, wollen- en bieden weefgarens: ten behoeve van den arbeid der gevangenen ged. '75.

**Berlikum**, bij Wed. J. Palsma: het bouwen van een burgerhuis.

**Dinsdag, 19 Jan.**

**Burgh**, te **11** uren, door het gemeentebest.: 1o. het maken van 1250 M³ straatklinkerweg; 2o. de levering van 200 M³ schelpen.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van Duitsche steenkolen voor de oostelijke en westelijke stoomgemalen.

**Rotterdam**, door J. van der Hout: het wederopbouwen van het door brand vernielde huis aan de Kaas- of Melkmarkt, no. 12, aldaar.

**Woensdag, 20 Jan.**

**'s-Heerenbroek**, door W. Holtland Jr.: het verbouwen van zijn boerenwoonhuis met schuur. Bestek en teekening bij W. Holtland Sr. Inl. bij G. Kragt Jr.

**Oldeboorn**, bij Wed. J. J. Koopmans: het afbreken eener oude- en het bouwen eener nieuwe boerenhuizing. Bestek en teekening ter inzage bij den logementhouder De Roos, aldaar.

**Donderdag, 21 Jan.**

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van justitie: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan gevangenissen en rechtsgebouwen te Leeuwarden en Zwolle ged. '75/'77. (Herbesteding. De kosten der eerste besteding komen mede ten laste van den aannemer.)

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het station Maasbracht. Raming ƒ 6600.

**Diever**, door H. A. Derks, bij H. Kok: het bouwen van eene boerenhuizing, in het gehucht Eemster (gem. Dwingeloo).

**Vrijdag, 22 Jan.**

**Noordwijk a/Zee**, te **12** uren: het bouwen van een badhuis aldaar. Bestek en teekening liggen bij W. H. van Konijnenburg, aldaar. Inl. bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het prov. best.: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters der provincie in '75, in 4 perc. Inl. bij den hoofdingenieur en de ingenieurs te Leeuwarden. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**Zaterdag, 23 Jan.**

**Vlissingen**, te **2** uren, door burg. en weth.: het ontmantelen en opnieuw bekleeden van een gasstolp. Bestek ter secretarie en bij de directie der gasfabriek.

**Surhuisterveen**, bij Fopma: het bouwen eener boerenhuizing en schuur.

**Maandag, 25 Jan.**

**'s-Bosch**, te **11** uren, door den commandant der genie, in het café-restaurant bij J. M. Vollaers: het inrichten van een gedeelte van het groot arsenaal aldaar tot kleedingmagazijn. Inl. bij den commandant voornoemd.

**'s-Hage**, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen eener ijzeren draaibrug met steenen landhoofden en bijkomende werken, ter vervanging van de vlotbrug over het Zederikkanaal in den Biezenweg onder Vianen. Aanw. 18 Jan. Raming ƒ 20,850.

**Leiden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het vernieuwen der dubbele ophaalbrug op de Oude Vest in de richting der Mare, genaamd Oude Marepoortsbrug, door een draaibrug voor dubbelspoor met trottoirs; 2o. het vernieuwen der dubbele ophaalbrug over den Rijn bij het Leiderdorpsche hek in ijzer-constructie. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 21 Jan., te 11 uren aan de Oude Marepoortsbrug en te 1 uur aan het Leiderdorpsche hek.

**Goor**, te **12** uren, door de directie der Twentsche stoombleekerij, in het Hotel-Schluter: het bouwen van een drogerij met annexe kalander en machinekamer. Teekening en bestek ter inzage in genoemd hotel. Inl. bij den architect H. C. Meijer.

**Onderdendam**, te **5** uren, bij J. Ploegh: het bouwen van eene boerenbehuizing met koetshuis en tuinmanswoning, aan den grintweg en het Boterdiep aldaar en het amoveeren van bestaande gebouwen. Inl. bij den architect H. Wind.

**Heerenveen**, bij Mr. M. van Heloma: het bouwen van eene stelphuizinge aldaar. Teekening ligt bij Ide Keimpema, aldaar. Inl. bij I. Rosier, te Warrega.

**Dinsdag, 26 Jan.**

**Ferwerd**, te **10** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: het maken en leveren van een grintweg naar Hogebeintum, ter lengte van 525 M. Bestek en voorwaarden ter secretarie. Bilj. inzenden uiterlijk 25 Jan.

**Hoorn**, te **11** uren, in De Zon: het afbreken en wederopbouwen van eene kolfbaan in het kofiehuis De Zon. Aanw. 19 Jan., te 11 uren.

**Dordrecht**, te **12** uren, ter secretarie: het maken eener houten veerpont, ten dienste der gemeente. Aanw. 23 Jan., te 2 uren.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: het leveren van 15 ijzeren scheepsboeien, elk wegende ongeveer 1150 KG. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

**Driesum**, bij S. G. Wiersma: het bouwen eener woonhuizing met schuur. Bestek en teekening ter inzage bij K. T. de Boer, aldaar. Aanw. 23 Jan., te 11 uren.

**Woensdag, 27 Jan.**

**Rotterdam**, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van een gebouw en andere werken in de Lange Torenstraat, tot vergrooting der school aan de Delftschevaart. Aanw. 18 Jan., te $11\frac{1}{2}$ uren.

**Donderdag, 28 Jan.**

**Zuidzande**, te **10** uren, door het bestuur van de watering Cadzand, bij Wed. A. M. van de Plassche: het bouwen van eene nieuwe woning voor den dijkbaas op den Noorddijk onder Cadzand.

**Vrijdag, 29 Jan.**

**Amsterdam**, te **11** uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering van verschillende benoodigdheden, in 24 perc. (Zie verder no. 2.)

**Oosterhesselen**, te **11** uren, door het gemeentebestuur: eene belangrijke vergrooting van de school aldaar.

**Blauwhuis**, te **12** uren, bij S. Aalsma: het bouwen van eene huizing en herberg. Inl. bij S. van der Schuit, te Oudega. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: het leveren, leggen en in richting brengen van banden voor voetpaden, het metselen van rollagen enz. Aanw. 22 Jan., te 10 uren.

**Zaterdag, 30 Jan.**

**Nieuwerkerk a/IJ.**, te **12** uren, bij G. van Reeuwijk: het stichten eener bouwmanswoning, korenschuur, bergen en verder bijbehooren, in den Prins-Alexanderpolder, aan de Huismanskade. Aanw. 26 Jan., te 12 uren.

**Rinsumageest**, ter secretarie van Dantumadeel: het afbreken eener huizing te Birdaard en het bouwen daar ter plaatse van eene school. Aanw. 25 Jan., te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 29 Jan.

**Maandag, 1 Febr.**

**Rinsumageest**, door het gemeentebestuur van Dantumadeel: de levering van 400 stère macadam.

**Yerseke**, door het gemeentebestuur: de levering van 120 stère grove onderhoudsgrint.

**Hoolbergen** (in Gaasterland), bij Jhr. Mr. J. H. F. K. van Swinderen: het bouwen eener nieuwe boerenholstede. Bestek en teekening liggen bij den kastelein J. H. Boersma, te Rijs.

**Dinsdag, 2 Febr.**

**Assen**, te **12** 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 stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal in Drente, met het onderhoud daarvan en van al de bijbehoorende werken, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. '75.

**Dinsdag, 9 Febr.**

**Amsterdam**, te **1** uur, door de Naamlooze Vennootschap tot expl. van Socieiteitsgebouwen op Plancius, in het gebouw van de Maatschappij van den Werk. Stand: het maken der onderheide fundeering- en metselwerken, benevens de opbouw van een societeitsgebouw in de Plantage-Kerklaan, in 2 perceelen. Aanw. 25 en 26 Jan., telkens te 12 uren.

**Donderdag, 11 Febr.**

**Bolsward**, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, ten gemeentehuize: de levering van 400 stuks grenen palen 62 d.M., 400 stuks palen 53 d.M., 470 stuks idem $35\frac{1}{2}$ d.M.; 20 zware, 20 lichte en 30 ondermaatsche eiken gordingen; 100 stuks eiken intangen; 120 stère grove gewasschen riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Febr.

## Afloop van Aanbestedingen.

Het maken en stellen van den bovenbouw eener ijzeren draaibrug over de westelijke doorvaart in het open-havenfront te Amsterdam, door het ministerie van binnenl. zaken aanbesteed op **10 Dec.** jl., is gegund aan de firma D. A. Schretlen en Co., te Leiden.

Aan de firma Kloos en Van Limburgh, te Rotterdam, is, bij de op **29 Dec.** jl. gehouden besteding van leveringen ten behoeve der gemeente Rotterdam, toegewezen het leveren: *a.* van 400,000 bazaltkeien 14/16, ad ƒ 60.98; *b.* van 200,000 Quenastkeien 14/16, ad ƒ 87.34, beide per 1000 stuks.

Het maken van de pijlers voor de brug over de Waal beneden Nijmegen, aanbesteed op **31 Dec.** jl., is gegund aan de minste inschrijvers, W. P. en H. de Vries, te Rossum.

**Breda, 30** Dec.: de herstellingen aan den grooten toren, als: 1o. levering van vlak-bewerkten steen, uit de groeven van Jodoigne: C. P. Petit, à ƒ 32 per M³, niet gegund; 2o. idem van onbewerkten steen, uit de groeven van Rochefort: W. van Glabbeek, à ƒ 56.23 per M³; 3o. het bewerken van steen (Rochefort) *a.* met lijstwerk en ornamenten: D. Créton, à ƒ 65 per M³; *b.* met enkel lijstwerk: dezelfde, à ƒ 45 per M³; 4o. het vlak-bekappen van Rochefortsteen: C. P. Petit, à ƒ 8 per M³; 5o. het idem van ouden gebouwen steen, afkomstig van de afbraak: T. J. Pels, à ƒ 6 per M³; allen aldaar.

**Rotterdam**, **2** Jan.: het beschoeien en uitdiepen van de bokhaven op het etablissement te Fijenoord; ingekomen 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Corn. de Jong Jz., | te Hardinxveld, | ƒ 26,500 |
| L. Hollander, | » Capelle a/IJ., | » 19,747 |
| E. S. Reijmer, | » Rotterdam, | » 17,350 |
| T. Volker, | » Dordrecht, | » 17,100 |
| M. Geverding, | » Rotterdam, | » 16,500 |
| J. v. d. Vlugt Jr., | » Dordrecht, | » 16,490 |
| J. de Bruijne, | » Kralingen, | » 15,710 |

gegund.

**Wommels**, **4** Jan. het verven en behangen van een nieuw logement met doorreed en stalling, aldaar; minste inschr. was B. van Ketel, te Nijlanden, voor ƒ 623.

**Purmerend**, **5** Jan.: het bouwen van een gemetselde schuur met woning in den Houtrakpolder, nabij Halfweg; ingek. 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. van Essen, | te Halfweg, | ƒ 8700 |
| B. Kruikemeier, | » Haarlemmerm., | » 4789 |
| J. Boots, | » Grootebroek, | » 4688 |
| M. Worp, | » Purmerend, | » 4680 |
| H. de Groot, | » Knollendam, | » 4543 |
| A. Pet, | » Purmerend, | » 4540 |
| A. Rijneveld en H. Klaver, | » Ilpendam, | » 4370 |
| J. Plas en L. van Zon, | » Purmerend, | » 4293 |

**Borselen**, **6** Jan.: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud der havenwerken te Borselen, met bijlevering van al het daartoe benoodigde, ged. '75, '76, '77, '78 en '79; ingekomen 5 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| P. J. Visser, | te Kruiningen, | ƒ 3500 |
| P. J. van Remortel, | » Hontenisse, | » 3190 |
| J. Leijs, | » 's-Heer-Arendsk., | » 2800 |
| J. de Jonge, | » Borselen, | » 2768 |
| M. de Vriend, | » idem | » 2746 |

**Zwolle**, **7** Jan.: de levering van het ameublement (zonder stoelen) der in aanbouw zijnde kerk van de Chr. afgesch. gemeente; minste inschrijver was G. Schutte, aldaar, voor ƒ 2645.

**Amsterdam**, **8** Jan.: het onderhoud ged. '75 van- alsmede het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de onderscheidene woningen der Vereeniging ten behoeve der arbeidende klasse, allen staande te Amsterdam; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. A. Buningh, | | ƒ 8100 |
| E. Slaap, | | » 6401 |
| T. A. Colenbrander, | | » 5790 |
| B. Vuurberg en W. F. Henneke, | | » 5349 |
| H. E. W. Haalboom, | | » 4888 |

allen aldaar.

**Zwolle**, **8** Jan.: het verplaatsen der beide Ketellichten van den linker- naar den rechteroever van den IJsel, met de bijbehoorende werken, onder Kampen; minste inschrijver was F. E. Terwindt, te Pannerden, voor ƒ 1749.

**Bolsward**, **8** Jan.: het verbouwen van een huis voor S. Idzerda; minste inschrijver was A. Hamersma, aldaar, voor ƒ 1770; gegund.

**Middelburg**, **8** Jan.: het éénjarig onderhoud der Rijks-telegraaflijnen in Zeeland, in 8 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, Wed. Hageman, te Vlissingen, voor ƒ 169.90; perc. 2, P. J. van Puffelen, te Middelburg, voor ƒ 312; perc. 3, W. Philipse, te Hansweert, voor ƒ 545; perc. 4, P. den Boer, te Zierikzee, voor ƒ 222; perc. 5, C. Bolier Cz., te Bruinisse, voor ƒ 297; perc. 6, H. J. Visser Pz., te Hontenisse, voor ƒ 500; perc. 7, P. Monjé, te Breskens, voor ƒ 436; perc. 8, W. Ringhout, te Hontenisse, voor ƒ 643.

**Middelburg**, **8** Jan.: het afbreken van de kleine Sasbrug, bij het huis van verzekering; gemijnd door P. Krijger, aldaar, voor ƒ 30.

**Netterden**, **9** Jan.: het herstellen en vergrooten der R. K. parochiale kerk van de H. Walburgis; minste inschr. was E. Kroes, aldaar, voor ƒ 32,850; gegund.

**'s-Hage**, **11** Jan.: de levering aan de gemeente van verschillende materialen, waarvoor minste inschr. waren: *a.* houtwaren (éénige inschrijvers), A. van Gogh en Zn., voor ƒ 4967; *b.* schelpkalk, J. W. Clant, te Oudshoorn, voor ƒ 0.70 per HL.; *c.* tras, D. van Wijk, te Rotterdam, voor ƒ 1.09 per HL.; *d.* IJselsteen, Schaly en Becker, te Schoonhoven, voor ƒ 6.38 per 1000 stuks; *e.* kantsteen, met inbegrip van het leggen, L. Philips, voor ƒ 4.69; *f.* ijzerwaren, J. van Santen en Co., voor ƒ 1046.52; *g.* de levering van urinoirs, C. C. Berendes, voor ƒ 1195; overigen aldaar.

**'s-Hage**, **11** Jan.: het aanleggen van den dijk langs den linkeroever der Nieuwe Merwede bij den Hardenhoek, onder Werkendam; minste inschrijver was C. Bot Cz., te Sliedrecht, voor ƒ 5975.

**Leiden**, **11** Jan.: 1o. het onderhoud van onderscheidene werken aan den Zijldijk en langs den Leiderdorpschen weg, 2o. van de Spanjaardsburg met de pachterswoning; minste inschr. was P. Kapteyn den Bouwmeester, te Leiderdorp, resp. à ƒ 630 voor 3 jaren en ƒ 363 per jaar.

3o. het vijfjarig onderhoud van een gedeelte van het Delftsche jaagpad; minste inschr. was W. A. Mulder, te Oegstgeest, voor ƒ 279 per jaar.

**Winschoten**, **11** Jan.: het bouwen eener pastorie voor de R. K. gemeente; ingekomen 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. F. Hazelhof, | te Oude-Pekela, | 7364 |
| R. Meijering, | » Nieuwe-Pekela, | » 7235 |
| J. N. Kruisinga, | » Bijham, | » 7188 |
| T. Holthuis, | te Nieuwe-Pekela, | ƒ 7000 |
| E. van der Voort, | | » 6984 |
| H. Dik, | | » 6738 |

overigen aldaar; gegund.

**Amsterdam**, **12** Jan.: het uitwisschen der oude- en het schilderen van nieuwe nommers op perceelen in de buurten A—VV; ingeschreven door verschillenden tot een gezamenlijk bedrag van ƒ 2069.91.

**Rotterdam**, **13** Jan.: het vergrooten der openbare school voor lager onderwijs op Fijenoord; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. P. Maas, | | ƒ 6450 |
| J. van der Vlugt Jr., | te Dordrecht, | » 5890 |
| E. Dorsman, | » Vlaardingen, | » 5555 |
| N. J. Netten, | » Charlois, | » 5549 |
| J. de Bruyne, | » Kralingen, | » 5517 |
| J. van der Houwen, | » IJselmonde, | » 5480 |
| A. de Klerk Jr., | | » 5388 |
| H. van de Loo, | » Kralingen, | » 4950 |
| W. Hardenbol, | | » 4900 |
| J. Dura, | » Charlois, | » 4560 |
| P. Sliedrecht, | » IJselmonde, | » 4358 |

**'s-Hage**, **14** Jan.: het maken van eene houten ophaalbrug over den Lagen Boezem van Schieland, in den uitweg van den polder Prins-Alexander naar Rotterdam; minste inschr. was H. Verheul, te Katendrecht, voor ƒ 6681.

**Arnhem**, **14** Jan.: 1o. maken en leveren van smidswerken; ingekomen 2 bilj., als:

| | |
|---|---|
| P. Noppen, | 16 pct. beneden tarief |
| P. Singendonk, | 18 » » » |

2o. onderhoud van de schoolgebouwen, in 3 perc.; ingek. voor het

| | 1e perc. 12 bilj. | 2e perc. 10 bilj. | 3e perc. 7 bilj. |
|---|---|---|---|
| W. v. d. Heijden, | ƒ 7410 | ƒ 3882 | |
| Firma E. J. v. Kuijk, | 7379 | 5144 | 6797. |
| J. Kossink, | 7374 | 5156 | 6777.77 |
| G. H. v. d. Heijden, | 6863 | 4022 | |
| G. van Berkum, | 6450 | | |
| H. Heuvels, | 6290 | 5290 | 7820. |
| Joh. Amersfoort, | 5877 | 4444 | |
| E. J. Weijmarshausen, | 5840 | 3840 | 6840. |
| G. Liefting, | 5839 | 3839 | 6839. |
| A. Peters, | 5198 | | |
| H. van de Sand, | 4964 | 3580 | 5940. |
| Th. Elbers, | 4820 | 3360 | 5770. |

3o. onderhoud der openbare pompen en het verrichten van loodgieters-, leidekkers- en zinkwerken; ingekomen 3 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| A. Pitlo, | ƒ 5.75 en 1 pct. | boven tarief |
| A. Knoops, | » 5.70 

Wethouders, om aan de Hoofdcommissie voor het Thorbecke-monument Amsterdam aan te bieden als plaats voor het standbeeld, indien men het na het gebeurde niet te 's-Gravenhage zou willen plaatsen.

**Amsterdam**. Door de Directie van de Rijnspoorwegmaatschappij zijn onderhandelingen geopend over de aansluiting aan het Centraal-station te Amsterdam.

**Dordrecht**. Het Liernur-stelsel is hier sedert eenige dagen in werking. Zooals men weet, wordt dit systeem aanvankelijk slechts toegepast in een gedeelte der stad. Het eerst is men begonnen met twee grachtjes, die zoogoed als open stinkende riolen waren, te dempen, en alle privaten die daarop uitliepen naar Liernur's systeem in te richten. Evenals te Leiden, geschiedt de lediging voorloopig met een locomobile. Wel werd dadelijk tot het bouwen van een tapgebouw besloten, zooveel mogelijk in het centrum van het terrein, dat geëxploiteerd zal worden, maar dit gebouw kon niet zoo spoedig gereed zijn. Toch wilde men — en te recht — niet wachten op het tapgebouw, en had men reeds van 't begin af besloten een locomobile aan te schaffen. Dan kon men aanstonds die twee grachten exploiteeren en ook de woningen, die bij eenige nieuwe aanbouwingen naar 't Liernur-systeem werden ingericht, maar die in een geheel ander gedeelte der stad liggen dan 't tapgebouw, en dus ook voor 't vervolg een locomobile noodig maken.

Het zal nog wel eenige maanden duren, voordat het tapgebouw met al zijne machines in werking is. Het moet voor een veel grooter terrein dienst doen; dat terrein is reeds opgenomen en misschien zal reeds in dit jaar de toepassing van het Liernur-stelsel soden uitgebreid.

In die gedeelten der stad, waar vooreerst van het Liernur-stelsel geen sprake kan zijn, wordt het tonnenstelsel toegepast en ook alle publieke privaten zijn van tonnen voorzien. In ongeveer 150 woningen zijn op verzoek tonnen geplaatst. Bij elke bouwaanvraag wordt voorgeschreven, dat in het huis de privaten moeten worden ingericht naar het Liernur- of naar het tonnenstelsel. De inrichting komt voor rekening der eigenaars.

**Delft**. Door de »Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs" is aan de Tweede Kamer het volgende adres ingediend:

»De Vereeniging van Burgerlijke Ingenieurs heeft de eer, zich tot Uwe Vergadering te wenden met het verzoek dat, bij de behandeling van de wet op het Hooger Onderwijs, dit ontwerp zoodanig worde gewijzigd, dat de wet toelaat, ook de opleiding van ingenieurs onder het universitair onderwijs op te nemen.

»De Vereeniging is overtuigd, dat de opleiding aan een universiteit, ook voor den beoefenaar der technische wetenschappen, de beste waarborgen oplevert voor grondige en veelzijdige ontwikkeling.

»Zij acht het daarom wenschelijk, dat de wet aan de Regeering de vrijheid verleent, deze regeling in het leven te roepen, als zij daartoe de tijd gekomen acht."

**Schiedam**. Er zijn hier in den laatsten tijd een of meer geheime raadszittingen gehouden. Dit wordt in verband gebracht met een plan van de Nederl. Rijnspoorweg-maatschappij om namelijk een spoorweg te leggen langs den nieuwen waterweg naar den Hoek van Holland. Die lijn zou loopen over Maassluis, over Vlaardingen naar Schiedam, van daar zich naar het noorden buigen om zich bij de lijn Gouda—'s Hage aan te sluiten. Ten noorden van onze stad zou dan een centraal goederenstation komen. Op zoodanige wijze zou de Hoek van Holland met het Europeesche spoorwegnet in verbinding gebracht worden zonder Rotterdam aan te doen.

**Amersfoort**. Het prachtige kasteel Stoutenburg, onder Hoevelaken, hetwelk ll. Woensdag in het openbaar voor afbraak werd geveild, is op ƒ 24,000 opgehouden, en zal thans onder de hand worden verkocht. De stalling, koetsierswoning en bloemenkas brachten ƒ 5000 op. Men schat dat het geheel meer dan 5 ton bij aanbouw heeft gekost.

**Delden**. De Raden der gemeenten Stad- en Ambt-Delden hebben in eene dezer dagen gehouden vergadering met algemeene stemmen besloten, het door den Raad der gemeente Zwolle aan den Minister van Binnenlandsche Zaken gericht verzoekschrift, om den aanleg van een spoorweg Zwolle—Almelo van Staatswege aan de bevoegde macht voor te dragen, ten krachtigste bij een adres te ondersteunen.

INGEZONDEN.

*Aan de Redactie!*

Onjuistheid van uitdrukking baart strijd. MULTATULI.

Vergun mij nog een kleine plaats, naar aanleiding van het artikel des heeren R. v. E. in uw laatste nommer.

Werkelijk heb ik het stuk van den heer R. v. E., voorkomende in uw nommer van 20 December, beter leeren lezen, na den naderen uitleg, dien hij thans zelf daaraan geeft. Thans weet ik b. v. dat hij met de Polytechnische School óók de vroegere Delftsche Academie bedoelde (de beoordeeling of de Polytechnische School hetzelfde is als de Delftsche Academie, zij 't dan ook onder een anderen naam, laat ik aan personen over die *beide* gekend hebben); en dat hij met de bewuste noot het oog had op mijne tweede onderstelling, namelijk het consulteeren van onze ingenieurs door het buitenland.

Dit bracht mij tot het bovengestelde motto.

Groote mannen, als waarvan de heer R. v. E. een aantal uit Engeland vermeldt, zijn te allen tijde in alle landen opgestaan; ik zie echter in deze naamlijst nog geen bewijs voor de Engelsche superioriteit.

Het denkbeeld van *goed* onderwijs, geheel uit particuliere krachten samengesteld, is zeer fraai in theorie, doch ik geloof dat het als eene utopie beschouwd moet worden zoolang het in onze groote steden nog wemelt van Droogstoppels, die geld verdienen en vegeteeren op een kantoor als het hoogste belang beschouwen.

Goede practijk is niets anders dan de toepassing van goede theorie, zegt de heer v. E.

Aangenomen; doch het eene kan *goed* zijn, het andere *beter*. De eene fabrikant zal een werktuig afleveren volgens den »rule of thumb", dat in de practijk goed voldoet; de ander maakt het evengoed, doch de theorie leert hem dat hij de afmetingen eenigszins lichter kan nemen, dus materiaal sparen, en levert nog *beter* werk.

Dat ons thans de loef wordt afgestoken door de Hawkshaw's en anderen, moge gedeeltelijk waar zijn; doch zou dat ook een gevolg zijn van een dier talrijke — »dwalingen die een tijdlang vrij algemeen worden toegestemd"? —

Hoe dikwijls toch hoort men niet dat het een of ander noodzakelijk uit het buitenland moet komen, zonder dat zelfs de moeite wordt genomen te informeeren, of men niet evengoed hier te lande te recht kan?

Ik moet evenwel bekennen, dat vele onzer fabrikanten op het punt van reclame nog wat kunnen leeren van hunne, in dat opzicht meer practische, Engelsche collega's.

Dat »onderwijs van staatswege gegeven, jarenlang gekneld moet blijven in een zelfde programma" zie ik nog niet in, wanneer men namelijk te doen heeft met eene ontwikkelde Regeering.

De heer R. v. E. strijdt tegen wanbegrippen; welnu, het *al te* veel ophemelen van Engelsche practijk is in mijne oogen ook een wanbegrip, en het hoofddoel van myn vorig schrijven was daartegen op te komen.

*A.* 12 Jan. '75. P.

## Correspondentie.

B. te A. Aan uw verzoek zal in den loop dezer maand worden voldaan.

R. te L. De Redactie kan uw stuk niet plaatsen, tenzij zij met uwen naam bekend is.


## ADVERTENTIEN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van opontho ud, 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 onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van ƒ 4.50 tot ƒ 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

**Verwarming en Ventilering**
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

**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.

**Nassausche Phosphoriet.**

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

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 ƒ 0.40.

**Opzichter.**

Een practisch ervaren **OPZICHTER**, sinds een zestal jaren bij verschillende uitvoeringen geplaatst, zoekt plaatsing bij een Architect als **Teekenaar** of **Dagelijksch Opzichter**. Franco brieven worden ingewacht onder letter D aan het bureau van *De Opmerker* te Arnhem.

**Inschrijving**
op DINSDAG 26 JANUARI 1875,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, voor
het leveren van:
**VIJFTIEN IJZEREN SCHEEPSBOEIEN, elk wegende ongeveer 1150 kilogrammen.**

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 & ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, n°. 73.

**AANBESTEDING.**

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Vrijdag 29 Januarij 1875, 's namiddags 1 ure, in het openbaar ten Raadhuize aanbesteden:

**Het leveren, leggen, en in rigting brengen van banden voor voetpaden, het metselen van rollagen enz.**

Aanwijzing Vrijdag 22 Januarij a. s., voormiddags 10 ure.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

**Openbare Aanbesteding.**
DE FIRMA
SWAAN EN VAN RENTERGHEM

te Bergen-op-Zoom, zal op Maandag den 25 Januarij 1875, des namiddags ten één ure, alsdaar aanbesteden:

**Het verrigten van de Aardewerken voor den aanleg van Oesterputten met aanhooren.**

De voorwaarden met bijbehoorende teekening liggen ter inzage bij den architect D. J. OOSTHOEK, te Bergen-op-Zoom, bij wien ook nadere inlichtingen zijn te bekomen. Aanwijzing in loco op Dingsdag den 19 Januarij 1875, des namiddags ten twee ure.

**Aanbesteding.**

Op Maandag den 25 Januari 1875, des middags te *twaalf* uren, zal door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Leiden*, op het Raadhuis aldaar AANBESTEED worden:

1o. **Het vernieuwen der dubbele ophaalbrug op de Oude Vest, in de richting der Mare, genaamd Oude Marepoortsbrug, door een ijzeren draaibrug voor dubbel spoor met trottoirs.**
2o. **Het vernieuwen der dubbele Ophaalbrug, over den Rijn, bij het Leiderdorpsche hek in ijser-constructie.**

De bestekken en teekeningen liggen ter inzage enz. aan de Stadstimmerwerf, op elken werkdag de besteding voorafgaande, van 's morgens te 10 uren tot 's namiddags te 4 uren, en zijn de eersten aldaar ad ƒ -,25 verkrijgbaar.

Verlangde opheldering enz. zijn bij den Gemeente-architect te bekomen, door wien aanwijzing in loco gegeven zal worden, op Donderdag de besteding voorafgaande, des voormiddags te elf uren aan de Oude Marepoortsbrug en te één uur aan het Leiderdorpsche hek.

*ZEGT HET VOORT.*

**Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.**
WETSHERZIENING.

HET BESTUUR heeft de eer Heeren Leden te herinneren, dat in Mei van het jaar 1875 eene **wetsherziening** kan plaats hebben, volgens art. 60 der wet;

dat ieder lid het recht heeft voorstellen te doen, die hiertoe betrekking hebben, volgens art. 61;

en verder, dat hetgeen daarbij in acht genomen moet worden en hetgeen op wetsherziening betrekking heeft, te vinden is in art. 60—65.

*Namens het Bestuur*,
J. H. LELIMAN, *Voorzitter*.
H. W. NACHENIUS, te *Sekretaris*.

**OPENBARE AANBESTEDING.**

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op Woensdag den 27 Januarij 1875, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

**HET MAKEN van een GEBOUW en ANDERE WERKEN in de Lange Torenstraat, tot vergrooting der school aan de Delftschevaart.**

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 30 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 18 Januarij 1875, des voormiddags ten 11½ ure.

**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

**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.**

**S. J. HOVEN.**
**Portland-Cement-fabrikant,**
**TE FAMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Bevelen zich aan tot het inrigten van **Fabrieken** en het geven van **Consulten**, voor inrigtingen tot uitvoering van Publieke Werken enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**F. W. BRAAT te Delft,**
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**
beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas- en Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejikte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. 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*h*, te *Amsterdam*.

**HH. INGENIEURS EN ARCHITECTEN.**
Verbeterde **Machinale Waalvorm**, de beste handvorm steenen in alle deelen ver overtreffende, zijn in alle soorten ruim voorhanden op de Fabriek van J°. LANS te *WAGENINGEN*.

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, 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 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 BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 4. Zondag 24 Januari 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

CONCOURS VOOR DE R. K. BEGRAAFPLAATS TE UTRECHT.

Met het oog op de aanstaande verplaatsing der R. K. begraafplaats te Utrecht naar het voormalige landgoed »Compostel", was sedert eenigen tijd aldaar een uitgestrekt terrein opgehoogd, en hoewel het doelmatiger en voordeeliger zou geweest zijn, die ophooging te voltooien in verband met de gebouwen die op hetzelfde terrein moesten verrijzen, had men haar reeds uitgestrekt over de *gansche* oppervlakte, zoodat voor den bouw der voorloopige localiteiten de pas aangevoerde grond weder om moest worden weggeruimd.

De reden van dezen zonderlingen gang van zaken kan wel voornamelijk dáárin gelegen geweest zijn, dat men, ter benoeming van een bouwmeester voor de toekomstige gebouwen, een Concours had geopend onder de te Utrecht gevestigde R. K. bouwmeesters, aangezien de Bouwcommissie niet geheel en al instemde met het monopolie, dat het Utrechtsche St.-Bernulfus-gilde handhaaft, om nl. alle bouwwerken, die onder zijn bereik vallen, aan één en denzelfden bouwmeester op te dragen. Voldoende aan dien wensch, werden dan ook genoemde bouwmeesters uitgenoodigd ter vervaardiging van een kerkhofplan, met opgave der verlangde localiteiten en approximatieve grootten, teneinde daaruit te kunnen opmaken, welk bouwplan het meest geschikt was, om bij den toekomstigen bouw te kunnen worden *toegepast*. Van de drie R. K. bouwmeesters, behalve de bouwmeester van het St.-Bernulfus-gilde te Utrecht woonachtig, werd slechts door één aan de uitnoodiging gevolg gegeven, die zijn ontwerp, bestaande uit een kerkhofplan, kapel, directeurswoning, lijkenhuis, wachtkamer voor familiën, grafkelders enz., enz., met behoorlijke inachtneming der bij een concours gebruikelijke formaliteiten, op den bepaalden tijd inzond.

Ter benoeming van een definitieven bouwmeester werd nu, omstreeks één jaar daarna, een vergadering bijeengeroepen, waarop genoemd ontwerp namens het Utrechtsche St-Bernulfus-gilde als *ongeschikt* werd verklaard, zijnde het niet in den *Gothischen* stijl vervaardigd, en een mede ter tafel aanwezig onbeduidend schetsje, waarop slechts de punten waren aangegeven waar de toekomstige gebouwen *zouden komen te staan*, benevens eenige bijgebouwtjes, en ingediend door den bouwmeester van het St.-Bernulfus-gilde, ter stemming werd voorgedragen. Maar aangezien niet alle aanwezigen hiermede instemden, zoo werd deze vergadering zonder een bepaalde beslissing gescheiden.

Gezegd ontwerp, daarop door een Commissie van *bevoegde* deskundigen verklaard zijnde als zulver in den *Gothischen* stijl, en *onberispelijk ingericht*, alsook de verontwaardiging die de loop van dit concours bij velen wekte, waren misschien wel oorzaken, dat den vervaardiger toen een geldelijke toelage werd aangeboden, welke echter, getrouw aan de leus: *»dat de kunst niet bedelt"*, beleefd werd van de hand gewezen.

Het Utrechtsche St.-Bernulfus-gilde is inmiddels van zijn eenmaal aangenomen beginsel niet afgeweken, en eerstdaags zal volgens de plans van den bouwmeester van genoemd gilde voorloopig worden aanbesteed: Directeurswoning, lijkenhuis, baarhuis enz.

Bij de inzage der plans is ons gebleken, dat het gilde hier zijn roem op het gebied van *oudheidkunde* weer uitstekend gehandhaafd heeft. Een trapgevel aan den eenen kant, en een puntgevel aan den anderen kant; ramen die halverwege met luikjes gesloten worden, enz., meesterlijke typen uit de voorwereld, die thans nog menige achterbuurt opvullen, maar die men, als zij eenmaal gesloopt zijn, liefst niet meer in denzelfden vorm opbouwt; een muur, die beide gevels verbindt, en een poort in het midden heeft, kortom, een geheel dat geen sterveling, zoo hij het niet weet, ooit voor kerkhofgebouwen zal aanzien. Ziedaar het front, dat aan den Biltschen straatweg zal verrijzen, een van Utrecht's schoonste wandeldreven.

En was nu het geld dat verbouwd wordt *privaat-eigendom* van het gilde, zoo zou ons protest alleen de kunst gelden. Maar hier bestaat het kapitaal uit bijdragen van alle R. K. ingezetenen, en is er bovendien nog stads-subsidie aan toegevoegd: daaron verdient de wijze waarop het wordt besteed dubbele afkeuring, daargelaten, dat de aanstelling van den bouwmeester een *ongeoorloofde* zaak is.

Wij hebben er reeds voor eenigen tijd in *De Opmerker* op gewezen, dat het Utrechtsche St.-Bernulfus-gilde bij de uitoefening der kerkelijke bouwkunst *'oudheidkunde* en nog eenmaal *oudheidkunde* op den voorgrond stelt, al het nieuwere als niet deugend verwerpt, en zelfs in de inrichting van gebouwen de meest eigendunkelijke zienswijze laat botvieren. Het is stellig onbegrijpelijk, hoe *zelfs leeken*, *kunstliefhebbers* die hier het gezag in handen hebben, zoo lijnrecht in strijd met alles kunnen te werk gaan, en dat wel, onder voorgeven van *kunst te willen bevorderen*. En dat bovendien, op welke wijze dan ook, elk ander kunstenaar moet geweerd worden, kan onzen tijd onmogelijk tot eer strekken.

Kunstliefhebbers, die niet *eigenzinnig* zijn, kunnen in hun ledige uren de Kunst van veel dienst zijn, maar wanneer ter volvoering van hun onzinnige plannen *zóó* veel geweld moet worden gebruikt, en hun eigen landgenooten, door hun *alles* te ontnemen, wat onder hun bereik valt, zoo ontzaglijk veel worden benadeeld, ware het inderdaad zeer te wenschen, dat zij al hun bemoeiingen met de uitoefening onzer hedendaagsche kunst staakten, en binnen de grenzen bleven, die *leeken* zijn aangewezen.

Om op het gebied der Kunst te kunnen *oordeelen*, moet men kunnen *zien*, en men *leert* zien, d. w. z. het *goede* van het *niet-goede* onderscheiden, door *zelf* te arbeiden, *zelf* te studeeren, en wel onder leiding van *bekwame* mannen. En zoo de kunst kon worden aangeleerd enkel door kunstvoortbrengselen te *beschtigen*, zou hij die schilder, bouwmeester of beeldhouwer wilde worden, slechts kunstrezen behoeven te maken en boeken te koopen, ware men met *geld* reeds gered, en kon men alle kunstacademiën gerustelijk sluiten. Maar *aangezien zulks nu niet zóó is*, zoo is het een *groote ongerijmdheid*, dat *leeken*, die nooit eenige speciale leiding in het vak genoten, aanwijzing doen en directie voeren, wanneer kunst in practijk wordt gebracht, en bovendien anderen, die gedurende een reeks van jaren van den morgen tot den avond in het vak hebben gearbeid, en wier werk door *bevoegde* deskundigen als *deugdelijk* en *goed* wordt geproclameerd, *onbekwaam* noemen, en als zoodanig uitsluiten. Door zulke practijken wordt de Kunst *verlamd* en *gedood*, en geraken haar beoefenaars ten slotte geheel en al in vergetelheid.

Zooals genoegzaam bekend is, hadden de middeleeuwsche gilden de bescherming van Kunst en Industrie tot doel, en werden zij, die geen genoegzame bekwaamheid in hun vak konden toonen, niet opgenomen. De beoordeelaars zullen echter wel degelijk als zoodanig *bevoegd* geweest zijn, anders zouden onderscheidene takken van Kunst en Industrie destijds niet zoo'n hooge vlucht hebben genomen.

In het Utrechtsche St.-Bernulfus-gilde heeft echter het ongekeerde plaats. Kunstliefhebbers, *leeken* die het vak uit louter *tijdverdrijf* en *liefhebberij* aangreepen, treden daar als rechters op, en *keuren af*, wat *bevoegde* deskundigen *deugdelijk* en *goed* noemen.

En wat hun bemoeiingen op het gebied der kerkelijke bouwkunst uitwerken, leert men genoegzaam uit de bouwgewrochten die onder hun leiding tot stand komen. Slechts zij die door het gilde *financieel* welvaren, prijzen ze. Elk ander, hij moge van het vak zijn of niet, vindt ze *afzichtelijk leelijk*, en bovendien *onpractisch* en *ondoelmatig*.

*Utrecht*, Januari 1875. X.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor een gebouw voor de afgevaardigden der Rijnprovincie, dat in Dusseldorp moet worden gebouwd.

Het programma, met de daartoe behoorende situatie-teekening, is op franco aanvrage te bekomen.

Volgens het programma worden geene verdere teekeningen verlangd dan die, welke noodig zijn om het plan, alsmede de constructie, duidelijk te maken, zoodat daarnaar de definitieve plannen geregeld kunnen worden uitgewerkt.

Wat de schaal betreft, is alleen bepaald dat de plattegronden op 1 à 100 en de gevels en doorsneden op 1 à 75 moeten worden geteekend.

Voor de 3 beste ontwerpen worden prijzen van 1200, 500 en 300 Thaler uitgeloofd. De termijn van inzending is vóór of op 31 Maart aanstaande bepaald.

— Te Gelsenkirchen is men voornemens een gedenkteeken op te richten ter herinnering aan de uit dat Amtgesneuvelden in den oorlog van 1870/71.

Het plein daartoe bestemd is 103 meters lang en 62 meters breed, en omgeven door huizen van drie verdiepingen. Het gedenkteeken moet in eenvoudigen en waardigen vorm uit zandsteen, marmer of gegoten ijzer worden uitgevoerd en mag niet meer dan 3000 Thaler kosten.

De ontwerpen worden tot 15 Februari bij den Amtman ingewacht, bij wien ook nadere inlichtingen zijn te bekomen.

— De onderaardsche spoorweg van Galata naar Pera is geopend. Deze weg, eenig in zijn soort, is 672 el lang en brengt de reizigers van de vlakte van den Bosphorus tot het hoogste punt van Pera; eene hoogte van 200 voet.

— Van de 485,000 vierkante voeten beschikbare ruimte op het terrein der wereld-tentoonstelling te Philadelphia in 1876 zijn toegekend: aan Siam 3946, Perzie 7776, Egypte, 7776, Turkije 7776, Rusland 10,044. Zweden en Noorwegen 10,044, Oostenrijk 23,328, het Duitsche Rijk 27,264, Nederland en Denemarken 7776, Zwitserland 6156, Italië 11,664, Spanje en zijne Kolonien 15,552, Frankrijk, Algerie en Kolonien 27,264, Groot-Brittannie, Kanada, Britsch-Indië, Australie en andere Kolonien 46,748, Mexico 11,644, Honduras 3888, Guatemala 5508, San Salvador 4586, Nicaragua 45 6, Venezuela 5508, Ecuador 3888, Columbia 7776, Peru 11,664, Chili 9744, Brazilie 47,520, Argentijnsche Republiek 15,552, de Sandwich-eilanden 3888, Haiti 3888, Liberia 2268, Japan 7290, China 7290; de Vereenigde Staten van Noord-Amerika behouden voor zich 123,469, zoodat nog te verdeelen zijn 21,408 vierk. voeten. Onder de nog ontbrekende Staten bevinden zich België en Portugal.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. Bij Koninklijk besluit van 15 dezer, is, met ingang van 1 Juli 1875, aan den Inspecteur van den Waterstaat, Jhr. J. Ortt van Schonauwen, op het daartoe door hem gedaan verzoek, eervol ontslag verleend, met dankbetuiging voor de vele diensten den lande bewezen.

— Bij Koninklijk besluit is benoemd tot secretaris en architect der Hoofdcommissie voor de wereldtentoonstelling, in 1876 te Philadelphia te houden, de heer C. Muijsken, ingenieur te Haarlem.

— Z. M. heeft benoemd tot spoorwegopziener der 3de klasse ll. du Croix, thans opzichter der 3de klasse bij de Staatsspoorwegen te Rotterdam.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft benoemd tot leden der Commissie voor het afnemen van het examen voor de betrekking van opzichter van den Waterstaat der 4de klasse, de heeren: Jhr. J. R. T. Ortt, inspecteur van den Waterstaat, als voorzitter; de hoofdingenieurs F. W. ll. van Opstall en J. van der Toorn, en de ingenieurs J. M. F. Wellan, W. H. Hubrecht en B. Hoogenboom; de laatste tevens secretaris.

Dit examen zal in de tweede helft van de maand Maart worden afgenomen.

— De Minister van Financiën brengt ter kennis van belanghebbenden, dat den 19n April e. k. en volgende dagen te 's-Gravenhage een *onderzoek* zal plaats hebben van candidaten naar de betrekking van landmeter der 3e klasse bij het kadaster. Verdere condities staan in de Staatscourant, vermeld.

— Voor den dienst van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Ned.-Indië zijn benoodigd 29 practisch ervaren opzichters der 3de klasse, die den leeftijd van *achttien* jaren niet zullen hebben overschreden.

Men kan zich tot en met 20 Februari a. s. tot het deelnemen aan een vergelijkend examen bij gezegeld request tot het Departement van Kolonien wenden, onder overlegging van de vereischte stukken. Verdere bijzonderheden vermeldt de *Staatscourant* van 16 dezer.

**'s-Gravenhage**. Aan den Gemeenteraad werdt in zijne zitting van Dinsdag ll. kennis gegeven dat de heer B. Reinders de benoeming tot architect-directeur te dezer stede had aangenomen. Nadat het jaargeld voor den gemeente-architect bepaald is op ƒ 2200 met genot van vrije woning, wordt de heer P. Tirion, thans onderarchitect, tot die betrekking gekozen.

De zitting werd verder voor een groot deel gewijd aan dicussien over de verlaging van den prijs van het gas, dat sinds 1 Januari door de gemeente voor ƒ 0,18 per stère geleverd wordt. Voorstellen om dien prijs te verlagen, leden schipbreuk, en terwijl wij den laatsten tijd met ingenomenheid op de houding van den Gemeenteraad der hoofdstad kunnen wijzen, steken de handelingen van den Raad der hofstad daarbij ongelukkigerwijze ten sterkste af.

— De Nederl-Indische Spoorwegmaatschappij heeft aan den Min. van Kolonien een adres gericht in zake den spoorweg-aanleg op Java. Zij is van meening, dat het misluk ken van een vroeger gedane poging om dien aanleg door het verteenen van concessiën te verkrijgen, te wijten is aan de voorwaarden door de Regeering toen gesteld. De Maatschappij doet daarom andere grondslagen aan de hand en is zoozeer overtuigd, dat met deze ernstige concessie-aanvragen te verkrijgen zijn, dat, indien dit onverhoopt niet dadelijk het geval mocht zijn, de Maatschappij aanbiedt met den Min. in onderhandeling te treden omtrent concessiën voor den aanleg en de exploitatie van de spoorwegen die ontworpen zijn tusschen Passaroean en Tjilatjap. De concessie-aanvrage voor de lijnen Solo—Madioen en Djokjo—Bagelen houdt de Maatschappij tevens aan.

— Voor het gedeelte groot ƒ 1,000,000 van de 2e serie ad. ƒ 3,500,000 der leening 1873 Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, waarvoor de inschrijving op den 19 Jan. jl. bij de Associatie Cassa te Amsterdam plaats had, was voor meer dan het viervoudig bedrag ingeschreven. In overeenstemming met de bepalingen der statuten, kon den preferenten aandeelhouders slechts ongeveer 23% en den overigen inschrijvers 13% hunner inschrijving toegewezen worden. (*U. D.*)

**Amsterdam**. Naar men verneemt, zal het standbeeld van Rembrandt, thans staande op de Kaasmarkt, nadat de laatste kermis alhier zal zijn gehouden, verplaatst worden naar het midden van de Botermarkt.

— Nog dit jaar zal met de droogmaking der Legmeerplassen onder de gemeenten Aalsmeer, Ouder-Amstel, en Nieuwer-Amstel een aanvang gemaakt worden. (U. D.)

**'s-Hertogenbosch**. Door Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant zijn met ingang van 8 Januari ll. op eene bezoldiging van ƒ 800 benoemd tot opzichters 3de klasse van den Provincialen Waterstaat de heeren H. van Dijk te 's-Hertogenbosch en W. C. A. Hofkamp te Rheden. De laatstgenoemde heeft voor de benoeming bedankt. Voor de twee vacante plaatsen had in het laatst van December een examen van 15 sollicitanten plaats, zoodat in de vacature waarschijnlijk zal worden voorzien, zonder eene nieuwe oproeping te doen.

**Groningen**. Tot leeraar aan de teekenschool *Minerva*, is benoemd de Heer W. Smit, amanuensis bij het museum voor natuurlijke historie alhier.

**Leiden**. De Senaat der hoogeschool heeft, ter gelegenheid van het aanstaande derde eeuwfeest, aan een aantal binnen- en buitenlandsche geleerden den graad van doctor in verschillende facuiteiten eershalve opgedragen. Onder de namen der Nederlanders zijn die van de heeren T. J. Stieltjes, ingenieur en lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal te Rotterdam en B. J. Tideman, hoofdingenieur van de Marine te Amsterdam, die den graad van doctor in de wis- en natuurkunde hebben verkregen.

**Enschede**. Uit Burgsteinfurt wordt ons van goed onderrichte zijde medegedeeld, dat in eene zitting van het comité voor den aanleg der spoorwegtijn Munster-Enschedé, jl. Dinsd g opening van den stand van zaken is gedaan. Hieruit blijkt, dat er een tekort is, doch het bedrag van dit tekort hoogstwaarschijnlijk langs particulieren weg gev

wegen, zijn eerst dezer dagen de hoofdpunten dier overeenkomst door den Gemeenteraad, en wel in de zitting van Vrijdag 16 dezer, goedgekeurd. Volgens deze hoofdpunten, die na goedkeuring van het raadsbesluit door Gedeputeerde-Staten van Drente, aan de Kamers der Staten-Generaal ter bekrachtiging zullen worden aangeboden, zal de gemeente eene toelage van ƒ 10.000, bekomen, overeenkomende met het gekapitaliseerde bedrag der kosten van onderhoud en zal eene draaibrug over de hoofdgracht aan het einde der Bentheimerstraat gebouwd worden.

## Correspondentie.

Aan A. te Z. Aan uw verzoek zal voldaan worden, zoodra daartoe gelegenheid bestaat.

Aan A. te R. Het toegezonden stuk is voor het weekblad ten eenenmale ongeschikt.

### MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

*Vergadering van* 15 *Januari* 1875.

In de bus wordt de volgende vraag gevonden:

»Bestaat er geen behoefte om de bibliotheek der Afdeeling meer uit te breiden, en hoe zal men het gebruik er van het meest bevorderen?"

Het Bestuur zal deze vraag overwegen, om haar in de volgende vergadering te behandelen.

De heer D. de Vries wenscht het in de vorige vergadering in het algemeen gezegde omtrent de buigbaarheid van steen en ijzer nader door cijfers toe te lichten, overgenomen uit de door Tredgold genomen proeven. Een staaf wit marmer, dik 1.075 × 1.075 Eng. duimen, met afstand tusschen de steunpunten van 30 Eng. duim, boog door bij eene belasting van 20 Eng. ponden 0.045 Eng. duim
» » » 40 » » 0.08 » »
» » » 50 » » gebroken.

Een staaf ijzer, dik 0.9 × 0.9 Eng. duim, met afstand tusschen de steunpunten van 3 Eng. voeten, boog door bij
eene belasting van 20 Eng. ponden 0,02 Eng. duim
» » » 40 » » 0,04 » »
» » » 180 » » 0.183 » »
met eene blijvende doorbuiging van 0.02 » »

De grens der doorbuiging van een ijzeren staaf mag het $\frac{1}{440}$ der lengte tusschen de steunpunten niet overtreffen. Voor bovengenoemde staaf zou dit dus niet meer dan 0.075 Eng. duim mogen zijn. Bij die doorbuiging is de elasticiteitsgrens van het ijzer niet overschreden en herstelt de staaf zich weder geheel in rechten toestand.

Na eenige discussie over de elasticiteit van ijzer en steen, wordt het denkbeeld uitgesproken, dit onderwerp later meer gezet te behandelen.

De heer J. Gosschalk, van Amsterdam, houdt eene voordracht over eenige algemeene beginselen bij het meubelen en versieren van onze woonhuizen.

Spreker begint met te doen opmerken, hoezeer de vroegere eigenaardigheden, die zoo ruimschoots bij de menschen werden aangetroffen, meer en meer verdwijnen. Dit is niet alleen met hunne gewoonten en gebruiken het geval, maar ook met de kleeding. Nu steekt iedereen zich in hetzelfde gewaad, wat b. v. in de middeleeuwen en nog daarna niet het geval was. Die zucht tot nivelleeren drukt zich ook in onze huizen uit. Vroeger was dit zoo niet; toen bouwde ieder, die kon, zijn eigen huis, waarin de eigenaardigheden van den stichter, ook in zijn beroep of bedrijf, uitkwamen. Het is daardoor, dat wij nog zooveel karakteristieke gevelsteenen met beeld of schrift aantreffen.

Dat uniforme trekt spreker niet aan. Hij zou gaarne zien dat in den huizenbouw een zekere richting gekozen werd, welke, naar zijn oordeel, die der 17de eeuw moest zijn. Maar om daartoe te geraken, diende de Regeering voor te gaan, want de architecten zullen uit zich zelf niet licht aanleiding daartoe vinden en dit te minder, dewijl zij uit de tegenwoordige voortbrengselen der nijverheid hunne keuze moeten doen. Allen zijn daarin echter niet even gelukkig, want blijkbaar zal de keuze der ontwikkelden beter zijn, dan die van hen, die een minder ontwikkeld standpunt in de bouwkunst innemen.

Alvorens tot het eigenlijke onderwerp zijner rede over te gaan, zal spreker eerst een vluchtig overzicht der verschillende perioden van de inrichting der woonhuizen geven. In de middeleeuwen werd wel veel pracht in kleeding ten toon gespreid, doch niet in de huizen; eerst in de 14de eeuw werd dit beter: men kende toen nog geen schoorsteenen en het glas kwam eerst in de 15de eeuw in gebruik; de lichtopeningen, in den regel klein, werden met hoorn of andere weinig of niet doorschijnende stoffen gesloten. De muren waren kaal en zonder eenige houten betimmering; deze kwam eerst na de kruistochten in gebruik; men had de sierlijke muurbekleedingen in het Oosten gezien en dit vond in het Westen navolging. Dat die wandversieringen soms prachtig waren, toont spreker aan, met een beschrijving te geven van een nog bestaand wandtapijt in het museum te Nancy. Ook nog andere wandbekleedingen, en wel voornamelijk in hout, worden door hem genoemd.

Eigenlijke stoelen vond men in de adellijke woningen niet, alleen een soort van troon, bestaande uit een titting met rondom wanden en van boven ged kt; die overdekking wordt zelfs nog tot in de 17de eeuw aangetroffen. Deze inrichting der zetels was noodig, want de middeleeuwsche kasteelen moeten zeer tochtig geweest zijn. Die beschutting had dus het doel, dat wij tegenwoordig met onze kamerschutten bereiken. Overigens waren de middeleeuwsche meubelen overdreven versierd met snijwerk, kolommen, contreforten enz. Bij feesten kan het geheel er echter beter hebben uitgezien, wanneer de feestzaal met wandtapijten was voorzien; maar, hoewel de groote schoorteen, met handvatten voorzien, om zich daaraan gedurende het warmen vast te houden, aanwezig kon zijn, was toch de zaal vol rook. Na de kruistochten vinden wij eerst eene afzonderlijke kamer voor de burchtvrouw. Het waren eigenlijk groote bedden, zooals die later nog bij de aanzienlijken werden aangetroffen, en waarop liggende wel eens audiëntie verleend werd.

In Italië was het korten tijd daarna veel beter gesteld; daar was de kunst niet van het handwerk gescheiden, wat blijkt uit de omstandigheid dat de grootste kunstenaars zich niet alleen met groote kunstwerken bezighielden, maar het niet beneden zich achtten, aan de kleinste, zelfs voor dagelijksch gebruik bestemde, voorwerpen hun kunsttalent ten beste te geven. Dit moet zeker van oorsprekenden invloed zoowel op de huizen als op de meubelen geweest zijn. De rijkdom der Venetiaansche huizen en die in andere oorden is nog daar, om dit te bewijzen. De fayence kachel werd ook toen geboren.

In de 17de eeuw zijn de huizen niet meer zoo donker; de houten betimmering der wanden had eene groote uitbreiding gekregen: hierdoor verkregen de kamers het aanzien eener groote doos. Maar de zucht naar sprekende kleuren wijkt, zij zijn nat en over het geheel licht.

De papieren behangsels, uit China afkomstig, komen in den tijd van Lodewijk XIV in zwang. De meubelen verkrijgen een ander aanzien. Een menigte dezer karakteristieke voorwerpen uit den tijd van Lodewijk XV en XVI zijn nog aanwezig. De tijd van Lodewijk XVI begint meer de antieke lijnen aan te nemen, maar zeer dikwijls niet in het voordeel van den vorm. Onder het Keizerrijk ontstaat de zucht naar het Etrurische bruin en zwart, maar de vorm, in overeenstemming met het doel, geraakt op den achtergrond; kachels in den vorm van kolommen, tafeltjes als drievoeten enz. zijn op verre na geen zeldzaamheden; zeer veel neemt zelf den caricatuurvorm aan. De Restauratie bracht de rococo weder in herinnering. Zoo zijn wij tot onze dagen voortgesukkeld, maar men begint nu ook de meubelen aan critiek te onderwerpen en dat is een gelukkig verschijnsel.

Na deze zeer vluchtige behandeling van het onderwerp, zal spreker op dit gebied, tot een aesthetischen grondslag waarop gewerkt moet worden, trachten te komen.

Onze woning moet een ruim kleed zijn, waarin wij ons gemakkelijk kunnen bewegen; maar men ga te rade met het klimaat, waarom in het Noorden anders gebouwd moet worden dan in het Zuiden. In het Noorden moeten de vertrekken minder groot en meer met hout betimmerd worden, terwijl het Zuiden minder het onaangename van den steen zal doen gevoelen. Dan moet er verschil van inrichting van een woning in de stad en een op het land zijn.

Veel is geschreven over de harmonie tusschen het uit- en inwendige eener woning, doch die behoeft volgens spreker niet zoo direct te bestaan; die eenheid zal wel onbereikbaar zijn, daartegen verzet zich de verschillende landaard. De Franschen brengen alles naar buiten, de Engelschen en ook wij meer naar binnen; wilde men die eenheid vasthouden, dan zouden wij zeker tot dwaasheden vervallen. Het aanzien onzer vertrekken moet met onzen tijd in overeenstemming zijn, want het is zeker een anachronisme om met ons costuum in eene 17de-eeuwsche kamer te leven.

Het verzamelen van meubelen uit dien tijd noemt spreker een onschuldige liefhebberij, maar zeker zal het wel zijn, dat veel, wat als uit dien tijd afkomstig gekocht wordt, slechts in onzen tijd nagemaakt is.

Spreker wijst op de verschillende indrukken die hooge en lage vertrekken doen ontstaan; ook op die der kleuren; het is daarom voor b. v. een goede studeerkamer noodig, dat zij ook in stille kleuren is, want is de kleur niet goed gekozen voor het doel waartoe het vertrek moet dienen, dan verliest het daardoor alleen reeds veel van zijn waarde voor het gebruik.

De kleur is nu wel veel, maar de vorm is meer. Om goede vormen te scheppen is meer ontwikkeling noodig, want daarbij heeft men direct met stijl te doen. Er is veel over stijl geschreven: eene eenvoudige difinitie er van zal wel die wezen, dat, als men aan het voorwerp dadelijk kan zien waartoe het dient, er dan stijl in is.

Een meubel, tot zelfs de eenvoudigste zaak, kan dus stijl bezitten; daarentegen bezit een tabakspot in den vorm van een negerkop, of een sigarenstandaard in den vorm van een tulp, geen stijl. De Ouden leeren ons hoe ver men kan gaan met het sjyleren der voorwerpen. Om dit duidelijk te maken wijst spreker op den Centaurus, ruiter en paard in één figuur; het is een dwaasheid en toch is het schoon. Zoo bezit ook een Turksche divan stijl. Zoo ook kan in eene woning stijl zijn, zonder dat zij zich direct aan de eene of andere kunstrichting aansluit. Men gebruike daarom de oude stijlvormen als formulen, en vrage daarbij niet wat de Ouden maakten, maar hóe zij het maakten. Men zij ook indachtig dat smaak geen mode is.

Alsnu gaat spreker over tot de beschouwing van de samenstellende deelen onzer woningen. Het eerst komt daarbij de vloer in aanmerking: deze moet rustig en vlak zijn, zoodat men niet bevreesd behoeft te zijn er den voet op te zetten; wat wel het geval zal zijn als hij uit met de punten naar boven gekeerde kubussen bestaat. Daarom ook geen bloemen of dieren in onze tapijten, want die zijn niet geschapen om er over te loopen. Men zal zeggen dat de Ouden toch ook wel eens zoo iets gemaakt hebben, getuige het Mozaïek afbeeldende den strijd tusschen de Perzen en Grieken. Maar spreker gelooft niet dat de plaats, waar deze voorstelling was, een woonvertrek is geweest, waarom men er niet over-, maar omheen zal geloopen hebben.

Wanneer wij naar eene wet zoeken voor de behandeling onzer vloeren, dan word die ons door haar grenzen, de wanden, aan de hand gedaan. Men geve ze, in overeenstemming daarmede, een krachtigen rand en vulle dien omtrek, hetzij geheel vlak of met vlakke figuren. De Oostersche tapijten geven ons daarvoor goede voorbeelden; zelfs al zijn daar bloemen in, dan werken die door hare eigenaardige toepassing niet storend: het zijn dan ook niet getrouw de natuur nagebootste rozen. Een groote fout is het ook de lijnen en afdeelingen van het plafond op den vloer over te brengen.

Hoe moeten de wanden wezen? Daar waar geen pilasters te vermijden zijn, moeten zij duidelijk doen zien, dat zij er niet zijn om iets te dragen, maar alleen om te versieren. Prachtige voorbeelden vinden wij hiervan in den Pompejaanschen stijl. Kolommen en pilasters komen daar voor op een wijze, zooals zij eigenlijk niet gebouwd kunnen worden, en waartusschen zeer dikwijls zwevende figuren zijn aangebracht. De wand moet een goede achtergrond zijn voor de schilderijen en andere voorwerpen, die wij er tegen hangen. Men kan den wand ook wel tot een kunstwerk maken, zooals b. v. in de Alhambra is geschied, maar spreker zou daarin niet gaarne willen wonen.

Een andere vraag is het, of de wanden licht of donker moeten zijn. In de vorige eeuw werden zij mat behandeld, maar een eentoonige wand vermoeit het oog; er moet afwisseling in zijn en punten waaraan wij ons kunnen vasthouden. Men make daarom een krachtige afscheiding tusschen den voet, het lichaam van den wand en de lijst. De laatste versiere men waardig, niet met linten, guirlandes en dergelijken. Vooral vermijde men het behangselpapier. Deze soms zeer dure vermenigvuldiging van in den regel karakterlooze patronen, gééncadreerd door gouden lijstjes of andere banden, beschouwt spreker als een der smakelooste zoogenaamde versieringen.

Het plafond. De oudheid geeft ons daarvoor bruikbare motieven, in haar balkwerk en caisons. Een spiegelgewelf is zeker het dankbaarste om zich als decoratie te laten behandelen, maar men doe het niet met het vlakke middeldeel als een open ruimte te behandelen, waardoor men lucht en wolken ziet en die omgeven is met een balustrade, waarover heen buigende menschen op ons neer zien. Wij willen niet zóó bespied worden en ons klimaat is er niet toe geschikt, om altijd onder den blooten hemel te zijn. Men volge liever de constructieve samenstelling van balken enz. of geve er het aanzien van een tentdak aan.

Vermeden dient te worden er bloemen op te schilderen; bij een feestelijke gelegenheid zou dit wel niet onpasselijk zijn, maar voor dag-lijksch gebruik is het toch minder geschikt.

De deuren. Men ga er nooit toe over die te beplakken; een allerongenaamsten indruk moet het toch veroorzaken, wanneer men zich in een vertrek, zonder bepaald aangetoonden uitgang bevindt; het denkbeeld van gevangenis moet zich onwillekeurig aan ons opdringen. Daarentegen moeten zij in harmonie met haar omgeving en de kleur der wanden zijn. Spreker besluit met te zeggen, dat het onderwerp van zeer uitgebreiden aard is, waarom hij met groote schreden er overheen is moeten gaan. Men handele steeds met gezond oordeel en volgens aesthetische regelen en, zoo gehandeld, zullen de uitkomsten goed zijn.

Platte, Londen- en Fransche dakpannen. De Voorzitter zegt, dat, naar aanleiding van de 7e algemeene bijeenkomst van de leden der Maatschappij, dit jaar te Amsterdam te houden, den heer M. Kingma Hz., te Makkum, om monsters is verzocht van in zijn fabriek vervaardigde pannen, aan welk verzoek welwillend is beantwoord.

De ontvangen monsters zijn ter vergadering ten toon gesteld.

Volgens de bijgevoegde inlichtingen bevelen de platte pannen zich aan door vastheid, netheid en dichtheid; er kunnen dus geen vogels onder nestelen. Zij maken in het noorden van ons land sedert 1859 veel opgang. Er gaan 15 stuks in den vierkanten meter; de prijs der geglazuurde is ƒ 60, die der blauw gesmoorde ƒ 40 per 1000 stuks vrij aan boord. In het gebruik geven de verglaasden een verschil van slechts 4 cents per vierkanten meter meerder kosten boven de gewone pannen, die hoewel niet zoo duur, echter 20 stuks voor den vierkanten meter vorderen.

De Londen (gegolfde) pannen dagteekenen van 1871, en worden in het noorden veel voor bouwwoningen gebruikt. Prijs, hoeveelheid enz. zijn gelijk aan die der platte.

De Fransche pannen dagteekenen van 1873. Deze dekken in verband en liggen daardoor zeer vast; zij dekken zeer dicht en zijn, zelfs op het vlakste dak, waterdicht. Benoodigde hoeveelheid is dezelfde, de prijs is van de verglaasde ƒ 80, en van de blauw gesmoorde ƒ 60 per 1000 stuks.

Na deze mededeeling zegt een der leden, de beide eerstgenoemde soorten in toepassing gezien te hebben. Uit het oogpunt van fraaiheid prefereert hij echter onze gewone pannen boven deze.

De platte pannen geven het dak een onbehaaglijk plat, de Londen pannen een even onbehaaglijk beweeglijk aanzien.

De Voorzitter stelt ter bezichtiging eenige monsters Luxemburgschen kalksteen. Nadere mededeelingen dienaangaande verwacht hij spoedig te zullen kunnen geven. Voorloopig kan gezegd worden, dat deze steen reeds door de Romeinen, onder andere te Trier aan nog bestaande bouwwerken, gebruikt is, waaruit is op te maken, dat het een zeer deugdzame steen is. De prijs in blokken wisselt aan de groeven af van 35 tot 50 franken den kubiek-meter.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 25 Jan.**

**Ten Boer,** te **10** uren, ten gemeentehuize: 1o. het aanleggen van een grintweg, van de Kanaalbrug bij Woltersum naar en langs den Grauwendijk tot aan den molen van Wolthuis; 2o. idem van een grintweg van Wittewierum naar den Grauwendijk.

**Schinnen** (Limb.), te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener onderwijzerswoning.

**'s-Bosch**, te **11** uren, door den commandant der genie, in het café-restaurant bij J. M. Vollaers: het inrichten van een gedeelte van het groot arsenaal aldaar tot kleedingmagazijn.

**'s-Hage**, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen eener ijzeren draaibrug met steenen landhoofden en bijkomende werken, ter vervanging van de vlotbrug over het Zederikkanaal in den Biezenweg onder Vianen. Raming ƒ 20,850.

**Leiden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het vernieuwen der dubbele ophaalbrug op de Oude Vest in de richting der Mare, genaamd Oude Marepoortsbrug, door een draaibrug voor dubbelspoor met trottoirs; 2o. het vernieuwen der dubbele ophaalbrug over den Rijn bij het Leiderdorpsche hek in ijzer-constructie.

**Goor**, te **12** uren, door de directie der Twentsche stoombleekerij, in het Hotel-Schluter: het bouwen van een drogerij met annexe kalander en machinekamer.

**Groningen**, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 820 M. lengte hardsteenen trottoirbanden.

**Bergen-op-Zoom**, te **1** uur, door de firma Swaan en Van Renterghem: het verrichten der aardewerken voor den aanleg van oesterputten met aanhoven.

**Nijmegen**, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het verlagen van den grintweg en het ophoogen der voetpaden onder Neerbosch, van de brug bij den bouwhof de Bloemberg af tot aan den Dikken Boom bij de Dennenstraat, over eene lengte van 2440 M.

**Onderdendam**, te **5** uren, bij J. Ploegh: het bouwen van eene boerenbehuizing met koetshuis en tuinmanswoning, aan den grintweg en het Boterdiep aldaar en het amoveeren van bestaande gebouwen.

**Heerenveen**, bij Mr. M. van Heloma: het bouwen van eene stelphuizinge aldaar.

**Dinsdag, 26 Jan.**

**Ferwerd**, te **10** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: het maken en leveren van een grintweg naar Hogebeintum, ter lengte van 525 M. Bilj. inzenden uiterlijk 25 Jan.

**Hoorn**, te **11** uren, in De Zon: het afbreken en wederopbouwen van eene kolfbaan in het kofiehuis De Zon.

**Maartensdijk**, te **11** uren, door het waterschapsbestuur, aan den Tolakker: het gedeeltelijk vernieuwen van de brug aan den Kooidijk.

**Dordrecht**, te **12** uren, ter secretarie: het maken eener houten veerpont, ten dienste der gemeente.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: het leveren van 15 ijzeren scheepsboeien, elk wegende ongeveer 1150 KG. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

**Driesum**, bij S. G. Wiersma: het bouwen eener woonhuizing met schuur. Bestek en teekening ter inzage bij K. T. de Boer, aldaar.

**Woensdag, 27 Jan.**

**Rotterdam**, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken van een gebouw en andere werken in de Lange Torenstraat, tot vergrooting der school aan de Delftschevaart.

**Dokkum**, te **7** uren, door den burgemeester: het maken van de gebouwen en getimmerten voor eene in die gemeente op te richten feculiënverzameling. Inl. bij den gemeente-architect.

**Donderdag, 28 Jan.**

**Zuidzande**, te **10** uren, door het bestuur van de watering Cadzand, bij Wed. A. M. van de Plassche: het bouwen van eene nieuwe woning voor den dijkbaas op den Noorddijk onder Cadzand.

**Leiden**, te **11** uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen, in het huis van militaire detentie: de levering van hennep, vlas, paardenhaar, alpengras, leder, papier, diverse confectiemiddelen, ijzer en bouwmaterialen, benoodigd voor den arbeid der gevangenen in dit huis ged. 1875.

**Den Dungen**, te **11** uren, door burg. en weth.: het gedeeltelijk beklinkeren en gedeeltelijk begrinten van een gemeenteweg, strekkende van de kom dier gemeente in de richting op Schijndel, ter lengte van 3388 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren, te beginnen aan den grintweg Vught-Schijndel.

**Heteren,** te **12** uren, door burg. en weth., aan het Hetersche Veer: het bijbouwen van eene kamer en het maken van eenige veranderingen aan het huis bewoond door den gemeentegeneesheer.

**Vrijdag, 29 Jan.**

**Amsterdam**, te **11** uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering van verschillende benoodigdheden, in 24 perc. (Zie verder no. 2.)

**Oosterhesselen**, te **11** uren, door het gemeentebestuur: eene belangrijke vergrooting van de school aldaar.

**Blauwhuis**, te **12** uren, bij S. Aalsma: het bouwen van eene huizing en herberg. Inl. bij S. van der Schuit, te Oudega. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: het leveren, leggen en in richting brengen van banden voor voetpaden, het metselen van rollagen enz.

**Leeuwarden**, bij Jac. Zeper en Zoon: het graven van 2400 M³ klei en het opbrengen naar aan te wijzen losplaats, in 2 perc. Aanw. 26 Jan., te 11 uren, te Dronrijp. Bilj. inzenden uiterlijk 28 Jan.

**Zaterdag, 30 Jan.**

**Nieuwerkerk a/IJ.**, te **12** uren, bij G. van Reeuwijk: het stichten eener bouwmanswoning, korenschuur, bergen en verder bijbehooren, in den Prins-Alexanderpolder, aan de Huismanskade. Aanw. 26 Jan., te 12 uren.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het doen van verfwerken aan de gemeenteschool no. 4. Bilj. inzenden uiterlijk 29 Jan.

**Zwolle**, te **1** uur, door burg. en weth.: het vernieuwen van de aalbrug over de sluis in de Nieuwe Vecht, het Nieuwe Verlaat genoemd, in de gemeente Zwollerkerspel. Inl. bij den opzichter der gemeentewerken.

**Baarn**, in het Hotel-Veelaars: het bouwen van eene dubbele villa aan den straatweg van Baarn naar Eemnes. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt, te Amsterdam.

**Brantgum**, bij S. T. Olivier: het bouwen van eene nieuwe schuur, lang 19, wijd 15 M. Aanw. 26 Jan., te 10 uren.

**Rinsumageest**, ter secretarie van Dantumadeel: het afbreken eener huizing te Birdaard en het bouwen daar ter plaatse van eene school. Aanw. 25 Jan., te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 29 Jan.

**Zondag, 31 Jan.**

**Hoedekenskerke**, door het gemeentebestuur: de levering van 150 M² grove machinegrint, vrij op de losplaats aan de haven te Hoedekenskerke, en 50 M³ dito op die te Baarland.

**Maandag, 1 Febr.**

**De Kruisberg** (bij Doetinchem), te **10** uren, door de comm. van administratie: de levering van artikelen, benoodigd voor den huishoudelijken dienst en voor den arbeid ged. '75.

**Ruurlo**, te **11** uren, door directeuren van den Hummelo-Enschedeschen kunstweg: de levering der in '75 voor gezegden weg benoodigde, circa 1050 stère onderhoudsgrint.

**Rinsumageest**, door het gemeentebestuur van Dantumadeel: de levering van 400 stère macadam.

**Yerseke**, door het gemeentebestuur: de levering van 120 stère grove onderhoudsgrint.

**Hooibergen** (in Gaasterland), bij Jhr. Mr. J. H. F. K. van Swinderen: het bouwen eener nieuwe boerenhofstede. Bestek en teekening liggen bij den kastelein J. H. Boersma, te Rijs.

**Mantgum**, bij S. S. de Jong: het bouwen eener stelphuizinge op een nieuw terrein te Schillaard. Aanw. door J. K. Boorsma, 30 Jan.

**Vrouwen-parochie**, bij G. de Boer: het verven van een vertimmerd logement.

**Dinsdag, 2 Febr.**

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: het maken van eene woning voor den opzichter van 's Rijks kustverlichting op Goedereede, alsmede met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, alsook bij den opzichter te Goedereede, ged. 3 dagen vóór de besteding.

**Assen**, te **12** 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 stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal in Drente, met het onderhoud daarvan en van al de bijbehoorende werken, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. '75. Raming ƒ 5300.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van 60,000 kleurige Waal-hardgrauwen en 80,000 Waal-boerengrauw. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

**Woensdag, 3 Febr.**

**Kralingen**, te **2** uren, door het gemeentebest.: het maken van een straatweg en bijkomende werken beneden Schielands hoogen Zeedijk in de gemeente Kralingen.

**Eelde**, te **2** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij A. Nijdam: het afnemen der oude- en het opbrengen eener nieuwe kap op de kerk aldaar, mitsgaders het maken van een plafond in de kerk. Bestek en teekening liggen bij Nijdam voornoemd, bij wien de biljetten uiterlijk 1 uur te bezorgen. Aanw. 27 Jan. en 3 Febr., telkens van 10—11 uren.

**Donderdag, 4 Febr.**

**Haarlem**, te **2½** uren, door den burgem. van Marken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van den bovenbouw van eene school en onderwijzerswoning op het eiland Marken. Inl. bij den burgemeester voornoemd, en bij den prov. opzichter van den waterstaat F. C. van der Sterr, te Hoorn. Aanw. 30 Jan.

**Stiens**, te **5** uren, bij S. S. van der Weij: het bouwen eener gardeniers-stelphuizinge. Inl. bij den architect Kuikstra, aldaar.

**Vrijdag, 5 Febr.**

**Zwolle**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van klinkerbestratingen op den grooten Rijksweg 1e klasse, no. 1, gedeelte Deventer—Zwolle, prov. Overijsel. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur Deking Dura, beiden te Zwolle. Aanw. 28 Jan.

**Zaterdag, 6 Febr.**

**Genemuiden**, te **12** uren, door burg. en weth., in De Pauw: het bouwen van eene petroleumbewaarplaats aldaar. Bestek en teekening liggen in genoemd logement. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—11 uren.

**Dinsdag, 9 Febr.**

**Amsterdam**, te **1** uur, door de Naamlooze Vennootschap tot expl. van Societeitsgebouwen op Plancius, in De Koningskroon: het maken der onderheide fundeering- en metselwerken, benevens de opbouw van een societeitsgebouw in de Plantage-Kerklaan, in 2 perceelen. Aanw. 25 en 26 Jan., telkens te 12 uren.

**Woensdag, 10 Febr.**

**Leeuwarden**, door burg. en weth.: 1o., te **12** uren: de levering van 61,400 bekapte Luiksche keien; 2o., te **12½** uren: het gedeeltelijk vernieuwen van de Huizumerbrug. Voorwaarden bij den directeur der gemeentewerken. Bilj inzenden uiterlijk 9 Febr.

**Donderdag, 11 Febr.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het fundeeren en opbouwen van 2 pijlers en het maken van eenige verdere werken binnen Rotterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Aanw. 4 en 6 Febr., telkens te 11 uren.

**Bolsward**, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, ten gemeentehuize: de levering van 400 stuks grenen palen 62 d.M., 400 stuks palen 53 d.M., 470 stuks idem 35½ d.M.; 20 zware, 20 lichte en 30 ondermaatsche eiken gordingen; 100 stuks eiken intangen; 120 stère grove gewasschen riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Febr.

**Woensdag, 17 Febr.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het afgraven van grond aan de noordzijde van den bovenmond der doorgraving aan den Hoek van Holland. Raming ƒ 155,000.

**Donderdag, 18 Febr.**

**Spijk**, te **2** uren, door het gemeentebestuur van Bierum, bij J. van der Ploeg: het aanleggen van een straat- en grintweg langs den Oudendijk en zoogenaamden Boterweg te Spijk, resp. lang 580 en 840 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Zaterdag, 27 Maart.**

**Utrecht**, te **1** uur, door het gemeentebest.: de levering van 200,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek in '75.

**Op later te bepalen datum.**

**Amsterdam**, in De Griekentuin: het bouwen van een stal en wagenhuis aan den Overtoom voor de Amsterdamsche Omnibusmaatschappij. Inl. bij den architect G. B. Salm.

**Sneek**: het bouwen van 12 woningen. Bestek ligt bij den kastelein J. L. van der Meulen, aldaar. Inl. bij den architect F. Swart, aldaar.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Kollum**, 7 Jan.: het bouwen eener nieuwe stelphuizinge; ingek. 9 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| M. J. Zijlstra, | te Ee, | ƒ 27,286 |
| G. L. Boorsma, | | » 26,750 |
| J. Boersma, | » idem | » 26,600 |
| J. van der Veen, | » Augustinusga, | » 25,937 |
| M. v. d. Molen, | » Buitenpost, | » 25,749 |
| P. J. Schaafsma, | » Veenklooster, | » 25,177 |
| G. Jelgerhuis, | » Leeuwarden, | » 24,974 |
| J. Pijnakker, | | » 24,725 |
| B. Dijkstra, | | » 24,690 |

overigen aldaar; gegund.

**Maastricht**, 8 Jan.: de levering van 1o. 200,000 stuks straatsteenen, in 2 loten: T. J. Smits, te Dordrecht, à ƒ 107.40; Theod. C. Peeters, te Luik, 1e lot à fr. 230, 2e lot à fr. 250; L. Goffin en Co., idem, 1e lot à fr. 209, 2e lot à fr. 219; L. Bonmariage, Ed. Burlion en Co., te Con.blain-au-Pont, à fr. 192.

2o. 6000 burduursteenen, in 2 loten: T. J. Smits, à ƒ 160.60; L. Goffin en Co., 1e lot à fr. 365.75, 2e lot à fr. 383.25; Th. C. Peeters, 1e lot à fr. 330, 2e lot à fr. 360; L. Bonmariage, Ed. Burlion en Co., à fr. 288, alles per duizend stuks.

3o. 300 str. M. kantsteenen voor trottoirs: M. Franck, te Luik, à fr. 7.50; L. Goffin en Co., à fr. 7.40; M. Wenmaekers, te Luik, à ƒ 3.61 per str. M.

**Maastricht**, 8 Jan.: 1o. het maken eener nieuwe bestrating in bekapte keien in de traverse des prov. wegs van Venlo naar Maashees te Horst, 2o. het onderhoud van een gedeelte des prov. wegs van Venlo naar Maashees nabij het gehucht Castenraij; minste inschrijver voor beide was P. A. Grubben, te Blerick, resp. voor ƒ 1375 en ƒ 1377.

**Leiden**, 9 Jan.: het éénjarig onderhoud van de sluizen, bruggen en wachterswoningen, van het hoogheemraadschap van Rijnland, langs den Rijn; aangenomen als volgt: 1o. Doesburg, door W. A. van Rijn, te Zoeterwoude, voor ƒ 99.90; 2o. sluizen, door L. Verver, te Leiden, voor ƒ 50; 3o. Gouwesluis, 4o. bruggen onder Alfen, 5o. brug over den Rijn, door A. Vlasman, te Bodegraven, resp. voor ƒ 492, ƒ 217 en ƒ 565; 6o. 's-Molenaarsbrug, door D. Pannevis, te Oudshoorn, voor ƒ 646; 7o. Zwammerdamsche brug, door A. de Borst, te Zwammerdam, voor ƒ 314.

**Bolsward**, 9 Jan.: het onderhoud van gemeentegebouwen over '75; aangenomen als volgt: 1o. jaagpad van Bolsward naar Pijphorne, met 24 bruggen, 33 rolpalen, 4 duikers en een tolhek, door F. R. Feenstra, voor ƒ 985; 2o. de aan dit jaagpad staande gebouwen, door H. Lammertsma, voor ƒ 725; 3o. straten, wallen en rioolen in en om de kom der gemeente, 4o. 35 bruggen met aanhooren, 5o. huis en herberg de Exmorrazijl, door R. K. Veenstra, resp. voor ƒ 1400, ƒ 1180 en ƒ 78; 6o. de gebouwen binnen de gemeente, door L. Mol, voor ƒ 744; 7o. huis en herberg de Nijezijl, door S. Homminga, voor ƒ 397; allen aldaar.

**'s-Hage**, 11 Jan.: het aanleggen van den dijk langs den linkeroever der Nieuwe Merwede bij den Hardenhoek, onder Werkendam; ingekomen 14 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. Kraaijeveld Dz., | te Sliedrecht, | ƒ 8349 |
| G. J. Mol, | » Kuilenburg, | » 8122 |
| W. Kalis Kz., | » Sliedrecht, | » 7980 |
| L. J. v. d. Steenhoven en Co., | » Dordrecht, | » 7960 |
| P. Hansum, | » Giesendam, | » 7800 |
| C. de Jong, | » Hardinxveld, | » 7799 |
| J. v. d. Plas Jz., | » idem | » 7569 |
| K. v. Wijngaarden IJz., | » Sliedrecht, | » 7500 |
| W. den Breejen, | » Hardinxveld, | » 7380 |
| C. Sterk Hz., | » Heukelum, | » 7380 |
| G. de Hoog, | » Gorinchem, | » 7150 |
| J. van 't Verlaat, | » Hardinxveld, | » 6975 |
| C. v. d. Heuvel, | » Werkendam, | » 6769 |
| C. Bot Cz., | » Sliedrecht, | » 5975 |

**Assen**, 11 Jan.: het afbreken en wederopbouwen van een huis; minste inschr. was H. Naber, aldaar, voor ƒ 7470.

**Dokkum**, 13 Jan.: het vertimmeren van de tegenwoordige Latijnsche school en het inrichten daarvan tot telegraafkantoor; minste inschr. was K. de Vries, aldaar, voor ƒ 723.

**Loppersum**, 13 Jan.: de aanleg van een grintweg langs de Wirdumermeedelaan, lang 2562 M.; ingekomen 6 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| J. H. Rottinghuis, | te Delfzijl, | ƒ 10,740 |
| P. H. Dopheide, | » Groningen, | » 10,600 |
| T. de Jong, | » idem | » 10,460 |
| W. B. Harkema, | » Warfhuizen, | » 10,329 |
| J. Veldkamp, | » Bedum, | » 10,300 |
| J. Lubsen, | » Zuidwolde, | » 9,954 |

**Slochteren**, 14 Jan.: 1o. het aanleggen van een grintweg langs den Schildwolder-meenteweg; ingekomen 9 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| A. Benninga, | te Bedum, | ƒ 24,100 |
| J. Veltkamp, | » idem | » 24,000 |
| J. Lubsen, | » Zuidwolde, | » 

van huishoudelijke zaken. Algemeen werd deze zienswijze goedgekeurd.

Nog deelde het Bestuur mede, dat door een zijner leden, den heer H. L. Boersma, verscheiden dagbladen en tijdschriftartikelen, benevens een boekwerk over vakonderwijs in 't algemeen en ambachtsonderwijs in 't bijzonder, aan de Vereeniging waren ten geschenke gegeven; welk voorbeeld, zoo wenscht het Bestuur, navolging zal vinden.

Op voorstel van het Bestuur trad de Vergadering toe tot het lidmaatschap van de Vereeniging van een Nederlandsch Kunst-industriemuseum, tengevolge waarvan zij het Tijdschrift voor Decoratieve Kunst en Volksvlijt verkreeg.

Als plaats voor de zomervergadering werd gekozen Amsterdam, terwijl aan het Bestuur werd overgelaten den tijd te bepalen, altijd met inachtneming van de opmerkingen door sommige leden gemaakt, die ook ten gevolge hadden, dat aan het Bestuur der Vereeniging werd opgedragen om, voor zooverre dit noodig mocht zijn, aan de Besturen der verschillende ambachtsscholen te verzoeken: het onderwijzerd personeel hunner scholen gelegenheid te geven, de algemeene vergaderingen bij te wonen.

Het tweede gedeelte der vergadering werd ingenomen door de bespreking van de volgende twee punten van den Beschrijvingsbrief. Het eerste, ingeleid door den heer A. C. de Graaf, luidde: »Op welke wijze kunnen wij benamingen, die in de practijk in strijd met de wetenschap gebruikt worden, te keer gaan?"

Spreker betoogde, dat het theoretisch onderwijs ten nauwste verbonden moest zijn met het practische; dat er echter bijna onoverkomelijke moeilijkheden te overwinnen zijn, vooral met het oog op de verkeerde benamingen, die de practijk, in strijd met de wetenschap, bezigt.

Spreker bracht als voorbeelden bij: de verwaringen van ellips met ovaal en omgekeerd; de benamingen: touwtjes-*ovaal*; *ovaal* met een *ovaal*-passer geconstrueerd; puntovaal, eirond enz. Spreekt men over de constructie van genoemde lijnen, zegt spreker, dan krijgt men voor enkele van die lijnen tot antwoord:

»Een ellips ontstaat door de snijding (hoe, wordt er niet bijgevoegd) van een cilinder met een plat vlak." Een eirond, »door de snijding van een kegel met een plat vlak", — antwoorden dus, die kant noch wal raken. Toch geeft de practijk zulke definitien.

De leerling op de ambachtsschool behoeft niet zoodanig ervaren te zijn in de hoogere meetkunde, dat hij het wetenschappelijk onderscheid kent tusschen de verschillende kromme lijnen; over het algemeen is hij daarvoor te jong en te weinig ontwikkeld; hij moet gelooven op gezag, d. i. op den invloed van den onderwijzer. De wetenschap is vrij; de benamingen, door haar gegeven, zijn geldig voor de geheele wereld. Spr. wil, dat, waar de practijk bij het onderwijs den verkeerden naam noemt, zij den wetenschappelijken niet stilzwijgend voorbijgaa. Hij gelooft, dat, als practici en theoretici verschillende benamingen voor dezelfde zaken bezigen, het vertrouwen van den leerling in zijne onderwijzers wordt geschokt, omdat de leerling niet zal weten aan wien der onderwijzers hij zich zal te houden hebben. Spr. meent, dat het op den weg der Vereeniging ligt, iets te doen, om aan onze ambachtsscholen het invoeren van gelijke namen voor dezelfde zaken te bevorderen. Hij wenscht: 1o. dat door de Vergadering eene Commissie benoemd worde, bestaande uit heeren theoretici en practici, die door onderlinge samenwerking iets in dien zin tot stand brengt; 2o. dat op nieuwe modellen, die de oude van tijd tot tijd vervangen, de juiste benamingen gebruikt worden.

Warme discussiën volgden op die bespreking.

Door enkele leden werd het wetenschappelijke meer op den achtergrond geschoven. Anderen wilden, dat de leerling het *hoe* en *waarom* zou weten. Het meerendeel beweerde, dat de wetenschap wel den toon moest aangeven, doch dat langzaam en met beleid het verkeerde moest worden geweerd.

Nog werd er gewezen op het plaatselijk gebruik van namen voor dezelfde gereedschappen en materialen, waardoor de werkman, en de onderwijzer nog meer, zooveel moeilijkheden ondervindt. Het gebruik van verouderde namen voor opmetingen werd algemeen afgekeurd.

Het resultaat der besprekingen was: 1o. dat de leden een naamlijst zouden samenstellen van voorwerpen bij den landwerksstand in gebruik, met opgave van de verkeerde en de rechte benaming; 2o. dat hetzelfde gedaan zou worden voor materialen en gereedschappen, met bijvoeging van locale benamingen.

De heer Jb. Olie Jbz. deelde der Vergadering mede, dat hij reeds een dergelijke lijst voor eigen gebruik had vervaardigd, waarmede hij de Vereeniging wel wilde dienen.

Het tweede punt werd ingeleid door den heer P. D. van der Lijt, over de vraag: »Kan de Vereeniging ook iets doen, om de toekomst der onderwijzers aan ambachtsscholen te verzekeren, hetzij door de oprichting van een fonds, of door andere middelen?"

Spr. zegt, dat, oppervlakkig beschouwd, dit punt niet te huis behoort in deze Vergadering, omdat in het reglement der Vereeniging met geen enkel woord gesproken wordt over het lot der ambachtsonderwijzers.

Spr. beweert, dat als men inderdaad het ambachtsonderwijs wilde bevorderen, het in de eerste plaats noodig zou zijn voor den ambachtsonderwijzer een toekomst te scheppen. Gebeurt dat niet, zegt hij, dan zullen weinigen lust gevoelen, hun leven aan dat onderwijs toe te wijden. Het zal een komen en gaan blijven, waaruit de nadeeligste gevolgen voor dat onderwijs zullen voortvloeien. Spr. staaft zijn bewering met voorbeelden uit het lager onderwijs. Hij hoopt, dat er middelen zullen beraamd worden voor de toekomst van den ambachtsonderwijzer, eer het *te laat* is.

De Vereeniging, zegt spr., bezit geene middelen om voor de toekomst van den ambachtsonderwijzer iets te doen. Het getal harer leden is nog klein. Om een fonds voor den afgewerkten onderwijzer op te richten is er een kapitaal noodig. Zulk een kapitaal kan niet verkregen worden uit de opbrengsten der onderwijzers zelf, daartoe zijn hunne traktementen te gering. Hij wenscht daarom, bij zelfhulp, ook die van de verschillende besturen der ambachtsscholen ingeroepen te zien. Hij stelt voor, dat door de Vergadering eene Commissie worde benoemd, die, zoo goed mogelijk, iets in dien zin zoekt te bewerken. De besturen der scholen, zegt spr., zullen zich niet onttrekken, wanneer zij zien, dat door getrouwe plichtsbetrachting en onvermoeiden arbeid van de zijde der onderwijzers, hunne plannen tot bloei van het ambachtsonderwijs worden bevorderd.

Enkele leden der vergadering meenden, dat er gewacht moest worden, iets in dien geest te doen, totdat het ambachtsonderwijs en dus ook de toekomst van den ambachtsonderwijzer zou zijn geregeld bij de wet.

Anderen meenden, dat de besprekingen dan zouden komen ten bate van een volgend geslacht.

Allen verklaarden zich tegen het inroepen van publieke liefdadigheid. Sommigen maakten bezwaar tegen het inroepen van de hulp van besturen, omdat wegens locale omstandigheden die hulp niet kon worden verwacht.

Het gevolg der besprekingen was, dat aan het Bestuur werd opgedragen in zijne vergadering het punt in quaestie te overwegen, en in de volgende algemeene vergadering het resultaat dier overwegingen mede te deelen.

Door de Vergadering werd een voorstel van den heer Olie toegejuicht, om het batig saldo, zijnde *f* 35.40, als eersten inleg voor een fonds te schenken, doch later werd dit voorstel ingetrokken, omdat het Bestuur meende, daardoor gebonden te zijn in zijne beraadslagingen.

## Advertentiën.


Op Zaterdag 30 Januari 1875 in het Hotel *Veelaars* te *Baarn*:

**Het bouwen van eene DUBBELE VILLA aan den Straatweg van Baarn naar Emmes.**

Het bestek is na den 21 Januari ad *f* 1.— verkrijgbaar bij den Boekhandelaar C. L. BRINKMAN, Hartenstraat, te Amsterdam.

Inlichtingen geeft de Ingenieur-Architect A. L. VAN GENDT, te Amsterdam.

**INTERNATIONALE TENTOONSTELLING, te Philadelphia 1876.**

De bij Koninklijk besluit van 8 December 1874 n°. 9 benoemde Hoofdcommissie ter behartiging van de belangen der Nederlandsche inzenders bij de **Internationale Tentoonstelling** van voortbrengselen van kunst en nijverheid, en van de produkten van den landbouw en der mijnen, in 1876 te *Philadelphia* te houden, heeft de eer de aandacht der kunstenaars, nijveren en landbouwers van Nederland en van zijn Overzeesche bezittingen op deze Tentoonstelling te vestigen en hen aan te sporen door eene algemeene deelneming de eer van het Vaderland wat kunst, nijverheid en landbouw betreft, ook in Amerika waardiglijk te handhaven.

De Nederlandsche Hoofdcommissie zal, zoodra zij van de Amerikaansche Eeuwfeest-commissie de noodige inlichtingen heeft verkregen, die ter kennis van de belanghebbenden brengen. Zij verzoekt intusschen allen die aan deze Tentoonstelling wenschen deel te nemen vóór 15 Februari 1875 daarvan aan de Hoofdcommissie kennis te geven, opdat hun later de lijsten ter invulling der noodige plaatsruimte enz. kunnen worden toegezonden.

De Nederlandsche Hoofdcommissie zal alleen acht slaan op de aanvragen van de industrieelen, landbouwers en kunstenaars zelven, doch niet op die van zich noemende agenten of vertegenwoordigers van inzenders.

Alle brieven, betrekking hebbende op de *Philadelphia Internationale Tentoonstelling*, moeten gezonden worden aan het adres van den Voorzitter der Nederlandsche Hoofdcommissie te Haarlem.

*'s Gravenhage*, 13 Januarij 1875.

*De Nederlandsche Hoofdcommissie voornoemd:*

Dr. E. H. VON BAUMHAUER, *Haarlem*, Voorzitter.
Jhr. F. DE CASEMBROOT, *'s Gravenhage*.
A. H. EIGEMAN, *Leiden*.
Jhr. P. HARTSEN, *Amsterdam*.
Jhr. J. E. VAN HEEMSKERCK VAN BEEST, *'sGravenhage*.
H. C. VAN DER HOUVEN VAN OORDT, *Heerde*.
Dr. W. J. A. JONCKBLOET, *'s Gravenhage*.
D. VAN DER KELLEN Jr., *Amsterdam*.
L. C. VAN KERKWIJK, *'s Gravenhage*.
M. M. DE MONCHY, *Rotterdam*.
Dr. J. Th. MOUTON, *'s Gravenhage*.
C. J. VAN DER OUDERMEULEN, *'s Gravenhage*.
R. C. BURLAGE, *New-York*.
L. WESTERGAARD, *Philadelphia*.

**G. W. SANCHES.**
Bureau: Passage Wijnand Fockink No. 29, AMSTERDAM.
Levert tegen concurreerende prijzen alle soorten van **IJZEREN BALKEN**, in alle afmetingen en lengten.

**Inschrijving**
op Dinsdag 2 Februari 1875,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar
de levering van:
**60000 Kleurige WAAL HARDGRAUWEN en 80000 WAAL BOERENGRAUW.**
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 & ZOON, Boekdrukkers in den *Houttuin*, n°. 73.

**Aanbesteding.**
Op Maandag den 25 Januari 1875, des middags te *twaalf* uren, zal door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Leiden*, op het Raadhuis aldaar AANBESTED worden:
1o. **Het vernieuwen der dubbele ophaalbrug op de Oude Vest, in de richting der Mare, genaamd Oude Marepoortsbrug, door een ijzeren draaibrug voor dubbel spoor met trottoirs.**
2o. **Het vernieuwen der dubbele Ophaalbrug, over den Rijn, bij het Leiderdorpsche hek in ijzer-constructie.**
De bestekken en teekeningen liggen ter inzage enz. aan de Stadstimmerwerf, op elken werkdag de besteding voorafgaande, van 's morgens te 10 uren tot 's namiddags te 4 uren, en zijn de eersten aldaar ad *f* -,25 verkrijgbaar.
Verlangde opheldéringen enz. zijn bij den Gemeente-architect te bekomen, door wien aanwijzing in loco gegeven zal worden, op Donderdag de besteding voorafgaande, des voormiddags te elf uren aan de Oude Marepoortsbrug en te één uur aan het Leiderdorpsche hek.
*ZEGT HET VOORT.*

**Inschrijving**
op DINSDAG 26 JANUARI 1875,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, voor
het leveren van:
**VIJFTIEN IJZEREN SCHEEPSBOEIEN, elk wegende ongeveer 1150 kilogrammen.**
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 & ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, n°. 73.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEEUWARDEN* zullen op *Woensdag* den 10 *Februarij* 1875, *des namiddags* te 12½ *uur*, ten Gemeentehuize aldaar
**AANBESTEDEN:**
**de levering van 61400 bekapte Luiksche keijen.**
volgens voorwaarden die na den 20 dezer te bekomen zijn bij den Directeur der Gemeentewerken.
De inschrijvingsbilletten moeten *uiterlijk den* 9 Februarij e. k., vóór 's avonds acht uur, worden bezorgd ter Secretarie dezer Gemeente.
Leeuwarden, den 18 Januarij 1875.
*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
J. BIERUMA OOSTING.
*De Secretaris*, P. A. BERGSMA.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *DOESBORGH* zullen op Dingsdag 16 Februarij e. k., 's namiddags ten 1½ uur, ter Secretarie in het
**openbaar aanbesteden:**
**Het bouwen eener DUIKERSLUIS tusschen de rivier »den Ouden IJssel" en het »Broekhuizer water."**
Het bestek met bijbehoorende algemeene voorwaarden is, op aanvraag tegen *f* 1.—, verkrijgbaar ter Secretarie, en de calque der planteekening tegen *f* 3.— bij den Gemeente-Architect.
Aanwijzingen geschieden Dingsdag 9 Februarij 's middags ten één ure en op den dag der aanbesteding, 's voormidd. ten 9 ure.

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*.

**Aan een Steenhouwerij**
kan een **MEESTERKNECHT** geplaatst worden, bekwaam en eerlijk van inborst, salaris plus minus *f* 1000, naar gelang van bekwaamheid en behartiging der zaak.
Hierop reflecteerende adresseere men zich met *franco* brieven onder motto *Steenhouwerij*, met opgave waar informatiën te bekomen zijn, bij de boekhandelaars M. SCHOONEVELD en Zn., Beurssteeg E 188 te *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.**

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers**. **Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

**IIH. INGENIEURS EN ARCHITECTEN.**
Verbeterde **Machinale Waalvorm**, de beste handvorm steenen in alle deelen ver overtreffende, zijn in alle soorten ruim voorhanden op de Fabriek van J. LANS te *WAGENINGEN*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen **Hand-baggermolens** tevens voor stoomkracht ingericht, **Palentrekkers, Zaagtoestellen** voor het onder water afzagen van palen, enz.

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Trass, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

J. J. COERS, Boek- en Steendrukker, ARNHEM, heeft uitgegeven ten dienste van het Bouwkundig Onderwijs:
**De vijf Bouworden,**
volgens VIGNOLA.
Op **Carton in étui** . . . . . *f* 1.50.
» » *zonder* étui. . . . . » 1.25.
» **gewoon papier** . . . . . » 0.75.

**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-, Ververs-, Smids-, Glazenmakers-, Loodgieters-, Draaiers-, Behangerswerk enz. enz., benevens 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. Promnitz, De Practische Timmerman. Handboek voor Architecten, Timmerlieden, Opzichters en Leerlingen, door M. E. C. Plemp. 410 pag. druks en 47 groote steendrukplaten *f* 11.10
C. Schwatlo, De Practische Metselaar. Handboek voor Architecten, Metselaars, Opzichters en Leerlingen, bewerkt naar het Hoogd. door J. K. Kempees. 448 pag. dr. en 32 groote steendrukpl. *f* 8.85.
*LEIDEN.* D. NOOTHOVEN VAN GOOR.

HAAK, **GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**Te koop aangeboden:**
**1 STORM BUYSING, Waterbouwkunde, compleet met Atlas.**
Te bevragen bij den Boekhandelaar F. H. J. BEKKER, Vijzelstraat, X 579, te Amsterdam.

**Adressen.**
**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*.

**G. T. COERS, Arnhem, Stoomhoutzagerij**, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 5. Zondag 31 Januari 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

### NOG IETS OVER DE RESTAURATIE VAN DEN DOM TE MAINZ.

Als vervolg op het vroeger medegedeelde lezen wij in de *Bauzeitung* van 16 December 1874 ongeveer het volgende:

De restauratie-quaestie van het oostelijk koor van den Dom te Mainz schijnt volgens een ontvangen schrijven, dat wij hieronder mededeelen, in dier voege opgelost te zijn, dat het door den dombouwmeester Cuypers gemaakte ontwerp met eenige wijzigingen (waarvan het hieronder voorkomende bericht eene korte omschrijving bevat) ter uitvoering is aangenomen. Tot goed begrip van een en ander nemen wij uit het begeleidend schrijven hierbij de bemerking over:

»dat in dit bericht de afloop van de zich in »ruimeren kring uitgebreid hebbende bespreking »der vraag ter kennis wordt gebracht van de »lezers der *Deutsche Bauzeitung*, en dat Prof. »Wagner in Darmstadt vroeger tot de bestrijders »van Cuypers' ontwerp behoord heeft".

Het bericht zelf, dat voor het grootste gedeelte ook in de officieele *Darmstädter Zeitung* openbaar gemaakt is, luidt als volgt:

Ter vergadering van het Genootschap voor Kunst te Darmstadt, waarin de heer dombouwmeester Cuypers, uit Mainz, op den 28sten November over de door hem geleid wordende restauratie van den Dom te Mainz zou spreken, werd een groot aantal leden en gasten aangetroffen, waaronder de Departements-directeur bij het Ministerie (Ministerial-Director) Vrijheer Von Starck; de professoren voor kunst, de bouwkundige- en ingenieurs-wetenschappen van de Groothert. Polytechnische school; de leden van de Hoofd-bouwdirectie (Oberbaudirection) en nog vele andere vakmannen en kunstvrienden.

Rondom tegen de wanden van het lokaal, waarin de vergadering gehouden werd (de tuinzaal in het »Darmstädter Hof"), waren alle plans en opmetingen ten toon gesteld, die tot een juist begrip van het restauratieplan noodig zijn, waaronder vier door den vervaardiger zelf ingetrokken plans van den vroegeren dombouwmeester Wessicken; vervolgens aanzicht- en doorsnede-teekeningen van den vroegeren, thans afgebroken Oostkoepel, de plattegronden zooals zij zich na de restauratie vertoonden, eene groote schets in kleuren van het afgewerkte geheel en ten slotte de détailteekeningen van de te restaureeren Mariakapel.

Eene nauwkeurige bezichtiging van de ten toon gestelde plans en eene discussie onder de mannen van het vak, besloot de voordracht van den heer Cuypers.

Professor Wagner trad namelijk in eene instemmende vergelijkende beschouwing tusschen het vroegere ontwerp (voor zoover hem dit door de onvolkomende schets in de *Deutsche Bauzeitung* bekend geworden was) en het tegenwoordige project, dat ten aanzien van de vorming van het helmdak en door het aanbrengen van groote lucarnen (dakvensters) aan den voet daarvan, gelukkige veranderingen doet uitkomen.

Eene bemerking tegen de dwarsgalerij werd door den heer Cuypers weerlegd, en hofbouwmeester Weyland onderstemde deze veranderingen op grond van analogien met den Dom te Speier.

Algemeen werd het plan van den heer Cuypers ten zeerste gewaardeerd.

Als resumé sprak Prof. Dr. Von Ritgen van Giessen, het gevoelen der vergadering uit, terwijl hij, gelijk hij zeide, zich sedert vijf en twintig jaar met de Romaansche kunst onledig houdende, het plan als in de hoogste mate aan den stijl beantwoordende en tevens als zeer schoon kenschetste, en den meester met warme woorden gelukwenschte. De Departements-directeur bij het Ministerie (Ministerial-Director) Vrijheer Von Starck wendde zich daarop tot den dombouwmeester en gaf hem eveneens zijne volledige goedkeuring te kennen, terwijl hij opmerkte, dat hem, als hoofdambtenaar, de zaak niet vreemd is gebleven en hij zich gelukkig achtte daarvan nu van directe zijde opheldering te hebben gekregen.

Uit naam van de leden van het »Genootschap" sprak hun president Dr. Schäffer, Professor aan de Groothert. Polytechnische school, den dank uit voor de voordracht, zoowel als voor de uitgebreide tentoonstelling.

De heer Prof. Noach bracht op den aanwezigen Ministerial-Director, Vrijheer Von Starck, een toast uit, welke door laatstgenoemde met een dito op den bloei van het »Genootschap" beantwoord werd.

Naar aanleiding van het bovenstaande bericht schrijft professor Wagner in Darmstadt den volgenden brief in no. 1 van de *Bauzeitung* van dit jaar:

»De *D. Bauzeitung* van 16 December bevat mededeelingen uit een schrijven over de restauratie-quaestie van den Mainzer dom, waarin beweerd wordt, dat prof. Wagner uit Darmstadt vroeger tot de bestrijders van het project-Cuypers behoorde; vervolgens, en als 't ware als tegenstelling, dat hij eene welwillende vergelijking maakte, tusschen het vroeger ontwerp van den heer Cuypers (voor zooverre hem dit door de onvolledige schetsen in de *D. Bauzeitung* bekend was), en het tegenwoordige.

»Veroorloof mij, schrijft prof. Wagner, voor zooverre deze mededeelingen mij persoonlijk aangaan, op te merken: dat wegens mijne vroegere onvolkomen bekendheid met het oorspronkelijk ontwerp des heeren Cuypers, van geen bestrijding sprake kan zijn; dat echter onlangs door de Darmstadtsche leden van het *Mittelrheinischen Architekten- und Ingenieurverein* — en vooral ook door mij — voorgesteld werd, de overlegging en het onderzoek der plans, door het Groothertogelijk Hessisch Ministerie, te bewerken. Intusschen stelde de heer Cuypers deze ter bezichtiging in de vergadering van het Genootschap voor Kunst alhier en wel op den 28sten der vorige maand, nadat de uitvoering reeds tot de kroonlijst gevorderd was. Mijne besprekingen betroffen slechts in hoofdzaak de beschouwing, dat de voorafgegane korte bezichtiging der plans geen grondige beoordeeling toeliet; dat echter moest worden erkend dat zij, vergeleken met de vroeger door de *Bauzeitung* medegedeelde schetsen van Cuypers, gelukkige veranderingen — hoofdzakelijk in den vorm van den torenhelm — vertoonden.

»Hieruit blijkt, dat mij, geheel afgezien van de gerezen bedenkingen, noch eene onvoorwaardelijke tegeningenomenheid, noch eene later ingetreden volkomen overeenstemming met het project kan worden verweten, zooals dit uit het bovenaangehaalde schrijven zou kunnen worden afgeleid.

»Terwijl ik u verzoek het bovenstaande in de *D. Bauzeitung* te willen opnemen, kan ik nog daarbij voegen dat de heer prof. Von Ritgen, die u misschien ten opzichte dezer zaak zelf geschreven heeft, in geenen deele de meening der Vergadering, maar — zooals hij herhaaldelijk te kennen gaf — slechts zijn persoonlijk gevoelen uitdrukte."

»Wij moeten opmerken (zegt de Red. van de *D. B.*) dat de mededeeling, waarop zich gene beschouwing grondde — en die wij met vertrouwen op hare werkelijkheid opnamen, zonder van onzen kant eenige bemerking daaraan toe te voegen — ons door den heer Domprebendant Fr. Schneider, te Mainz, is toegezonden, terwijl wij van den heer Von Ritgen betrekkelijk deze zaak geen schrijven hebben ontvangen. Na de bovenstaande mededeelingen van den heer Wagner zal ieder onbevooroo, deelde volkomen de strekking der manoeuvre begrijpen, welke op 28 November in het Genootschap voor Kunst te Darmstadt, waardig ten tooneele is gevoerd. Voor 't overige is als resultaat der critiek, waaraan het oorspronkelijk ontwerp van den heer Cuypers onderworpen was, altijd op te merken, dat deze aanleiding gevonden heeft den voet van zijn torenhelm met lucarnen (dakvensters) te voorzien en de silhouet van den toren daardoor die van het ontwerp Wessicken eenigszins meer nabij te brengen. Dat dit voor het schilderachtige te-voorschijn-treden van het bouwwerk eene verbetering is, zal wel ieder architect toegeven. Daarentegen is het, met het oog op de inzichten over strenge monumentale en geschiedkundige trouw, welke de heeren Cuypers en Schneider tot nu toe hebben ontwikkeld, opmerkenswaardig, dat zij zulke ondergeschikte en weinig monumentale motieven als lucarnen, thans eene zoo gewichtige beteekenis aan den oostelijken hoofdtoren van den Mainzer dom toekennen. Of heeft een »kenner" der Duitsche Romaansche kunst onlangs vastgesteld, dat dit — voorzooverre wij weten meer in de latere middeleeuwen en (in Duitschland ten minste) — voornamelijk bij den profaan-bouw gezochte motief voor de Romaansche kathedralen der Rijnlanden geschiedkundig burgerrecht verkregen en karakteristiek is?"

Wij hebben door mededeeling van het bovenstaande onze belofte vervuld, in het vorige stuk ten aanzien van de Mainzer domquaestie gedaan. Wij vertrouwen dat hiermede de strijd voorloopig als geëindigd is te beschouwen.

Zooals wij vroeger betrekkelijk deze zaak in het midden brachten, wenschen wij ons onbevoegd in deze eenig oordeel uit te spreken, en het is ons thans nog even moeilijk tot eenige conclusie te dien opzichte te geraken.

Het zal wel geen betoog behoeven, dat bij restauratie-werken van eenig aanbelang, onder de deskundigen min of meer verschil van gevoelen zal ontstaan, voortvloeiende uit het bepalen der basis waarop men het restauratie-werk wil ondernemen. De kunstenaar aan wien zulk werk wordt toevertrouwd, zal *trachten* naar waarheid, en dat *trachten* brengt als vanzelf mede, dat hij te aanschouwen geeft wat *hij* als waarheid *gevoelt*, als gevolg van *zijn* studie en *zijne* zienswijze. *De* waarheid zal, als in vele andere zaken, ook hier wel tot de vrome wenschen blijven behooren.

Intusschen wenschen wij den heer Cuypers toe, dat, wanneer zijn werk eenmaal geheel gereed zal zijn, zijne studiën ten opzichte van den Mainzer dom aanleiding mogen geven tot *billijke* beoordeeling en *juiste* waardeering.

*Utrecht*, Januari 1875. A. W. v. ERKEL.

### Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Te Hamburg worden proeven genomen met straatplaveisel van gegoten ijzer, dat te Warschau reeds ingevoerd is en goed schijnt te voldoen. Als voordeelen van dit plaveisel wordt opgegeven: 1. dat het spoedig gereed is; 2. dat het uiterst geschikt voor rijtuigen is; 3. dat het 's zomers noch 's winters glad wordt; 4. dat het zelfs bij druk verkeer waterpas blijft liggen; 5. dat het na vorst gemakkelijk ontdooit; 6. dat het weinig kosten van onderhoud medebrengt. De kosten van aanleg zijn *f* 17,50 per vierk. meter.

— Het maken van een definitief ontwerp voor de Kunst-Academie te München, alsmede de uitvoering daarvan, is opgedragen aan professor Godfried Neureuther, die tevens tot opper-bouwraad is benoemd.

— Met 't begin van Februari zal uit Engeland eene expeditie vertrekken ter waarneming van de zonsverduistering, die den 6en April a. s. zal plaats hebben. Aan 't hoofd staat de heer Lockyer. Duitschland, Frankrijk en Italië worden vertegenwoordigd respectievelijk door de heeren Vogel, Janssen en Tacchini.

— Eene belangrijke onderneming is de verbouwing van het station te Anhalt, die met den daarbij vereischten aanleg ongeveer zes millioen Thalers zal kosten. De baan heeft gedurende een reeks van jaren hooge dividenden uitgekeerd, en thans is de toestand der meeste stations van dien aard, dat zij omvangrijke verbeteringen noodig hebben.

— Met het maken van een spoorwegtunnel tot verbinding van Frankrijk en Engeland schijnt het langzamerhand ernst te worden. In Engeland heeft zich reeds een Maatschappij gevormd om den voorbereidenden arbeid aan te vangen; en in Frankrijk heeft de Minister van Openbare Werken aan de Vergadering een wetsontwerp voorgelegd, strekkende om een Fransche Maatschappij te machtigen tot samenwerking met de Engelsche. De ingenieurs der beide Maatschappijen zijn Sir John Hawkshaw, de heer Brunlees en de heer Thomé de Gamond.

Bij een kaartje, waarop de *Daily News* 't plan in teekening bracht, voegt 't blad een korte beschrijving. De diepte van de zee tusschen Dover en Calais is nergens méér dan 180 voet. De boring der zee tusschen beide plaatsen bestaat, voor zoover uit proefneemingen tot heden gebleken is, uit een onafgebroken krijtbed, dat overal een dikte heeft van minstens 300 voet. Door dat krijtbed zou de tunnel geboord moeten worden, en wel met een nieuwe boormachine van den werktuigkundige Dickenson Brunton, welke per uur een Engelsche yard uitboren zou. De tunnel zou 200 voet onder den zeebodem loopen, en naar beide uiteinden opwaarts rijzen met een helling van 1 : 2640. De boring met de machine van Brunton zou in twee jaren voltooid kunnen zijn; dan zouden nog vier jaren noodig zija tot 't wijder maken van den geboorden koker, zoodat er ruimte in zou wezen voor een dubbel spoor.

Sinds 1866 zijn aan de Fransche en aan de Engelsche kust boringen gedaan, die de voldoende diepte van de krijtlaag aldaar hebben aangetoond. Indien nu slechts verder onderzoek de zekerheid geeft dat er geen kloven of scheuren bestaan in deze krijtlaag onder de zee, dan zal er weinig bezwaar bij de uitvoering zijn.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië is een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 1ste klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken H. J. Roeland en aan den ingenieur der 2de klasse bij denzelfden tak van dienst J. H. H. D. d'Arnaud Gerkens.

De Gouverneur-Generaal heeft toegevoegd aan den ingenieur J. L. Cluijsenaer, belast met een onderzoek naar de beste gelegenheid om op Sumatra spoorwegen aan te leggen, als opzichter, de teekenaar J. B. D. J. Whitton.

— Bij resolutie van den Minister van Financiën zijn benoemd tot landmeter 2de klasse bij het kadaster B. J. C. L. Schregardus te Zutfen en N. F. Perk te Haarlem, thans landmeters 3e klasse; tot landmeter 3de klasse bij het kadaster P. J. U. Modderman te 's-Gravenhage, F. G. Stucki, thans te Winschoten; P. Sillevis te 's-Gravenhage; S. A. Spaarwater te Amsterdam; J. T. H. Meijer, thans te Deventer; F. P. M. Baetens te Gorinchem en C. J. D. van Eck, te 's-Gravenhage.

— De opzichter van fortification der 1e kl. W. F. H. Middelkoop, te Dordrecht, is door den Minister van Oorlog benoemd tot hoofdopzichter van fortificatiën.

— Met ingang van 1 Februari a. s. is den spoorwegopziener 3de klasse H. Du Croix opgedragen het dagelijksch toezicht op den dienst van den Staatsspoorweg van Maastricht naar Venlo en der spoorwegen van Maastricht naar de Grenzen in de richtingen van Hasselt, Luik en Aken, ter standplaats Maastricht.

— Van Maandag 16 Mei tot Zondag 27 Juni zal alhier eene tentoonstelling plaats hebben van kunstwerken van levende meesters, in de zalen der Teeken-academie.

Alle kunstwerken zullen van Maandag 15 April tot Zaterdag 1 Mei 's nachts te 12 uren, de schilderijen, teekeningen en gravures van behoorlijke lijsten voorzien, moeten bezorgd worden aan 't voormelde gebouw, geadresseerd aan de Commissie van Beheer over de

tingswerken te Groningen, Delfzijl, Nieuweschans en Koeverden opgedragen.

— Door den heer D. Neville Goldsmid, die tot 1 Januari jl. aan het hoofd van de directie over de gasfabriek alhier stond, zijn bij zijn aftreden aan alle beambten, aan het etablissement werkzaam, gratificatiën, bolooningen of dubbel weekgeld geschonken. Bovendien heeft hij afbeeldingen laten vervaardigen van de fabriek en hare werkplaatsen, benevens de portretten van al hare beambten en werklieden, die hij als aandenken aan zijn veeljarig bestuur dezer onderneming wenscht te behouden. Daarentegen zal de heer Goldsmid aan elk der beambten zijn photographisch portret ter gedachtenis aanbieden.

— Men verneemt, dat de spoorwegdijk, welke door den Staat ten behoeve van den spoorweg tusschen Amsterdam en Zaandam wordt aangelegd, door de jongste stormen beschadigd en grootendeels weggeslagen is. De dijk, die aan de kruin eene breedte had van 8 meters, is op verschillende plaatsen daardoor verminderd tot 1 meter.

**Amsterdam.** De heer J. Gosschalk heeft den 21sten dezer in het Amsterdamsche Werkmansbond een voordracht gehouden over arbeiderswoningen en als conclusie doen uitkomen, dat hij voor den bouw van die woningen — in Amsterdam na het beruchte kelderrapport zoo allernoodzakelijkst gebleken — wenschte geen rechtstreeksche hulp van Staat of Gemeente, wel indirecte hulp; van den Staat door toezicht op den bouw, goede communicatie-middelen voor den aanvoer van materialen en vergemakkelijking van de productie daarvan; van de Gemeente door het in erfpacht uitgeven of verkoopen van goede gronden en het bij voorbaat aanleggen van flinke straten.

De enkele woningen van twee verdiepingen werden door hem aanbevolen boven gecombineerde en kazerne-woningen. Particulier initiatief moet, zijns inziens, en zal dit ook bij medewerking en tegemoetkoming, het meeste tot stand brengen, al kunnen ook Bouwspaarkassen en Kredieten aan solidair aansprakelijke werklieden-vereenigingen daartoe veel bijdragen.

**Leeuwarden.** De ingekomen ontwerpen op de prijsvraag voor een handelsbours zijn, ingevolge vroeger besluit, met goedkeuring der inzenders, op het gemeentehuis ten toon gesteld. Deze expositie is tot en met 7 Februari, dagelijks van 12—3 uur, geopend tegen eene betaling van 25 cent, ten voordeele der algemeene armen.

**Amersfoort.** Het bestuur der afd. Amersfoort van het Genootschap voor Landbouw en Kruidkunde te Utrecht, bijgestaan door de Commissie der tentoonstelling te Baarn, is voornemens op Woensdag, Donderdag en Vrijdag, den 14, 15 en 16 Juli a. s. te Baarn eene tentoonstelling van Bloemen, Vruchten, Groenten, Tuin-ameublementen, Sieraden en Gereedschappen te houden.

**Dordrecht.** In den zitting van den Gemeenteraad van 26 dezer zijn in behandeling gekomen de voorstellen van Burgemeester en Wethouders, betreffende den bouw eener nieuwe inrichting tot ziekenverpleging. Met 12 tegen 7 stemmen werd aangenomen het voorstel om het nieuwe gesticht te bouwen. De kosten zijn geraamd op ƒ 172,565, buiten de kosten van toezicht op den bouw, van den aanleg van wegen en plantsoen, van de gasleiding, van de verwarmingstoestellen en van het ameublement.

**Arnhem.** De tentoonstelling van kunstwerken van levende meesters, door de vereeniging Artibus Sacrum te houden, zal den 1sten Augustus geopend en den 26sten dier maand gesloten worden. Op deze tentoonstelling worden werken van schilder-, teeken-, bouw-, beeldhouw- en graveerkunst toegelaten en de programma's zullen binnen korten tijd verzonden worden.

**Groningen.** Den 26sten dezer heeft de buitengewone vergadering van de Staten dezer provincie plaats gehad, hoofdzakelijk gewijd aan waterstaatsbelangen. Aan de orde waren een voordracht van Gedeputeerde Staten omtrent de verbinding van het Boterdiep met het Damsterdiep en van het groot scheepvaart- en afwateringskanaal van Groningen naar Delfzijl met de havens der stad. Beide voordrachten werden verzonden naar de afdeelingen, rubriek: dijken en wegen, zoo ook het voorstel nopens de verbetering van het Winschoterdiep tusschen Zuidbroek en het Renselverlaat. Het laatste deel dezer buitengewone vergadering had betrekking op de staking der werkzaamheden aan de afsluiting van het Reitdiep bij Zontkamp en van het groot scheepvaart- en afwateringskanaal van Groningen naar Delfzijl, door den aannemer H. Schram de Jong te Sliedrecht.

Wij ontleenen daaraan, dat genoemde aannemer aan Gedeputeerde Staten in hunne vergadering van den 5 November jl. de vertrouwelijke mededeeling deed, dat de buitengewone rampen en tegenspoeden, waarmede zijne societeit in den laatsten tijd bij de provinciale werken te Groningen had te worstelen gehad, de oorzaak van groote finantieele ongelegenheid waren geworden, zoodat de werken niet dan met buitengewonen hulp konden worden voortgezet. De immer oploopende boeten wegens te late oplevering van de werken van afsluiting bij de Zoutkamp benamen alle uitzicht om hulp van derden te bekomen. Op grond van een en ander verzocht de aannemer verlenging der bij bestek bepaalde termijnen en een aanzienlijk voorschot uit de provinciale kas. Daar er spoed bij de zaak was, moest spoedig eenig besluit genomen worden. Daar er geen bezwaar was de termijn van oplevering te verlengen, werd deze één jaar later en alzoo op 1 Mei 1876 gesteld, maar Ged. Staten vonden geen vrijheid een geldelijk voorschot te doen; alleenlijk werd den aannemer de tiende termijn ad ƒ 35000 uitbetaald voor het werk te Zontkamp. Weinige dagen daarna trokken eenige deelgenoten, van Hollandsche societeiten van aannemers zich de zaken aan; zij namen de werken in oogenschouw, onderzochten den finantieelen toestand des aannemers en werden op hun verlangen den 19 November in de vergadering van Gedeputeerde Staten toegelaten. Dit onderhoud leidde tot niets en de overkomst der deelgenoten had nadeeligen invloed op de voortzetting der werkzaamheden, die kort daarna gestaakt werden.

Zoodra dit plaats vond, werd de borg M. C. Schram de Jong te Sliedrecht aangeschreven, zijnde de andere borg J. Dekker te Hardinxveld in den loop van het jaar overleden; eene gelijke aanschrijving werd gericht tot de heeren C. Hartog en M. C. Schram de Jong, in hunne kwaliteit van borgen van den aannemer van het groot scheepvaart- en afwateringskanaal van Groningen naar Delfzijl. De borgen verontschuldigden zich en uit het overige der mededeeling blijkt, dat Ged. Staten de verspreide materialen verzameld hebben, dat de stand van het werk geconstateerd werd en dat het voorstel strekt om de voortzetting en voltooiing der werken voor provinciale rekening te nemen. Dit voorstel wordt zonder hoofdelijke stemming aangenomen.

**Standdaarbuiten.** De lage prijzen der suiker en gebrek aan bedrijfskapitaal hebben de vennooten der Noordbrabantsche Beetwortel-suikerfabriek alhier doen besluiten de fabriek publiek te verkoopen. De inzet zal plaats hebben op 18 Februari en de veiling op 4 Maart aanstaande.

## INGEZONDEN.

*Mijnheer de Redacteur!*

Zoudt ge aan het onderstaande een plaatsje willen inruimen in uw blad *De Opmerker?* — Jawel! — Welnu, het is ook eene onschuldige nalezing op het Rapport van beoordeeling der deskundigen in zake de Leeuwarder beurs-prijsvraag en schaadt niemand.

Ik heb onder het geschrift mijn naam niet gezet, want waarvoor is dat voor dit onderwerp ook noodig? Stelt u er evenwel belang in, om welke reden dan ook, uit beginsel of uit geen beginsel, dan zal ik mijne naamsverwijzing opheffen. Wilt ge echter weten, waarde heer! waarom ik prijs stel op die anonimiteit? Omdat ik mij een beetje te zwak gevoel het ding zóó te bekijken als 't eigenlijk moet; — omdat ik geen zeggenskracht genoeg bezit er van te zeggen, wat er naar mijn bescheiden oordeel van te zeggen valt, en ik begrijp dat mijn naam daarom verzwegen moet worden, dewijl ik een beetje bang ben geworden voor recensie, adres aan Nº. 12!

Wellicht heeft men mij reeds begrepen; — is dat echter niet het geval, dan zal ik in het vervolg wel duidelijk genoeg zijn voor de belangstellenden en belanghebbenden, om te kunnen weten van welke beurs de noteering is.

En nu, mijnheer de Redacteur! gaan we over tot de zaak.

Wanneer men het programma voor het bekomen van plannen voor de stichting van een Handelsbeurs te Leeuwarden gelezen heeft, dan is men op de hoogte van het verlangen, van den wil van het bestuur dier stad en heeft men te dien opzichte een zeer bepaalden indruk verkregen; het programma zelf geeft den indruk dat de maker daarvan een practisch oordeel heeft en een hoofd, dat weet wat het doet.

Hoe geheel anders is die van het rapport van de heeren . . . ! alias technische beoordeelaren. Hun werk verraadt: prulligheid, lang geen mondigheid, willekeurigheid, weet ik het wat niet al!

Zie eens: Leeuwarden wilde een beurs met eenige bijlokalen voor ƒ 150,000 bouwen.

Neen, zegt de Commissie, dat kan nooit, dat is letterlijk onmogelijk: 300 à 350 duizend gulden *en de rest* gaan er mede heen.

Nu vroeg Leeuwarden, naar het algemeen gevoelen, wel wat veel voor dat geld, en voor de hand lag dus dat L. zuinig — de tijd zou hoogstwaarschijnlijk leeren, *te zuinig* — was, maar wat ook *voor de hand lag* is, dat de beantwoorders van prijsvraag de grootste spaarzaamheid moesten in acht nemen en zich geen weelde konden veroorlooven; want dat was in elk geval duidelijk, tenzij men den Raad der stad voor een onmondig kind aanzag, dat niet weet wat het doet. — Leeuwarden wilde voor het geld, dat ze voor de beurs moest afzonderen, kennelijk de meest reëele waarde hebben; ze wilde daarom een beurs zoodanig ingericht, dat het gebouw, daaronder de beurslokalen begrepen ook voor andere doeleinden ingericht was en alzoo winstgevend en nuttig in uitgebreider zin kon zijn.

Zóó althans was, en zoo is nog mijne lezing en zóó is inderdaad de strekking der prijsvraag.

Maar niet zoo begrepen, of *wilden* de heeren deskundigen het begrijpen.

In plaats toch dat zij in deze zaak te rade gingen met hetgeen duidelijk was, of de onduidelijkheid trachten weg te nemen dat de 150 duizend gulden een maximum was, en de meerdere of mindere grootschheid van het gebouw, en vooral de grootte enz. der bijlokalen, geheel afhankelijk was van die som, maakten ze van het wezen een tweeslachtig iets en verschoten op deze, naar mijn maat niet voorkomt, betrekkelijk onschuldige (de hoofdzaak niet rakende) geldquaestie, hun kruit. Misschien is het verschil van zienswijze voortgesproten uit de waarde-vermeerdering der bouwmaterialen in het tijdvak, dat verliep tusschen het stellen en uitschrijven der prijsvraag, en uit het, waarschijnlijk niet genoeg doordachte voorschrift, dat alle lijstwerken van hardsteen moesten zijn; de Commissie rukte alles uit elkander, streefde Leeuwardens doel en practijk voorbij of doet, als dat niet waar is, van den Raad der stad met zijne deskundigen eene voorstelling opvatten, die verre van degelijk is; genoemde Commissie beschuldigt de beantwoorders der vraag, die rekening hebben willen houden, van kleingeestigheid en kwade trouw.

Ik kan mij niet voorstellen hoe het mogelijk is geweest, dat de Raad der gemeente Leeuwarden het rapport van beoordeeling, zooals het daar ligt, in ontvangst heeft willen nemen.

Daargelaten wat ik hierboven ontwikkelde, zou de hatelijke toon, waarin het stuk is geschreven, het teruggenden daarvan reeds wettigen, want mijns inziens was Leeuwardens Raad verplicht geweest, de beantwoorders hunner prijsvraag in bescherming te nemen voor de woeste aanvallen der beoordeelaars.

Maar ook die verplichting daargelaten, Leeuwardens Raad had met verontwaardiging het stuk moeten afwijzen, met het oog op de recensie van het programma der prijsvraag: 1°. omdat het beoordeelen daarvan niet is gevraagd, en 2o. omdat daarin schuilt eene despotisme, dat het maken van brave vergelijkingen onmogelijk maakt.

Ik kom nu tot het bewijs, dat eigendunkelijkheid ongeschikt is om onpartijdig te oordeelen en steekhoudende vergelijkingen te maken.

Zie eens, Agorazoo's beursplan wijkt, naar de verklaring van beoordeelaars, geheel van het programma af, en om overtuigd te worden dat het inderdaad zoo is, behoeft men slechts de korte omschrijving van het ontwerp, in het rapport get. no. 11, in te zien. Ik heb hierboven gezegd, dat ik de geldquaestie in mijn hypothese buiten beschouwing laat, maar dat de Raad van Leeuwarden het rapport niet in ontvang had moeten nemen. Ofschoon die quaestie belangrijk genoeg is en voor mijn betoog goede diensten zou kunnen bewijzen, wijs ik echter alleen op § 2 van het prijs-programma, bepalende de indeeling van het gebouw, want de gegevens in die paragraaf zijn voorschriften, waarvan in geen geval mocht worden afgeweken, — ik wijs hier alleen, zeg ik, op het plan, — op het plan van Agorazoo die, in strijd met het plan van Leeuwarden, zijn gebouw op de gelden ontwerpt — die beurslokalen levert zoo als Leeuwarden ze *niet* wil hebben. En wat zegt de Commissie van dat alles? Ze neemt er blijkbaar nauwelijks notitie van, want hoor! Zij zegt: zal leidt het plan door het *te hooge cijfer* niet tot de algeheele of uitsluitende bekroning, het kan" — en wat daar verder volgt.

Lezer! ik vraag het u, is de vergelijking van het plan van Agorazoo met het programma bestaande, en tot de Commissie van beoordeeling richt ik met de hand op het hart, de vraag — welke uitdrukking ook door haar gebezigd werd — zijn niet de motieven, waarop aan Agorazoo eene onderscheiding is toegekend, eenzijdig, valsch en onrechtvaardig tegenover al de andere beantwoorders der prijsvraag, die het programma beter hebben bestudeerd? En wat dwarze willekeur is er niet aan den dag gelegd in het eind-oordeel over spreuk (!) *Acht.* Hoe schoon dat ontwerp ook moge zijn, het is voor Leeuwarden onbruikbaar, omdat de stad voor dat gebouw geen ruimte heeft of ten minste bij het programma geen ruimte daarvoor heeft beschikbaar gesteld.

Hier is het teekenwerk de beweegreden tot het toekennen van een premie of eervolle vermelding en komt de eer waarschijnlijk toe aan den teekenaar; elders moet men die weer zoeken in een soort van menschlievendheid. Nergens vindt men een motief dat opgaat of steekhoudt. Terwijl men in de laatste categorie tot vervelens toe wijst op min zorgvuldig of schoon teekenen, — op het gemis van een opstand of van de details en de waarschijnlijk juistere opvatting van het programma kleingeestigheid en narigheid noemt, gaat men in de eerste categorie met een enkele aanwijzing de te grootsche opvatting voorbij of brengt die den betrokken man ten goede en verwaarloost het programma op overmoedige wijze.

Ik steek bij mijn betoog een stokje, overtuigd als ik ben dat de aangehaalde feiten mijn zienswijze bevestigen.

Aan hen, die zich niet *geheel* bevredigd gevoelen, geef ik den raad het programma der prijsvraag op te slaan en dit zelf eens na te lezen in verband met het rapport van beoordeeling. Ik veronderstel mijne belangstellende lezers natuurlijk in het bezit van beide stukken.

Uit mijn eerste schooljaren, herinner ik mij nog altoos zoo'n aardig spelletje. Wij hadden nl. hier en daar tusschen de bladen van onze lesboekjes mooie en minder mooie prentjes verborgen. In zoo'n gemeubeleerd en gesloten boekske mocht ieder tegen een zekeren inzet een speldeprik doen. Trof men een plaats, waar iets verborgen lag, dan was wat gewonnen; miktе men mis, dan prikte men met verlies van den inzet.

Het spel, dat iets van een kansspel had, viel over het algemeen in den smaak, en had eene eigenaardigheid, die het dol beminnelijk maakte. De eentonigheid, die de rechte weg opgelevert, werd weggenomen door de nieuwsgierigheid om tot de wetenschap te komen, wat er in zoo'n boekje verborgen was. Men moest langs slingerpaden en sluipwegen, als het ware bij verrassing, de verborgenheden van het ding leeren kennen. Het bereiken van het doel stond vast, evenals bij mij op het oogenblik de wensch om de opmerkzaamheid te vestigen op de kwakzalvenrijen der geneeskundigen in zake de Leeuwarder beurs-prijsvraag. De klip, waarop men wel verzeilt en die men eentonigheid noemt, wil ik daarbij zooveel mogelijk vermijden en daarom voor afwisseling eens gaan speldeprikken. De speculatie op winst was bij onze kinderspelen bijzaak, en die is voor ons ook buiten spel, zelfs voor het geval dat het boekske verborgen waarde mocht hebben, want wij willen ons niet ten koste van anderen verrijken.

In een volgend stuk deelen wij den uitslag der speldeprikken mede.

*(Wordt vervolgd).*

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Zondag, 31 Jan.**

**Hoedekenskerke,** door het gemeentebestuur: de levering van 150 M³ grove machinegrint, vrij op de losplaats aan de haven te Hoedekenskerke, en 50 M³ dito op die te Baarland.

**Maandag, 1 Febr.**

**De Kruisberg** (bij Doetinchem), te **10** uren, door de comm. van administratie: de levering van artikelen, benoodigd voor den huishoudelijken dienst en voor den arbeid ged. '75.

**Deventer,** te **10** uren, bij A. Duijm: het verbouwen van een huis aan de Groote Poot, aldaar.

**Ruurlo,** te **11** uren, door directeuren van den Hummelo-Enschedeschen kunstweg: de levering der in '75 voor gezegden weg benoodigde, circa 1050 stère onderhoudsgrint.

**Leiden,** te **12** uren, door burg. en weth.: het leveren van bouwmaterialen enz., in 5 perc.: *a.* vuren-, grenen-, eiken- en lepenhout, *b.* spijkers en klein ijzerwerk, *c.* kalk, tras en Portlandcement, *d.* verfwaren, kwasten en glas, *e.* bezems.

**Dordrecht,** te **12** uren, ter secretarie: 1o. het inrichten van het voormalige klapwakerhuisje in de Hofstraat tot hulpschoollokaal; 2o. het maken en leveren in dat lokaal van 9 stel schooltafels met banken voor 42 zitplaatsen.

**Groningen,** te **12½** uren, door burg. en weth.: het maken en plaatsen van een houten weeghuisje tot weging van granen.

**Rinsumageest,** door het gemeentebestuur van Dantumadeel: de levering van 400 stère macadam.

**Yerseke,** door het gemeentebestuur: de levering van 120 stère grove onderhoudsgrint.

**Hoolbergen** (in Gaasterland), bij Jhr. Mr. J. H. F. K. van Swinderen: het bouwen eener nieuwe boerenhofstede.

**Mantgum,** bij S. S. de Jong: het bouwen eener stelphuizinge op een nieuw terrein te Schillaard.

**Vrouwen-parochie,** bij G. de Boer: het verven van een vertimmerd logement.

**Wijnjeterp,** bij W. G. Sijtsema: het verven van eene nieuwe boerenbehuizing.

**Schoondijke,** bij P. van Bortel: het bouwen van een woonhuis en het afbreken van eene schuur op een perceel buiten het Noordperk aan den weg naar Hoofdplaat.

**Dinsdag, 2 Febr.**

**'s-Hage,** te **11** uren, door het ministerie van marine: het maken van eene woning voor den opzichter van 's Rijks kustverlichting op Goedereede, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, alsook bij den opzichter te Goedereede, ged. 3 dagen vóór de besteding.

**Zutfen,** te **11** uren, in Bellevue: het maken van een winkelpui met winkelopstand, in het huis bewoond door Mackenzie.

**Assen,** te **12** 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 stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal in Drente, met het onderhoud daarvan en van al de bijbehoorende werken, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. '75. Raming ƒ 5300.

**Rotterdam,** in het Timmerhuis: de levering van 60,000 kleurige Waal-hardgrauwen en 80,000 Waal-boerengrauw. Voorwaarden liggen in het Timmerhuis.

**Leeuwarden,** bij Van der Zaag en Dokter: het verven van 5 burgerwoonhuizen.

**Woensdag, 3 Febr.**

**Kralingen,** te **2** uren, door het gemeentebest.: het maken van een straatweg en bijkomende werken beneden Schielands hoogen Zeedijk in de gemeente Kralingen.

**Eelde,** te **2** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij A. Nijdam: het afnemen der oude en het opbrengen eener nieuwe kap op de kerk aldaar, mitsgaders het maken van een plafond in de kerk. Bestek en teekening liggen bij Nijdam voornoemd, bij wien de biljetten uiterlijk 1 uur te bezorgen. Aanw. 3 Febr., van 10—11 uren.

**Donderdag, 4 Febr.**

**Amsterdam,** te **12** uren, door de directie der marine: de levering van 1o. 60,000 KG. Noordschen hennep, 2o. 40,000 KG. afgeslagen Inlandschen schilhennep, 3o. 300 ton Moskovische teer. Bilj. inleveren ter griffie der directie.

**Leiden,** te **12** uren, door burg. en weth.: het verrichten van onderscheidene werkzaamheden aan het gebouw op de Oude Vest, genaamd Nosocomium. Aanw. 2 Febr., te 11 uren.

**Leiden,** te **12** uren; door burg. en weth.: 1o. het dempen *a.* der Cellebroeders- en *b.* der Minnebroedersgracht. Aanw. 1 Febr., van 10—11 uren; 2o. (Herbesteding) het vernieuwen der dubbele ophaalbrug op de Oude Vest, in de richting der Mare. Aanw. 2 Febr.

**Haarlem,** te **2½** uren, door den burgemeester Marlen, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van den bovenbouw van eene school en onderwijzerswoning op het eiland Marken. Inl. bij den burgemeester voornoemd, en bij den prov. opzichter van den waterstaat F. C. van der Sterr, te Hoorn.

**Stiens,** te **5** uren, bij S. S. van der Weij: het bouwen eener gardeniers-stelphuizinge. Inl. bij den architect Kuikstra, aldaar.

**Kuilenburg,** te **7** uren, door protectoren van het E. weeshuis, in dit gesticht: eenige timmerwerken. Inl. bij den gemeente-architect L. Sillevis en den rentmeester.

**Vrijdag, 5 Febr.**

**'s-Bosch,** te **10½** uren, door het prov. best.: 1o. het uitvoeren van vernieuwingen en herstellingen aan den weg van Oirschot over Hilvarenbeek naar Tilburg, uitmakende het 16e perceel der prov. wegen in Noord-Brabant met de daartoe behoorende kunstwerken, beplantingen enz.; 2o. idem aan den weg van Heusden over Dussen naar Werkendam met den zijtak Heesbeen-Drongelen, uitmakende het 20e perceel der prov. wegen in Noord-Brabant met de daartoe behoorende kunstwerken, beplantingen enz.; beide werken met het onderhoud van 1 Jan. 1875—31 Dec. '76.

**Zwolle,** te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van klinkerbestratingen op den grooten Rijksweg 1e klasse, no. 1, gedeelte Deventer—Zwolle, prov. Overijsel. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur Deking Dura, beiden te Zwolle. Raming ƒ 2240.

**Groningen,** te **12** uren, door het prov. bestuur: de voltooiing van de afsluiting van het Reitdiep bij Wetsinge en bijbehoorende werken. Inl. bij den prov. ingenieur en den opzichter J. W. Sips, beiden aldaar. (Herbest.)

**IJzendijke,** te **2** uren, door burg. en weth. van Hoofdplaat: de levering, binnen 14 dagen na de toewijzing, van 140 scheepston Vilvoordschen steen. Bilj., met het opschrift: Aanbesteding, uiterlijk 4 Febr., aan den burgemeester.

**Zaterdag, 6 Febr.**

**Genemuiden,** te **12** uren, door burg. en weth., in De Pauw: het bouwen van eene petroleumbewaarplaats aldaar. Bestek en teekening liggen in genoemd logement. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—11 uren.

**Leiden,** te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, Delfland en Schieland, in het gemeenelandshuis: het maken van greppels in de verhuurde dijken en landen, in eigendom bij genoemde colleges en gelegen langs de enkele Wierike. Inl. bij den opzichter A. Zaal, te Bodegraven.

**Utrecht,** te **1** uur, door burg. en weth.: het leveren van eene partij boomen en bloemstruiken ten dienste van het stads-plantsoen.

**Gaastmeer,** te **5** uren, bij A. Nijdam: het bouwen eener burgerhuizing. Bestek en teekening ter inzage bij den besteder.

**Amsterdam,** door de Amsterd. Omnibusmaatschappij: het bouwen van een stalgebouw en wagenhuis.

**Maandag, 8 Febr.**

**Amsterdam,** te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen *a.* van een schoolgebouw met lokaal voor de gymnastiek en onderwijzerswoning, *b.* van eene openbare burgerschool 2e klasse voor meisjes, met gymnastiek- en teekenlokaal en woning voor de hoofdonderwijzeres.

**Roordahuizum,** te **12** uren, door burg. en weth. van Idaarderadeel, bij F. Steenhuizen: het met voorhanden steen, doch met bijlevering van zand, bestraten van: 220 M² te Warga, 270 M² te Idaard, 954 M² te Roordahuizum.

**Middelburg,** te **1** uur, door het gemeentebestuur: 1o. het leveren van 20,000 stuks eerste soort Waal-straatklinkers; 2o. van 37,000 of 46,000 stuks dubbel behakte Fauconval-keien.

**Kampen,** te **1** uur, op het raadhuis: de levering van dijkhoutmaterialen, in 6 perc. Inl. bij den directeur van stadswaterwerken.

**Adorp,** door het gemeentebestuur: de vergrooting van het schoolgebouw te Wetsinge.

**Dinsdag, 9 Febr.**

**Ferwerd,** te **11** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: het bouwen van 1o. eene nieuwe school te Marrum, 2o. eene idem met onderwijzerswoning te Hogebeintum. Aanw. 4 Febr., te Marrum te 9 uren, en te Hogebeintum te 11 uren.

**Rotterdam,** te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het gemeenelandshuis: de levering van 2000 elzen heipalen voor de Maas- en Schermhoofden. Inl. bij den fabriek-landmeter en den opzichter J. Oudijk, te Nieuwerkerk a/d. IJsel.

**Amsterdam,** te **1** uur, door de Naamlooze Vennootschap tot expl. van Societeitsgebouwen op Plancius, in De Koningskroon: het maken der onderheide fundeering- en metselwerken, benevens de opbouw van een societeitsgebouw in de Plantage-Kerklaan, in 2 perceelen.

**Woensdag, 10 Febr.**

**Deventer,** te **10** uren, door burg. en weth.: de levering van 290,000 straatklinkers.

**Nieuwenhoorn,** te **11** uren, door burg. en weth.: de uitvoering van eenige aardewerken tot den aanleg eener begraafplaats. Bestekken ter secretarie. Inl. bij den architect B. J. Stans, aldaar. Aanw. 9 Febr., te 2 uren.

**Overschie,** te **12** uren, door de besturen van den bovenpolder Zestienhoven-en-Oudendijk en van de drooggemaakte polders Zestienhoven en Oudendijk, genaamd Rijs-en-Daal, in De Vergulde Koetswagen: 1o. het maken, met de leverantie, van een gebouw, enz., tot plaatsing van een stoomwerktuig, aan de Rotterdamsche Schie, nabij den hoogen of baliemolen van genoemde polders; 2o. het leveren, stellen en in goede werking opleveren van een stoomwerktuig, in bovengenoemd gebouw, drijvende een scheprad, met den aankleve van dien. Teekening ligt in genoemd logement.

**Leeuwarden,** te **12½** uren, door burg. en weth.: de levering van 56,400 Luiksche keien en van 800 M. Escauzijnsche kantsteenen.

**Leeuwarden,** te **12** uren, door burg. en weth.: 1o., de levering van 61,400 bekapte Luiksche keien; 2o., het gedeeltelijk vernieuwen van de Huizumerbrug. Voorwaarden bij den directeur der gemeentewerken. Bilj. inzenden uiterlijk 9 Febr.

**Huizum,** te **4** uren, bij G. Andriesse: het bouwen van eene burgerhuizing, tevens ingericht voor linnenwasscherij en drogerij. Aanw. 6 Febr, van 11—1 uur.

**Harlingen,** bij S. Hingst: het bouwen van eene boerenhuizing en schuur, op de Zathe te Pietersburum. Aanw. 6 Febr., te 10 uren.

**Donderdag, 11 Febr.**

**Heino,** te **11½** uren, door burg. en weth., bij De Graaf: het bouwen van eene school aldaar. Inl. bij den architect H. J. Wennekers, te Amsterdam.

**'s-Hage,** te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het fundeeren en opbouwen van 2 pijlers en het maken van eenige verdere werken binnen Rotterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Aanw. 4 en 6 Febr., telkens te 11 uren.

**Weesp,** te **12** uren, ten raadhuize: het onderhoud en der onderhoudsherstellingen van de gebouwen, bruggen, straten en verdere werken der gemeente Weesp ged. 1875/77, in 2 perc. Inl. bij den gemeente-opzichter N. Moll.

**Bolsward,** door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, ten gemeentehuize: de levering van 4000 stuks grenen palen 62 d.M., 400 stuks palen 53 d.M., 470 stuks idem 35½ d M.; 20 zware, 20 lichte en 30 ondermaatsche eiken gordingen; 100 stuks eiken intangen; 120 stère grove gewasschen riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Febr.

**Vrijdag, 12 Febr.**

**Leeuwarden,** te **12** uren, door het prov. best.: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters der prov. Friesland in '75, in 4 perc. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en de ingenieurs Jhr. Van den Santheuvel en Brevet, allen te Leeuwarden. (Herbesteding.)

**Delft,** te **2½** uren, door burg. en weth.: de vervanging der vaste brug buiten de Oostpoort, over de Pijnackersche Vaart, door eene ijzeren ophaalbrug. Inl. bij den gemeente-architect.

**Dinsdag, 16 Febr.**

**Doesburg,** te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener duikersluis tusschen den Ouden IJsel en het Broekhuizerwater. Aanw. 9 Febr., te 1 uur en 16 Febr., te 9 uren.

**Woensdag, 17 Febr.**

**'s-Hage,** te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het afgraven van grond aan de noordzijde van den bovenmond der doorgraving aan den Hoek van Holland. Aanw. 17 Febr. Raming ƒ 155,000.

2o. het leveren 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-stoomen andere vaartuigen, in gebruik bij het baggerwerk ten behoeve van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April '75 tot en met 31 Maart '76.

3o. het verrichten van baggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam, door middel van Rijks-stoombaggervaartuigen, met de bediening en het onderhoud dier vaartuigen tot en met 31 Maart '76. Aanw. 10 Febr.

4o. de uitvoering van werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal te Varik en Heerewaarden, tusschen de kilometerraaien no. 54 en 56. Aanw. 6 en 8 Febr. Raming ƒ 72,000.

5o. het leveren en aanbrengen van duinwaterleidingen in de landsgebouwen te 's-Hage, in 5 perceelen en in massa. Aanw. 12 en 13 Febr. Raming: perc. 1, ƒ 6400, perc. 2, ƒ 7000, perc. 3, ƒ 6000, perc. 4, ƒ 6500, perc. 5, ƒ 6100, massa ƒ 32,000.

**Leeuwarden,** te **12** uren, door burg. en weth: het vernieuwen van de Ayttabrug. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Febr., vóór 's avonds 8 uren.

**Donderdag, 18 Febr.**

**Utrecht,** te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van sporen en wissels, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het stationsemplacement te Roermond. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo. Aanw. 2 Febr.

**Spijk,** te **2** uren, door het gemeentebestuur van Bierum, bij J. van der Ploeg: het aanleggen van een straat- en grintweg langs den Oudendijk en zoogenaamden Boterweg te Spijk, resp. lang 580 en 840 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Vrijdag, 19 Febr.**

**Middelburg,** te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en inhangen van een paar sluisdeuren op het kanaal van Neuzen. Raming ƒ 5340; 2o. het bouwen van een bazaltmuur te Neuzen aan het kanaal naar Gent. Raming ƒ 12,100. Aanw. van beide 13 en 15 Febr.

**Maandag, 22 Febr.**

**'s-Hage,** te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het uitdiepen van den Hollandschen IJsel, ter weerszijden van de Mallegatsluis onder Gouda. Raming ƒ 1010.

**Amsterdam,** te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van gebouwen en eenige andere werken op het stationsterrein te Apeldoorn, ten dienste van den Oosterspoorweg. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Hilversum. Aanw. 9 en 11 Febr., telkens te 11 uren. Raming ƒ 115,000.

**Donderdag, 25 Febr.**

**'s-Hage,** te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor 3 bruggen, 1 over de Stadsvest en 2 over het Hofplein te Rotterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Aanw. 17 en 19 Febr., telkens te 11 uren.

**Schiedam,** te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 50,000 stuks Stenselberger of Luiksche keien, 300,000 stuks vlakke straatklinkermoppen, 250 M³ gewasschen grint, 500 str. M. trottoirbanden, 1000—2000 M³ zuiver scherp rivierzand, houtwaren en metselmaterialen.

**Maandag, 1 Maart.**

**Brouwershaven,** door het gemeentebestuur: de levering van 33,000 stuks straatklinkers, te leveren vóór 1 April.

**Zaterdag, 27 Maart.**

**Utrecht,** te **1** uur, door het gemeentebest.: de levering van 200,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek in '75.

## Alloop van Aanbestedingen.

**Obbicht, 11** Jan.: het bouwen eener raadzaal met secretarie, brandspuithok en bergplaats, enz.; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| M. Sauveur, | te Limbricht, | ƒ 1680 |
| L. Lemmers, | » Beek, | » 1659 |
| W. Damen, | » Grevenbicht, | » 1629 |
| A. Corvers, | » Obbicht, | » 1479 |

gegund.

**Meppel, 15** Jan.: 1o. het herstellen en vernieuwen van walbeschoeiingen; ingekomen 6 biljetten, als:

| | |
|---|---|
| H. Timmer, | ƒ 8000 |
| J. Haarma, | » 7909.60 |
| S. M. van der Veen, | » 7674 |
| J. Messelingen, | » 7595 |
| J. van Leenders, | » 7219 |
| J. Otten, | » 6800 |

gegund.

2o. het maken van 2 gedeelten voor den steenen wal; minste inschrijver was J. Otten, voor ƒ 1239; gegund; allen aldaar.

**Doetinchem, 16** Jan.: het bouwen van een tabaksfabriek en pakhuis; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| B. Gieskes, | te Azewijn, | ƒ 2800 |
| A. Sikkens, | | » 2259 |
| D. J. Vinkenborg, | | » 2193 |
| H. J. Hasselink, | | » 1989 |

overigen aldaar; gegund.

**Medemblik, 16** Jan.: het onderhoud der gewezen marinegebouwen aldaar over '75; ingek. 4 bilj., als

A. Benninga, te Bedum en J. H. Rottinghuis, te Delfzijl, beiden voor ƒ 10,000. Raming ƒ 7950.

**Rotterdam**, 26 Jan.: de levering van 15 ijzeren scheepsboeien, elk wegende ongeveer 1150 KG.; ingek. 12 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Vermaas en Co., | | ƒ 12,950 |
| D. J. v. d. Brink, | te Amsterdam, | » 9,300 |
| Ned. Stoomboot-Maatschappij, | | » 8,650 |
| J. L. Nering Bogel & Cº., | » Deventer, | » 8,005 |
| M. v. d. Kuyl, | » Slikkerveer, | » 7,800 |
| Kon. Ned. Grofsmederij, | » Leiden, | » 7,665 |
| Gebr. Doppler, | » Maastricht, | » 7,474 |
| Van Dorsser en Ter Horst, | » Dordrecht, | » 6,255 |
| N. Luikerhoff en Co., | » Zierikzee, | » 6,199 |
| R. S. Stokvis en Zn., | | » 5,970 |
| Penn en Bauduin, | » Dordrecht, | » 5,895 |
| Maatschappij De Atlas, | » Amsterdam, | » 5,375 |

overigen aldaar.

**Rotterdam**, 27 Jan.: de vergrooting der openbare meisjesschool aan de Delftschevaart; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. A. J. Goeverneur, | | ƒ 14,999 |
| W. A. Vervloet, | | » 14,582 |
| A. Gijsberts, | | » 14,459 |
| H. Wieshoven, | te Schiedam, | » 13,800 |
| P. Verbruggen, | | » 13,398 |
| H. Oosthoek, | | » 13,175 |
| H. Stelwagen, | | » 13,111 |
| C. Warnaar, | | » 12,985 |
| A. de Klerk Jr., | | » 11,580 |
| H. J. Heiman, | | » 11,500 |
| J. C. Tom, | » Leiden, | » 11,196 |

overigen aldaar.

**Arnhem**, 29 Jan.: het leveren, leggen en in richting brengen van banden voor voetpaden, het metselen van rollagen enz.; ingeschreven door de volgenden, alles beneden tarief: H. Heuvels 1 1/169 pct.; Th. Eibers 2 pct.; M. Jansen 2 1/4 pct.; J. Teunissen 5 1/4 pct.; H. van de Sand 6 1/4 pct.; H. G. Knoops C.Oz. 8 1/4 pct.; W. van der Heijden 8 1/4 p.t.; T. Putman 9 pct.; Nicola en Co. 10 1/10 pct.; allen aldaar.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft benoemd tot landmeter der 1ste klasse van het kadaster, den landmeter der 2de klasse T. J. Bucker.

— Voor dit jaar zijn door Z. M. den Koning subsidien verleend aan de volgende kunstenaars: de heeren E. van der Meer, P. P. Windt, M. Boks, Fred. J. du Chastel, P. Haaxman en Mej. H. van der Haas, te 's-Hage; P. A. Schipperus, te Rotterdam; H. Boss, te Groningen; N. Harder, W. J. Oppenoorth, N. Steffelaar, S. Kool, W. Steelink, H. B. Koekkoek, J. H. Wijsmuller en Mej. L. C. van der Kellen, te Amsterdam.

**Arnhem.** Wij ontvingen dezer dagen het eerste bulletin betrekkelijk de *Internationale tentoonstelling van Tuinbouw*, welke in het jaar 1876 in het Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam zal gehouden worden. Van tijd tot tijd zullen dergelijke bulletins verschijnen en zooveel mogelijk verspreid worden, teneinde de plannen en maatregelen der regelingscommissie zoo ruim mogelijk bekend te maken. Uit dit bulletin blijkt, dat de commissie blijkbaar overal de meeste medewerking ondervonden heeft. Zij ontving o. a. een zeer welwillend schrijven van den President der tentoonstellingscommissie en van het congres, in Mei 1874 te Florence gehouden, in antwoord op een schrijven der voorbereidende commissie, waarin zij van haar voornemen kennis gaf. Toevallig was die kennisgeving reeds door het congres ontvangen, toen het een telegram van de Kon. Engelsche Tuinbouwmaatschappij ontving met het voorstel om ook te Londen in 1876 een internationale tentoonstelling te houden, doch volgens de Engelsche Tuinbouwjournalen schijnt te blijken, dat men van de tentoonstelling te Londen heeft afgezien.

Eerlang verzendt de commissie het voorloopig programma. Aan de tentoonstelling zal een congres verbonden zijn.


## 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.

**QUENAST-KEIJEN.**

PRIJSOPGAAF GEVRAAGD

voor de levering van pl. m. **28,000 QUENAST-KEIJEN**, groot op bovenvlak 14 × 16 centimeter, te leveren franco groot scheepsvaarwater te Heerenveen, vóór of in de maand Mei e. k.

Opgaaf van prijs benevens toezending van 2 steenen tot monster, worden ingewacht vóór of op 15 Februarij a. s. bij de aannemers

**J. VONK & H. KEIJZER Jz.,**
te LEEUWARDEN.

**IJZERGIETERIJ te Kampen.**

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot het leveren van diverse

**GIETWAREN,**
tegen billijke prijzen.
**ENGELMANN & VAN STIRUM.**

**Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.**

**OOSTERSPOORWEG.**

**AANBESTEDING.**

Op Maandag den 22sten Februari 1875, 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 Stationsterrein te Apeldoorn.**

**Raming ƒ 115,000.**

Bestekken en teekeningen zijn van den 5en Februari, tegen betaling van ƒ 3.-, te verkrijgen op het Hoofdbureau der Maatschappij te *Amsterdam*.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Eerstaanwezend Ingenieur van den Oosterspoorweg te *Hilversum*.

Aanwijzing op het terrein geschiedt op Dinsdag 9 en Donderdag 11 Februari 1875, des morgens te elf ure.

**Prijsvraag-Handelsbeurs,**

**LEEUWARDEN.**

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN LEEUWARDEN maken bij deze bekend, dat de bij hunne publicatie van den 30 November j.l. bedoelde Tentoonstelling van verschillende der daarbij gemelde **ontwerpen** eener **Handelsbeurs**, zal plaats hebben ten Gemeentehuize aldaar, van at *Maandag den 25 Januarij tot en met Zondag den 7 Februarij e.k., telkens van 's middags* 12 *tot 's namiddags* 3 *uur*, tegen een entrée van 25 cents, ten voordeele der algemeene Armen.

*Leeuwarden*, den 20 Januarij 1875.
*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
J. BIERUMA OOSTING.
*De Secretaris*, P. A. BERGSMA.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

**AANBESTEDING.**

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 18den Februarij 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 129.

**Het leggen van sporen en wissels, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het stationsemplacement te ROERMOND.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 20 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 25sten Januarij 1875 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 2den Februarij 1875.

*Utrecht*, den 25sten Januarij 1875.

**OPENBARE AANBESTEDING.**

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS *der* gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 8 Februarij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

A. **Het bouwen van een SCHOOLGEBOUW met LOKAAL VOOR DE GYMNASTIEK en WONING VOOR DEN HOOFDONDERWIJZER, ter vervanging van de bestaande Openbare Armenschool No. 4, op het terrein van de te sloopen perceelen buurt P no. 213 en 214, in de Zwanenburgerstraat, en het daaraan belende terrein buurt P no. 218, in de Korte Houtstraat; met de levering van alle daartoe noodige materialen.**

B. **Het bouwen van eene OPENBARE BURGERSCHOOL 2e klasse voor meisjes, met GYMNASTIEK- en TEEKENLOKAAL en WONING voor de hoofdonderwijzeres, in de Plantage op de Muidergracht, buurt V; met de levering van alle daartoe noodige materialen.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn, met de daarbij behoorende teekeningen, uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 1.65 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 Architect B. DE GREEF Jz. aan den Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam*, DEN TEX.
28 Januarij 1875. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

**Opleiding.**

IEMAND, reeds eenigen tijd als **Opzichter** werkzaam, zoekt, om zich verder te bekwamen, eene plaatsing bij een Architekt. Offerten worden franco ingewacht onder letter E aan 't adres van de Redactie van dit blad.

DE BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *Deventer* zullen op het Raadhuis, (ingang Polstraat), op **Woensdag den 10 Februarij 1875**, des voormiddags te tien uur, AANBESTEDEN:

**DE LEVERING**
VAN
**290000 Straatklinkers.**

De voorwaarden van aanbesteding liggen in het Raadhuis ter lezing, en zijn op *franco* aanvrage ter Secretarie verkrijgbaar.

De Burgemeester en Wethouders voornoemd,
H. R. VAN MARLE.
De Secretaris
A. J. HOUCK.

DEVENTER, 21 Januarij 1875.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEEUWARDEN* zullen op *Woensdag den* 10 *Februarij* 1875, *des namiddags* te 12½ *uur*, ten Gemeentehuize aldaar

**AANBESTEDEN:**

**de levering van 61400 bekapte Luiksche keijen.**

volgens voorwaarden die na den 20 dezer te bekomen zijn bij den Directeur der Gemeentewerken. De inschrijvingsbilletten moeten *uiterlijk den* 9 Februarij e.k., vóór 's avonds acht uur, worden bezorgd ter Secretarie dezer Gemeente.

Leeuwarden, den 18 Januarij 1875.
*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
J. BIERUMA OOSTING.
*De Secretaris*, P. A. BERGSMA.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *HEINO*, zullen op Donderdag den 11den Februari 1875, des voormiddags te 11½ uur, bij den Kastelein DE GRAAF aldaar

**AANBESTEDEN:**

**Het bouwen van eene SCHOOL te Heino.**

De bestekken liggen ter lezing te *Zwolle* in de logementen: Het Munstersche Posthuis en de Zon; te *Deventer* bij E. W. BOUMA; te *Zutphen* bij C. L. BECK; te *Raalte* bij JORINK, te *Wijhe* bij STEIN; te *Dalfsen* bij van KUIK; te *Heino* bij de GRAAF en met de teekeningen op de gemeente Secretarie.

De bestekken zijn à ƒ 0.50 verkrijgbaar bij den boekhandelaar J. M. W. WAANDERS te *Zwolle*.

Inlichtingen geeft de Architect H. J. WENNEKERS te *Amsterdam*.

**AANBESTEDING.**

Op den 6den Februari 1875 zal door de Amsterdamsche Omnibus-Maatschappij worden aanbesteed:

**Het bouwen van een STALGEBOUW en WAGENHUIS op een terrein Plantage Muidergracht.**

Bestekken zijn te verkrijgen bij de Heeren LOMAN, KIRBERGER en VAN KESTEREN. Inlichtingen geeft de Heer G. B. SALM, Architect.

**Verwarming en Ventilering**
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

**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.**

**F. W. BRAAT te Delft,**

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

**S. J. HOVEN.**

**Portland-Cement-fabrikant,**

**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

**DE ERVEN H. TRIP.**

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven

IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**

STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,

**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS,**

THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.

TE

AMSTERDAM.

Bevealt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren**.
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek**.

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**B. HOLSBOER te Arnhem.**

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas- en Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

**III. INGENIEURS EN ARCHITECTEN.**

Verbeterde **Machinale Waalvorm**, de beste handvorm steenen in alle deelen ver overtreffende, zijn in alle soorten ruim voorhanden op de Fabriek van J. LANS te *WAGENINGEN*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**

**DE JONGH & Co, Civ. Ing.**
te OUDEWATER.

Vervaardigen zeer practisch ingerigte **STOOM- en HAND-HEILIEREN** volgens eigene constructie.

**Door toeval TE KOOP: een Ex. van**

**THE ENGINEER,**

vol 38 No. 940—991, vol 39 No. 992—994 zijnde een completen jaargang 1874 en de maand Januari 1875.

Het Ex. is zoo goed als nieuw en wordt tegen matigen prijs te koop aangeboden. Men adresseere zich met *franco* brieven onder het motto »*Engineer*" aan den Ouden en Nieuwen Boekhandel van J. H. DUNK te *Rotterdam*.

EEN JONG INDUSTRIEEL, van goeden huize, bekend met vreemde talen en over eenig kapitaal kunnende beschikken, zoekt eene positie in een Fabriek of Industrieele Zaak, als **DIRECTEUR** of **DEELGENOOT**.

Adres *franco* onder Letter J. bij den heer D. A. THIEME, 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 Jalousiënfabriek.**

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in 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. 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*.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.


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.

Tiende jaargang No. 6. Zondag 7 Februari 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### VERSLAG OVER DEN IJZERHANDEL IN HET JAAR 1874.

W. BIRD & Cº.

*Algemeene Opmerkingen.*

Bij den aanvang van het jaar 1874 was het te voorzien, dat de navraag naar ijzer, in algemeenen zin genomen, flauw zou zijn; men was van meening dat de prijzen in geruimen tijd de vroegere hoogte niet zouden bereiken, en dat alzoo eene beperkte productie om de prijzen op hoogte te houden, te verkiezen was boven een anders onvermijdelijken strijd over loonen en arbeidsuren.

Reeds in 't begin van het jaar werd het duidelijk, dat de handel kwijnde, niettegenstaande het geld goedkoop was, — alleen bij bepaalde behoefte, en voor zeer spoedige levering werden koopers gevonden, die de hooge prijzen besteedden, — wegens de hooge markt werden groote aanbestedingen voor levering van ijzer uitgesteld.

De algemeene indruk, dat de kolen- en ijzerprijzen opgejaagd waren, en wel kunstmatig, was te groot, om daaraan weerstand te kunnen bieden, en werkelijk was dit oorzaak van de prijsvermindering, welke in de maanden Maart en April plaats vond.

De reactie heeft over het algemeen rustig plaats gevonden; de goede oogst bracht er toe bij, dat eene genoegzame vraag naar verwerkt ijzer, rails uitgezonderd, kon gehandhaafd blijven, en was dus oorzaak dat het werkvolk, bij gemis aan geregeld werk, ontstaan door vermindering van productie, niet tot armoede verviel.

De daling in de prijzen van steenkolen en ruwe grondstoffen heeft zóó geregeld, ofschoon vast en onafgebroken plaats gevonden, dat zij weinig stoornis in den loop van den handel veroorzaakt heeft, welke bij den niet bestaanden lust tot speculatie buitengewoon reëel is gebleven.

De strijd tusschen kapitaal en arbeid heeft hier en daar verwarring gebracht tusschen koopers en verkoopers. Daar de leiders der Trades-unions niet in staat waren de vermindering der loonen tegen te houden, is hun invloed zeer verminderd; bovendien werden in vele gevallen de beloofde ondersteuningen aan werklieden, die den arbeid gestaakt hadden, niet uitgekeerd, waardoor de werkgevers gedurende dit jaar in staat zullen zijn, afgescheiden van invloed van buiten, zelf te bepalen, welke loonen zij zullen kunnen toestaan, en bovendien den ouden standaard van werkuren, zijnde 59 per week in plaats van 54, weer kunnen invoeren.

Met betrekking tot de officieel bekendgemaakte statistiek van den Engelschen handel, moet op gemerkt worden, dat in

*Schotland* de productie van pig-ijzer 187,000 ton en de uitvoer 150,000 ton minder bedragen heeft dan het vorige jaar, terwijl in vergelijk met het jaar 1870, toen de opbrengst het aanzienlijkst, en niet het jaar 1872, toen de uitvoer het grootst was, de daling in aanmaak 400,000 en in uitvoer 380,000 ton heeft beloopen.

De locale consumtie van Schotsch pig-ijzer voor gieterijen en smee-werken is verminderd tot op 56,000 ton, terwijl 200,000 ton Engelsch pig-ijzer ingevoerd werd tegen 125,000 ton in het jaar 1873. Dit is hoofdzakelijk voor de maliable ijzerwerken, ofschoon de totale productie van verwerkt ijzer 9,312 ton minder is geweest dan in het jaar 1873.

De prijs van gegarandeerd ijzer (warrants) welke in Januari 109 shillings 6 d. per ton bedroeg, daalde in April tot op 71 sh. 6 d. per ton, en heeft gemiddeld gedurende dit jaar 87 shillings 6 d. bedragen.

In de laatste twintig jaren is de voorraad niet zoo gering geweest als op dit oogenblik: 96,000 ton. De uitvoer bedroeg vóór twintig jaar nagenoeg hetzelfde als in 1874; de prijzen waren daarentegen ruim 20 shillings per ton lager, en een mislukte opkomende handel in 1875 zou nu waarschijnlijk aantoonen, dat bij het tegenwoordig zoo aanzienlijk en vermeerderd productief vermogen er toch genoegzame gelegenheid bestaat voor daling.

*Noord-Engeland*. De productie van pig-ijzer heeft die van het vorige jaar met 1742 ton overtroffen, en bedroeg dus eene kleinigheid meer dan 2,900,000 ton per jaar, en 1,200,000 ton meer dan Schotland.

De handel is tot kort geleden goed genoeg geweest om meerdere fluctuatie in de prijzen te beletten, doch de verminderde productie van verwerkt ijzer in dit district, maakt het staande houden van marktprijzen dagelijks moeilijker.

De voorraden zijn stijgend, en waren op 31 December hooger dan in eenig jaar sedert 1870, toen de prijzen bijna 20 shillings lager per ton waren dan tegenwoordig.

De uitvoer uit de havens van dit district heeft meer dan 120,000 ton minder bedragen dan in het vorige jaar; deze vermindering beliep: naar Duitschland en Nederland 72,000 ton, naar België omstreeks 56,000 en naar Frankrijk 13,000 ton; slechts 485 ton is direct voor de Vereenigde Staten gescheept; Rusland en het Noorden van Europa hebben veel meer verbruikt dan in voorgaande jaren.

*Zuid-Wales*. De vervaardiging van smeedijzer beliep nog niet het éénachtste gedeelte van de gewone productie, en een plaatsvervanger voor de Amerikaansche orders op rails, 't geen zóó veel werk aan dit district verschafte, werd niet gevonden. Arbeidstwisten hebben het hunne er toe bijgedragen om den ijzerhandel te verstoren, en bij de herstelling der zaken moge het ingezien worden, dat het voordeeliger zal wezen, nieuwe ovens te bouwen, en de werken in 't algemeen in beteren toestand te brengen, geschikt voor een veranderden- en uitvoerhandel, dan wel de oude ovens en werken te herstellen en weder in dienst te brengen.

Intusschen vindt de steenkool, die nu niet gebezigd wordt tot het produceeren van ijzer, gretige koopers, en langzamerhand, maar zeker, zal de prijs van deze brandstof lager en tot meer voordeelige condition geraken voor de verbruikers.

*Blik*. De handel in dit artikel had zijn aandeel in de strikes of werkstakingen; in de laatste helft van 1874 werd de navraag echter grooter, 't geen werk gaf voor de wintermaanden en waardoor de prijzen in de hoogte gingen. De uitvoer van dit artikel naar de Vereenigde Staten toont eene vermeerdering aan van 5000 ton boven dien van het vorige jaar.

*Buitenlandsch ijzererts*. De ontwikkeling der minerale hulpbronnen van Spanje door Engelsch en buitenlandsch kapitaal is tegengewerkt door oorzaken, buiten de controle der geldschieters om, en de toestand, waarin South-Wales verkeert, alsmede de staalhandel, zijn niet gunstig voor dezen voortdurenden grooten en ongestoorden handel, en toch noodig om tegen de groote onkosten en vertraagde opbrengst op te wegen. Niettemin is de invoer van ijzererts in Engeland sterk toegenomen.

De productie voor het erts in Algerië en de uitvoer zijn toegenomen, doch klachten over de verminderingin qualiteit kunnen op de navraag in 1875 hare werking uitoefenen.

De invoer van buitenlandsch erts hangt echter geheel en al van den staat der vrachten af.

*Bessemer staal*. De bloei van den handel in rails heeft door buitenlandsche mededinging veel geleden; de prijzen zijn teruggeloopen tot 30 à 40 shillings per ton, beneden den prijs van gewone ijzeren rails. Kort geleden zijn echter eenige orders voor de Kolonien uitgegeven, 't geen voor eenigen tijd weer werk zal opleveren. Het verschil is nu meer uiteenloopend; de gewone noteering voor ijzeren rails bedraagt £ 6,15 à £ 7 en voor stalen omstreeks £ 10 per ton.

De groote navraag naar stalen rails is voor uitvoer, en de ligging en toestand van de groote ijzerwerken in het district Sheffield werkt daarop nadeelig. Spoorvrachten op verwerkt ijzer naar de havens van inscheping zijn zeer hoog; daarenboven drukt het aandeel in Spaansche en vreemde mijnen, waardoor de invoer en het verbruik van zulke ertsen eene noodzakelijkheid wordt, op de kosten van de rail-fabricage, en wel doordien de vrachten en onkosten op de ruwe grondstoffen bij zulk een grooten afstand natuurlijk zeer hoog zijn. Bij groote leveringen in Londen kunnen buitenlandsche fabrikanten dus, voor zooverre de prijzen dit toelaten, zeer goed met de Engelsche concurreeren.

Voor staal van gewone vormen en afmetingen bestond nog kort geleden gretige navraag; de handel in wielbanden (Tyres) bleef onbeloond; op 't oogenblik staat dit artikel ongeveer op £ 15 per ton genoteerd.

Vermindering van arbeidsloonen en wederinvoering van de vroegere werkuren is door het volk bij verschillende gelegenheden aangenomen.

Bij het opmaken van de waarschijnlijke navraag naar Engelsch ijzer in het jaar 1875 moet de koopman ook den toestand nagaan, waarin buitenlandsche concurrenten verkeeren; bij moet den staat van hun eigen markt en tevens het productief vermogen van hun ijzer-industrie leeren kennen, waardoor zij de Engelsche of wel andere neutrale markten zouden kunnen benadeelen.

Wellicht kunnen wij eenige dwaalbegrippen verdrijven: aan koopers orders weigerende enz. enz., door kortelijk na te gaan, hoe de toestand van den handel buiten Engeland is, en hoe deze zich aan ons voordoet.

Nemen wij daartoe in de eerste plaats

*België*. Uitvoer. (De volgende cijfers toonen den uitvoer aan van verwerkt ijzer in elf maanden):

| | rails | platen | handels-ijzer |
|---|---|---|---|
| 1872 | 74,124 | 22,553 | 89,898 ton |
| 1873 | 61,564 | 17,153 | 74,863 » |
| 1874 | 84,724 | 24,553 | 95,363 » |

waaruit duidelijk blijkt, dat de uitvoer aanmerkelijk is toegenomen, en wij schatten de naar Engeland gescheepte hoeveelheid, 't zij voor consumtie, 't zij voor verder vervoer, op 40,000 ton.

Op het oogenblik moet de handel in België volkomen stagnant zijn; de hoop op een goed voorjaar houdt alles staande.

*Frankrijk*. De handel is flauw; spoorwegvrachten zijn voor korte afstanden landwaarts in verhoogd, op sommige banen zelfs met 15 à 20 percent; de meest gunstige handel is die, welke in vereeniging met uitvoer plaats vindt.

Fransche huizen kunnen, wat levering en conditiën betreft, koopers in Spanje, Italië, 't Zuiden en de Levant met voordeel bedienen, zoodat Engeland al zeer lage prijzen zal moeten stellen, wil het betere offertes kunnen doen.

*Duitschland*. Gewoonlijk worden in dezen tijd van het jaar de inschrijvingen geopend voor de levering van spoorwegmaterieel; de établissementen en werken zijn echter voor zulk een groot debiet aangelegd, dat de orders oneevenredig zijn; de fabrikanten sluiten contracten tot lage en zelfs onvoordeelige prijzen, alleen om hunne werken tot betere tijden aan den gang te houden.

In Rijn-Pruisen ontstaan vele klachten over de stagnatie in den handel; er heerscht algemene ontevredenheid; vermindering van prijzen in arbeidsloonen wordt toegepast en verschillende verzoekschriften werden bij de Kamers van Koophandel ingediend, aandringende op vermindering van spoorvrachten, om daardoor den handel te gemoet te komen.

Volgens eene opgave van het productief vermogen kunnen de Oostenrijksche, Duitsche en Zwitsersche fabrieken gezamenlijk jaarlijks 2000 locomotieven en 65000 spoorwegrijtuigen en waggons afleveren, 't geen iets meer is, dan noodig voor de nieuwe lijnen en vernieuwing van bestaande.

*Oostenrijk*. De hooge beschermende rechten hebben de industrie ontwikkeld en tegelijkertijd verschillende speculatieve ondernemingen in het leven geroepen; er bestaat echter gebrek aan werk om haar voordeelig te doen blijven; men heeft daarom alles ingespannen om afzet naar buiten te vinden voor ruwe- of halfgefabriceerde ijzer- en staalproducten.

De ijzerhandel is zoo weinig benijdenswaardig, dat men er bij het Gouvernement op aangedrongen heeft publieke werken aan te besteden om werk te verschaffen.

Het aantal mijlen spoorbaan in Oostenrijk-Hongarije in exploitatie gebruikt als volgt, in vergelijking met voorgaande jaren:

| 1868 | 1869 | 1870 | 1871 | 1872 | 1873 | 1874. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 97.51 | 116.34 | 206.42 | 286.81 | 278.09 | 234.84 | 67.13 Mijl, |

(Oostenrijksche maat)

*Rusland* heeft kort geleden groote orders voor locomotieven en spoorwegmaterieel uitgeschreven, en wel op voorwaarden, die het stichten van een eigen fabrieksnijverheid ten doel hebben.

Dit is een schadelijk en zeer verontrustend voornemen; bovendien is het voorbeeld van Oostenrijk en dat van de Vereenigde Staten niet bemoedigend; het berooft Engeland van veel werk, daar (wanneer aanbestedingen voor spoorwegmaterieel werden uitgeschreven) gewoonlijk, zooals te voorzien was, door hare fabrieken geleverd werd.

Verschillende Russische inrichtingen trachten onder den invloed dezer binnenlandsche contracten in Engeland geld op te nemen op onderpand, borgtocht of wel door leening; alleen om slechts één of twee afnemers te hebben, die zooveel macht bezitten, dat de fabrikanten, afhankelijk van hunne orders, verplicht zijn, zich geheel aan hen over te geven. Aan de Engelsche geldschieters biedt dit plan echter weinig verleiding aan.

*Vereenigde Staten*. De dagbladen zijn vol van berichten over de verschillende stilstaande en geheel gesloten rail- en ijzerfabrieken, hoogovens en machine-etablissementen.

De voorraden zijn zeer groot, en tot eene algemeene vermindering in aanmaak werd door fabrikanten besloten, om eenigszins te gemoet te komen aan de drukkende omstandigheden waarin zij verkeeren.

De bijgevoegde statistiek toont aan, dat het beschermend tarief den invoer van alle hulpbronnen verminderd en de oorspronkelijke fabrieksnijverheid ontwikkeld heeft, totdat de hooge prijzen, zooals gewoonlijk, de comsumtie beperkten.

De volgende vergelijkende staat van invoer, eindigende 30 Juni, toont de opbrengsten aan:

| | Pig-ijzer | Rails | Plaat-ijzer | Staal | Ton |
|---|---|---|---|---|---|
| 1873. | 240,000 | 240,000 | — 160,000 | 15000 = | 655,000. |
| 1874. | 103,000 | 20,350 | — 143,000 | 6000 = | 272,350. |
| Vermind. opbr. | 137,000 | 219,650 | 17000 | 9000 tot. | 382,650 |

IJzerproductie Vereenigde Staten.

| 1869 | 1870 | 1871 | 1872 | 1873. |
|---|---|---|---|---|
| 1.916641 | 1.865000 | 1.912608 | 2.854558 | 2.868278 Ton van 2000 lps. |

Terwijl in dezen staat weinig aanmoedigends gevonden wordt voor afzet tot hooge prijzen, bestaan er toch geen termen voor vrees, dat zaken tot gematigde noteering niet zouden kunnen gedaan worden. De oppermacht van den Engelschen handel hangt echter grootendeels daarvan af, of men tot goedkoope prijzen aan de verschillende aanvragen zal kunnen voldoen.

Wanneer Engeland ophoudt goedkoop ijzer te leveren, maakt de noodzakelijkheid van geheel met deze markt in te stemmen, het handelen in vele gevallen onmogelijk.

De rapporten van alle binnenlandsche districten, — alsook de opbrengsten volgens de Kamers van Koophandel, geven het overtuigend bewijs dat hooge prijzen de consumtie verminderen, en het totaal aan uitvoer van ijzer en staal als volgt vergeleken

| 1871 | 1872 | 1873 | 1874 |
|---|---|---|---|
| 3.169219 | 3.382762 | 2.957813 | 2.487162 Ton, |
| £ 26.124134 | £ 35.996167 | £ 37.731239 | £ 31.225380. |

toont eene daling aan van nagenoeg een half-millioen tonnen in vergelijking met het jaar 1873 en van bijna één millioen tonnen met 1872.

Het gemis van Amerikaansche orders is vergoed door de spoorwegbehoefte van Indië, Canada en de Australische Kolonien, en daardoor is de verscheping van ijzer voor spoorweggebruik slechts 2,500 ton minder dan in 't vorige jaar, terwijl de uitvoer van handelsijzer in 't algemeen 60,000 ton minder bedraagt dan in 1873 en bijna 100,000 ton dan in 1872. De uitvoer van pig- en oud ijzer, om weer buitenslands verwerkt te worden, is 385,000 ton minder dan in 1873 en 621,000 ton minder dan in 1872.

Onder deze omstandigheden is het niet te verwonderen, dat een vergelijking van de tegenwoordige Engelsche prijzen met die welke twaalf maanden geleden golden, eene meer of minder reactie aantoont. Het is evenwel bewezen, dat het onvoldoende was om den handel aan te sporen, en groote verschillen moeten geregeld worden, vóór dat koopers vertrouwen zullen willen stellen in de bestendigheid der tegenwoordige noteeringen.

Bij vergelijking van oude rapporten zal men bemerken, dat voor 20 jaar (1855) rails even hoog stonden genoteerd als thans, £ 7 per ton f. o. b. terwijl het pig-ijzer van 10 tot 15 shillings per ton minder gold dan thans; vóór tien jaar (1865) stonden rails evenals nu £ 7 per ton f. o. b. en pig-ijzer van 25—30 shillings lager dan thans.

Aangezien eene rijzing in de prijzen der rails niet te voorzien is, en wel door gebrek aan orders vele van de grootste railfabrieken buiten werking zijn, is het niet onwaarschijnlijk, dat de prijzen van pig-ijzer zullen moeten vallen.

Speculaties met het oog op eene rijzing zijn niet te verwachten; de

# Berichten en mededeelingen.

## BUITENLAND.

De Minister van Openbare Werken in Mexico heeft, vóórdat het Congres uiteen is gegaan, twee ontwerp-overeenkomsten ingediend, die de Regeering met maatschappijen heeft gesloten, tot aanleg van spoorwegen. De eene weg zal Guaymas verbinden met het noorden des lands; de tweede zal uitgaan van de stad Leon, in de provincie Guanajuato, naar de Rio Bravo del Norte (met zijtakken naar andere plaatsen), waar de spoorweg zich zal aansluiten bij die van Noord-Amerika. In zes jaren tijds moeten die werken voltooid zijn.

— Den 22sten Januari 1875 heeft te Berlijn de uitwisseling plaats gehad der akten van bekrachtiging van de drie conventies, die den 13den November 1874 tusschen Nederland en Duitschland gesloten zijn: 1o. tot regeling der aansluiting aan de Nederlandsch-Duitsche grens van eenen spoorweg van Antwerpen naar Gladbach; 2o. tot wijziging der conventie van den 18den Augustus 1871, betreffende den aanleg van eenen spoorweg van Boxtel over Gennep naar Kleef en naar Wezel, en 3o. tot regeling van den aanleg van eenen spoorweg van Enschede naar Dortmund.

— De jury van beoordeeling der ingekomen ontwerpen voor een museum te Pforzheim heeft den 18den Januari haar rapport uitgebracht. De beide uitgeloofde premiën zijn toegekend aan de architecten R. Opfermann, te Mainz en H. Stier, te Berlijn.

## BINNENLAND.

**'s-Gravenhage** Aan de Memorie van Toelichting op het wetsontwerp tot onteigening ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Nijmegen ontleenen wij het volgende:

De keuze van de richting voor den spoorweg, de aanleg waarvan bevolen is bij de wet van 21 Mei 1873 (*Stbl.* no. 55) wordt beheerscht door die voor de overgangen van den Rijn en de Waal.

Voor den overgang van den Rijn zijn verschillende richtingen opgenomen en ontwerpen onderzocht, uit welk onderzoek is gebleken, dat, zoowel voor de aansluiting aan de bestaande spoorwegen, als voor het rivierbelang en wegens de plaatselijke gesteldheid, het, ook bij vroegere ontwerpen voorgestelde, punt van overgang in den Rosandepolder zich boven elk ander aanbeveelt.

Het riviervak bij Oosterbeek is in alle opzichten voor de overbrugging geschikt en vordert alleen de gewone werken ter normaliseering in de nabijheid van de brug.

Te Nijmegen was de keus voor het punt van overbrugging van de rivier meer beperkt, vooral ook in verband met de zorg voor den onbelemmerden afvoer van water en ijs. Er kon geen ander punt dan dat tusschen de kom der gemeente en de haven in aanmerking komen.

In verband met de punten die voor overbrugging van de rivieren het meest aanmerkelijk zijn gebleken, is de richting voor den spoorweg ontworpen zooals die bij het wetsontwerp is voorgesteld, in aansluiting met den Staatsspoorweg en den Nederlandschen Rijnspoorweg op het station voor gemeenschappelijken dienst te Arnhem.

De brug over den Rijn is ontworpen met twee openingen over de rivier, elke wijd 90 M. en vijf zijdelingsche openingen, elke wijd 53.5 M; de brug over de Waal met drie openingen over de rivier, elke wijd 127 M. en vijf zijdelingsche openingen, elke wijd 56.5 M. De hoogte voor den onderkant der brugbalken over de rivieren is ontworpen, in overeenstemming met den regel daarvoor in het belang van de Rijnvaart aangenomen, en wel van de brug over den Rijn op 23.3 M. en van de Waal op 22.5 M. + AP.

De ontwerpen der beide bruggen zijn met de gebruikelijke bepalingen wegens vergoeding aan de schepen, die nog niet ingericht zijn om onder de vaste bruggen door te varen, en wegens voor de scheepvaart noodige voorzieningen, aan het oordeel van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart onderworpen.

Verschillende ontwerpen zijn voor eene richting met overgang van den Rijn ten oosten van Arnhem onderzocht, waaromtrent de Memorie van Toelichting de bijzonderheden meedeelt, en waarbij vooral het rivierbelang in aanmerking komt.

De gebleken bezwaren voor de belangen van de rivier, van het doorgaand verkeer langs de spoorwegen en van de gemeenten, de wensch van een centraal station, moesten het denkbeeld van eene overbrugging ten oosten van Arnhem doen opgeven, en leiden tot het plan zooals dit wordt voorgesteld, met overbrugging beneden de stad, en waartegen alleen door den Dijkstoel van het polderdistrict Over-Betuwe eenig bezwaar is geopperd, echter met duidelijken twijfel.

De directie der Nijmeegsche Spoorwegmaatschappij vreest, dat de communicatie van haar hoofdstation naar de haven zal worden afgesneden. Op het belang der Maatschappij bij het behoud dezer communicatie is acht gegeven, in dien zin dat, zoowel gedurende de uitvoering van het werk als later, eene spoorbaan naar de haven zal kunnen behouden blijven.

De richting voor den spoorweg bij Nijmegen is in overleg met den Minister van Oorlog ontworpen, als voor de belangen der militaire verdediging noodig werd geacht, en waardoor, volgens de verklaring van dien Minister, aan het slot zijner Memorie van Beantwoording van 10 December 1874, de behoefte tot den bouw van een nieuw fort wordt voorkomen.

— Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Indië zijn de volgende beschikkingen genomen, als:

*Overgeplaatst:* bij de burgerlijke openbare werken van Soerabaia naar Modjokerto (Soerabaia), de ingenieur 2de klasse J. van Velzen; van Poerwakarta (Krawang) naar Tjiandjoer (Preangerregentschappen), de ingenieur 3de klasse J. R. Hagedoorn; van Batavia naar Rembang, de opzichter 1ste klasse W. F. Jansen; van Modjokerto (Soerabaia) naar Banjoemas, de opzichter 3de klasse J. J. Ruff; van Poerworedjo naar Keboemen (Bagelen), de opzichter 3de klasse P. H. Hillebrandt; van Paia-combo (Sumatra's Westkust) naar Batavia, de opzichter 3de klasse A. Scheers; van Kediri naar Ternate, de opzichter 3de klasse C. Elenbaas; van Muntok (Banka) naar Paia-combo (Sumatra's Westkust), de opzichter 3de klasse P. Lichthart; van Tjeringin naar Serang (Bantam), de opzichter 3de klasse A. W. Hasselbach.

*Gedetacheerd:* bij het departement der Marine (standplaats Soerabaia), de benoemde adspirant-ingenieur H. Upes, met bepaling, dat hij gedurende zijne detacheering bij zijn korps zal worden gevoerd *à la suite*.

*Geplaatst:* te Batavia (voorloopig) de benoemde adspirant-ingenieurs M. M. E. A. Hollingerus Pijpers en H. J. Verdam; te Samarang, de benoemde adspirant-ingenieur D. Crok; te Fort-de-Kock (Sumatra's Westkust), de benoemde opzichter 1ste klasse A. G. de Fisser; te Soerabaia, de benoemde opzichter 2de klasse H. A. von Neidschütz; te Kediri, de benoemde opzichter 3de klasse C. E. de Jonker.

*Ingetrokken:* de overplaatsing van den opzichter 2de klasse G. Raadsma, van Poerwakarta (Krawang) naar Fort-de-Kock (Sumatra's Westkust), met bepaling, dat hij ter eerstgenoemde plaats werkzaam zal blijven.

*Afdeeling Stoomwezen. Overgeplaatst:* van Batavia naar Soerabaia, de ingenieur 1ste klasse J. W. Th. Bertrand; van Batavia naar Samarang, de ingenieur 2de klasse J. D. Donker Duijvis.

*Geplaatst:* te Batavia, de benoemde ingenieur 3de klasse D. J. Buijsman, wordende eerstgenoemde belast met het toezicht op het gebruik van stoomtoestellen in de 3de afdeeling, de tweede met dat in de 2de afdeeling en de laatste met dat in de 1ste afdeeling.

**'s-Gravenhage.** Op de vergadering van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, die op Dinsdag den 9den Februari 1875 zal gehouden worden in het lokaal *Diligentia*, zijn de volgende onderwerpen aan de orde gesteld, als:

Mededeeling van den raad van bestuur omtrent het verstrekken van overdrukken van de in de werken geplaatste stukken.

Brieven van de hoofdingenieurs van den waterstaat in het 9de en 10de district, ten geleide van de aanteekeningen omtrent de meting van het strand langs de Noordzee in 1874.

Brieven van den hoofdingenieur van den waterstaat in Noord-Holland, ten geleide van waarnemingen aan den Helder, gedurende de maanden October, November en December 1874, opgemaakt door lid W. Ph. de Kruyff.

Brief van het lid J. Groll, ten geleide van eene nota over de exploitatie-kosten van spoorwegen op Java.

Nota van het lid Ph. J. Waller over hetzelfde onderwerp

Brief van het lid P. J. H. Hayward over een enduit métallique tegen den paalworm.

Brief van het lid A. K. P. F. R. van Hasselt, ten geleide van eene teekening en beschrijving van eene signaalinrichting aan de spoorwegbrug te Weesp.

Mededeeling van het lid P. J. Neyt over de grondslagen van het Huis te Britten.

Circulaire der Nederlandsche Hoofdcommissie voor de wereldtentoonstelling te Philadelphia in 1876.

Programma der internationale tentoonstelling van Zee- en Riviernijverheid te Parijs in 1875.

Circulaire en bulletin betreffende de internationale tentoonstelling van Tuinbouw in 1876 te Amsterdam.

**Amsterdam.** Ter gemeentelijke Secretarie is het antwoord van de Regeering op den jongsten brief van den Gemeenteraad, in zake het Noordzeekanaal, nedergelegd.

De Regeering kan in dat schrijven, gelijk het ligt, niet berusten. Voor het oogenblik acht de Regeering zich niet geroepen tot wederlegging der in 's Raads missive voorkomende stellingen.

In de voorwaarde van den Gemeenteraad, dat de laatste al. van art. 1 der overeenkomst tusschen de Regeering en de Kanaalmaatschappij vervalle, is een groote hinderpaal om tot overeenstemming te geraken. Om den Raad in de gelegenheid te stellen deze voorwaarde in nadere overweging te nemen, is de termijn van 1 Febr. in de slot-alinea van art. 1 tot 15 Febr. verlengd.

Vervolgens worden in het regeeringsantwoord enkele punten uit den brief van den Gemeenteraad behandeld, terwijl de Ministers ten slotte zeggen:

»De ondergeteekenden, evenals de Raad, tot overeenstemming wenschende te geraken, en daarom niet willende, dat onzekerheid of dubbelzinnigheid blijve bestaan in hetgeen gevraagd wordt of toegestaan kan worden, hebben thans de eer uw college uit te noodigen, aan den Raad onder mededeeling van het tegenwoordig schrijven, de vraag voor te leggen, of de Raad geneigen is zich tot uitkeering van de subsidie van 3 millioen te verbinden op den navolgenden voet:

»Vanwege den Staat wordt het Kanaal verbreed tusschen Velzen en de Noordzeesluizen tot 35 meter op den bodem, en evenzoo buiten de Noordzeesluizen tot aan de zeehaven, terwijl van zijde der Regeering erkend wordt, dat de voltooiing van het Kanaal eerst volledig wordt geacht, wanneer de kanaalbodem 74 decimeter onder den mormalen waterspiegel komt te liggen.

»Daarentegen besluit de Raad van Amsterdam opnieuw tot uitloving van de subsidie van *f* 3,000,000.—, wanneer het Kanaal en de haven zijn opgeleverd overeenkomstig het in art. 2 der concessie omschreven plan, en mits de overeenkomst tusschen de Regeering en de Kanaalmaatschappij bij de wet worde bekrachtigd en tot volle uitgevoerd.

»Indien de Raad zich in dezen zin duidelijk verklaart, dan zal bij de Regeering en bij de Directie der Kanaalmaatschappij het bezwaar tegen de weglating der slotbepaling van art. 1 van het contract van 14 December 11. vervallen zijn, en zal die Directie, naar wij ons overtuigd houden, ook genegen worden gevonden de concessiën gestand te doen, bedoeld in hare brieven van 30 Nov. en 14 Dec."

**Haarlem.** In de zitting van den Gemeenteraad van 27 Januari jl. was aan de orde eene ingekomen missive van den agent-directeur der gasfabriek, geleidende een door de Imp. Cont. Gas-Association aangeboden nieuw ontwerp-contract voor de gasverlichting in deze gemeente. — De voorzitter stelde voor, deze stukken te stellen in handen van eene Commissie uit den Raad, bestaande uit een lid van de Commissie, belast met het ontwerpen van plannen voor de oprichting en exploitatie eener gemeentelijke gasfabriek, een lid der Commissie van Financiën en een lid van de regtsgeleerde Commissie.

Nadat door verschillende leden was opgemerkt, dat het aangeboden contract in vele opzigten afwijkt van het door den Raad vastgestelde en ook veel minder overeenstemt met hetgeen de Raad verlangt dan vroeger door de Maatschappij is ingewilligd, achtten zij het onaannemelijk en meenden, dat een onderzoek door eene commissie slechts tijdverlies zou veroorzaken. Ten slotte werd het voorstel van den voorzitter aangenomen met 12 tegen 10 stemmen.

**Middelburg.** Den 30sten Januari werd alhier eene buitengewone algemeene vergadering gehouden van het Polderbestuur van Walcheren, en daarin is besloten tot eene buitengewone uitgave van *f* 38,052.01, ter herstelling van beschadigde steenglooiing bij de Noordwatering en tot verdediging van de duinen voor Domburg, die door den stormvloed van den 9den December 11. zoodanig hebben geleden, dat eene krachtige voorziening wordt vereischt.

**Zutfen** In de vorige week werd alhier eene buitengewone algemeene vergadering gehouden van aandeelhouders der Nederlandsch-Westfaalsche spoorwegmaatschappij en daarin werd besloten:

1o. de door den Minister van Binnenlandsche Zaken toegezegde subsidie van *f* 900,000 voor een spoorweglijn van Zutfen over Winterswijk naar de Pruisische grenzen, in de richting van Borken, zoodra de voorwaarden van aansluiting met de Pruisische Regeering voor de voortzetting dier lijn naar het kolenrevier der Ruhr zullen zijn vastgesteld, te aanvaarden, met machtiging van den directeur om, behoudens goedkeuring van den Raad van Commissarissen, de betreffende overeenkomst voorwaardelijk af te sluiten;

2o. de aan de heeren Snellen en Willink verleende concessie op Nederlandsch gebied voor een zijtak van den Nederlandsch-Westfaalschen spoorweg, in de richting van Bocholt, voor rekening der Vennootschap onder zekere bepalingen over te nemen:

3o. den directeur te machtigen: uitvoering te geven aan de in dato 3 October 1874 door de Pruisische Regeering aan de Vennootschap verleende »Concession zu den Vorarbeiten" voor een spoorweglijn: *a.* van de Nederlandsch-Pruisische grenzen bij Winterswijk over Borken naar het kolenrevier der Ruhr en Ernscher, *b.* van de Nederlandsch-Pruisische grenzen naar Bocholt in aansluiting met de door de Cöln-Mindener Spoorwegmaatschappij geprojecteerde lijn Wezel—Bocholt;

4o. den directeur te machtigen, om de definitieve concessie voor de sub 3 genoemde spoorweglijnen bij de Pruisische Regeering aan te vragen;

5o. voor rekening der Vennootschap over te nemen het door de concessionarissen bij de Nederlandsche Regeering gestorte waarborgkapitaal van *f* 220,000.

**Maastricht.** De Gemeenteraad heeft besloten van elk balcon een uniformrecht van 50 cent als recognitie te heffen.

**Kralingen.** In de Raadsvergadering van den 28sten Januari werd, behoudens eenige kleine wijzigingen door de Commissie voor de Plaatselijke Werken daarin noodig geacht en waaromtrent de ontwerper nader zal worden gehoord, aan Burgemeester en Wethouders de verdere uitvoering opgedragen der plans voor den bouw van een retortengebouw, hangar en gebouw voor kantoor en hoofdopzichterswoning, ten dienste van het in deze gemeente in te voeren kool-closetstelsel, welke plans zijn ontworpen door den heer M. Symons, civiel-ingenieur te Rotterdam.

Door Burg. en Weth. zijn reeds stappen gedaan tot het verkrijgen van het terrein, waarop die gebouwen zullen worden gesticht.

**Assen.** Op de voordracht voor directeur van de gemeente-gasfabriek zijn geplaatst de heeren M. Moll, directeur-boekhouder van de gasfabriek te Hengelo; G. Knuttel, technoloog te Delft; A. J. Eindhoven, te Utrecht en A. R. Kijmmell, student te Groningen.

**Finsterwolde.** In de afgeloopen week is een aanvang gemaakt met de inpoldering van gronden, gelegen aan den Dollard nabij deze gemeente, hebbende eene oppervlakte van 700 hektaren. Deze gronden behooren aan de familie Kerckhoven, te Amsterdam.

## Correspondentie.

Het vervolg van het artikel: *Wateren in Nederland*, zal zoo mogelijk in een volgend nommer worden opgenomen.

Het vervolg van het ingezonden stuk over de prijsvraag voor eene handelsbeurs te Leeuwarden kan door omstandigheden, onafhankelijk van den wil der redactie, in dit nommer niet geplaatst worden.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 8 Febr.**

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen *a.* van een schoolgebouw met lokaal voor de gymnastiek en onderwijzerswoning, *b.* van eene openbare burgerschool 2de klasse voor meisjes, met gymnastiek- en teekenlokaal en woning voor de hoofdonderwijzeres.

**Roordahuizum**, te **12** uren, door burg. en weth. van Idaarderadeel, bij F. Steenhuizen: het met voorhanden steen, doch met bijlevering van zand, bestraten van: 220 M² te Warga, 270 M² te Idaard, 954 M² te Roordahuizum.

**Middelburg**, te **1** uur, door het gemeentebestuur: 1o. het leveren van 20,000 stuks eerste soort Waal-straatklinkers; 2o. van 37,000 of 46,000 stuks dubbel behakte Fauconval-keien.

**Kampen**, te **1** uur, op het raadhuis: de levering van dijkhoutmaterialen, in 6 perc.

**Adorp**, door het gemeentebestuur: de vergrooting van het schoolgebouw te Wetsinge.

**Dinsdag, 9 Febr.**

**Ferwerd**, te **11** uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: het bouwen van 1o. eene nieuwe school te Marrum, 2o. eene idem met onderwijzerswoning te Hogebeintum.

**Rotterdam**, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het gemeenelandshuis: de levering van 2000 elzen heipalen voor de Maas- en Schermhoofden.

**Amsterdam**, te **1** uur, door de Naamlooze Vennootschap tot expl. van Société itsgebouwen op Plancius, in De Koningskroon: het maken der onderheide fundeering- en metselwerken, benevens de opbouw van een société itsgebouw in de Plantage-Kerklaan, in 2 perceelen.

**Woensdag, 10 Febr.**

**Deventer**, te **10** uren, door burg. en weth.: de levering van 290,000 straatklinkers.

**Nieuwenhoorn**, te **11** uren, door burg. en weth.: de uitvoering van eenige aardewerken tot den aanleg eener begraafplaats. Bestekken ter secretarie. Inl. bij den architect B. J. Stans, aldaar. Aanw. 9 Febr., te 2 uren.

**Overschie**, te **12** uren, door de besturen van den bovenpolder Zestienhoven-en-Oudendijk en van de drooggemaakte polders Zestienhoven en Oudendijk, genaamd Rijs-en-Daal, in De Vergulde Koetswagen: 1o. het maken, met de leverantie, van een gebouw, enz., tot plaatsing van een stoomwerktuig, aan de Rotterdamsche Schie, nabij den hoogen of baliemolen van genoemde polders; 2o. het leveren, stellen en in goede werking opleveren van een stoomwerktuig, in bovengenoemd gebouw, drijvende een scheprad, met den aankleve van dien. Teekening ligt in genoemd logement.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het gedeeltelijk vernieuwen van de Huizumerbrug. Voorwaarden bij den directeur der gemeentewerken. Bilj. inzenden uiterlijk 9 Febr.

**Leeuwarden**, te **12½** uren, door burg. en weth.: de levering van 56,400 Luiksche keien en van 800 M. Escauzijnsche kantsteenen.

**Wierum**, te **3** uren, door J. Iwema: de werkloonen wegens het bouwen eener kapitale voorbehuizing en het vernieuwen der schuur. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Huizum**, te **4** uren, bij G. Andriesse: het bouwen van eene burgerhuizing, tevens ingericht voor linnenwasscherij en drogerij.

**IJselmonde**, door het bestuur van den polder Oost-IJselmonde, bij Wed. P. de Lijster Jz.: de levering van molenzeilen voor de beide watermolens, met het vijfjarig onderhoud.

**Donderdag, 11 Febr.**

**Kerkrade**, te **10** uren, door burg. en weth.: de benoodigde schoolmeubelen voor de nieuwe school, als: banken, borden, kachels enz.

**Heino**, te **11½** uren, door burg. en weth., bij De Graaf: het bouwen van eene school aldaar. Inl. bij den architect H. J. Wennekers, te Amsterdam.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het fundeeren en opbouwen van 2 pijlers en het maken van eenige verdere werken binnen Rotterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Raming *f* 32,000.

**Amsterdam**, te **12** uren, door den commandant der marine, aan 's Rijks werf: de levering van 2800 KG. Italiaanschen hennep.

**Weesp**, te **12** uren, ten raadhuize: het onderhoud en der onderhoudsherstellingen van de gebouwen, bruggen, straten en verdere werken der gemeente Weesp ged. 1875/77, in 2 perc. Inl. bij den gemeente-opzichter N. Moll.

**Tienhoven a/d Lek**, te **12** uren, door P. J. Heijboer: het afbreken en wederopbouwen van het raad- en veerhuis aldaar. Inl. bij den opzichter W. Verhey, te Ameide.

**Koekange**, te **12** uren, door het bestuur der Chr. Ger. gemeente, bij L. Bakker: het bouwen eener nieuwe kerk te Berghuizen, gemeente Ruinerwold, met bijlevering van al de materialen, behalve de steen.

**Haarlem**, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie: het gelijkmaken van een vak ringdijk bezuiden den Spaarnwouderdwarsweg. Aanw. 8 Febr., te 3 uren.

**Bolsward**, door het dijksbestuur van Wonseradeels Zuiderzeedijken, ten gemeentehuize: de levering van 400 stuks grenen palen 62 d.M., 400 stuks palen 53 d.M., 470 stuks idem 35½ d.M.; 20 zware, 20 lichte en 30 ondermaatsche eiken gordingen; 100 stuks eiken intangen; 120 stère grove gewasschen riviergrint. Bilj. inzenden uiterlijk 10 Febr.



**Vrijdag, 12 Febr.**

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het prov. best.: het uitdiepen van eenige kanalen en vaarwaters der prov. Friesland in '75, in 4 perc. Inl. bij den hoofdingenieur Hayward en de ingenieurs Jhr. Van den Santheuvel en Brevet, allen te Leeuwarden. (Herbesteding.)

**Delft**, te **2½** uren, door burg. en weth.: de vervanging der vaste brug buiten de Oostpoort, over de Pijnackersche Vaart, door eene ijzeren ophaalbrug. Inl. bij den gemeente-architect.

**Zaterdag, 13 Febr.**

**Bergen-op-Zoom**, te **1** uur, door de firma Swaan en van Renterghem: het verrichten der aardewerken en het maken van al de kunstwerken voor den aanleg van oesterputten met aanhooren. Aanw. 9 Febr. te 2 uren.

**Rhedersteeg**, te **2** uren, in De Engel: het bouwen van eene zaal, met buffet-, toilet-, bediendenkamer enz. Inl. bij den architect M. K. Smit, te Dieren, bij wien 12 Febr. de bilj. te bezorgen. Aanw. 9 Febr., te 1½ uren.

**Maandag, 15 Febr.**

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. de herstellingen en vernieuwingen, benevens het éénjarig onderhoud aan: *a.* huizen, torens, poorten en gebouwen op de algem. begraafplaatsen, *b.* de gebouwen voor het onderwijs, *c.* de gebouwen en lokalen in gebruik bij politie en stedelijke brandweer. Inl. op het bureau van den architect B. de Greef. Aanw. 9 Febr., te 9 uren. 2o. perc. 1, de metsel-, timmer-, hardsteen-, lood-, zink-, schilder-, teer- en andere werken voor het verlagen en verbreeden van 4 bruggen; perc. 2, het maken en stellen der ijzerwerken voor die bruggen, in 2 perc. en in massa.

3o. de levering van bezaagde en onbezaagde eiken, grenen, vuren en dennen houtwaren; teer en pik; smeedijzer; vijlen; spijkers; steenkolen; ijzerkramerijen; bereide en onbereide verfwaren; touwwerk; schoonmaakgereedschappen; zink; koper, koper- en ijzerdraad; kalfaatwerk; emmers en putsen; bezems; manden; olie en traan; reuzel; talk; kaarsen en zeep; kurkzakken en strookdweilen, ten dienste der gemeentewerken.

**Maastricht**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van nieuwe riolen langs het kanaal in de Raam- en Zwanenstraat en in de Capucijnenstraat. Bilj. inz. vóór 11 uren.

**Amerongen**, te **12** uren, door diakenen der Herv. gemeente, in De Posthoorn: het bouwen van een armhuis. Aanw. 10 Febr., te 10½ uren.

**Niehove** (gem. Oldehove), te **3** uren, bij T. Gaaikema: het afbreken der oude- en het wederopbouwen eener nieuwe voorbehuizing. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Dinsdag, 16 Febr.**

**'s-Hage**, te **11** uren, door het departement van marine: de levering van 1o. wagenschot, voor de directie der marine te Hellevoetsluis, 2o. grauwdoek, 3o. karldoek, beide voor die te Willemsoord.

**Amsterdam**, te **11½** uren, door de Burgerbouwmaatschappij, in De Roode Leeuw: het bouwen van 6 perceelen in de Pieter-Cornelisz.-Hooftstraat. Aanw. door de architecten Hamer, 12 Febr., te 11 uren.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van: 1e perc. 90,300 KG. pietijzer merk Gartsherry no. 1, 2e perc. 3325 KG. zinkplaat (tot nokken aan projectielen van getrokken geschut), waarvan: 2250 KG. in platen l. 0.50, br. 0.25, d. tusschen 0.015 en 0.014 M.; 700 KG. in pl. l. 0.50, br. 0.25, d. tusschen 0.014 en 0.013 M.; 375 KG. in pl. l. 0.50, br. 0.25, d. tusschen 0.013 en 0.012 M. Levering in de magazijnen bij de ijzergieterij, gem. Hof-van-Delft. Prijsopgave per 100 KG.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de levering van 8000 KG. drukletters, benoodigd voor de Algem. Landsdrukkerij.

**Doesburg**, te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener duikersluis tusschen den Ouden IJsel en het Broekhuizerwater. Aanw. 9 Febr., te 1 uur en 16 Febr., te 9 uren.

**Stiens**, bij den administreerend diaken L. de Boer: het afbreken van een oud- en wederopbouwen van een nieuw huis voor de diakonie der Herv. gemeente. Inl. bij den architect E. Kuikstra, aldaar.

**Woensdag, 17 Febr.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het afgraven van grond aan de noordzijde van den bovenmond der doorgraving aan den Hoek van Holland. Aanw. 11 Febr. Raming *f* 155,000.

2o. het leveren 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-stoomen andere vaartuigen, in gebruik bij het baggerwerk ten behoeve van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April '75 tot en met 31 Maart '76.

3o. het verrichten van 250,000—350,000 M³ baggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam, door middel van Rijks-stoombaggervaartuigen, met de bediening en het onderhoud dier vaartuigen tot en met 31 Maart '76. Aanw. 10 Febr.

4o. de uitvoering van werken tot voortzetting der normalisering van de Waal te Varik en Heerewaarden, tusschen de kilometerraaien no. 54 en 56. Aanw. 8 Febr. Raming *f* 72,000.

5o. het leveren en aanbrengen van duinwaterleidingen in de landsgebouwen te 's-Hage, in 5 perceelen en in massa. Aanw. 12 en 13 Febr. Raming: perc. 1, *f* 6400, perc. 2, *f* 7000, perc. 3, *f* 6000, perc. 4, *f* 6500, perc. 5, *f* 6100, massa *f* 32,000.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het vernieuwen van de Ayttabrug. Bilj. inzenden uiterlijk 16 Febr., vóór 's avonds 8 uren.

**Lith**, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het Veerhuis: het bouwen eener predikantswoning. Inl. bij den architect Verbrugh, te Tiel. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

**Harlingen**, bij S. Hingst: het bouwen van eene boerenhuizing en schuur, op de Zathe te Pietersburum. Aanw. 13 Febr.

**Schagerbrug**, in Het Wapen van de Zijpe: de levering van ongeveer 600 à 700 M³ grint voor het waterschap de Zijpe-en Hazepolder.

**Donderdag, 18 Febr.**

**Makkinga**, te **12** uren, door burg en weth. van Ooststellingwerf: het leveren van een ijzeren hekwerk om het gemeentehuis te Makkinga.

**Middelburg**, te **1** uur, door het polderbest. van Walcheren, in de Abdij: het maken eener duinsverdediging, tusschen de strandpalen 29 en 35, op het noorderstrand der Noordwatering van den polder Walcheren. Bestek ter inzage ten bureele van den oppercommies, 15 en 16 Febr., van 10—12 uren. Aanw. 15 en 16 Febr., van 1—4 uren.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van sporen en wissels, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het stationsemplacement te Roermond. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo. Raming *f* 18,550.

**Spijk**, te **2** uren, door het gemeentebestuur van Bierum, bij J. van der Ploeg: het aanleggen van een straat- en grintweg langs den Oudendijk en zoogenaamden Boterweg te Spijk, resp. lang 580 en 840 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Haarlem**, door M. P. T. Prévinaire: het maken van eene boerenwoning in den Oostwijkermeerpolder en 2 boerenwoningen in den Spaarndamschenpolder. Inl. bij den architect J. D. Kaakebeen aldaar.

**Oosthuizen**, door K. Peereboom: het maken van een woonhuis aldaar.

**Vrijdag, 19 Febr.**

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en inhangen van een paar sluisdeuren op het kanaal van Neuzen. Raming *f* 5340; 2o. het bouwen van een bazaltmuur te Neuzen aan het kanaal naar Gent. Raming *f* 12,100. Aanw. van beide 13 en 15 Febr.

**Zaterdag, 20 Febr.**

**Deventer**, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het maken en aanbrengen van een bliksemafleider op een der bergtorens.

**Edam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene in 4 lokalen verdeelde school. Inl. bij den opzichter van den prov. waterstaat T. C. van der Sterr, te Hoorn. Aanw. 17 Febr., te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Febr.

**Sneek**, te **1** uur, door den burgemeester: het bouwen eener school voor 600 leerlingen (12 leerkamers, ieder voor 50), aan de Stadsgracht aldaar. Inl. bij den gemeente-architect.

**Buitenpost**, te **1** uur, in het gemeentehuis: het verrgooten van de school te Surhuisterveen. Aanw. 17 Febr., van 11—1 uur.

**Delft**, door regenten van het St.-Jorisgasthuis: het verven van de gebouwen van het gesticht, benevens eenig binnenwerk. Aanw. 18 Febr., te 2 uren.

**'s-Gravenpolder**, door het gemeentebestuur: de levering van p. m. 100 M³ grint, volgens monsters, franco op de wegen dier gemeente.

**Maandag, 22 Febr.**

**'s-Hage**, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het uitdiepen van den Hollandschen IJsel, ter weerszijden van de Mallegatsluis onder Gouda. Raming *f* 1010.

**Amersfoort**, te **11½** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener tusschenschool, alsmede van een afbuitingsmuur voor de speelplaats. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 18 Febr., te 11½ uren.

**Kollum**, te **12** uren, door het gemeentebest. van Kollumerland en Nieuwkruisland, ten gemeentehuize: het leveren van 580 M³ grint en 100 M³ verbrijzelde veldkeien.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van gebouwen en eenige andere werken op het stationsterrein te Apeldoorn, ten dienste van den Oosterspoorweg. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Hilversum. Aanw. 9 en 11 Febr., telkens te 11 uren. Raming *f* 115,000.

**Dinsdag 23 Febr.**

**Schaesberg**, na **10** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuw schoollokaal met onderwijzerswoning, en van een nieuw gemeentehuis. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Weesp**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten gemeentehuize: het verbeteren van het fort Uitermeer, 2e gedeelte. Inl. bij den ingenieur voornoemd, bij wien de bilj. in te zenden uiterlijk 20 Febr.

**Donderdag, 25 Febr.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor 3 bruggen, 1 over de Stadsvest en 2 over het Hofplein te Rotterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Aanw. 17 en 19 Febr., telkens te 11 uren.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de bruggen tusschen de Wijnstraat en de Boompjes te Rotterdam. Aanw. 16 en 18 Febr., te 11 uren.

**Schiedam**, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 50,000 stuks Stenselberger of Luikesche keien, 300,000 stuks vlakke straatklinkermoppen, 250 M³ gewasschen grint, 500 str. M. trottoirbanden, 1000—2000 M³ zuiver scherp riviergrand, houtwaren en metselmaterialen.

**Vrijdag, 26 Febr.**

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een kaaimuur langs het kanaal van Neuzen en van een bekleedingsmuur langs de linker-waterleiding te Saavan-Gent. Aanw. 20 en 22 Febr. Raming *f* 24,650.

**Groningen**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van- en het doen van eenige werkzaamheden aan den Dollardsdijk en aan de landpunt Reide, behoorende tot de zeewerken in Groningen, van 1 Mei 1875—30 April '78. Aanw. 19 Febr. Raming *f* 14,500 in de 3 jaren.

**Maandag, 1 Maart.**

**Brouwershaven**, door het gemeentebestuur: de levering van 33,000 stuks straatklinkers, te leveren vóór 1 April.

**Dinsdag, 2 Maart.**

**Grauw** (Zeeland), te **2** uren, door het gemeentebest.: 1e perc. het op de losplaats te Paal leveren van ongeveer 450 M³ plaatzand; 2e perc. idem 94,000 stuks keien 14/16 en 2310 str. M. kantsteenen, beiden uit de groeven van Feluy; 3e perc. het met voorhanden keien bestraten van 2900 M. oppervlakte, met het onderhouden der bestrating ged. 6 maanden na eerste opneming.

**Vrijdag, 5 Maart.**

**Oud-Beierland**, te **10** uren, ten raadhuize: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Zinkweg onder die gemeente, alsmede belangrijke herstellingen aan de scholen en onderwijzerswoningen aldaar. Bestek en teekening ter inzage in het politiebureel. Inl. bij den burgemeester en den architect Fop Smit. Aanwijzing 4 Maart.

wel kan vereenigen, — en 3°. dat zij nu reeds het denkbeeld aan de hand geeft, dat een inkomend recht geheven worde op alle van Duitschland ingevoerd gemalen tras, zoodat geen verschil van prijs meer zou bestaan tusschen inlandsch gemalen tras en uit het buitenland ingevoerd.

Vervolgens werden door de heeren Bauer en Koelman verslagen uitgebracht over de in handen eener commissie gestelde vraag: »Is het gebruik van zinksilicaat aan te bevelen uit een technisch en financieel oogpunt?" Uit deze verslagen blijkt, dat de toepassing van silicaat zeer is aan te bevelen op gepleisterde of pekamde buitenmuren en dat de kosten daarvan nagenoeg met het verven gelijkstaan.

De heer Rose deed belangrijke mededeelingen over de kathedraal te Cordova (vroeger een moskee, die de eerste Moorsche kalif heeft doen bouwen en in de 13de eeuw tot kathedraal werd ingericht, toen Cordova door de Spanjaarden onder Ferdinand veroverd was.)

Het geheele oppervlak van de kerk heeft eene afmeting van 123 M. bij 123 M.; men telt daarin 850 zuilen en 3400 bogen, terwijl de geheele hoogte 10.50 M. bedraagt. Spr. liet prachtige afbeeldingen zien van het plan, de gevels en het inwendige van dit merkwaardig gebouw, gaf daarvan eene uitvoerige beschrijving, deelde verschillende bijzonderheden betreffende den Moorschen stijl mede, en stelde zich voor op eene volgende vergadering over het Alhambra te spreken.

De heer De Wijs sprak over de bouwkunst tegenover de beweging op oudheidkundig gebied. Na uitvoerig uiteengezet te hebben, hoe in den tegenwoordigen tijd vrij algemeen een zucht is ontstaan tot waardeering en instandhouding van oude vormen, toonde spr. door voorbeelden aan hoe in die richting ook dikwijls een oud voorwerp wordt gewaardeerd omdat het *oud* en niet altijd omdat het *schoon* is. Spr. bracht voorts in herinnering hoe de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst reeds jarenlang had medegewerkt tot vereeuwiging van oude belangrijke gebouwen, door daarvan afbeeldingen naar juiste opmetingen uit te geven, en hoe die Maatschappij niet naar behooren is gesteund geworden in dat belangrijk en kostbaar werk. Spr. wees verder op de moeilijke en veelomvattende taak, die thans aan eene commissie van rijksadviseurs is opgedragen, tot instandhouding van de gedenkteekenen van onze vaderlandsche kunst, terwijl onder hare leiding reeds met de restauratie van een gebouw is aangevangen, hoewel spr. het onverklaarbaar achtte hoe tot een aanvang van dien arbeid juist de Gevangenpoort te 's Hage werd gekozen — een gebouw toch zonder eenige architectonische waarde, en voorzeker wel weinig geschikt om door de restauratie daarvan het kunstgevoel op te wekken.

Naar aanleiding hiervan had eene breedvoerige discussie plaats over de wijze waarop de Gevangenpoort gerestaureerd wordt, waaruit bleek dat men vrij eenparig van gevoelen was, dat het geen gelukkige keus kon heeten om met de restauratie van dat gebouw aan te vangen.

Ten slotte toonde de heer Bauer door voorbeelden aan, hoe ook in betrekking tot de schilderkunst thans hooge waarde wordt gehecht aan stukken, die vroeger weinig in aanzien waren.


## 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.


## Opleiding.

IEMAND, reeds eenigen tijd als **Opzichter** werkzaam, zoekt, om zich verder te bekwamen, eene plaatsing bij een Architekt. Offerten worden franco ingewacht onder letter E aan 't adres van de Redactie van dit blad.

## AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN LEEUWARDEN maken bekend, dat op Woensdag den 10 Februarij e. k., 's namiddags om 12 uur, ten Gemeentehuize zal worden aanbesteed de levering van **56.400 stuks Luiksche Keijen en van 800 meter Escaussijnsche Kantsteenen**, in plaats van 61,400 Luiksche Keijen, zoo als in de Advertentie van 18 Januarij vermeld is.

*Leeuwarden*, den 27 Januarij 1875.

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


Bij H. A. KRAMERS & ZOON *te Rotterdam*, ziet het licht:

## De Naaldproef toegepast op het onderzoeken van tras.

Beschouwingen over de Brochure »**Iets over Dordtsche tras, enz.**"

Voorgedragen in de vergadering van de Afdeeling *Rotterdam van de Maatschappij tot bevordering van Bouwkunst* van den 18den December 1874, door W. LORENTZ, Hoofdopzigter bij de Staatsspoorwegen.

**Prijs ƒ 0.75.**


## Advertentiën.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *HEINO*, zullen op Donderdag den 11den Februari 1875, des voormiddags te 11½ uur, bij den Kastelein DE GRAAF aldaar

**AANBESTEDEN:**

**Het bouwen van eene SCHOOL te Heino.**

De bestekken liggen ter lezing te *Zwolle* in de logementen: Het Munstersche Posthuis en de Zon; te *Deventer* bij E. W. BOUMA; te *Zutphen* bij C. L. BECK; te *Raalte* bij JORINK, te *Wijhe* bij STEIN; te *Dalfsen* bij van KUIK; te *Heino* bij de GRAAF en met de teekeningen op de gemeente Secretarie.

De bestekken zijn à ƒ 0.50 verkrijgbaar bij den boekhandelaar J. M. W. WAANDERS te *Zwolle*.

Inlichtingen geeft de Architect H. J. WENNEKERS te *Amsterdam*.

## AANBESTEDING.

De WelEd. Heer K. PEEREBOOM, te *Oosthuizen*, is voornemens op Donderdag den 18en Februari 1875, aan te besteden:

**Het maken van een WOONHUIS aldaar.**

Het bestek is à ƒ 1.— verkrijgbaar bij den Architect MAGER te *Purmerende*, bij wien de teekeningen ter inzage liggen en op *franco* aanvrage nadere informatiën te bekomen zijn.

## Openbare Aanbesteding.

De Firma SWAAN en VAN RENTERGHEM te *Bergen op Zoom*, zal op Zaturdag den 13 Februarij 1875, des namiddags ten één ure, aldaar aanbesteden:

**Het verrichten der Aardewerken en het maken van al de Kunstwerken, met bijlevering der materialen, voor den aanleg van Oesterputten met aanhooren.**

Het bestek en de teekeningen liggen ter inzage van af den 8 Februarij a. s., bij den Architekt D. J. OOSTHOEK te *Bergen op Zoom*, bij wien ook nadere inlichtingen zijn te bekomen.

Aanwijzing in loco op Dingsdag den 9 Februarij 1875 des nam. ten 2 ure.

## OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 15 Februarij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het vergiten van eenige herstellingen en vernieuwingen, benevens het gewone onderhoud voor het jaar 1875, aan:**

**1o. De Huizen, Torens, Poorten, enz., benevens de Gebouwen op de Algemeene Begraafplaatsen.**
**2o. De Gebouwen ten behoeve van het Onderwijs.**
**3o. De Gebouwen en Lokalen in gebruik bij de Politie en de Stedelijke Brandweer.**

De aanwijzing in loco zal geschieden Dingsdag morgen ten 9 ure, te beginnen met no. 1 van het eerste perceel.

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 1.—, 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 op het bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz., aan den Timmertuin, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam*, HEYNSIUS, *Weth.*
2 Februarij 1875. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

## H. BOSCH & Cie. te Maastricht.

**Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels**

(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

## PORTLAND-CEMENT.

**verbindingskracht onovertrefbaar,**

PRIMA ENGELSCHE QUALITEIT,

*merk JOHN BROWN & COMP, Glasgow.*

Billijke prijzen. Vrij scheep Rotterdam. Verkrijgbaar. Adres HENRI C. MAHLSTEDE, Nieuwendijk, boven H. 10 *Amsterdam*.

## MAGAZIJN

**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.**

## OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *SCHIEDAM* zijn voornemens, op **Donderdag den 25 Februarij 1875**, des middags ten 12 ure, ten Raadhuize aldaar, in het openbaar aan te besteden:

*de levering van:*

**50.000 stuks STENSELBERGER of LUIKSCHE KEIJEN,**
**300.000 stuks Vlakke STRAATKLINKERMOPPEN,**
**250 kubieke meters GEWASSCHEN GRIND,**
**500 strekk. meters TROTTOIRBANDEN,**
**1000 tot 2000 kubiek meters ZUIVER SCHERP RIVIERZAND, HOUTWAREN en METSELMATERIALEN.**

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 28 Januarij 1875.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
P. J. VAN DIJK VAN MATENESSE.
*De Secretaris*,
A. W. MULDER.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 15 Februarij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

*In twee perceelen en in massa.*

KERSTE PERCEEL.

**Het uitvoeren van de Metsel-, Timmer-, Hardsteen-, Lood-, Zink-, Schilder-, Teer- en andere Werken voor het Verlagen en Verbreeden van de Bruggen over:**

**1°. de Prinsengracht vóór de Leidschestraat, N°. 68.**
**2°. de Keizersgracht vóór de Leidschestraat, N°. 43.**
**3°. de Heerengracht tusschen de Leidschestraat en het Koningsplein, N°. 29.**
**4°. den Singel tusschen het Koningsplein en den Heiligenweg, N°. 2.**

TWEEDE PERCEEL.

**Het maken en stellen der IJzerwerken voor het Verlagen en Verbreeden der bovengenoemde Bruggen.**

Beiden met de levering van alle daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbesteding met bijbehoorende teekeningen zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 3.25, 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 Architect B. DE GREEF Jz., aan den Timmertuin, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam* HEYNSIUS, *Weth.*
3 Februarij 1875 *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 15 Februarij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het leveren van bezaagde en onbezaagde Eiken, Greenen, Vuren en Dennen Houtwaren; Teer en Pik; Smeedijzer; Viilen; Spijkers; Steenkolen; IJzerkramerijen; bereide en onbereide Verfwaren; Touwwerk; Schoonmaakgereedschappen; Zink; Koper; Koper- en IJzerdraad; Kalfaatwerk; Emmers en Putsen; Bezems; Manden; Olie en Traan; Reuzel; Talk; Kaarsen en Zeep; Kurkzakken en Strookdweilen, ten dienste der Gemeentewerken, onder beheer van den Wethouder belast met de Publieke Werken der gemeente Amsterdam, gedurende het jaar 1875.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 0.60, 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, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam* HEYNSIUS,
3 Februarij 1875. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

## AANBESTEDING.

DE BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *AMERSFOORT*, zullen op Maandag den 22 Februari 1875, des voormiddags half twaalf, ten Raadhuize in het openbaar aanbesteden:

**Den bouw van eene Tusschenschool,**

**met bijlevering van alle daartoe benoodigde materialen, arbeidsloonen, transporten, enz., alsmede het bouwen van een Afsluitingsmuur voor de Speelplaats.**

De voorwaarden en teekening liggen alle werkdagen, van 10 tot 1 uur, ter inzage op de plaatselijke Secretarie, alwaar een afdruk van het bestek voor 50 cents verkrijgbaar is.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Gemeente-Architect, door wien aanwijzing op het bouwterrein wordt gedaan den 18 Febr., nam. half twee.

De Secretaris van *Amersfoort*,
W. L. SCHELTUS.

EEN JONG INDUSTRIEEL, van goeden huize, bekend met vreemde talen en over eenig kapitaal kunnende beschikken, zoekt eene positie in een Fabriek of Industrieele Zaak, als **DIRECTEUR of DEELGENOOT.**

Adres *franco* onder Letter J. bij den heer D. A. THIEME, te *'s Gravenhage*.

**HAAK, GRUSER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**SULJVER Hk. JONKER & ZOON,**

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**

**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**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.**

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*.

**De Cheavins Waterfilters**

zuiveren met eene merkwaardige snelheid het slechtste en ongezondste water volkomen van alle schadelijke bestanddeelen en worden door een groot aantal geneesheeren met warmte aanbevolen. Eene geïllustreerde brochure met de prijzen, aanbevelingen van geleerden, attesten en gebruiksaanwijzing, wordt door de Hoofdagenten BOEKE & HUIDEKOPER te *Groningen* gratis en *franco* gezonden.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**

DE JONGH & Co, Civ. Ing. te OUDEWATER.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

**DE ERVEN H. TRIP.**

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, 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 bouwvormenten 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 BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Houtbewerkingen, Telegraafbriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 7. Zondag 14 Februari 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### HET ONRAADZAME VAN STEILE SPOORWEGHELLINGEN.

(*Vervolg van N°. 3.*)

In hunne brochure: *De St.-Gothard uit het handelsoogpunt* zeggen de heeren Koller, Schmidlin en Stoll, ingenieurs en directeuren van de *Zwitsersche Centraalbaan* en van de *Zwitersche Noordoostbaan:* »wat de mededinging tusschen de Italiaansche havens en die van de Noordzee aangaat, hebben de ijzeren banen, die van de eerstgenoemde uitgaan, grooter moeilijkheden in de exploitatie te overwinnen dan die, welke van de Noordzee vertrekken. Hieruit volgt natuurlijk, dat de Italiaansche lijnen eerder dan de andere de uiterste grens van mogelijke tariefverlaging zullen bereiken, zoo wij deze grootere moeilijkheden in de exploitatie gelijkstellen met eene verlenging met *honderd kilometers*", enz. Op bl. 88 zeggen zij nog: »zoo wij aannemen, dat wegens de grootere moeilijkheden in de exploitatie, die de uit Genua naar het Noorden voerende banen zullen hebben te overwinnen, deze stad op Marseille het voordeel moet hebben van een korteren afstand van *acht en tachtig kilometers*", enz.

Ondanks het geleverde bewijs, dat voor een goederentrein eene stijging met tien ellen gelijkstaat met eene verlenging met *twee kilometers*, neemt Lommel in zijn pleidooi voor lage tracés slechts eene verlenging met *één kilometer* aan, om des te sterker de nadeelen van steile hellingen te doen uitkomen.

Op bl. 78 schrijft hij in eene noot: Indien men honderd meters met eene helling van een duizendste moest stijgen over eene lengte van honderd kilometers, zou de weerstandbiedende werking der zwaartekracht *theoretisch* dezelfde zijn als die over vier kilometers op eene lijn met eene helling van 25 op 1000 of $\frac{1}{40}$, waarbij men ook honderd meters stijgt.

Maar *in de praktijk* dragen zich de zaken anders toe, want behalve dat de banen met sterke hellingen zwaarder locomotieven, bedeeld met meer adherentie of aanklemming, vereischen voor geringer gesleepte lasten, waaruit een grooter dood gewicht volgt, moet men hier ook rekening houden met de bestaande gebruiken. Over honderd kilometers, die een duizendste hellen, zou men, bij voorbeeld, niet aan den machinist eene meerdere hoeveelheid brandstof toestaan, omdat de meerdere arbeid en uitgaaf onbeduidend zouden zijn in verhouding tot de doorloopen lengteeenheid (kilometer), die als grondslag dient voor de toegift van brandstof. Maar bij eene klimming van 25 op 1000 wordt de verbranding per kilometer eensklaps het drie- of viervoud van die der vlaktelijnen, en daar een machinist nooit te groote baanvakken doorloopt en de vervanging van de locomotief en van den machinist juist plaats heeft op de punten waar het lengte-profiel plotseling verandert, kan men niet te veel het stelsel der vergoedingen invoeren. Men kan tegenwoordig aannemen, dat een weg, waarvan de klimmingen niet sterker zijn dan 5 tot 10 op 1000, onder gelijke omstandigheden verkeert als de horizontale lijnen, vooral indien de stijgingen gevolgd worden door dalingen, want in dit geval haalt men het grootste gedeelte van den bij het klimmen verrichten arbeid bij het dalen weder in door den trein vrij en zonder stoom te laten loopen. Bij steiler hellingen dan die van een honderdste kan deze uitkomst niet worden verkregen, daar men, door den trein aan de zwaartekracht over te laten, het maximum der geoorloofde snelheid zou overschrijden; men is dus verplicht een gedeelte van de verkregene kracht te vernietigen en den weerstandbiedenden arbeid te vermeerderen door *remtoestellen*, waarvan men zich zelden bedient op dalingen van 5 tot 10 op 1000.

Over de geringere *snelheid* op steile hellingen zullen wij niets zeggen, omdat Indië nog in langen tijd geene behoefte heeft aan groote snelheid. Het zal nog vele jaren tevreden zijn, zoo het slechts verzekerd is van den standvastigen duur eener reis, wat met de pedatties, postkarren en reiswagens, vooral in het regenseizoen, nooit het geval is.

Waarop wij daarentegen de aandacht wenschen te vestigen, zijn de *hoogere tarieven voor reizigers*, veroorzaakt door steile hellingen.

Bij den eersten aanblik schijnt het, dat het meer of minder geaccidenteerd profiel eener spoorbaan slechts een betrekkelijk geringen invloed op de tarieven voor reizigers zou moeten uitoefenen, want zoo men kan aannemen, behoudens kleine afwijkingen, dat de onkosten voor het sleepen op eene zelfde helling, alle omstandigheden overigens gelijk zijnde, evenredig zijn aan den gesleepten bruto-last, moet men aan den anderen kant niet uit het oog verliezen, dat de tarieven der reizigers zeer veel verschillen van die der goederen ten opzichte van hun gewicht, en dat eene meerdere uitgaaf voor eene zelfde gesleepte gewichtseenheid natuurlijk veel minder invloed heeft op een hoog tarief, gelijk dat voor personen, dan op een laag tarief, gelijk dat voor goederen. Het tarief per kilometer voor een reiziger nu wisselt, volgens de klassen, af van 5 tot 10 centimes; het gemiddelde daarvan (7½ centimes) overschrijdt het gemiddelde der onkosten voor *eene ton* goederen, zoodat de reiziger, die gemiddeld *zeventig* kilogrammen weegt, evenveel betaalt als *duizend* kilogrammen koopwaar, maar tot eene veel mindere stijging der sleepkosten aanleiding geeft. Deze zeer verschillende toestand vindt zijn correctief in een ander feit, door de practijk bij de exploitatie der spoorwegen in het licht gesteld. Zoo het voorttrekken van den reiziger zelven wegens zijn gering gewicht slechts eene beduidende vermeerdering van kosten op de hellingen veroorzaakt, is het anders gelegen met het sleepen van het *rollende materieel* der personentreinen Dit laatste maakt voor personentreinen den voornaamsten last uit. De statistische gegevens toonen aan, dat de reiziger gemiddeld het sleepen noodig maakt van 0.55 ton dood gewicht der wagens, dus ongeveer *achthonderd percent* van zijn eigen gewicht, dat zeventig kilogrammen bedraagt, terwijl de goederen per ton van duizend kilogrammen aanleiding geven tot het in beweging stellen van dertienhonderd kilogrammen dood gewicht der wagens, dus *honderd dertig percent* van het betalende gewicht.

Als dus de Maatschappij 7½ centimes ontvangt van een reiziger, moet zij daarvoor sleepen 70 kilogrammen betalend gewicht en 550 kilogr. dood gewicht, t: zamen 620, terwijl zij 7½ centimes ontvangende voor eene ton goederen, 1000 kilogr. betalenden last moet sleepen en 1300 kilogrammen dood gewicht, te zamen 2300 kilogr.

Het verschil is altijd zeer sterk, en de verhouding van den te verrichten arbeid in de twee onderstellingen, voor eene zelfde ontvangst, kan geschat worden op 1 : 3,5.

Wij zetten dit uiteen om te bewijzen, dat door het lengteprofiel eener lijn meer invloed op de trekkosten van de reizigers wordt uitgeoefend dan men bij eene oppervlakkige beschouwing zou meenen. Dit bewijs is echter niet noodig om te rechtvaardigen, dat wij op het vervoeren van de reizigers het beginsel der naar de meer of min groote moeilijkheden der exploitatie verschillende tarieven toepassen. Het is ons niet te doen om uit te maken, dat de besparing, verkregen op een gemakkelijken bergweg, in vergelijking met een moeilijker bergweg, in staat zou stellen een grooteren afstand af te leggen tegen gewoon tarief voor deze verlenging —, het is genoeg, dat deze bewerkte besparing de kosten goedmake, die zulk een grootere reis aan de Maatschappij zou veroorzaken. In dit laatste opzicht nu doen de meer of minder hooge tarieven weinig ter zake, want dezelfde tariefstoestand bestaat ook op de vlaktelijnen. Met andere woorden: zoo het vervoer van een reiziger over een kilometer op eene lijn met hellingen van 25 op 1000 slechts eene vermeerdering der exploitatie-kosten met 1¼ centime na zich sleept (wij hebben 3½ centimes gevonden voor eene ton goederen), zoo de reis over een kilometer op eene vlaktelijn slechts eene betrekkelijk geringe uitgaaf van ½ centime meer vereischen, zoodat de verkregene besparing altijd *eene verlenging der reis met een tot twee kilometers* zou gedoogen.

Uit het oogpunt der trekkosten kunnen wij dus besluiten, dat het vervoer der reizigers, evenzeer als het vervoer der goederen, den invloed der hellingen ondergaat.

Bijgevolg: *een verstandige omweg doet noch tijd noch arbeid verliezen*, een oud spreekwoord, dat opnieuw bewaarheid wordt.

*Bl.* 182 *en vv. Algemeene administratiekosten. Onderhoud en toezicht over de baan.* Op de lijn van Bazel naar Olten gaan de onkosten op het *flauwhellende* gedeelte tusschen Bazel en Sissach de som van 2000 franken per kilometer niet te boven, maar op het *steile* gedeelte van Olten naar Laufelfingen, dat over acht kilometers hellingen heeft van 25 tot 26 op 1000, stijgen zij tot 5800 fr., dus *bijna het drievoud*. In dit baanvak zijn geene bijzonder nadeelige bochten.

Dit voorbeeld is *betrekkelijk gunstig voor de spoorwegen met steile hellingen*, want op de lijn Turijn—Genua (hellend vlak beginnende bij Giovi, tusschen Genua en Busala) en op den Semmering is de uitgaaf voor onderhoud en toezicht *tienduizend franken per kilometer, dus het vijfvoud*. Op den Semmering heeft men dan ook kleine bochten (180 meters straal), die de slijting bevorderen. Tusschen Turijn en Genua zijn hellingen van 28 tot 35 op 1000 en heerscht een buitengewoon levendig verkeer. Het vak Laufelfingen—Olten is in 1863 doorloopen geworden door 15 of 20 treinen daags, die gezamenlijk gesleept hebben 324,000 reizigers en 254,000 tonnen goederen.

*Trekking en onderhoud van het materieel.* De locomotieven van de *Zwitsersche Westbaan* (eene vlaktelijn) vereischen per doorloopen kilometer eene uitgaaf van 0,80 fr., aldus verdeeld:

| | | |
|---|---|---|
| Personeel (machinist en stoker). | 12,2 | centim. |
| Brandstof en premien . . . . | 35,5 | » |
| Smeer en premien . . . . . | 2,9 | » |
| Voeding (water) . . . . . | 1,6 | » |
| Herstellingen, licht, diversen . | 27,8 | » |
| | 80,0 | centim. |

| | | |
|---|---|---|
| *Fransche Noordbaan* . . . . | 81 | » |
| *Parijs—Lyon—Middel. Zee* . . | 114 | » |
| *Fransche Oostbaan* (1862) . . | 73 | » |

*Zwitsersche Jura Industriel* (Locle—Chaux de Fonds), met hellingen van 25 tot 27 op 1000, maar slechts 45 tonnen bruto-last . . 175 »

*Semmering* . . . . . 215 »

*Olten—Sissach* (hellingen van 25 tot 27 op 1000) 1 locomot. 150 »
2 locomot. 300 »

De heer Lommel rekende in 1865 *vier* centimes voor het kilogram brandstof, een prijs, die sedert wel aanmerkelijk gestegen zal zijn.

*Trekkosten per kilometer voor reizigers.* Deze kosten bedroegen in 1863 op de *Zwitsersche Westbaan* fr. 0.54, gesplitst als volgt:

| | |
|---|---|
| Personeel. . . . | fr. 0.145 |
| Brandstof. . . . | » 0.240 |
| Smeer . . . . | » 0.020 |
| Onderhoud . . . | » 0.135 |
| Totaal . . | fr. 0.54 |

Lommel schat dit voor den Simplon op fr. 1.20.

Wij besluiten met een enkel woord over het *beginsel der verschillende tarieven, afwisselende naar de hoogere of lagere exploitatie-kosten*, dat door vele bevoegde rechters wordt aangenomen. Het wekt verwondering door anderen nog theorieën te zien verkondigen, die de spoorwegen willen stellen buiten de eenvoudige wetten, waardoor alle ondernemingen beheerscht worden. Wie goedkoop voortbrengt, kan goedkoop leveren, en in plaats van vast te houden aan hooge tarieven, die slechts een beperkt verbruik gedoogen, zal hij hiever zijne prijzen verlagen, om eene grootere zone te kunnen bedienen, en om verder verwijderde streken binnen zijn bereik te krijgen, zal hij liever tot de laagste grens van het tarief gaan dan eene enkele bestelling, en dus eene enkele winst, te derven, hoe klein ook. Het beheer van alle groote fabrieken is daar om onze bewering te staven. Overal zien wij hem, die goedkoop voortbrengt, de mededingers verpletteren. Dat is het geval met de ijzerfabrieken, de kolenmijnen, de zoutontginningen en zooveel andere takken van nijverheid.

En hier heeft dikwijls de kleine voortbrenger eene hulpbron in eene bijzondere bereiding door hoogst zorgvuldige werkwijze; de hoedanigheid der koopwaar kan binnen zekere grens den strijd volhouden met het nadeel der hooge voortbrengingskosten. Men ziet dit bij het winnen van metalen en andere bedrijven, naar de maatschappijen tot vervoer missen het voordeel van dergelijke vergoeding. Voor haar ligt in de voortbrengingskosten alles opgesloten, en zoo het nog noodig is te doen uitkomen, dat het beginsel der prijsverlaging, om een grooten kring te bedienen, door de maatschappijen wordt aangenomen, is het voldoende te wijzen op hare bijzondere tarieven, tot de uiterste grens verlaagd voor alle vervoer *op grooten afstand*. Dus: liever *ongelijke tarieven en gelijke winst* voor elke Maatschappij of lijn per gewichtseenheid, per ton of centenaar op haar net, dan op het net harer mededingster.

Wij hebben nu genoeg uit Lommel's boek van 1865 medegedeeld. Zoodra mogelijk zullen wij Vauthier's plentgronden van 1874 doen kennen voor EENE VLAKTELIJN DOOR DE ALPEN."

(*Wordt vervolgd.*) R. v. E.

### HET VERVAARDIGEN VAN POMPEN EN ANDERE WERKTUIGEN TOT OPVOER VAN WATER.

(Overgenomen uit: »*The American Commercial Times*".)

Waarschijnlijk heeft men er zich in de vroegste tijden reeds op toegelegd om werktuigen uit te vinden, waarmede men zich een genoegzamen aanvoer van water kon verzekeren. In de oudste oorkonden over het menschdom leest men reeds veel over dit onderwerp, dat vooral van belang was voor de Oostersche landen, waar genoegzaam water voor huishoudelijk en landelijk gebruik slechts met veel moeite te verkrijgen is.

Daar, waar de grond alleen door besproeiing kan bebouwd worden, is het vraagstuk over den aanvoer van water van het grootste belang; zonder twijfel heeft het dan ook de aandacht van de vernuftigste mannen der oudheid tot zich getrokken. Waarschijnlijk was de eerste toepassing van wetenschappelijke beginselen om water op te pompen de schroef of vijzel van Archimedes, den beroemden wiskundige van Syracuse, ongeveer 200 jaren vóór Christus' geboorte.

Tegenwoordig worden soortgelijke toestellen nog veel in Nederland gebruikt tot het droogmaken der laaggelegen landen.

Een van de oudste pompsoorten is de gewone houten zuigerpomp. Wanneer en door wien deze toestel is uitgevonden is onbekend. De zuigpomp bestaat uit een eenvoudige buis, waarin een zuiger met een klep die zich naar boven toe opent. Wordt deze zuiger opgelicht, dan ontstaat eene luchtledige ruimte, waarin het water door de drukking der lucht opstijgt.

Deze pomp geeft geen geregelden waterstroom, daar het water niet omhoog komt, wanneer de zuiger nederdaalt. Daardoor is deze toestel alleen voor huishoudelijk gebruik geschikt. Dit gebrek werd gedeeltelijk weggenomen door het maken van dubbele pompen, waarbij de eene zuiger omhoog gaat terwijl de ander naar beneden gaat.

De eerste belangrijke verbetering op dit gebied was de persspomp, die een bijna geheel onafgebroken stroom teweegbrengt. Door middel van eene dubbele persspomp, in verband met een vergaarbak, verkrijgt men een onafgebroken stroom. De zuiger van de persspomp heeft geen klep; het water komt er ook niet boven; door de terugwerkende kracht van den zuiger echter wordt het door een naar buiten opengaande klep geperst.

Later zijn ronddraaiende pompen uitgevonden, en door aangebrachte verbeteringen tot velerlei doeleinden zeer geschikt gemaakt. Vroeger werden deze pompen van hout gemaakt, maar het fabriekwezen en mijnwezen van latere dagen eischten iets beters, en zoo kwam men tot de metalen pompen, die tot een hoogen graad van volmaaktheid gekomen zijn. De toepassing van stoom op deze toestellen verhoogde hun nut en bracht de uitvinders, vooral in ons land, tot het maken van de meest volmaakte werktuigen tot opvoer van water.

De beroemdste pompfabriek in de Vereenigde Staten is de vanouds gevestigde van de heeren W. en B. Douglas, te Middletown, in Connecticut. Zij is, naar wij meenen, de oudste en grootste in ons land. De fabriek is in 1832 opgericht door den heer William Douglas. In 1839 kreeg Benjamin Douglas een aandeel in de zaak, die, na den dood van den oudsten compagnon, door hem geheel werd overgenomen (1858). Een jaar later ging de fabriek aan eene Maatschappij over. De heer Benjamin Douglas is nu Presudent en de heer John M. Douglas Secretaris en Penningmeester; de zaak wordt echter voortgezet onder de firma W. en B. Douglas.

De Maatschappij werkt in vele groote gebouwen, letterlijk

De lijst van goederen, aan deze fabriek vervaardigd, omvat alle soorten van huispompen, tuin- en Norton-welpompen, perspompen voor stoomketels en fabrieken, hydraulische rammen, pompen voor groeven en mijnen, kettingpompen, tuin- en brandspuiten, draaipompen voor alle soorten van vloeistoffen, zuren enz., lucht- en gaspompen, van binnen geëmailleerde pompen, — kortom alle mogelijke soort pompen, zoowel van ijzer als brons, koper en compositie, om door menschen, stoom, wind, of water gedreven te worden, in allerlei afmetingen en vermogens, en bijzonder ingericht voor de huishouding, boerderijen, fabrieken, mijnen, groeven of schepen, alles vindt men er.

Ook fabriceert de Maatschappij verschillende andere koperwerken, als kranen, enz., benevens eenig dijn ijzer-gietwerk, zooals aquariumstanders, kettingen voor kettingpompen en andere fijne zaken.

Deze Maatschappij heeft het tot den hoogsten graad van volmaaktheid gebracht in het fabriceeren van hydraulische rammen, tot verschillende doeleinden ingericht, zooals het bevloeien van landerijen, en het geregeld aanvoeren van versch water naar hooggelegen woningen, fabrieken en tuinen, reservoirs van spoorwegstations, enz.

Voor huishoudelijk en landelijk gebruik zijn de kettingpompen van deze fabriek zeer doelmatig. De raderen enz. zijn van de beste qualiteit, terwijl de ijzeren bovenstukken sierlijk zijn.

Maar wij kunnen niet meer opsommen; wij zouden anders een geheel boek kunnen vullen. 't Is voldoende te zeggen, dat deze Maatschappij door het toepassen van de nieuwste uitvindingen op haar gebied, door ondervinding en begeerte om goed werk te leveren, in staat is producten af te leveren die, wat verscheidenheid en deugdelijkheid betreft, nergens kunnen worden overtroffen.

't Is dan ook geen wonder dat, waar de Maatschappij ook hare producten ten toon stelde, ze overal met de hoogste bekroningen vereerd werd. Zoo kreeg ze op de wereldtentoonstelling te Parijs, in 1867, de eerste medaille, en te Weenen de vooruitgangsmedaille, zijnde de *hoogste bekroning.* Haar fabrikaat wordt niet alleen in alle deelen van de Vereenigde Staten gevraagd, maar ook in Middel- en Zuid-Amerika, op de Sandwichs-eilanden, in Mexico, China, Japan en in Europa, en overal bevestigen zij den roem van Amerika's uitvindings- en ondernemingsgeest.

De fabriek en 't hoofdkantoor der Maatschappij zijn gevestigd te Middletown, Connecticut, terwijl hulpkantoren gevestigd zijn te New-York, Chicago en Cincinnati, waar de magazijnen steeds van alles ruim voorzien zijn. De uitvoerige catalogus is wel een kijkje waard voor allen, die belang stellen in goede werktuigen tot opvoer van water.

De heeren Boeke en Huidekoper, landbouw- en werktuigkundigen, agenten te Groningen, voeren sedert 1868 deze pompen jaarlijks in aanzienlijken getale direct van de fabriek in ons land in, en hebben veel toegebracht tot de algemeene bekendheid en verspreiding in Nederland.

RED.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

Ten derden male is de koninklijke schouwburg te Edinburgh een prooi der vlammen geworden. De brand schijnt ontstaan te zijn door een gasontploffing.

— De vierde Internationale Telegraaf-conferentie zal, naar uit St.-Petersburg gemeld wordt, den 1sten Juni aanstaande aldaar geopend worden. Op de daartoe door het Russische Gouvernement uitgevaardigde uitnoodigingen is van alle tot de Conventie toegetreden Staten reeds de toezegging van deelneming ontvangen. Van die Staten, welke op de in 1871 te Rome gehouden conferentie nog niet vertegenwoordigd waren, heeft Brazilie de zending 12,000 een gedelegeerde aangekondigd; ook de komst van een Japanschen gemachtigde wordt te gemoet gezien. De zitting der conferentie zal, naar men verwacht, van langen duur zijn, daar de bestaande Conventie aan een grondige omwerking onderworpen zal worden.

— Men is bezig met de toebereidselen om de belangrijkste schilderijen en oudheden, die tot nogtoe in de Fransche provinciale musea werden gevonden, naar Parijs over te brengen en ze in een tentoonstellingsgebouw te verzamelen.

De toegangsprijs tot deze tentoonstelling is één frank, en de opbrengst zal worden besteed tot verbetering van het teekenonderwijs door het geheele land. Er worden ongeveer 700 schilderijen verwacht, waarvan er vele te Parijs geheel onbekend zijn.

— De uitslag van de prijsvraag voor nieuwe gebouwen tot uitbreiding van de Universiteit te Edinburgh is, dat het ontwerp van den architect Robert Anderson, aldaar, voor de uitvoering is verkozen.

— De heer A. Hamm, te Frankenthal, die de groote keizersklok voor den Keulschen dom heeft gegoten, is belast met het gieten eener klok voor de Sions-gemeente te Columbus, in den Staat Ohio, waartoe de Duitsche Keizer, op verzoek dier gemeente, 12 centners geschutmetaal beschikbaar heeft gesteld.

### INGEZONDEN.

*(Vervolg en slot van No. 5.)*

*Mijnheer de Redacteur,*

De eerste prik komt bij bladzijde 7 te recht. Daar staat geschreven: *ster vergadering geroepen voor de geheele commissie van beoordeeling.....* *werden de debatten dan ook voortreffelijk geleid.* Prachtige logica!

Bladz. 3. *Ook zijn ons de honoraria in het programma te zuinig gesteld voorgekomen*, en iets verder: *De bepaling van het geëischte portiek is ons niet duidelijk.* Omtrent de honoraria deel ik uwe opinie niet en deze bemerking is ongepast, terwijl het mij leed doet dat ge niet begrepen hebt waarom Leeuwarden een portiek eischte.

Bladz. 83. *Waarom de ontwerper een betrekkelijk groot deel des terreins onbebouwd laat (bij die getuigt een plan goed te kunnen indeelen) is ons duister.* Uw zelfvertrouwen schijnt dus hoogmoed te zijn, waarde heer.

Bladz. 5. Wij vinden onder de vragen, die de commissie zich bij ieder ontwerp gesteld heeft, het volgende sub 8: *Is het karakter uitwendig (dat reeds een handelsbeurs moet uitdrukken) goed in acht genomen?* Het komt mij voor, mijnheeren, dat ge, in overeenstemming met uwe opvatting van het programma, niet hadt moeten vragen: Is het karakter uitwendig (dat reeds een handelsbeurs moet uitdrukken) goed in acht genomen?, maar dat ge van uw standpunt hadt moeten stellen dat het gebouw het karakter moest besitten. . . . ja waarvan?

Bladz. 69. *Toch blijft het onze gewoonte bij iedere beoordeeling eene conclusie of eindadvies te voegen.* Stel u voor, waarde lezer, dat de Commissie die gewoonte eens niet had gehad. Zoudt ge niet denken dat Leeuwarden dan in den aap was gelogeerd geweest?

*Bladz.* 70. Moet er uit de drie ontwerpen *Agoraïoo, Acht* en *Mercurius* een geheel gefabriceerd worden, dan zal het een mooie bedelde: ken zijn.

Maar genoeg hierover, want het speldeprikken bevalt grooten menschen op den duur toch niet. Ik wenschte dat de Commissie van beoordeeling had ingezien, dat steken-geven minder tehuis behoort in de wereld van die lui.

Hebt ge voor de aardigheid wel eens nagelezen welk oordeel de Commissie uitspreekt over het plan in de nieuwe blikken koker, L 12 of N° 12? Ja? — Nu, dat plan is van mij.

Inderdaad de moed zakte me een oogenblik in de beenen, toen ik die recensie las, want ze is niet malsch. Ik dacht een oogenblik..... niets, maar de eerste gedachte die mij weer door mijn capitolium vloog, gaf een krachtigen steun en wekte de levensgeesten weder op. Als het waar is, zoo dacht ik, dat mijn werk prulwerk is en wel zóó groot als het afgeschilderd wordt, dan is het ook waar, dat mijne beoordeelaars de mannen van het vak niet zijn; waren ze het onderwerp, dat zij hadden te beoordeelen, machtig, dan zouden zij, uit liefde voor kunst en wetenschap, den beoefenaars daarvan op beleefde wijze met hunne bemerkingen in kennis hebben gesteld, al droegen de ontwerpen ook de bewijzen van mindere bedrevenheid. Maar niets van dat. Eenigen beantwoorders der prijsvraag werd niet onduidelijk te kennen gegeven, dat ze met andermans veeren hebben willen pronken, en anderen ontvingen een wezenlijk grafschrift voor hun werk.

En ziedaar, mijnheeren technologen in de Leeuwarder prijsvraag, wat bij mij het vermoeden deed ontstaan, dat gij niet zoudt zijn: de rechte mannen op de rechte plaats.

Bij mannen, die als deskundigen in de beoordeeling eener zaak optreden, moet men de noodige kennis vooronderstellen. Deskundigen moeten onpartijdig zijn en hebben te antwoorden op de vraag, die hun wordt voorgelegd. Dat onze deskundigen der zake niet geheel kundig zijn, of van het onderwerp niet genoeg studie hebben gemaakt, zal ik duidelijk maken. Mijn punt van uitgang moet zijn no. 12. De onzin, de onhebbelijkheid en de twijfel aan goede trouw, die in de recensie van no. 12 doorstralen, laat ik daar.

Op bladzijde 4 van haar rapport zegt de Commissie: *»Opmerkelijk is het verschil, dat er tusschen de mededingers is, ten opzichte van de sommen die zij voor één quadraat meter opbouw noodig hebben.«* Wat die opmerkelijkheid hier nu eigenlijk te beteekenen heeft, vat ik niet, maar dat is ook om 't even. C. 3, zegt zij vervolgens, levert 1700 M³, voor *f* 156,462, L. 12 pl. m. 3000 M³ voor *f* 151,923. De Commissie schijnt hier uitersten te willen leveren, maar *niet* de uitersten, want J. 10 levert b. v. ± 3000 M³, voor nog minder geld dan L. 12. Het schijnt dat de nieuwe blikken koker de Commissie half blind en suf heeft gemaakt. Zie maar eens: de Commissie zegt op bliz. 4, dat het terrein groot is 2935 M². Volgens haar (bliz. 4 en 54) bebouwt L. 12 ± 3000 M², en later zegt zij op dezelfde vier en vijftigste bladzijde: *»L. 12 vreest dat er te veel voor het terrein is gevraagd en laat een groot oppervlak onbebouwd.«*

Op bladzijde 55 wordt gezegd, dat de voorhal of stoep 92 M². groot is, en deze van 1700 M². voor de beurszaal aftrekkende, is die reeds te klein. De Commissie zegt even later, dat de oppervlakte van de beurs bedraagt 1631.25 M². Nu heb ik altoos gemeend, dat 1700 — 92 = 1608 is.... inderdaad, het zou meer dan dwaasheid zijn te beweren dat ge niet kunt rekenen, maar dat gij niet goed gerekend hebt, is zeker. Mijn beursoppervlak is intusschen niet 1631 of 1608, maar, na aftrek van de stoep met hare kolommen, 1649 M². Nu zegt het programma dat de beurs groot moet zijn pl. m. 1700 M², en ik meen aan die bepaling ook nog met mijn 1649 M². in redelijken zin voldaan te hebben.

*Plattegrond rez-de-chaussée is hoekig*, (zie bladz. 55) alias scheefhoekig, zegt de Commissie, en dat is ook waar..... Maar wijs mij eens, heeren! de manier op welke het mogelijk is in een ± rechthoekig trapezium, waarvan de basis 76 en de rechthoekszijden 49 en 26 meters lang zijn, een rechthoek te construeeren, die minstens 2300 M². groot is. Drie en twintig honderd quadraat meters worden toch minstens voor den plattegrond rez-de-chaussée vereischt. Een van twee is zeker, de Commissie heeft òf geen studie van het grondvlak en de omgeving gemaakt, òf begrijpt niet dat de beurszalen onderdeelmatig zouden zijn, als de plattegrond rechthoekig moet wezen.

In mijn memorie heb ik gezegd, dat ornamenten zoo min mogelijk is toegepast, en dat ornamenten stofnesten zijn. 't Spreekt van zelf dat men voor 150 duizend gulden voor het geheele gebouw, kant en klaar, aan geen beeldhouwwerk behoeft te denken, maar zich tevreden moet stellen met gips-afgietsels. Dat die ornamenten stofnesten zijn en op den duur verwelkte bloemen, geeft de Commissie mij niet toe; maar weet zij wel dat we hier te doen hebben met een beurs, waarin het stuift en stoft en waar de wit- of portlandkwast één- à tweemaal in het jaar goede diensten zal hebben te bewijzen, en hoe spoedig dan de vorm verloren is? Zij geeft mij ook niet toe, dat het gebouw in Griekschen stijl is ontworpen. Best mogelijk; maar ik veroorloof mij op het oogenblik nog te gelooven dat de Commissie niet weet, wat men onder dien stijl verstaan moet.

Mannen van smaak kennen en gebruiken het woord *gezwollen* niet in den zin en zoodanig, als waarin het op blz. 55 van het rapport van beoordeeling voorkomt.

Ik moet toch meer over smaak en stijl redeneeren dan ik mij zooveen voorgenomen had.

Wat is het karakter van een beurs?

De Commissie zegt er weinig van. Zal ik beproeven er meer van te zeggen? O neen, maar zooveel als zij er van zegt wil ik mij toch ook veroorloven. Het karakter van een handelsbeurs, zegt de Commissie, is anders dan het karakter van een R. C. kerk, van een raadhuis, van een fabriek, van een visch- of groentemarkt, van een museum van oudheden, van een college-gebouw of gymnasium, van een villa, van een viaduct of spoorwegbrug, of van een hôtel d'un grand seigneur; maar een beurs . . . . *en dat zeg ik er van*, behoort ook geen gebouw te zijn op kelders en in de lucht te zweven, zooals de Commissie schijnt te meenen. Ik stel mij dat klimmen en klauteren met graanzakken en vlasbundels voor en hoorde in mijne verbeelding reeds een hoopje marktgangers de zaal van Van der Wielen of *de publieke straat en het koffiehuis* voor hunnen handel terugwenschen, terwijl ik een ander troepje, met *kolokken* aan, bedrommeld van vrees tegen die *beun* zag opkijken . . . en lachte in mijn droom. Breng een concertzaal, een zaal voor tentoonstellingen enz. *hoog* in de lucht, en gij zult het weten — zult een man van smaak zijn!? Basta.

Wij zijn genaderd tot de verwarming en ventilatie. Volgens mijn plan en de memorie van toelichting is aan kachels, *in* de beurslokalen geplaatst, de voorkeur gegeven. Naar mijn bescheiden meening konden die kachels op à jour ijzerwerk geplaatst worden, waardoor aanvoer van frissche en verwarmde lucht verzekerd wordt. 't Spreekt van zelf dat ze van daarvoor geschikte inrichting moeten zijn. De ventilatie van het gebouw levert hoegenaamd geen zwarigheid op, en is door verstandige overleg en oordeel met zekerheid te verkrijgen. Dat onderwerp, hoe belangrijk het anders ook kan zijn, heb ik gezegd, heeft in dit geval geen nadere omschrijving noodig.

*Heigrond onbeduidend, onsterk, ongekoppeld*, zegt de Commissie. — Ongekoppeld. Weizoo! Maar wildet gij dan, mijnheeren, de fundeering van mijn noordergevel aan mijn »allerongelukkigsten" zuidergevel gepaard hebben? Zoo! Ik moet u intusschen zeggen, dat niets dwazer en meer geldverkwistend zoude zijn. Als men de palen goed op stuit heit, een weinig ter steek zet en de 3.00 meters hooge fundamenten ter weerszijden met de noodige zorg aanvult, zijn noch doorgaande kespen, noch schoorpalen voor den vasten stand van het gebouw noodig. Eén rij palen onder den cirkelmuur van mijn orkest, kan best volstaan.

*Aardbogen in den spitsbogenstijl*, zegt de Commissie, (zie bliz. 55). . . . . O, heilige eenvoudigheid . . . . . Punctum!

Zal ik verder gaan, — zal ik, hoe ongelooflijk het moge schijnen, aantoonen dat de Commissie mijne, anders duidelijke, teekeningen niet begrepen heeft, — dat hare verklaring, als zouden er geene kasten in de kamers, waar die noodig zijn, gevonden worden, eene onwaarheid is? Neen, en nog eens neen, ik heb er genoeg van!

Onze mannen zijn niet geweest de rechte mannen op de rechte plaats, *zoo is mijn geloof*; en wat *ik ook geloof*, ook niet de mannen die der zake kundig zijn, of althans van de zaak niet die studie hebben gemaakt, waartoe zij verplicht waren geweest.

Nooit van mijn leven zal ik weer trachten een prijsvraag te beantwoorden, als niet bij het programma de namen der beoordeelaars zijn opgegeven. De Commissie moge dat afkeuren, ik hoop dat die afkeuring zonder invloed blijft. Wij zien en leeren alle dagen, dat alles wat er blinkt geen goud is, en *altoos* zal het dan ook wel niet bewaarheid worden, maar in den regel is toch een kunstkenner waarheidlievend en braaf.

Uitschrijvers van bouwkundige prijsvragen geven bij hun programma liefst dadelijk de namen der beoordeelaars op, en zijn dat kunstkenners, dan zijn *de overwegende redenen* (bliz. 3) van de heeren technologen volstrekt ook geen spookgestalten.

Een gebouw zonder duidelijk zichtbaar dak, is *in Nederland* gelijk een mensch zonder hoofd, zegt de Commissie. Ik hoop dat zij tot de ervaring komt, dat een mensch *met* een hoofd zijn hoofd moet gebruiken, om niet te zijn = een gebouw *zonder* dak.

Mijnheer de Redacteur! ik zeg u hartelijk dank voor de opname van deze regelen

Valé!

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

### Maandag, 15 Febr.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. de herstellingen en vernieuwingen, benevens het éénjarig onderhoud aan: *a.* huizen, torens, poorten en gebouwen op de algem. begraafplaatsen, *b.* de gebouwen voor het onderwijs, *c.* de gebouwen en lokalen in gebruik bij politie en stedelijke brandweer. Inl. op het bureau van den architect B. de Greef.

2o. perc. 1, de metsel-, timmer-, hardsteen-, lood-, zink-, schilder-, teer- en andere werken voor het verlagen en verbreeden van 4 bruggen; perc. 2, het maken en stellen der ijzerwerken voor die bruggen, in 2 perc. en in massa.

3o. de levering van verschillende materialen ten dienste der gemeentewerken. (Zie verder no. 6.)

**Maastricht**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het maken van nieuwe riolen langs het kanaal in de Raam- en Zwanenstraat en in de Capucijnenstraat. Bilj. inz. vóór 11 uren.

**Amerongen**, te **12** uren, door diakenen der Herv. gemeente, in De Posthoorn: het bouwen van een armhuis.

**'s-Hage**, te **1** uur, door het gemeentebest.: het metselen van een kaaimuur langs de noordwestzijde der Schelpsloot.

**Maassluis**, te **3** uren, bij M. Veltenaar: 1o. het vertimmeren van de voormalige société de Harmonie en het inrichten daarvan tot twee burgerwoningen; 2o. het vertimmeren van een woonen winkelhuisje, staande op de Groote Markt, beiden te Maassluis. Aanw. te 10 uren, te beginnen bij de Société.

**Niehove** (gem. Oldehove), te **3** uren, bij T. Gaaikema: het afbreken der onde- en het wederopbouwen eener nieuwe voorbehuizing. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Veendam**, te **6** uren, in het gemeentehuis: het herstellen en onderhouden in '75 van gebouwen en werken der gemeente.

**Haarlem**, door den architect F. J. Pannekoek: het bouwen van eene villa in het Ripperdapark, aldaar.

### Dinsdag, 16 Febr.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het departement van marine: de levering van 1o. wagenschot, voor de directie der marine te Hellevoetsluis, 2o. grauwdoek, 3o. karldoek, beide voor die te Willemsoord.

**Amsterdam**, te **11½** uren, door de Burgerbouwmaatschappij, in De Roode Leeuw: het bouwen van 6 perceelen in de Pieter-Cornelisz.-Hooftstraat.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van: 1e perc. 90,300 KG. gietijzer merk Gartsherry no. 1, 2e perc. 3325 KG. zinkplaat (tot nokken aan projectielen van getrokken geschut). (Zie verder no. 6.)

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de levering van 8000 KG. drukletters, benoodigd voor de Algem. Landsdrukkerij.

**Maarsen**, te **12** uren, dor burg. en weth.: het bouwen van een brandspuithuis c. a. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Doesburg**, te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener duikersluis tusschen den Ouden IJsel en het Broekbuizerwater. Aanw. 16 Febr., te 9 uren.

**Stiens**, bij den administreerend diaken L. de Boer: het afbreken van een oud- en wederopbouwen van een nieuw huis voor de diakonie der Herv. gemeente. Inl. bij den architect E. Kuikstra, aldaar.

**Zutfen**, door J. Fowarge: het maken van een nieuwen winkel, pui en fabriek en verdere werken. (Alleen aannemers binnen de gemeente Zutfen kunnen concurreeren.)

### Woensdag, 17 Febr.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het afgraven van grond aan de noordzijde van den bovenmond der doorgraving aan den Hoek van Holland. Raming *f* 155,000. 2o. het leveren 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-stoomen andere vaartuigen, in gebruik bij het baggerwerk ten behoeve van de Merwede en Killen in Zuid-Holland en Noord-Brabant, van 1 April '75 tot en met 31 Maart '76.

3o. het verrichten van 250,000—350,000 M³ baggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede in de gemeenten Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam, door middel van Rijks-stoombaggervaartuigen, met de bediening en het onderhoud dier vaartuigen tot en met 31 Maart '76.

4o. de uitvoering van werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal te Varik en Heerewaarden, tusschen de kilometerraaien no. 54 en 56. Raming *f* 72,000.

5o. het leveren en aanbrengen van duinwaterleidingen in de landsgebouwen te 's-Hage, in 5 perceelen en in massa. Raming: perc. 1, *f* 6400, perc. 2, *f* 7000, perc. 3, *f* 6000, perc. 4, *f* 6500, perc. 5, *f* 6100, massa *f* 32,000.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het vernieuwen van de Ayttabrug. Biljinzenden uiterlijk 16 Febr., vóór 's avonds 8 uren.

**Lith**, te **12** uren, door het kerkbestuur der Herv. gemeente, in het Veerhuis: het bouwen eener predikantswoning. Inl. bij den architect Verbrugh, te Tiel. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

**Callantsoog**, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij M. Mooij: het bouwen van eene pastorie met annexe catechisatiekamer, aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk te 12 uren.

**Middelharnis**, te **3** uren, door K. van Schouwen, te Sommelsdijk, bij A. Rootzant: het bouwen eener nieuwe graanschuur, te Middelharnis.



Inl. bij den architect J. Mosterdijk, te Sommelsdijk. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Harlingen**, bij S. Hingst: het bouwen van eene boerenhuizing en schuur, op de Zathe te Pietersburum.

**Schagerbrug**, in Het Wapen van de Zijpe: 1o. de levering van ongeveer 600 à 700 M³ grint voor het waterschap de Zijpe-en Hazepolder.

2o. het begrinten van 9.3928 M. weg, in de Zijpe.

### Donderdag, 18 Febr.

**Makkinga**, te **12** uren, door burg en weth. van Oosterstellingwerf: het leveren van een ijzeren hekwerk om het gemeentehuis te Makkinga.

**Werkendam**, te **12** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van eene bewaarschool.

**Middelburg**, te **1** uur, door het polderbest. van Walcheren, in de Abdij: het maken eener duinsverdediging, tusschen de strandpalen 29 en 35, op het noorderstrand der Noordwatering van den polder Walcheren. Bestek ter inzage ten bureele van den oppercommies, 15 en 16 Febr., van 10—12 uren. Aanw. 15 en 16 Febr., van 1—4 uren.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van sporen en wissels, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het stationsemplacement te Roermond. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo. Raming *f* 18,550.

**Spijk**, te **2** uren, door het gemeentebestuur van Bierum, bij J. van der Ploeg: het aanleggen van een straat- en grintweg langs den Oudendijk en zoogenaamden Boterweg te Spijk, resp. lang 580 en 840 M. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Haarlem**, door M. P. T. Prévinaire: het maken van eene boerenwoning in den Oostwijkermeerpolder en 2 boerenwoningen in den Spaarndamschenpolder. Inl. bij den architect J. D. Kaakebeen aldaar.

**Oosthuizen**, door K. Peereboom: het maken van een woonhuis aldaar.

**Ee**, (Friesl.) bij B. S. Bos: het afbreken en wederopbouwen van een schuurtje onder Engwierum. Aanw. 15 Febr., te 2 uren.

### Vrijdag, 19 Febr.

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken en inhangen van een paar sluisdeuren op het kanaal van Neuzen. Raming *f* 5340; 2o. het bouwen van een bazaltmuur te Neuzen aan het kanaal naar Gent. Raming *f* 12,100. Aanw. van beide 15 Febr.

**Zutfen**, te **1** uur, door het gemeentebestuur: *a.* het bouwen van 3 lokalen bij de 4e openb. school; *b.* de levering van 50,000—70,000 straatklinkers; *c.* idem van 6 gesmeed-ijzeren vuilnisbakken; *d.* idem van 100 privaattonnen; *e.* idem van 1 tonnenwagen; *f.* idem van het onderstel van een langen wagen; *g.* idem van een sproeier of gierkar; *h.* idem van 100 M. rivier- of berggrint.

### Zaterdag, 20 Febr.

**Deventer**, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het maken en aanbrengen van een blikvemafleider op een der bergtorens.

**Edam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene in 4 lokalen verdeelde school. Inl. bij den opzichter van den prov. waterstaat T. C. van der Sterr, te Hoorn. Aanw. 17 Febr., te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Febr.

**Sneek**, te **1** uur, door den burgemeester: het bouwen eener school voor 600 leerlingen (12 leerkamers, ieder voor 50), aan de Stadsgracht aldaar. Inl. bij den gemeente-architect.

**Buitenpost**, te **1** uur, in het gemeentehuis: het vergrooten van de school te Surhuisterveen. Aanw. 17 Febr., van 11—1 uur.

**Delft**, door regenten van het St.-Jorisgasthuis: het verven van de gebouwen van het gesticht, benevens eenig binnenwerk. Aanw. 18 Febr., te 2 uren.

**'s-Gravenpolder**, door het gemeentebestuur: de levering van p. m. 100 M³ grint, volgens monsters, franco op de wegen dier gemeente.

### Maandag, 22 Febr.

**'s-Hage**, te **11½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het uitdiepen over 140 M. van den Hollandschen IJsel, ter weerszijden van de Mallegatsluis onder Gouda. Raming *f* 1010.

**Amersfoort**, te **11½** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener tusschenschool, alsmede van een afsluitingsmuur voor de speelplaats. Inl. bij den gemeente-architect. Aanw. 18 Febr., te 11½ uren.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het ged. 1875 uitvoeren van herstellingen en vernieuwingen, met het onderhoud, van sluizen, waterkeeringen enz. enz. enz., in 2 perc. en in massa; 2o. het maken en stellen van een verplaatsbaar schoolgebouw op het Jonas-Daniel-Meijerplein.

**Medemblik**, te **12** uren, in het Koggenhuis: 1o. het maken van eene nieuwe brug onder Opmeer en van 5 keermuurtjes, op de in het bestek omschreven plaatsen; 2o. het begrinten van den weg door den Lagenhoek; 3o. het restraten van het slikkige Wuiver, onder Aardswoud; 4o. het gewoon onderhoud van den Braken- en 's-Heerenweg. Informatien bij den opzichter van het ambacht.

**Kollum**, te **12** uren, door het gemeentebest. van Kollumerland en Nieuwkruisland, ten gemeentehuize: het leveren van 580 M³ grint en 100 M³ verbrijzelde veldkeien.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van gebouwen en eenige andere werken op het stationsterrein te Apeldoorn, ten dienste van den Oosterspoorweg. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Hilversum. Raming *f* 115,000.

### Dinsdag 23 Febr.

**Schaesberg**, na **10** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuw schoollokaal met onderwijzerswoning, en van een nieuw gemeentehuis. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Weesp**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten gemeentehuize: het verbeteren van het fort Uitermeer, 2e gedeelte. Inl. bij den ingenieur voornoemd, bij wien de bilj. in te zenden uiterlijk 20 Febr.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van 20 partijen iepenhouten brugstrooken voor rijvoeringen, te zamen bevattende 3131 stuks.

### Woensdag, 24 Febr.

**Puttershoek**, te **11** uren, door G. A. van Driel, bij J. Rijsdijk: het afbreken van een woonhuis, met koetshuis en paardenstal, te Puttershoek en het op dezelfde plaats opbouwen van een nieuw heerenhuis. Teekeningen en bestekken liggen bij Rijsdijk voornoemd. Aanw. door den architect Beljers, 20 Febr., van 10—1 uur.

**Krimpen a/d Lek**, te **12** uren, door P. de Groot: het bouwen van een societeitsgebouw. Inl. bij De Groot voornoemd.

### Donderdag, 25 Febr.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor 3 bruggen, 1 over de Stadsvest en 2 over het Hofplein te Rotterdam, ten dienste der Staatsspoorwegen. Aanw. 17 en 19 Febr., telkens te 11 uren.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de bruggen tusschen de Wijnstraat en de Boompjes te Rotterdam. Aanw. 16 en 18 Febr., te 11 uren.

**Schiedam**, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 50,000 stuks Stenselberger of Luiksche keien, 300,000 stuks vlakke straatklinkermoppen, 250 M³ gewasschen grint, 500 str. M. trottoirbanden, 1000—2000 M³ zuiver scherp rivierzand, houtwaren en metsels aterialen.

**Westzaan**, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van hout voor- en het grootendeels vernieuwen van 3412 M. walbeschoeiing langs den straatweg, in 4 perc.

**Markelo**, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een schoollokaal in de buurtschap Stokkum. Inl. bij den architect J. Bosch, te Lochem. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—11 uren.

### Vrijdag, 26 Febr.

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van- en het doen van eenige werkzaamheden aan den Dollardsdijk en aan de landpunt Reide, behoorende tot de zeewerken in Groningen, van 1 Mei 1875—30 April '78. Aanw. 19 Febr. Raming *f* 14,500 in de 3 jaren.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie stapel- en constructie magazijnen: de levering van 160,000 kilogram gietijzer, van het merk Gartsherry n°. 1.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: het beplanten en verder afwerken der nieuwe begraafplaats, met leveringen van boomen, potten sierplanten. Aanw. 23 Febr., te 11 uren.

**Nieuwvliet**, te **3** uren, in de Stadsherberg: het bouwen van eene landbouwschuur op het hofstedeke, bewoond door M. C. Brakman, aldaar. Inl. bij- en aanw. door den timmerman D. van Houte Jz., 22 Febr., te 2 uren.

**Nieuwerkerk a/d IJsel**, te **7** uren, door den bouwkundige Fijan, in het Stations-koffiehuis: het bouwen van 5 bouwmanswoningen met schuren, bargen enz., door rekening van F. Mijnlieff Az. c. s., in den Prins-Alexanderpolder, gem. Capelle a/d IJsel.

### Zondag, 28 Febr.

**Harlingen**, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, ter secretarie van het waterschap: de levering van *a.* 1085 stuks Noordsch-grenen dijkpalen, 71 d.M. (te leveren: April 620, Sept. 465); *b.* 975 stuks idem idem, 62 d.M. (April 525, Sept. 450); *c.* 130 stuks eikenhouten gordingen (April 80, Sept. 50); *d.* 60,000 bossen takken, half eiken, half berken (April 40,000, Sept. 20,000).

### Maandag, 1 Maart.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van 2000 ton ijzeren of stalen spoorstaven; 100 ton ijzeren eindverbindingen; 90 ton haakbouten; 2o. de levering van 10,000 eikenhouten dwarsliggers; 3o. het verrui men van bermslooten in den Anna-Paulownapolder, tusschen de Koegras- en Zijperdijken, ter weerszijden langs den Noordhollandschen Staatsspoorweg; 4o. het bouwen van 3 enkele wachterswoningen langs den Oosterspoorweg, tusschen de stations Amsterdam en Bussum.

**Brouwershaven**, door het gemeentebestuur: de levering van 33,000 stuks straatklinkers, te leveren vóór 1 April.

2900 M. oppervlakte, met het onderhouden dier bestrating ged. 6 maanden na eerste opneming.

### Dinsdag, 2 Maart.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: het bouwen en leveren van een loodskotter (20 M.), met beschieting en mastgestel. Inl. bij den bouwkundige voor den dienst van het loodswezen, 26 en 27 Febr. en 1 Maart.

**Grauw** (Zeeland), te **2** uren, door het gemeentebest.: 1e perc. het op de losplaats te Paal leveren van ongeveer 450 M³ plaatzand; 2e perc. idem 94,000 stuks keien 14/16 en 2310 str. M. kantsteenen, beiden uit de groeven van Feluy; 3e perc. het met voorhanden keien bestraten van

### Vrijdag, 5 Maart.

**Oud-Beierland**, te **10** uren, ten raadhuize: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Zinkweg onder die gemeente, alsmede belangrijke herstellingen aan de scholen en onderwijzerswoningen aldaar. Bestek en teekening ter inzage in het politiebureel. Inl. bij den burgemeester en den architect Fop Smit. Aanwijzing 4 Maart.

### Maandag, 8 Maart.

**Kollum**, te **12** uren, door burg. en weth. van Kollumerland en Nieuwkruisland: het verlengen der scholen te Oudwoude en te Westergeest. Aanw. 6 Maart, te Oudwoude te 9 uren en te Westergeest te 10½ uren.

**Woensdag, 10 Maart.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Ketelkribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhoud en de verlichting daarvan van 1 Juli—31 Dec. '75.

**Harlingen**, door het dijksbestuur Binnendijks, bij den secretaris: de levering van 10 stuks lichte en 10 stuks zware eiken gordingen, 500 last Drentschen of Noordschen steen, noodhout enz.

### Donderdag, 11 Maart.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en verbeteren van viaducten, bruggen, grond- en andere werken tusschen de Weenastraat en het station buiten de Delftsche poort, te Rotterdam. Aanw. 2 en 4 Maart, telkens te 11 uren.

### Donderdag, 18 Maart.

**Utrecht**, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen. Inl. bij den administrateur der eigendommen en monsters ged.

**Zaterdag, 

Den 6den dezer werd weder eene raadsvergadering gehouden, die terstond in geheim comité overging en later weder in 't openbaar werd gehouden. Het resultaat was, dat tot den bouw van eene nieuwe fabriek besloten werd en dat de Sprank met groote meerderheid als bouwplaats werd verworpen.

In de zitting van 11 dezer werd alsnu een voorstel van Burgemeester en Wethouders behandeld, om de nieuwe fabriek op het terrein achter de asch- en vuilnisstaal op te richten en den benoodigden grond, ad 6 hektaren grootte, voorwaardelijk aan te koopen voor ƒ 8000 per hektare. Dit voorstel werd met bijna algemeene stemmen aangenomen.

**Makkum.** De heeren C. C. Ledeboer, notaris alhier, J. A. van der Kloes, directeur der gemeentewerken te Dordrecht en C. Bouterse, opzichter bij de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, sedert eenigen tijd concessionarissen voor de droogmaking der Workumer, Parregaster en Makkumer meren, gelegen in de gemeenten Workum en Wonseradeel, zijn voornemens zoo spoedig mogelijk uitvoering aan die concessie te geven, en zullen daartoe eene Maatschappij trachten op te richten in aandeelen van ƒ 2000 à ƒ 2500.

Het benoodigde kapitaal voor de droogmaking gevorderd is ongeveer ƒ 600,000. De oppervlakte der meren is ongeveer 850 hektaren. Na aftrek van 50 hektaren voor vaarten, wegen, tochten, slooten enz., zal door die droogmaking worden verkregen een oppervlakte van 800 hektaren voor den landbouw bruikbaar terrein.

De uiterst gunstige ligging der meren, de goede qualiteit van het omliggende land en de resultaten van de onder persoonlijk toezicht der concessionarissen uitgevoerde boringen geven de beste verwachtingen voor deze zaak.

Het plan tot droogmaking is in overleg met de betrokken autoriteiten reeds in hoofdzaak vastgesteld.

**Assen.** Tot directeur der gemeentelijke gasfabriek is benoemd de heer Mouw, directeur-boekhouder van de gasfabriek te Hengelo.

## Correspondentie.

Plaatsgebrek is oorzaak, dat het verslag der vergadering van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en verschillende andere ingekomen stukken moeten blijven liggen.

## Advertentiën.


### Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 1 Maart 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar doen aanbesteden:

a. **Het onder profil brengen, rioleren en bestraten van eenige straten in de nieuwe Stadswijken, tusschen de Utrechtsche- en Leidschepoorten, met het onderhouden dier werken tot ultimo December 1875.**
b. **Het in 1875 uitdiepen van buitenwateren, van het Y en van de dokken.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 0.40 voor de sub *a* en ƒ 0.25 voor de 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 op het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, in het gebouw vroeger genaamd *Zeeregt*, aan de Oude Teertuinen, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam* DEN TEX.
12 Februarij 1875. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

### 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 No. 101).

### AANBESTEDING.

Op *Donderdag* den 11den Maart 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelsche Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 18.

**De levering van STALEN PUNTSTUKKEN en KRUISHARTEN.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 19 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 11den Februarij 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelsche Laan, en op de bureaux van de Sectie-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 Sectie-Ingenieurs voornoemd.

*Utrecht*, den 11den Februarij 1875.

Bij G. B. VAN GOOR ZONEN *ziet het licht*:

### DE DORDTSCHE TRAS

**in de Tweede Kamer der Staten-Generaal.**

Een paar Aanteekeningen door H. LINSE, Ingenieur.

Prijs ƒ 0.40.

### Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

### AANBESTEDING.

Op Maandag den 1sten Maart 1875, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

1o. **de levering van:**
**2000 ton ijzeren of stalen spoorstaven**
**100 » » eindverbindingen**
**90 » haakbouten,**
en
2o. **de levering van:**
**10,000 eikenhouten dwarsliggers.**

Inlichtingen worden gegeven op het Bureau van den Ingenieur van den Weg te Amsterdam (O. Z. Voorburgwal K. 145), alwaar het bestek en teekening voor sub 1o. à ƒ 1.50 en het bestek voor sub 2o. à ƒ 0,50 is te verkrijgen.

### OPENBARE AANBESTEDING.

DE BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *AMERSFOORT*, zullen op Maandag den 22 Februari 1875, des voormiddags half twaalf, ten Raadhuize in het openbaar aanbesteden:

**Den bouw van eene Tusschenschool,**
**met bijlevering van alle daartoe benoodigde materialen, arbeidsloonen, transporten, enz., alsmede het bouwen van een Afsluitingsmuur voor de Speelplaats.**

De voorwaarden en teekening liggen alle werkdagen, van 10 tot 1 uur, ter inzage op de plaatselijke Secretarie, alwaar een afdruk van het bestek voor 50 cents verkrijgbaar is.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Gemeente-Architect, door wien aanwijzing op het bouwterrein wordt gedaan den 18 Febr., nam. half twee.

De Secretaris van *Amersfoort*,
W. L. SCHELTUS.

### AANBESTEDING.

Op Vrijdag den 19 Februarij e. k. des namiddags ten één ure, ten Raadhuize der Gemeente *Zutphen*, aanbesteding van

a. **Het bouwen van drie Schoollokalen, bij de le Openb. School.**
b. **De leverantie van 50000 tot 70000 Straatklinkers.**
c. **De levering van Zes gesmeed ijzeren Vuilnisbakken.**
d. **De leverantie van 100 Privaattonnen.**
e. **De levering van een Tonnenwagen.**
f. **Het leveren van het onderstel van een langen Wagen.**
g. **De levering van een Sproei- of Gierkar.**
h. **De leverantie van 100 Meter Rivier- of Berggrind.**

De Bestekken enz. liggen ter Gemeente-Secretarie ter inzage. Inlichting geeft de Gemeente-Architect. Aanwijzing in loco van het werk *a.* op 18 Febr. des namiddags te één ure.

### Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

### AANBESTEDING.

Op Maandag den 1 Maart 1875, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

1o. **Het verruimen van bermslooten in den Anna Paulowna-polder, tusschen de Koegras- en Zijperdijken ter weêrzijden langs den Noord-Hollandschen Staatsspoorweg.**
2o. **Het bouwen van drie enkele wachterswoningen langs den Oosterspoorweg, tusschen de stations Amsterdam en Bussum.**

Inlichtingen worden gegeven op het Bureau van den Ingenieur van den Weg te Amsterdam (O. Z. Voorburgwal K. 145), alwaar bestek en teekening voor ieder werk tegen betaling van ƒ 1,00 zijn te verkrijgen.

Aanwijzing zal geschieden als in de bestekken vermeld.

### Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 22 Februarij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

*In twee perceelen en in massa.*

**Het gedurende 1875 uitvoeren van eenige herstellingen en vernieuwingen aan- en het onderhouden van:**

EERSTE PERCEEL.

1°. **De Sluizen en Waterkeeringen, Kaaimuren, Dijken langs het Y, het Oosterdok, het open Havenfront en het Westerdok enz. en van de Boorden en Jaagpaden met toebehooren langs de Haarlemmervaart en de Schinkelvaart.**

TWEEDE PERCEEL.

2°. **De Steenen en Houten Wallen langs de grachten en van de Gemetselde en andere Riolen onder den openbaren weg.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ -.45, 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 *Zeeregt*, aan de Oude Teertuinen, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam* DEN TEX.
10 Februarij 1875. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

### 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.**

### Inschrijving

op DINSDAG 23 FEBRUARI 1875,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering van:

**Twintig partijen IJPENHOUTEN BRUGSTROOKEN voor rijvoeringen, te zamen bevattende 3131 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 cent, verkrijgbaar bij Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, n°. 73.

### IJZERGIETERIJ
**te Kampen.**

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot het leveren van diverse

**GIETWAREN,**
**tegen billijke prijzen.**
**ENGELMANN & VAN STIRUM.**

### S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

### MAGAZIJN
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

### H. BOSCH & Cie. te Maastricht.

Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels
(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

### ƒ400.— Belooning

voor dengene, die een Bouwkundige, in het bezit van de noodige bescheiden van bekwaamheid en goed zedelijk gedrag, eene **VASTE BETREKKING** bezorgt van minstens ƒ 1000 's jaars.

Brieven franco onder *Lett. C. A.* aan den Boekhandelaar C. KOOIJKER, te Leiden.

### F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen.*

### SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomhelmachines van de nieuwste constructie.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."

**DE JONGH & Co, Civ. Ing.**
te OUDEWATER.

Handel in vertikale en horizontale **Stoomwerktuigen, Ketels, Drijfwerken, Machineolie** enz.

### Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

### B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers, Veld-, Marine- en Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, 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*h*, 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.**

**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.

**Prima Portland Cement**
van de firma BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

**G. T. COEBS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** enz. enz.


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. THIEME.

Tiende jaargang No. 8. Zondag 21 Februari 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### DE WATEREN IN NEDERLAND.

III.

*(Vervolg en slot van no. 2.)*

Wanneer voor eene algemeene rivierverbetering, de wateraanvoer van den eenen riviertak geheel of gedeeltelijk op een anderen wordt overgebracht, is eene geleidelijke uitvoering der werken zeer verkieslijk en een nauwkeurig onderzoek naar den aard van de grondstof, waaruit de bodem van het te behouden riviervak bestaat, zal nader aangeven hoe die uitvoering moet worden geregeld.

Een bezinking met rijzen grondstukken op den te verlaten rivierbodem zal op den blijvenden tak dadelijk een krachtiger stroom brengen en deze versterkte stroom werkt mede tot vergrooting van het stroomprofiel. Blijkt het dat de invloed van den vermeerderden stroom, wegens de vastheid van den bodem, geene genoegzame uitschuring veroorzaakt, dan moet daaraan door kunstmatige uitbaggering worden tegemoet gekomen; wordt hierin niet voorzien, dan zal de waterspiegel door opstopping stijgen en deze stijging zal in de meeste gevallen niet geheel door meerdere stroomsnelheid worden vergoed; hierdoor verkrijgt men dan eene nadeelige werking op de waterkeering der dijken.

Het eenig aanbevelenswaardig middel voor deze wijze van algemeene rivierverbetering is dan ook de gelijktijdige uitvoering van de afsluiting van den te verlaten riviertak en van de verruiming van het stroomprofiel van de te behouden rivier.

Tot verbetering van den toestand der rivieren, wordt sinds langen tijd een ander middel toegepast bestaande in de versmalling van de stroombreedte door aanleg van dammen of kribben. Vele rivieren, die voor de geregelde scheepvaart en voor afvoer van ijs en water in een zeer ongunstigen toestand verkeerden, werden door beperking van het stroombed in goeden staat gebracht.

Door den aanleg van dwarskribben, loodrecht of onder eenen hoek op de as van het te vormen nieuwe stroombed, of van strekdammen evenwijdig aan die hartlijn, werd aan de rivier eene kleinere stroombreedte gelaten, vormende de zoogenaamde normaalruimte bij zekeren gemiddelden waterstand; deze is afgeleid en bepaald naar de nauwkeurigste opnemingen omtrent den vorm en de grootte van het stroomprofiel, de stroomsnelheid, de richting van den regeerenden stroomdraad en de massa van het noodzakelijk af te voeren water en ijs.

De hoogte van deze kribben en dammen werd voor verhoogde waterstanden naar dergelijke gegevens geregeld; voor het zoogenaamde winterrivierbed bekwam men eene ruimere stroombreedte, dikwerf zeer onbepaald door het groote verschil in afstand der waterkeerende dijken. Bij de bepaling der richting van de genormaliseerde stroombreedte werd zooveel mogelijk getracht de reeds vroeger aanbevolen rechte lijn te bekomen, voor zooverre dit strookte met de betrokken nevenbelangen van havenmonden, uitwatering van polders, los- en laadplaatsen en de financieele belangen, daar het onteigenen van uiterwaarden of buitengorzen en het omleggen van bekadingen niet dan met groote kosten kon geschieden.

Hoewel met den aanleg van dwarskribben hetzelfde doel wordt beoogd als met het maken van strekdammen, is de werking op den rivierbodem zeer verschillend en blijft het eene moeilijkheid om te bepalen aan welk middel de voorkeur moet worden gegeven voor het normaliseeren der rivieren. Enkele technici bezigen een gecombineerd middel door een strekdam te verbinden aan den kop van de kwarskrib.

Is een dwarskrib aangelegd, dan wordt de geregelde werking van den stroom daardoor teengehouden en aan den kop der krib heeft eene opbooping van water plaats, terwijl de meestentijds overmatige snelheid des strooms eene kuil of diepte maakt in den vlak voor den kop liggenden rivierbodem; de diepte en uitgebreidheid daarvan zijn afhankelijk van de massa afgesloten water, de bewegelijkheid van de grondstof des rivierbodems en de aanvallende of afleidende richting van de bovenwaartsche stroomlijn.

De aanwezigheid van dergelijke diepten voor den kop der kribben werkt nadeelig op het overige deel van den rivierbodem en de groote stroomsnelheid te dier plaatse geeft ongerief aan de scheepvaart. Bij den aanleg dezer werken wordt voorzichtigheidshalve een flauw beloop aan de helling gegeven; hierdoor wordt de ongunstige werking voor een groot deel tegengegaan, want de eerste stroomlijn langs den kop gaat over die helling heen, waardoor voedsel aan stroomkracht en massa ontnomen wordt om nadeelig op den rivierbodem te werken.

De vorming van dergelijke ongunstige scherp geteekende diepten wordt voorkomen door het maken van eene bedekte verlenging van de krib, die naar gelang de breedte der rivier van 30 tot 40 meters lengte heeft en waarvan de bovenkant op zoodanig peil ligt, dat de schepen daarover bij de laagste riverstanden kunnen passeeren. Door dit middel, dat in vele gevallen kan worden aanbevolen, wordt de felle stroom geleid en verspreid naar het midden van het genormaliseerde rivierbed.

Zoodra de afvoer van water in enger breedte plaats vindt, ontstaat er door den krachtigen stroom meer schuring op den rivierbodem. De afkomende en los gewoelde ingredienten worden gemakkelijker medegesleept en zetten zich gedeeltelijk in de bestaande diepten achter de dwarskribben neder, waardoor langzamerhand de zoogenaamde aanwassen of kunstmatig vervoorzaakte droogten ontstaan. Volgens artikel 9 der vigeerende wet van 1806, houdende een algemeen rivier- of waterrecht over de rivieren en stroomen, komen deze aanspoelingen van terrein ten voordeele van den oevereigenaar of den Staat, en wel van hem, die de uitgevoerde werken bekostigd heeft.

Als eigendom van de aangelegen oevergronden worden volgens artikel 651 van het Burgerlijk Wetboek alle aanwassen beschouwd, door de natuurlijke werking der rivier en niet door den aanleg van kunstwerken gevormd.

De dwarskribben hebben een bepaald en niet onbelangrijk voordeel boven de strekdammen, daarin bestaande dat een deel der door den stroom afgevoerde stoffen achter de dwarskribben wordt geborgen, zonder dat daartoe eenig kunstmiddel of eenige uitgave behoeft gebezigd te worden.

Neemt men in aanmerking dat het hoofdzaak blijft om de regeerende stroomkracht zooveel mogelijk naar het midden van de genormaliseerde stoombreedte te brengen, dan komt het ten goede om het wortel- of landeinde der krib hooger aan den kop te liggen; de hoogteligging van den aansluitenden oever en de lengte der krib zelve zullen de beste handleiding voor het bepalen van het verschil in hoogte kunnen geven.

Het gevaar voor het ontstaan van diepten in den rivierbodem wordt door den aanleg van strekdammen voorkomen; deze veroorzaken over de volle lengte van het werk, en over onbepaalde breedte eene verdieping van den bodem; de stroom werkt meer geregeld en gelijkmatig en uit dien hoofde moeten strekdammen worden aanbevolen. Bij de laatste blijft de stroom steeds tusschen het normaalbed ingesloten, om het even of de richting door eene rechte dan wel door eene gebogen lijn bepaald wordt, terwijl de stroom bij dwarskribben immer gelegenheid heeft zich eenigzins naar den oever te richten, waardoor het normale profiel benadeeld wordt.

Bij strekdammen is geen sprake van kostelooze berging van afgevoerde stoffen; de ruimte, door die dammen afgesloten, kan alleen dienen voor opname van specie, door uitbaggering verkregen, zoodat uit een financieel oogpunt, de voorkeur aan dwarskribben moet gegeven worden.

Bij de bepaling der hoogte voor strekdammen kan het gemiddeld verhang van de rivier tot grondslag dienen; voor afvoer van ijs hebben strekdammen een groot voordeel, daar het oorspronkelijk profiel behouden blijft. Het afkomend ijs zal zich over de volle lengte op de krin van den strekdam als tijdelijk verhoogde waterkeering opstapelen en den stroom dwingen steeds binnen het normaalbed te werken. Bij een dwarskrib daarentegen wordt het ijs meestal op de kop opeengeschoven, terwijl het water over de overige lengte den vrijen loop heeft, waardoor dikwerf eene ongunstige werking buiten het normaalbed plaats vindt.

### DE NIEUWE R. K. KERK TE JUTFAAS.

Sedert een tal van jaren is het bouwen van kerken in Nederland aanmerkelijk toegenomen, en vooral het getal nieuwe R. K. kerkgebouwen is aanzienlijk vermeerderd en wordt nog telkens grooter.

Ook de R. K. gemeente te Jutfaas is niet achterwege gebleven, de benoodigde gelden bijeen te brengen voor een nieuwen bidtempel; maar bij het vele goede, dat op dit gebied in de laatste jaren ten onzent tot stand kwam, is het een treurige gewaarwording, dat dit kerkgebouw zich in alle opzichten zoo *ongunstig* onderscheidt.

Tot staving hiervan diene het navolgende:

De symetrie in den voorgevel is *verbroken*, doordien de doopkapel *in dien geval* is uitgebouwd, en door den uitgemetselden traptoren;

het middelschip is veel te sm l in verhouding tot de zijschepen, en de kolommen staan over de lengte van het gebouw te dicht bij elkaar, hetgeen veroorzaakt, dat een zeer groot deel der kerkbezoekers zal verstoken zijn van het gezicht op het hoofdaltaar;

het zangkoor is *in het transept* gebouwd. Het is daarbij van zóódanige afmeting, dat wanneer daarop een orgel zal gebouwd zijn, ter weerszijden daarvan *te weinig* ruimte overblijft. Het koor verleent toegang langs een geheel afzonderlijke trap, zoodat men naar verkiezing kan komen en gaan zonder gezien te worden, waarvan nog al misbruik wordt gemaakt, gelijk de ondervinding *genoeg* heeft geleerd. Onbegrijpelijk is *deze wijze* van plaatsing van dit koor. Al treft men dit nu in sommige *hoofdkerken* aan, is dat nog geen reden, het in een *dorpskerk* toe te passen;

de Maria-kapel staat *linksch* van het hooftaltaar. Is dat haar symbolische bestemming? Voorts is door haar ondoelmatigen bouw de symetrie in het transept *verbroken*, en schraagt een *oneven* getal kolommen de gewelven van het transept;

de kerk is bevloerd met *roode* en *blauwe vloerbakken*. Deze wijze van bevloering moge *oorspronkelijk* tot de *oude kunst* behooren, in onzen tijd vindt zij, althans in Godshuizen, geen toepassing meer;

het metselwerk is van zóódanige constructie, dat de invloed van het regenwater den vroegtijdigen ouderdom van het gebouw ongetwijfeld zeer in de hand zal werken. Reeds in de vroegste tijden maakte men het zich tot een ernstige studie, het regenwater zooveel mogelijk van de gebouwen *af te weren*. De gebouwen die onder de directie van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde tot stand komen, zijn er echter alle op ingericht, om het regenwater zooveel mogelijk *aan te trekken*;

de ramen zijn bezet met gewoon vensterglas. Het is begrijpelijk dat deze beglazing *tijdelijk* is, maar dit belet niet, dat *maigeslepen glas* veel doelmatiger zoude geweest zijn.

De kerk staat in schuine richting *ten achterste voren* naar den weg, hetgeen opzettelijk is geschied, om het hoofdaltaar in het oosten te hebben.

Wel staan de meeste oude kerkgebouwen aldus in het oosten, maar toen zij werden gebouwd had men geheel en al vrij terrein, en werden er later huizen enz. omheen gebouwd. Wanneer men echter *heden ten dage* een nieuwe kerk bouwt, behoort men zich te regelen naar de plaatselijke gesteldheid.

De weg nu, die thans *achter* de nieuwe kerk te Jutfaas loopt, bestond daar reeds, alvorens de kerk gebouwd werd, en het zal wel bezwaarlijk gaan, den nakomelingschap wijs te maken, dat éérst de kerk werd gebouwd, en later de weg aangelegd.

Wat nu *den stijl* betreft, waarin de kerk gebouwd is, zoo wordt deze gothiek *genoemd*, maar de beginselen die het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde ook in het artistieke gedeelte der kerkelijke bouwkunst voorstaat, zijn hier zóó streng gehandhaafd, dat wij het niet wagen, iets *gunstigs* van den bouwstijl der kerk te vermelden. Uit het vorenstaande ziet men, dat dit kerkgebouw al een zeer zonderling contrast vormt met de regelen die techniek en kunst voorschrijven.

Dat smalle middelschip, die onloelmatige plaatsing van het zangkoor, die bevloering, doen, met zóóvele gebreken meer, er onwillekeurig aan denken, dat hier de meest eigendunkelijke zienswijzen geregeerd hebben.

Verreweg het grootste gedeelte van den bouw is geheel *misplaatst*, en dat wel, tot groot ongerief voor het gebruik. Voorzeker ware het te wenschen, dat iedereen, die niet op het terrein der bouwkunst te huis is, zich daarop niet bewoog. Maar al te dikwerf ziet men ten onzent, dat de bouwkunst door *onbevoegden* jammerlijk verminkt wordt, en stellig is het *te* gewaagd, zich *onbeslagen* met de uitoefening der *kerkelijke* bouwkunst in te laten.

Het nagenoeg voltooide kerkgebouw te Jutfaas levert hiervan een maar al te sprekend voorbeeld, en de afwijking der algemeene regelen is hier zóó sterk, dat menigeen geneigd zou schijnen, dit model als iets geheel nieuws, iets geheel eigenaardigs te beschouwen; want het zal wel moeilijk zijn het elders aan te wijzen, tenzij het een kerk is, die onder het beheer van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde is gebouwd.

Blijkbaar heeft het Gilde hier gemeend, de algemeene zienswijze op het gebied van kerkenbouw te kunnen *verbeteren*, waartoe kunstliefhebbers, *leeken* echter nimmer in staat kunnen geacht worden.

Wij hebben een voorgaande maal medegedeeld, dat door de bemoeiingen van het Gilde Utrecht verreikt werd met een oudheidkundig museum, dat, om een tal van hoogst belangrijke en kostbare voorwerpen, de algemeene aandacht waardig is, en juist de oprichting van genoemd museum is wel het voornaamste effect, dat het Gilde tot nogtoe gemaakt heeft. Men bedenke echter wel, dat de kennis dier voorwerpen nog geen waarborg is voor de bevoegdheid, om directie te voeren over *kerkelijke bouwkunst*. Kunstliefhebbers, *leeken*, — zij mogen al eene wijle in het buitenland vertoefd hebben, en in het bezit zijn van een collectie prachtige boekwerken, — kunnen daartoe *onmogelijk* geroepen zijn, om de doodeenvoudige reden, *dat zij niet in het vak zijn opgeleid*.

En al de lof, dien het Gilde zich door de stichting van genoemd museum verwierf, wordt dubbel in de schaduw gesteld door zijn bemoeiingen met de uitoefening der kerkelijke bouwkunst.

Die geheel eigendunkelijke zienswijzen, die in alles en overal waar het deze kunst geldt, moeten verwezenlijkt worden, druischen inderdaad *te* veel in tegen alles wat haar belangen raakt, ja zijn in onze dagen een *volslagen onmogelijkheid*.

En dat dit alles nu gepaard moet gaan met een monopolie waarvan de weerga moeilijk elders zal worden aangetroffen, is wel geschikt, om den haat en afgunst onder eigen landgenooten gaande te houden, terwijl het in onzen tijd van openbaring en verlichting wel nooit zal opgaan, het bouwwerk, dat onder het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde tot stand komt, door opgevijzelde loftuitingen en hoogdravend courantengeschrijf aan het publiek als deugdelijk en goed op te dringen.

Zooals genoegzaam bekend is, oefent het Gilde zijn prestige uit over de bouwwerken die in het Aartsbisdom van Utrecht voorkomen, en wanneer men nu eens gadeslaat, hoe het in de overige R. K. bisdommen van ons land gesteld is, komt men tot de overtuiging, dat geen kunstenaar daar in zijn werkkring wordt tegengegaan door de tusschenkomst van *onbevoegde* beoordeelaars, maar een ieder, die als kundig en ervaren staat aangeschreven, ruimschoots gelegenheid vindt om te arbeiden. En van daar dan ook, dat in die bisdommen niet slechts *één*, maar *vier* à *vijf* bouwmeesters werkzaam zijn.

In het Aartsbisdom van Utrecht wordt de kerkelijke bouwkunst echter *aan banden gelegd*. De zonderlingste bouwmodellen worden daar door het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde aangegeven, en om van hun getrouwe navolgingen zeker te zijn, is slechts *één* bouwmeester aangewezen, om *al* het werk te leiden, dat onder het bereik van het Gilde valt. En behalve dat die modellen *onmogelijk* onder de goede en deugdelijke kunnen gerangschikt worden, ontstaat daardoor bovendien een eentonigheid, die inderdaad zeer hinderlijk moet genoemd worden.

Werd elk kerkbestuur in het Aartsbisdom van Utrecht vrijgelaten in zijne keuze van een bouwmeester, en proclameerde men niet slechts *één* bouwmeester (n.l. die van het Gilde) als *alleen* in staat om Gothische kunst in practijk te brengen, dan zou elke botsing gemeden worden, die thans ontstaat, doordien anderen, die op dit gebied voldoende bewijzen van capaciteit kunnen toonen, genegeerd worden, en bijgevolg in de uitoefening van hun vak ernstig teleurgesteld, terwijl men bovendien *variatie* zou bekomen, dat hoogst noodzakelijke vereischte voor de ontwikkeling der kunst.

»*Kunst moet vrij zijn*," zoodat haar beoefenaars niet in hun loopbaan mogen gehinderd worden, en alleen bij *onwetenden*, die met de eischen der kunst *volslagen* onbekend zijn, kan het opkomen, haar *aan banden te leggen*, en door het forceeren van een *afschuwelijke* eentonigheid haar bloei te *ondermijnen*.

Het is om het vorenstaande, dat wij den ernstigen wensch uitdrukken, dat het Gilde zijn bemoeiingen met de uitoefening der kerkelijke bouwkunst *stake*, of zoo het zijn *waarachtige* bedoeling is *kunst te bevorderen*, dat dan *bevoegde* beoordeelaars worden aangesteld, die de kunst

*naar waarheid en recht* voorstaan, zoodat geen kunstenaars worden buitengesloten, die thans, blijkens uitspraak van *beoogde* deskundigen, recht hebben op onderscheiding.

Vooral ook, daar met de uitoefening der kerkelijke bouwkunst zooveel kapitaal gemoeid is, behooren zij niet onder de directie te staan van *onbevoegde*, en behalve dat b. v. het geld voor den bouw der nieuwe R. K. kerk te Jutfaas (ruim zestig duizend gulden) oneindig veel beter had kunnen besteed worden, kunnen wij nog andere voorbeelden aanhalen, hoe door de bemoeiingen van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde gebouwen tot stand kwamen, die niet beantwoorden aan de financiën, welke er aan zijn ten koste gelegd.

*Utrecht*, Januari 1875.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

Het bestuur van het Diaconessenhuis in de stad Mariënburg heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor den bouw van een ziekenhuis voor 50 bedden, waarvan de bouwkosten de som van 60,000 marken niet mogen overschrijden.

Er worden alleen uitgewerkte schetsen verlangd, terwijl er twee prijzen zijn uitgeloofd, van respectievelijk 300 en 200 marken. De jury van beoordeeling bestaat uit den bouw-inspector Dieckhoff, bouwmeesters Rauch en Wiebe en den Med. Dr. Marschall, allen te Marienburg. De termijn van inzending der schetsen is vastgesteld op 15 April aanstaande.

— Men heeft besloten te Nottingham, op de plaats waar zich de ruinen van het kasteel bevinden, een museum voor schoone kunsten op te richten. Zoo de particuliere inschrijvingen aan de verwachting beantwoorden, zal het Gouvernement alsook het gemeentebestuur eene subsidie verleenen. Op den 4den dezer was door particulieren reeds voor ongeveer 5,500 £ (*f* 66,000) ingeschreven.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft aan Jhr. G. J. G. Klerck, adviseur voor den aanleg van Staatsspoorwegen te 's-Gravenhage, vergunning verleend tot het aannemen en dragen der versierselen van ridder der 2de klasse der orde van de Kroon van Pruisen met de ster, en van Eere-Groot-Kommandeur der Huisorde van Oldenburg, hem respectievelijk geschonken door Z. M. den Duitschen Keizer, Koning van Pruisen, en Z. K. H. den Groothertog van Oldenburg.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën, van den 11en Febr. ll., is de gewezen kweekeling der Polytechnische school D. de Jongh Hz., als adspirant-ingenieur gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, om te worden benoemd tot ingenieur der 3de klasse bij het mijnwezen daar te lande.,

— In de *Staats-Courant* wordt door den Minister van Koloniën bekend gemaakt, dat voor den dienst van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië benoodigd zijn acht practisch ervaren adspirant-ingenieurs.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Oost-Indië zijn *benoemd*: tot opzichter 2de klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken J. H. C. Schulmayer; tot bouwkundige voor den dienst der bebakening en kustverlichting bij het Departement der Marine de adjunct-bouwkundige bij dien tak van dienst C. C. Jasper. *Verleend*: een 2jarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den bouwkundige voor den dienst der bebakening en kustverlichting bij het Departement der Marine in Ned. Indië J. G. van Dongen.

**Amsterdam.** De Commissie, benoemd in de Raadsvergadering van den 4en November 1874, in zake de Kanaal-quaestie, heeft, na nader overleg met de Regeering en de Kanaalmaatschappij, onderstaand voorstel aan den Gemeenteraad gedaan, waarvan, voor wordt het aangenomen, een einde aan de bestaande moeilijkheden wordt gemaakt:

»De Gemeenteraad van Amsterdam, gezien de brieven der Ministers van Binnenlandsche Zaken en van Financiën dd. 1 en 11 Februari 1875 en de voordracht dd. 13 Februari 1875 der Raadscommissie, benoemd in de Vergadering van den 4en November 1874;

»Overwegende, dat omtrent de hierna volgende punten de gewenschte overeenstemming tusschen de Regeering en de Gemeente is tot stand gekomen;

»Overwegende, dat het kanaal alzoo geschikt zal worden gemaakt voor schepen van 72 decimeters diepgang, en de Regeering in de voormelde missive van 11 Februari 1875 erkent, »dat op dit kanaal deze schepen, elkander tegenkomende, ook elkander *moeten kunnen passeeren*";

»*Besluit:*

»Binnen zes maanden na den dag, waarop het Noordzeekanaal overeenkomstig de hierna volgende bepalingen zal zijn voltooid, zal de Gemeente Amsterdam aan den Staat uitbetalen:

eene som van *drie millioen gulden*, vermeerderd met de rente ad 4 ten honderd 's jaars van die som, van den dag waarop door de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij — overeenkomstig het plan in art. 2 der concessie, vermeerderd met de werken, genoemd in de overeenkomst tusschen de Regeering en de Kanaalmaatschappij, gesloten dd. 14 December 1874 — het kanaal zal zijn opgeleverd, tot den dag der uitbetaling toe, mits:

1o. die oplevering door de Kanaalmaatschappij geschiedt vóór ult. December 1878;

2o. de regeling der tusschen de Gemeente en de Kanaalmaatschappij hangende vraagstukken tot stand komt op de grondslagen der missive van die Maatschappij, dd. 30 November 1874, no. 340;

3o. de slotbepaling van art. 1 der overeenkomst tusschen de Regeering en de Kanaalmaatschappij, dd. 14 December jl., vervalt;

4o. het Noordzeekanaal wordt verbreed tusschen den duinvoet en het Wijkermeer tot 35 meters gemeten op 7.50 meter onder Amsterdamsch peil;

5o. het kanaal bewesten de Noordzeesluizen wordt verdiept tot 8.50 meter onder Amsterdamsch peil en de Noordzeehaven tot dezelfde diepte van 8.50 meter onder Amsterdamsch peil over de geheele lengte der haven, en over eene breedte van 250 meters, namelijk 125 meters aan weerszijden der as;

6o. het kanaal wordt verdiept tusschen de sluizen en Amsterdam tot 7.70 meter onder den normalen waterspiegel, en geschikt wordt gemaakt om schepen van 72 decimeters diepgang Amsterdam te doen bereiken;

7o. de sub 4o., 5o. en 6o. bedoelde verbeteringen zijn tot stand gekomen vóór ult. December 1883."

De missive dienaangaande aan den Minister kwam in behandeling in de zitting van 16 dezer.

De Heer Van Nierop zegt, dat de Raad op 4 November heeft willen trachten tot eene oplossing te komen van de vele geschillen, welke tusschen de Kanaalmaatschappij en de gemeente bestonden, en eveneens om eene spoedige bruikbaarheid van het kanaal te bevorderen.

Het eerste door den Raad beoogde doel is volkomen bereikt, het tweede nog niet geheel; in den brief van 11 Februari is nog niet volkomen uitgedrukt dat het kanaal zóó zal worden ingericht, dat twee groote schepen elkander zullen kunnen passeeren.

Op twee punten, die in de voordracht zijn toegelaten, wil hij de aandacht nog vestigen: ten eerste de verhooging van het peil van het kanaal, want, blijven de waterschappen loozen op het kanaal, en wordt het peil niet verhoogd, dan ontstaat gevaar voor schepen bij de tegenwoordige diepte van het kanaal. Het tweede punt betreft de arbitrage; als men daarvan zwijgt, dan zal gelden wat altijd geldt, en dan moet hij geschillen aan den gewonen rechter de zaak worden voorgelegd. Voorts bespreekt hij nog de betaling van de drie millioen, welke is uitgesteld tot na de geheele voltooiing, en hij wil de rente van dat kapitaal zoo spoedig mogelijk amortiseeren.

De Heer Meinesz verzekert, dat geene gelden voor de Kanaalmaatschappij zijn uitgekeerd voor eene eventueele peilsverhooging, maar dat de Regeering voor eene behoorlijke uitdieping zal zorg dragen.

De Heer Corver Hooft zal tegen de voordracht stemmen, omdat hij bezwaar ziet in de gestelde termijnen van 1878 en 1883, die z. i. veel te lang zijn gesteld.

De Heer Heijnsius is mede van oordeel dat die termijnen wel een weinig lang zijn genomen, maar daarin ook een betere waarborg voor goede oplevering is gelegen.

Op het protest van den heer Heijnsius tegen het gezegde van den heer Van Nierop, dat de peilsverhooging geheel was losgelaten, wordt daarop door laatstgenoemde geantwoord.

De heer Jitta zegt, dat het zelden zal voorkomen dat twee schepen elkander in het kanaal zullen passeeren; dat is iets buitengewoons, en daarom heeft de Regeering ook niet gemeend dat verbreeding van het kanaal zoo noodzakelijk zou zijn.

De heer Meinesz gelooft, dat de Raad de voorwaarde van verbreeding van het kanaal zou laten vervallen, omdat de Regeering in een harer missives te kennen heeft gegeven dat het kanaal zal worden geschikt gemaakt om twee schepen elkander te doen passeeren. Hij wil nogmaals in de officieele missive zien opgenomen, dat de Raad het kanaal niet voltooid zal achten, zoolang aan genoemde bepaling niet is voldaan.

De heer Tromp is mede van oordeel, dat het kanaal in bovenbedoelden zin zal moeten worden ingericht.

De heer Rahusen zegt, dat de heer Jitta heeft gezegd dat voor aanvaring door een politiereglement zal gewaakt worden. Spreker wenscht te constateeren, dat de meeste kanalen voortreffelijke politiereglementen hebben, doch, wanneer zij te nauw zijn, aanvaring onvermijdelijk is.

De missive, in rondvraag gebracht, wordt aangenomen, en op voorstel van den heer Rahusen aan de Commissie dankbetuigd voor hare vele bemoeiingen in deze.

---

### KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

*Vergadering van 9 Februari* 1875.

Het Instituut hield een talrijk bezochte vergadering in het lokaal *Diligentia* te 's-Gravenhage. De notulen der vergadering van 10 November 1874 waren gedrukt aan de leden toegezonden. Het lid Mr. J. P. Amersfoordt vroeg naar aanleiding daarvan eene inlichting, welke hem door den president werd gegeven, en zeide voorts met belangstelling in de gemelde afleveringen onder de vertalingen een overzicht te hebben gevonden van den stand der rioolquaestie in het buitenland, hetgeen hem aan den raad van bestuur in overweging deed geven pogingen in het werk te stellen van omtrent die zaak, ook wat het binnenland betreft, mededeelingen te ontvangen, voornamelijk voor zooveel aangaat Amsterdam en Leiden. De president beloofde die zaak in de eerstvolgende vergadering van den raad van bestuur ter sprake te zullen brengen.

Hierna werd aankondiging gedaan van de sedert de vorige vergadering ontvangen geschenken. Hetzelfde lid vestigde meer bepaald de aandacht op een daaronder voorkomend zeer belangrijk werk van Dr. G. Schlegel, gewezen Nederlandsch tolk in China, getiteld: *Uranographie Chinoise* en deelde daaromtrent eenige belangwekkende bijzonderheden mede, ook uit het oogpunt van typographie, zijnde het werk gedeeltelijk in het Chineesch gedrukt, waartoe men, volgens opgave van den heer Amersfoordt, alleen te Leiden in staat is.

Daar verder niemand het woord verlangde over of naar aanleiding van de notulen, werden deze voorgoed vastgesteld.

Door den president werd een verzoek tot de leden gericht met betrekking tot het verschaffen van overdrukken van bijdragen, welke niet in de *Verhandelingen*, maar elders in de werken worden opgenomen.

Voorts deelde de president mede dat curatoren, rector en senaat der Leidsche hoogeschool eene uitnooding aan den raad van bestuur hadden doen toekomen om het Instituut door president en secretaris te doen vertegenwoordigen bij gelegenheid van de plechtige feestreële, den 8sten Februari in de Pieterskerk te Leiden te houden bij gelegenheid van de viering van het driehonderd jarig bestaan der Leidsche hoogeschool. Aan die uitnooding was gevolg gegeven en de ontvangst te Leiden in overeenstemming met de waardigheid van het Instituut geweest.

Van de hoofdingenieurs van den Waterstaat in het 9de en 10de district waren brieven ontvangen, ten geleide van de aanteekeningen omtrent de meting van het strand langs de Noordzee in 1874, waaraan de gewone bestemming zal worden gegeven.

De hoofdingenieur van den Waterstaat in Noord-Holland had de gewone waarnemingen te Helder ingezonden van de maanden October, November en December 1874, welke als bijlage tot de notulen zullen worden afgedrukt.

Het lid J. Groll had, naar aanleiding van vroeger door het raadslid J. P. de Bordes gedane mededeelingen, eene nota ingezonden over de exploitatie-kosten van spoorwegen op Java. Dat stuk werd door den secretaris voorgelezen en gaf het lid Amersfoordt aanleiding tot het vragen van eene inlichting, die door het lid Groll werd verstrekt. Overigens zullen de beraadslagingen over dat stuk, zoomede over eene nota van het lid Ph. J. Waller over hetzelfde onderwerp volgens besluit der Vergadering plaats hebben in de volgende Instituutsvergadering, nadat beide stukken als bijlagen tot de notulen der tegenwoordige vergadering ter kennis van de leden zullen zijn gebracht.

Van het lid P. J. H. Hayward was een brief ingekomen over een metaalvernis tegen den paalworm. Ook van dit stuk werd voorlezing gedaan en het zal mede als bijlage tot de notulen worden medegedeeld.

Het lid A. K. P. F. R. van Hasselt had eene teekening en beschrijving ingezonden van een signaalinrichting aan de spoorwegbrug te Weesp. Dat stuk zal, ingevolge de voorschriften van het reglement, om advies in handen van eene commissie worden gesteld.

Door het lid P. J. Neijt was eene kleine bijdrage ingezonden over de grondslagen van het huis te Britten, in verband met eene verplaatsing van het duin. De voorlezing van dit stuk gaf het lid Amersfoordt aanleiding om te wijzen op het gevaarlijke van, zonder het nemen van behoorlijke voorzorgen, belangrijke uitgravingen in het duin te doen.

Voorts was ingekomen eene Circulaire der Nederlandsche hoofdcommissie voor de wereldtentoonstelling te Philadelphia in 1876. Het raadslid L. C. van Kerkwijk, lid der hoofdcommissie, gaf eenige inlichtingen waaruit bleek, dat de Nederlandsche Regeering welwillend voor hare rekening zal nemen de heen- en teruggezending der ingezonden voorwerpen alsmede de verzekering tegen zee- en brandgevaar. Het lid Dr. A. Vrolik gaf de verwachting te kennen, dat de Nederlandsche openbare werken, vooral ook door de bemoeiingen van het Instituut, te Philadelphia een goed figuur zouden maken. Zoowel het raadslid Van Kerkwijk als de president gaven daaromtrent zeer bevredigende inlichtingen.

Nog was ingekomen een programma eener internationale tentoonstelling van zee- en riviervinverheid, in 1875 te Parijs te houden. De president deelde mede dat, ingevolge besluit van den raad, eene inzending van wege het Instituut werd georganiseerd en noodigde de leden tot krachtige medewerking uit.

Eindelijk was ontvangen eene circulaire en bulletin betreffende de internationale tentoonstelling van tuinbouw in 1876 te Amsterdam te houden. De president merkte op, dat het aan de buiten den kring der bemoeiingen van het Instituut was gelegen, maar dat het bestuur was uitgenoodigd, ook de volgende bulletins in te zenden.

Na de pauze werden, daar nu de op het programma gestelde werkzaamheden waren afgeloopen, nog onderscheidene mededeelingen gedaan. De leden J. D. Evers en Dr. E. F. van Dissel, gaven belangrijke bijdragen over onderscheidene trassoorten en beproeving van tras, gedeeltelijk naar aanleiding van het bekende werkje van het lid J. L. Terneden, die tot gedachtenwisseling aanleiding gaven. Het lid W. A. M. Piepers leverde eenige beschouwingen naar aanleiding van eene door den Engelschen *board of trade* uitlangs uitgevaardigde circulaire voor inspecteurs van stoomketels, waarvan zoowel door hem ten behoeve van het Instituut als door het lid J. L. Terneden een elders geplaatste vertaling was geleverd. Eindelijk gaf het lid C. Wagtho eene bijdrage over de brug over den Mississippi bij St.-Louis, door teekeningen toegelicht.

Nadat het lid J. J. van Kerkwijk eenige opmerkingen had gemaakt over de zijns inziens met de voorschriften strijdige wijze, waarop door den raad wordt gehandeld bij benoemingen van commissiën ingevolge art. 43 van het reglement, waarop door den president werd geantwoord, werden een aantal nieuwe leden aangenomen en anderen als zoodanig voorgesteld, waarna de vergadering te ruim 3 uren door den president werd gesloten.

---

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 22 Febr.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het uitdiepen over 140 M. van den Hollandschen IJsel, ter weerszijden van de Mallegatsluis onder Gouda. Raming *f* 1010.

**Amersfoort**, te 11½ uren, door burg. en weth.: het bouwen eener tusschenschool, alsmede van een afsluitingsmuur voor de speelplaats.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het ged. 1875 uitvoeren van herstellingen en vernieuwingen, met het onderhoud, van sluizen, waterkeeringen enz. enz. enz., in 2 perc. en in massa; 2o. het maken en stellen van een verplaatsbaar schoolgebouw op het Jonas-Daniel-Meijerplein.

**Medemblik**, te 12 uren, in het Koggenhuis: 1o. het maken van eene nieuwe brug onder Opmeer en van 5 keermuurtjes, op de in het bestek omschreven plaatsen; 2o. het begrinten van den weg door den Lagenhoek; 3o. het bestraten van het slikkige Wuiver, onder Aardswoud; 4o. het gewoon onderhoud van den Braken- en 's-Heerenweg.

**Kollum**, te 12 uren, door het gemeentebest. van Kollumerland en Nieuwkruisland, ten gemeentehuize: het leveren van 580 M³ grint en 100 M³ verbrijzelde veldkeien.

**Kantens**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het aanleggen van 2000 centiaren klinkerstraat, 210 idem keistraat en 275 idem grintweg, benevens steenen dam, ijzeren hek en lijkenhuisje. Aanw. te 10 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het gemeentebest.: het verbreeden van de Badhuisstraat te Scheveningen.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van gebouwen en eenige andere werken op het stationsterrein te Apeldoorn. Raming *f* 115,000.

**Groningen**, te 8 uren, door C. van Ende, bij G. Reitsema: het maken eener bovenwoning.

**Tjallebord**, bij R. E. Wind: het bouwen eener burgerhuizinge te Luinjeberd.

**Dinsdag 23 Febr.**

**Schaesberg**, na 10 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuw schoollokaal met onderwijzerswoning, en van een nieuw gemeentehuis. Aanw. te 10 uren.

**Weesp**, te 11 uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten gemeentehuize: het verbeteren van het fort Uitermeer, 2e gedeelte.

**Zutfen**, te 11 uren, in De Oude Hertog, in de Hoven: het verbouwen van een woonhuis.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van 20 partijen ijzenhouten brugstrooken voor rijvoeringen, te zamen bevattende 3131 stuks.

**Wijnjeterp**: het bouwen eener boerenbehuizing voor D. Talman.

**Zwaagwesteinde**, bij W. Postma: het bouwen van eene burgerhuizing.

**Woensdag, 24 Febr.**

**Puttershoek**, te 11 uren, door G. A. van Driel, bij J. Rijsdijk: het afbreken van een woonhuis, met koetshuis en paardenstal, te Puttershoek en het op dezelfde plaats opbouwen van een nieuw heerenhuis.

**Vught**, te 11 uren, door het gemeentebest.: het vernieuwen en vergrooten der openbare school met bijhooren. Aanw. 23 Febr., te 10 uren.

**Doetinchem**, te 11 uren, in het Heerenlogement: eene aanzienlijke verbouwing van een huis. Inl. bij den architect Ovink. Aanw. 22 Febr., van 10—12 uren.

**Krimpen a/d Lek**, te 12 uren, door P. de Groot: het bouwen van een societeitsgebouw. Inl. bij De Groot voornoemd.

**Donderdag, 25 Febr.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor 3 bruggen, 1 over de Stadsvest en 2 over het Hofplein te Rotterdam. Raming *f* 125,000.

2o. het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de bruggen tusschen de Wijnstraat en de Boompjes te Rotterdam. Raming *f* 280,000.

**Schiedam**, te 12 uren, door burg. en weth.: de levering van 50,000 stuks Stenselberger of Luiksche keien, 300,000 stuks vlakke straatklinkermoppen, 250 M³ gewasschen grint, 500 str. M. trottoirbanden, 1000—2000 M³ zuiver scherp rivierzand, houtwaren en metsels.aterialen.

**Westzaan**, te 12 uren, door burg. en weth.: de levering van hout voor- en het grootendeels vernieuwen van 3412 M. walbeschoeiing langs den straatweg, in 4 perc.

**Markolo**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een schoollokaal in de buurtschap Stokkum. Inl. bij den architect J. Bosch, te Lochem. Aanw. op den bestedingsdag, van 10—11 uren.

**Heerhugowaard**, te 1 uur, door dijkgraaf en heemraden van dien polder, in De Zwaan: het uitdiepen van eenige tochten en slooten, over eene lengte van p. m. 16,500 M.

**Haarlem**, door den architect Pannekoek: het bouwen van eene villa in het Ripperdapark.

**Westergeest**, bij Wed. M. Beintema: het bouwen van een huis met 2 woningen en het gedeeltelijk herstellen van eene afgebrande huizing. Aanw. 23 Febr., te 10 uren.

**Lemmer**, bij J. Blok: het vernieuwen eener huizing met stalling enz. aldaar. Bilj. inz. uiterlijk 24 Febr.



**Vrijdag, 26 Febr.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een kaaimuur langs het kanaal van Veuzen en van een bekledingsmuur langs de linker-waterleiding te Sas-van-Gent. Aanw. 22 Febr. Raming *f* 24,650.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige herbestratingen aan de traversen der groote Rijkswegen door Enschedé en Goor. Raming *f* 13,340.

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van- en het doen van eenige werkzaamheden aan den Dollardsdijk en aan de landpunt Reide, behoorende tot de zeewerken in Groningen, van 1 Mei 1875—30 April '78. Raming *f* 14,500 in de 3 jaren.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie stapel- en constructie magazijnen: de levering van 160,000 kilogram gietijzer, van het merk Gartsherry nº. 1.

**Amerongen**, te 12 uren, door burg en weth.: het maken van een grondmuur en het daarop plaatsen van geslagen-ijzeren hekwerk om de begraafplaats aldaar, alsmede het bouwen van een baar- en lijkenhuis. (Besteding voor ijzer- en metselwerk afzonderlijk). Aanw. op den bestedingsdag, van 10—12 uren.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgemeester: het beplanten en verder afwerken der nieuwe begraafplaats, met leveringen van boomen, potten sierplanten. Aanw. 23 Febr., te 11 uren.

**Nieuwstadt**, te 3 uren, in de Stadsherberg: het bouwen van eene landbouwschuur op het hofstedeke, bewoond door M. C. Brakman, aldaar. Inl. bij- en aanw. door den timmerman D. van Houte Jz., 22 Febr., te 2 uren.

**Nieuwerkerk a/d IJsel**, te 7 uren, door den bouwkundige Fijan, in het Stations-koffiehuis: het bouwen van 5 bouwmanswoningen met schuren, bargen enz., voor rekening van F. Mijnlieff Az. c. s., in den Prins-Alexanderpolder, gem. Capelle a/d IJsel.

**Zaterdag, 27 Febr.**

**Sneek**, te 12 uren, door den burgem. van Wijnbritseradeel: het maken van een vcetdraaibrug over de Wegsloot, tot toegang naar de begraafplaats te Ypecolsga, benevens den bouw van een woonhuis voor den doodgraver. Aanw. 25 Febr., te 10 uren. Bilj. inzenden uiterlijk te 11 uren.

**Bolsward**, bij den architect D. G. de Jong: 182 M. rasterstek, hoog 1 M., buiten de St.-Janspoort aldaar.

**Zondag, 28 Febr.**

**Harlingen**, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, ter secretarie van het waterschap: de levering van dijksmaterialen. (Zie verder no. 7.)

**Arum**, bij J. Meijer: het afbreken eener oude huizing, het bouwen eener consistoriekamer en het maken van een regenwatersbak bij de school. Aanw. 25 Febr.

**Maandag, 1 Maart.**

**Roordahuizum**, te 11 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij F. Steenhuizen: het bouwen van eene bewaarschool aldaar. Inl. bij den architect J. K. Musch, te Grouw.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het onder-profiel-brengen, rioleeren en bestraten van eenige straten in de nieuwe stadswijken, met het onderhoud tot 31 Dec. '75; 2o. het in '75 uitdiepen van buitenwateren, van het IJ en van de dokken.

**Oosterlittens**, te 12 uren, bij den adm. kerkvoogd S. R. v. d. Meulen: het maken en stellen van 75 M. ijzeren hekwerk, met bijbehoorend metsel- en hardsteenwerk voor de pastorie aldaar. Aanw. 27 Febr., te 10 uren.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van 2000 ton ijzeren of stalen spoorstaven; 100 ton ijzeren eindverbindingen; 90 ton haakbouten; 2o. de levering van 10,000 eikenhouten dwarsliggers; 3o. het vernieuwen van bermslooten in den Anna-Paulownapolder, tusschen de Koegras- en Zijperdijken, ter weerszijden langs den Noordhollandschen Staatsspoorweg; 4o. het bouwen van 3 enkele wachterswoningen langs den Oosterspoorweg, tusschen de stations Amsterdam en Bussum; 5o. de levering van telegraafdraad, isolatorstangen en papierrollen, ten dienste van het Hoofdmagazijn. Inl. op het bureel van den magazijnmeester te Haarlem.

**Brouwershaven**, door het gemeentebestuur: de levering van 33,000 stuks straatklinkers, te leveren vóór 1 April.

**Dinsdag, 2 Maart.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het bouwen en leveren van een loodskotter (20 M.), met beschieting en mastgestel. Inl. bij den bouwkundige voor den dienst van het loodswezen, 26 en 27 Febr. en 1 Maart.

**Mijdrecht**, te 12 uren, door het R. K. kerkbestuur van Wilnis en Mijdrecht: het bouwen eener kerk met toren. Inl. bij den architect Tepe, te Utrecht. Aanw. op den bestedingsdag, te 10½ uren.

**Goes**, te 12 uren, door den rentmeester van het Kroondomein, rentambt Goes, in De Vriendschap: het afbreken van de bestaande- en het bouwen van een nieuwe schuur, op de hofstede van het Kroondomein, in den Frederikspolder, onder Colijnsplaat, thans in pacht bij S. Kodde. Aanw. 26 Febr., te 10 uren.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgemeester: het inrichten van een gebouw tot passantenhuis enz. aan de Bovenbeek en het bouwen van eene bergplaats. Aanw. 22 Febr., te 10 uren.

**Grauw** (Zeeland), te 2 uren, door het gemeentebest.: 1e perc. het op de losplaats te Paal leveren van ongeveer 450 M³ plaatzand; 2e perc. idem 94,000 stuks keien 14/16 en 2310 str. M. kantsteenen, beiden uit de groeven van Feluy; 3e perc. het met voorhanden keien bestraten van 2900 M. oppervlakte, met het onderhouden dier bestrating ged. 6 maanden na eerste opneming.

**Uden**, te 3 uren, door het Israelitisch kerkbestuur, bij M. Scheepens: het bouwen eener kerk met daaraan belendende badkamer, een schoollokaal met kabinet enz. Aanw. van 12—3 uren.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: het onderhouden van den Overschieschen straatweg, van de liemiet nabij de brug over de Hooge Heul tot de Doenkade. Aanw. 25 Febr., te 10 uren.

**Woensdag, 3 Maart.**

**Arnhem**, te 10 uren, bij De Bruin: het omzetten, van steenen zuiveren en vervoeren van deze, van ongeveer 1 bunder grond.

**Oostermeer**, te 1 uur, bij den kerkvoogd T. R. Atsma: het bouwen eener pastorie voor de Herv. gemeente. Inl. bij den architect D. Duursma, te Drachten.

**Donderdag, 4 Maart.**

**Zuidhorn**, te 11 uren, door burg. en weth.: het aanleggen van een klinkerbestrating langs de zoogenaamde Frankrijkerlaan, ter oppervlakte van 800 M². Aanw. te 9 uren.

**Zwolle**, te 12 uren, door kerkvoogden der Ned. Herv. gemeente, in de Groote kerk: het vernieuwen van eenige kerkramen enz. in die kerk. Inl. bij den architect J. W. Rosboom. Aanw. 25 Febr., te 2 uren.

**Zierikzee**, te 1 uur, door de commissie voor de grintwegen in Schouwen, aan 's Lands Kamer: het leveren van 700 M³ grint: te Zierikzee, aan den Schelphoek, aan de Ossensluis en in de haven te Brouwershaven, in 1 perceel.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van de lokalen in het post- en telegraafkantoor te Amsterdam, met de woningen van directeur, hoofdcommies en hoofdbestelder. Aanw. 27 Febr.

**Vrijdag, 5 Maart.**

**Oud-Beierland**, te 10 uren, ten raadhuize: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Zinkweg onder die gemeente, alsmede belangrijke herstellingen aan de scholen en onderwijzerswoningen aldaar. Aanwijzing 4 Maart.

**Maasbommel**, te 10 uren, door burg. en weth. van Appeltern, bij H. van Eekeren: het bouwen van een raadhuis te Maasbommel. Inl. bij den architect C. van Dijk, te Batenburg.

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van financiën, aan het lokaal van het prov. bestuur: eene gedeeltelijke verbouwing van het Rijks-post- en telegraafkantoor te Rosendaal, met het onderhoud, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. '75. Aanw. 1 Maart.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van 11,397 KG. nieuw gegoten (rood) koper, in blokken, en 1369 KG. nieuw tin, in blokken, tot den aanmaak van geschut, ten dienste der overzeesche bezittingen. Prijsopgave per 100 KG., en te leveren in 's Rijks gieterij van bronzen geschut te 's-Hage, uiterlijk vóór 1 Mei a. s.

**Zaterdag, 6 Maart.**

**Sexbierum**, te 12 uren, door den burgem. van Barradeel: het bouwen van eene onderwijzerswoning te Tzummarum. Bestek ter inzage op de secretarie. Aanw. 2 Maart, te 1 uur. Bilj. inzenden vóór 11 uren.

**Maandag, 8 Maart.**

**Dordrecht**, te 12 uren, door den gemeentebestuur: het ontgraven en opnemen van 76 M. Portland-cementriool en 102 M. ijzeren-buisleiding, benevens het leggen van 134 M. Portland-cementriool.

**Kollum**, te 12 uren, door burg. en weth. van Kollumerland en Nieuwkruisland: het vervangen der scholen te Oudwoude en te Westergeest. Aanw. 6 Maart, te Oudwoude te 9 uren en te Westergeest te 10½ uren.

**Dinsdag, 9 Maart.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het prov. best.: de herstellingen en vernieuwingen aan de havenen rivierwerken te Willemstad, met het onderhoud van 1 Jan. '75—31 Dec. '77. Aanw. 3 en 5 Maart. Raming *f* 16,680.]

**Woensdag, 10 Maart.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Ketelkribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhoud en de verlichting daarvan van 1 Juli—31 Dec. '75.

**Harlingen**, door het dijksbestuur Binnendijks, bij den secretaris: de levering van 10 stuks lichte en 10 stuks zware eiken gordingen, 500 last Drentschen of Noordschen steen, noodhout enz.

**Donderdag, 11 Maart.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van viaducten, brugpijlers, grond- en andere werken tusschen de Weenastraat en het station buiten de Delftsche poort, te Rotterdam. Aanw. 2 en 4 Maart, telkens te 11 uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van 120 stalen puntstukken en 12 kruisharten. Inl. bij de sectie-ingenieurs te Meppel en Breda.

**Vrijdag, 12 Maart.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van het laatste in den Sophiaen den Nieuwe-Passageulenpolder gelegen gedeelte van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland. Aanw. 6 en 8 Maart. Raming *f* 39,980.

**Donderdag, 18 Maart.**

**Utrecht**, te 12½ uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen. Inl. bij den administrateur der eigendommen en monsters ged. 14 dagen vóór de besteding te bezichtigen aan het hoofdmagazijn, te Utrecht. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Maart.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor bureau's, machinistenkamer, smederij en magazijn, in verbinding met de locomotievenloods op het station Eindhoven, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Aanw. 5 Maart.

**Zaterdag, 20 Maart.**

**Ede**, te 11 uren, door burg. en weth.: het maken van een grintweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo, met zijlijn naar Harskamp, samen lang ong. 25,563 M. Aanw. 12 en 13 Maart, te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Maart, ter secretarie.

**Zaterdag, 27 Maart.**

**Utrecht**, te 1 uur, door het gemeentebest.: de levering van 200,000 HL. Engelsche gaskolen, ten dienste der stedelijke gasfabriek in '75.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het verven der huizinge op perceel 4 der bouwterreinen aan de Willemskade. Inl. bij den architect H. R. Stoett Fz.

---

## Alloop van Aanbestedingen.

**Amsterdam**, 29 Jan.: de levering van verschillende benoodigdheden aan het Departement van Koloniën, in 24 percelen:

Perc. 1, Newcastle steenkolen: A. Zellekens, te Venlo, *f* 61,260; dezelfde, *f* 57,720; Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, *f* 53,206; H. E. Sinnige, te Amsterdam, *f* 52,800; J. J. Lonco, te Schiedam, *f* 51,930; Levelt en Schwiep, te Amsterdam, *f* 49,200; S. Bingham, te Rotterdam, *f* 47,040; A. Banting, te Amsterdam, *f* 46,980; W. Hoven en Zn., te Rotterdam, *f* 46,734; Van Vlissingen en Stuart, te Amsterdam, *f* 46,680; Tiedeman en Mijnssen, te Amsterdam, *f* 46,300; J. van Vollenhoven en Co., te Rotterdam, *f* 45,840; Wurfbain en Co., te Amsterdam, *f* 45,690; B. Hagedoorn en Zn., idem, *f* 45,618.

Perc. 2, aanbeelden, bankschroeven en koevoeten: Meijes en Höweler, te Amsterdam, *f* 873,68; G. H. J. v. d. Meulen, idem, *f* 705; R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, *f* 671,05; W. Ho

W. Bernet en Co., te Amsterdam, ƒ 6.14
R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, 6.06 — ƒ 38.90
E. S. de Jonge, idem, 6.05½
W. Hoven en Zn., idem, 5.96
D. J. Enthoven en Zn., te 's-Hage, 37.60
Van Noorden en Schwerzel, idem, 37.45

**Amsterdam**, 16 Febr.: 1o. het bouwen van 6 perceelen op een terrein in de P.-C.-Hooftstraat, onder beheer van de architecten Hamer; minste inschr. was A. Paans, aldaar, voor ƒ 72,777.

**'s-Hage**, 17 Febr.: 1o. het afgraven van grond aan de noordzijde van den bovenmond der doorgraving aan den Hoek van Holland; minste inschrijver was T. Volker, te Dordrecht, voor ƒ 139,600.

2o. het leveren van voorwerpen van ijzer, staal, koper en metaal, enz. enz., voor het baggerwerk in de Merwede en Killen; minste inschrijvers waren (bij loting) Penn en Bauduin, te Dordrecht, voor 8 pct. beneden tarief.

3o. het baggerwerk in het bed der Nieuwe Merwede in Werkendam, Sliedrecht en Dubbeldam; minste inschr. was C. van der Plas, te Hardinxveld, à ƒ 0.20 7/8 *met-* en ƒ 0.17 per M³ *zonder* vervoer.

4o. de werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal te Varik en Heerewaarden tusschen kilometerraaien 54 en 56; minste inschrijver was K. van Wijngaarden, te Sliedrecht, voor ƒ 63,173.

5o. het aanbrengen van duinwaterleidingen in de landsgebouwen te 's-Hage, in 5 perc.; minste inschr. voor de massa was G. Klomp, aldaar, voor ƒ 24,749.

**Utrecht**, 18 Febr.: het leggen van sporen en wissels, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het stationsemplacement te Roermond; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Gozé, | te Maastricht, | ƒ 17,225 |
| W. F. Weijers, | » Tilburg, | » 17,225 |
| M. Pollaard, | » Gebroek, | » 16,910 |
| F. v. Wijlick, | » Kessel, | » 16,900 |
| H. Peeters, | » Roermond, | » 16,750 |
| W. Pauli Wz., | » idem | » 16,490 |
| G. Straatman, | » Linne, | » 16,348 |
| H. Schmitz, | » Roermond, | » 16,035 |
| J. Laudy, | » Sittard, | » 15,798 |
| L. van Gaal, | » Geldrop, | » 14,958 |
| A. F. van Seeters, | » Vught, | » 14,775 |

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. In de zitting van de Tweede Kamer van 18 dezer is het wetsontwerp tot aanleg van spoorwegen op Java aangenomen met 44 tegen 21 stemmen.

Voorts is ingekomen eene missive van de heeren Kappeyne. Tak, de Roo en Mackay, ten geleide van een wetsvoorstel tot aanleg van spoorwegen voor rekening van den Staat. Naar men verneemt omvat het voorstel de navolgende lijnen:

Harlingen—Sneek—Heerenveen;
Grouw—Sneek—Stavoren;
Zwolle—Almelo;
Nijmegen—Venlo;
Zwaluwe—'s-Bosch;
Zevenbergen—Steenbergen—Bergen-op-Zoom;
Steenbergen—Brouwershaven;
Breskens—Gent en Brugge;
Rotterdam—Hoek van Holland;
Enkhuizen—Hoorn—Zaandam en
Velzen—Zaandam.

Dit ontwerp zal worden gedrukt en naar de afdeelingen verzonden.

**Dordrecht**. Binnenkort zullen alhier de fundamenten worden aanbesteed voor eene belangrijke stichting, wat haren vorm aangaat, voor zoover ons bekend is, de eerste in Nederland, namelijk een ziekenhuis volgens het barakkenstelsel.

Het bestaat uit een hoofd- of dienstgebouw, lang ongeveer 46 en breed 12.25 M. zonder de voorsprongen; vier ziekenbarakken, door gangen met het hoofdgebouw vereenigd; een afzonderlijk gebouw voor besmettelijke zieken met twee annexe verplaatsbare houten barakken, die alleen in tijd van epidemie zullen worden in gebruik gesteld, en een houten gebouwtje voor lijken, voorzien van de noodige lokaliteiten voor reiniging enz.

Het hoofdgebouw bevat op den beganen grond de offices, benevens twee reconvalescentenzalen; op de verdieping de operatiezaal met bijbehorende verblijfzaal voor geopereerden en de vertrekken voor de beambten van het gesticht.

Iedere barak bestaat, behalve uit eene zaal van 12 bedden, lang 15, breed 7 M., uit een isoleervertrek, een dienstlokaal, eene slaapkamer voor den oppasser of de oppasseres, een wasch- en badvertrek, een spoelhok en de noodige latrinen.

Het blijvend gedeelte van het gebouw voor de besmettelijke zieken bezit twee ziekenzalen, ieder voor 6 bedden, lang 7.70, breed 7 M., verder isoleervertrekken en een dubbel stel nevenlokalen, als bij de andere barakken is beschreven.

De verplaatsbare houten barakken zijn ieder ingericht voor 12 bedden.

Voor elk bed is doorgaande op ongeveer 45 M³. luchtruimte gerekend.

De verwarming en ventilatie in den winter zullen geschieden door ventilatie-kachels. Eene inrichting als deze leent zich moeilijk voor de toepassing van een centraal verwarmingstelsel.

Voor des zomers bezitten de barakken aan de geheele lengte der zalen doorloopende verhoogde luchtkappen.

De afvoer der faecaliën zal geschieden door middel van het Liernur-stelsel. Alleen in het gebouw voor besmettelijke zieken wordt het tonnenstelsel toegepast, zoowel wegens den grooten afstand waarop dit gebouw van de overige verwijderd is, als met het oog op zijne gedeeltelijke verplaatsbaarheid.

Tusschen dit gebouw en de andere barakken wordt namelijk plaats opengelaten voor nog zes van deze gebouwen.

Het gekozen bouwterrein is de zoogenaamde Schuttersweide. De uitgestrektheid van dit terrein geeft ruimschoots gelegenheid tot den aanleg van tuinen en beplanting.

De gebouwen worden opgetrokken in baksteenbouw, zonder aanwending van eenige bepleistering of surrogaatwerk. De muren der barakken zullen bestaan uit expresselijk daarvoor vervaardigde holle steenen.

De gezamenlijke kosten van den bouw, met inbegrip van de ophooging van het terrein, de vuilwater-rioleering, het Liernur-stelsel en de aansluiting aan de ontworpen versch-waterleiding, doch zonder de kosten van toezicht, aanleg van wegen en plantsoen, gasleiding, verwarmingstoestellen en ameublement, zijn begroot op ruim ƒ 172,500.

## Nagekomen afloop van aanbesteding.

**Heino**, 11 Feb.: het bouwen van eene gemeenteschool; ingekomen 3 biljetten, als:

G. J. Averdijk, te Wijhe, voor ƒ 9231
K. van den Berg, » Zwolle, » » 8175
W. ten Have, » Hattem, » » 7900

aan den minsten inschrijver gegund.

## Advertentiën.

### Aanbesteding.

Op *Vrijdag 5 Maart* 1875, des middags ten 12 ure in het hôtel *de Oude Graaf* in de Kalverstraat te Amsterdam, door den Heer W. S. HALTER Jr.

**Het bouwen van een WOON- en WINKELHUIS D. No. 9 in de Kalverstraat.**

Het bestek en de teekeningen liggen ter visie in genoemd hôtel, en de gedrukte bestekken zijn à ƒ 1 per exemplaar verkrijgbaar ter stoomdrukkerij van C. L. VAN LANGENHUIJSEN.

Nadere inlichtingen geeft de met de uitvoering belast zijnde Architect Y. BIJVOETS. Gzn., te Amsterdam.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 18den Maart 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 130.

**Het maken van een gebouw voor bureaux, machinistenkamer, smederij en magazijn, in verbinding met de locomotiefloods op het station Eindhoven, 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 18den Februarij 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 5den Maart 1875.

*Utrecht*, den 18den Februarij 1875.

### AANBESTEDING.

De Burgemeester der Gemeente Arnhem zal Dingsdag 2 Maart 1875, 's namiddags één ure, in het openbaar ten Raadhuize, *aanbesteden*:

**Het inrigten van een gebouw tot PASSANTENHUIS enz. aan de Bovenbeek en het bouwen van eene BERGPLAATS.**

Aanwijzing op het terrein Maandag 22 Februarij, 's voormiddags 10 ure.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

### AANBESTEDING.

Door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Ede* zal worden aanbesteed:

**Het maken van een Grindweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo met zijlijn naar Harskamp te zamen lang ongeveer 26563 meters.**

Bestekken zijn op franco aanvrage tegen betaling van ƒ 1 verkrijgbaar ter Gemeente-Secretarie te *Ede*. Aanwijzing en inlichtingen worden gegeven op den 12 en 13 Maart a. s. telkens te beginnen te *Ede* des morgens ten acht ure.

Inschrijvingsbiletten in te zenden vóór of op den 19 Maart 1875 aan de Gemeente-Secretarie te *Ede*, alwaar den 20 Maart 1875 des morgens ten elf uur de opening zal plaats hebben.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### Uitbreiding der gemeente Arnhem.

Het Gemeentebestuur van *Arnhem* verkreeg de zekerheid, dat **Onderlangs** aan zijde der rivier den Rijn, door gedeeltelijke demping of verlegging daarvan, een belangrijk terrein kan worden aangewonnen en wel van 3 tot 18 hectare groot.

De Gemeenteraad van *Arnhem* besloot om op dat punt de uitbreiding der gemeente te beproeven en te bevorderen, de daar ter plaatse gelegen gemeentegronden beschikbaar te stellen voor het aanleggen van een groot **wandelpark met Villa's, Badhuis met Drinkhal** enz., waarvoor het terrein zoo uitnemend gelegen is en groote waarde bezit.

De Gemeente-eigendommen aldaar hebben nu reeds eene grootte van 6 hectare, voor een deel aangelegd als Wandeling, doorsneden door een grooten weg naar Oosterbeek, terwijl het overige terrein in den berg gelegen (bijna geheel eigendom der gemeente) de schoonste vergezigten over de rivier opleveren, welke die van het buitenland evenaren.

Al naarmate eene grootere aanwinning van grond plaats heeft, kan het Wandelpark grooter, en kunnen meerdere Villa's gebouwd worden, en zouden de aangewonnen gronden, van af den havenmond voorzien van eene bazaltkade tot op eene lengte van 400 meter stroomafwaarts, dienstbaar kunnen gemaakt worden voor opslagplaatsen en terreinen voor den handel, welke, bij de groote behoefte daaraan, ook eene groote waarde zouden bezitten.

Het Gemeentebestuur wenscht over dezen uitleg geen vast plan te geven, maar behalve het boven aangegeven denkbeeld, vast te stellen eenige bepalingen omtrent den aanleg en inrigting van den nieuwen oever en bazaltkade, van de brug over den havenmond, voor de wegen en wandelpaden, welke, na voltooijing der werken, aan de gemeente zullen verblijven, en wenscht de gemeentegronden aan dien ondernemer af te staan, die, naar het oordeel van den Gemeenteraad, alle belangen der gemeente met de zijnen het best zal weten te vereenigen.

Het Gemeentebestuur noodigt mitsdien ieder belangstellende uit tot het indienen van een plan, waarop duidelijk is aangegeven en omschreven hetgeen men aanbiedt van Onderlangs te maken, wanneer de gemeente hare*zijds* van 6 hectare grond met de daarop verkregen regten voor landaanwinning aan zijde der rivier gratis afstand doet.

De kaart van het geheele terrein op eene schaal van 1 à 1250, benevens de bepalingen omtrent de daarstelling van de kunstwerken en wegen ten behoeve der gemeente, ligge voor gegadigden ter inzage op het Gemeentehuis en aldaar worden verdere inlichtingen verstrekt door of van wege het Bestuur, terwijl de plannen met aanbiedingen vrachtvrij worden ingewacht vóór of op ultimo Augustus 1875.

Arnhem, 18 Februarij 1875.

*Burgemeester en Wethouders der gemeente Arnhem*,
F. PELS RIJCKEN.
*De Secretaris*,
H. H. VITRINGA.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.**
THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren**.
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek**.

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

**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 Nzijde* 55, **Rotterdam.**

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven in RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejikte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

Bij G. B. VAN GOOR ZONEN *ziet het licht*:
**DE DORDTSCHE TRAS**
**in de Tweede Kamer der Staten-Generaal.**
Een paar Aanteekeningen door H. LINSE, Ingenieur.
Prijs ƒ 0.40.

**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 bouwomenten 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 BORST & ROGGENKAMP, te *Delfzijl*.
Agent F. M. DIKEMA, *Groningen*.

**G. T. COEBS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**

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.

Tiende jaargang Nº. 9 — Zondag 28 Februari 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

ARBEIDERSKOLONIEN.

In het sociale vraagstuk onzer dagen neemt te recht de woningsquaestie eene belangrijke plaats in. Voor de zoogenaamde arbeidende klassen is deze van bijzonder belang. Gelukkig, dat ten onzent daarop dan ook meer en meer de aandacht wordt gevestigd. Veel wordt er in dit opzicht door vereenigingen en particulieren gedaan. Weinig, te weinig naar onze meening, door de werkgevers. Het ware belang hunner arbeiders, en daardoor ook het hunne, wordt in dit opzicht niet altijd goed begrepen en zoals 't behoort behartigd. De opofferingen, die de werkgevers zich hiervoor zouden getroosten, worden, wij zijn er zeker van, dubbel vergoed in meer zedelijkheid, meer gezondheid en meer tevredenheid van hunne onderhoorigen, die niet uitblijven zullen gunstig terug te werken op het gehalte en de mate van arbeid, door hen geleverd. De resultaten, door zulke pogingen in den vreemde (*) verkregen en bekendgemaakt, kwamen mij belangrijk genoeg voor, om voor de mededeeling daarvan eenige ruimte in dit blad te vragen. In wensch eenige bijzonderheden mede te deelen van de voornaamste arbeiderskolonien, die in de laatste jaren door bemiddeling van de werkgevers zijn tot stand gekomen. Ik zal de reeks openen met eene stichting van dien aard, welke door haren omvang en hare goede resultaten in de eerste plaats de aandacht verdient.

I. *De arbeiderskolonien der giesstaalfabriek van Krupp, te Essen.*

Den 31 December 1873 bedroeg het getal vaste arbeiders en beambten, voor deze fabriek werkzaam, een cijfer van omstreeks 12000 menschen, waarvoor 3148 familiewoningen door de firma gebouwd en nog 300 in aanbouw waren. Buitendien hadden 2000 ongehuwde arbeiders in de kosthuizen der fabriek kost en inwoning, terwijl voor nog 1600 ongehuwde arbeiders eene kazernewoning in aanbouw was. De jongste oorlog tusschen Duitschland en Frankrijk deed de industrie der firma zoo snel toenemen, dat het aantal arbeiders van 1870—73 met een derde vermeerderde. De overbevolking, die daardoor ontstond, deed de noodzakelijkheid geboren worden, om, nevens de bestaande, vier nieuwe kolonien te stichten en die van huizen en andere inrichtingen tot nut, vermaak en behoefte te voorzien. Het spreekt vanzelf, dat door dien snellen aanwas van bevolking niet dadelijk in alle behoeften en naar den eisch kon worden voorzien. Veel is dus nog in een voorloopigen toestand gebracht. Van de reeds voltooide kolonien is de *Drei Linden Colonie* in 1871 gesticht en gelegen 15 minuten van de stad Essen, aan den straatweg en 10 minuten gaans van de zuidzijde der fabriek. Zij is gevestigd op het voormalig goed de Drei-Linden en heeft eene uitgestrekheid van 13000 M². Het terrein is hoog gelegen en voortreffelijk gedraineerd. Bij den bouw der woningen zijn 3 stelsels gevolgd. Er zijn 4 huizen elk voor 4 familiën, met vier vertrekken, en 14 huizen elk voor 4 gezinnen, met drie vertrekken. Buitendien behoort aan die kolonie een winkel, een magazijn en een brandweerlokaal met 3 gezinnen, zoodat deze kolonie 81 gezinnen telt.

De huizen zijn zeer solide gebouwd, bestaan uit 2 verdiepingen en kelder, met afzonderlijken ingang. Een deel der woningen is tot stal ingericht. Elke woning bezit een afgesloten kelder en zolder, benevens een goed geventileerd privaat, op gecementeerden kuil staande. Een deel der huizen is volgens het systeem Prins Albert, een ander volgens het systeem Mülhausen gebouwd. Zoowel de verdeeling der woonruimte als de inrichting geven aan het geheel een behaaglijk voorkomen, en voldoen in alle opzichten aan de eischen der gezondheidsleer en aan de wenschen der bewoners. Eene in aanbouw zijnde waterleiding zal de woningen van drinkwater voorzien. De privaatkuilen liggen buiten de woningen; de lediging geschiedt op gezette tijden. Elke woning is van een tuintje omgeven.

De hoofdstraat is 11.5 M. breed; de daarop uitloopende straten 5 M.; alle straten zijn gemakadamiseerd.

De kolonie is in 8 maanden tijds gebouwd; de bouwkosten bedroegen, zonder die van den grond, 128000 Thlr. Het geheel maakt een alleraangenaamsten indruk en voldoet aan de strengste eischen der gezondheidsleer.

(*) Het laat zich denken dat zoodanige ook ten onzent bestaan, maar zij zijn minder algemeen bekend. Het zou mij aangenaam zijn als deze mededeelingen anderen mochten opwekken, iets dergelijks omtrent ons land bekend te maken.

De *Kolonie Kronenberg* ligt ten westen van de fabriek, tusschen deze en het dorp Altendorf, op een naar het zuiden en westen zacht stijgende, naar het oosten sterk dalende helling, hoog, vrij en luchtig, en beslaat eene ruimte van 26.5 hektaren, waarop 1398 familiewoningen voor arbeiders gebouwd zijn, behalve eene menigte woningen voor beambten. In de helft van 1872 werd met den bouw aangevangen, nadat de grond eerst door kostbare aardewerken daartoe geschikt was gemaakt. De bodem bestaat uit een lang alluvium-leem van verscheidene voeten dikte, waarop eene broze mergellaag. Grondwater is, wegens den onder de kolonie gedreven bergbouw, die drainneering noodzakelijk maakte, niet aanwezig.

De kolonie vormt een vrij regelmatigen rechthoek, in de lengte door 9, in de breedte door 5 kunstmatig aangelegde straten, 10 en 8 M. breed, doorsneden. De huizen staan 6 M. an den straatweg af en zijn 15 tot 20 M. van elkaar gelegen. De meeste huizen zijn van gebakken, enkele van gehouwen steen opgetrokken, van 3 verdiepingen en van kelders voorzien. Twee stelsels zijn gevolgd: het rijenstelsel, 7 aan 7, en het gekoppelde stelsel, blokken van 12 woningen. Voor 3 gezinnen zijn afzonderlijke ingang en trappen. Op elke verdieping bevinden zich echter slechts 2 (resp. 1) van elkaar volkomen gescheiden woningen, elke van welke van de gemeenschappelijke galerij nog door een af te sluiten portaal, waarop de deuren der vertrekken uitkomen, is gescheiden. Door het wegnemen van den scheidingswand der portalen, kunnen 2 woningen vereenigd worden, als de talrijkheid van het gezin zulks vordert. De woningen bevatten 2, 3 en 4 woonruimten, een kelder en zolder en een in de woning toegankelijk reukloos privaat. De ingangen der neven elkaar gelegen huizen zijn tegenover elkander geplaatst. De woonruimten zijn van voldoende grootte en hoogte. De privaten hebben verglaasd-aarden kokers, die met rioolbuizen in verband staan, wier gassen boven het dak worden verwijderd. De secretekuilen liggen buiten de huizen, zijn gecementeerd en worden tusschen de gebouwen geventileerd door kokers, boven het dak uitstekende. De ruiming geschiedt geregeld door middel van pneumatische toestellen. Het drinkwater wordt door een eigen leiding geleverd. Verwijdering van huiswater en vuil heeft doelmatig plaats. Tusschen de huizen liggen bleeken, door hagen gescheiden.

In het midden der kolonie ligt een marktplaats, 2460 M² groot. 10000 M³ zijn nog beschikbaar voor den bouw van winkels, restauratie, bewaarschool, enz.

Aan de oostelijke zijde der kolonie is een uitgestrekt terrein voor scholen afgezonderd, waarvan eene reeds is opgericht. Ook hier zijn alle hygienische voorwaarden in acht genomen. Het is een vrij en luchtig gebouw met steenen trappen; de lokalen worden behoorlijk verwarmd en geventileerd; de schoolbanken zijn van zeer goede constructie en alles is aangewend, om het verblijf daar zoo aangenaam en het onderwijs zoo vruchtdragend mogelijk te maken. De straten en woningen worden door gas verlicht, van het etablissement geleverd.

Twee winkels, een uitspanningsplaats met tuin, kegelbanen enz., zijn ten noorden der kolonie aanwezig. Eene wasch- en badinrichting zal weldra volgen.

De politie en brandweer worden door goed gedisciplineerde korpsen van de fabriek uitgeoefend.

De bouwkosten bedroegen (zonder den grond) op ultimo December 1873 1,175,000 Thlr. Eene dubbele woning voor 12 gezinnen heeft 11,500 Thlr. gekost.

De huur van eene woning van 4 vertrekken bedraagt gemiddeld 58, van 3 vertrekken 50 en van 2 vertrekken 34 Thlr. in het jaar.

De bevolking der kolonie bedroeg einde 1873 6000 zielen, die door verderen aanbouw tot op 7000 zal aangroeien, waaronder 1000 ongehuwde kostgangers.

Als het plan van aanbouw voltooid zal zijn, zal deze, evenals de eerstgenoemde kolonie, een model-kolonie in sanitair en technisch opzicht genoemd kunnen worden.

De *Kolonie Schederhof* is gelijktijdig met de kolonie Kronenberg gesticht, maar is, zoowel wat ligging als inrichting betreft, minder gunstig te noemen. Ten zuiden van de fabriek gelegen, naar het zuiden en westen vrij, bevat ze 492 familiewoningen van 2, 3 en 4 vertrekken; ze zijn 3 verdiepingen hoog en van kelders voorzien. De inrichting der huizen is als die van de op rijen staande huizen der kolonie Kronenberg. De dicht naast elkaar geplaatste huizen en de minder gunstige ligging geven aan het geheel echter een niet zoo behaaglijk voorkomen als de kwartieren der eerstgenoemde kolonien.

Als aanhangsel van deze kolonie zijn 68 arbeiderswoningen van 2 verdiepingen, voor 272 gezinnen, elk met eene ruimte van 2 vertrekken, voorloopig gezet. Oïschoon ze het kenmerk dragen van hare voorloopige bestemming, zijn ze echter zeer goed ingericht.

De *Kolonie Nordhof*, in het jaar 1871 aan de noordzijde der fabriek gebouwd, ligt onmiddellijk aan het bij uitstek door arbeiders bewoonde kwartier »de heilige Geest." Zij bevat twee reeksen van huizen van 3 verdiepingen, met woningen van 3 en 4 vertrekken, te zamen voor 36 gezinnen, welke in bouworde en inrichting aan die van de kolonie Kronenberg nabijkomen; terwijl 9 huizen met woningen van 2 vertrekken, voor 126 gezinnen, in vakbouw in Zwitserschen stijl opgetrokken zijn, en eindelijk eene groote volkskeuken. De kolonie is in een langwerpig vierkant gebouwd, waardoor de toevoer van licht en lucht zeer bevorderd wordt.

De *Kolonie Westend*, aan de zuidwestzijde der fabriek gelegen, bestaat uit een ouder, in het jaar 1863, en in een nieuwer, in 1871, opgericht gedeelte, gezamenlijk 347 familiewoningen bevattende. Het oude gedeelte bevat huizen van 2 verdiepingen met kelders; de bovenbouw bestaat uit vakwerk. Het nieuwere deel is samengesteld uit massief gebouwde huizen van 3 verdiepingen, op rijen geplaatst, wier aanleg en inrichting met die der overige kolonien overeenkomt. De woningen bestaan uit 2, 3 en 4 vertrekken, in het oudere gedeelte in verdiepingen gescheiden. De aanleg en het voorkomen van het geheel zijn niet zoo gunstig als van de overige kolonien.

Ten aanzien van de sanitaire eischen met betrekking tot drainneering, watervoorziening, afvoer van huiswater, aanleg van privaten enz. enz., is overigens in al de genoemde kolonien voldoende zorg gedragen.

Buiten die 5 kolonien bezit de inrichting nog 658 verstreoid liggende huizen voor beambten, opzichters, enz.

Onder de leiding der firma werkt een uitgebreide winkelvereeniging met talrijke depôts, waar tegen contante betaling allerlei goederen zijn te verkrijgen voor den inkoopsprijs. In 1873 bedroeg de gezamenlijke ontvangst meer dan 1 millioen Thaler.

Aan de inrichting zijn voorts verbonden: een voortreffelijk hotel, verscheidene bier- en koffiehuizen, een selterswaterfabriek, een stoommolen, een door stoom gedreven bakkerij, die dagelijks omstreeks 1400 zesponds-roggebrooden en 1800 tarwebroden van 4½ pond allevert.

Het plan bestaat, om een groote slachterij tot stand te brengen, waar goed vleesch, tegen billijken prijs, kan bekomen worden.

Eene inrichting tot desinfectie van besmette goederen, volgens het Engelsch systeem, is reeds tot stand gebracht.

Dr. S. Sr. CORONEL.

## Berigten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Volgens den *Arbeitgeber* is de gasfabriek ter verlichting der spoorwegrijtuigen op de Niederschlesisch-Markische spoorweglijn in den laatsten tijd aanmerkelijk vergroot, om voldoende hoeveelheid gas te kunnen leveren voor ongeveer 400 spoorwegrijtuigen, welke, volgens het stelsel van Pintsch, met gas verlicht worden. Het gas, bereid uit bij de paraffine-fabricage overblijvende producten en saamgeperst op 6 atmosferen, wordt in twee, zich onder elk spoorwegrijtuig bevindende gesmeed-ijzeren cilinders gevoerd en is voldoende, om een wagen op den rit van Berlijn naar Weenen en terug, zonder aanvulling, volkomen helder te verlichten.

— Te Londen zal een nieuw opera-gebouw worden gesticht aan den oever van de Theems en daartoe zal eene prijsvraag worden uitgeschreven.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. Bij de Tweede Kamer der Staten-Generaal is een gewijzigd ontwerp van wet ingediend, wegens vergoeding aan de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, wegens uitbreiding der bij bestek vastgestelde werken aan de havenhoofden te Wijk-aan-Zee, tot een bedrag van ƒ 448,000.

— Ter verbetering van het bericht in ons vorig nommer, betreffende het wetsvoorstel tot aanleg van spoorwegen door den Staat, kan worden medegedeeld, dat de heeren Kappeyne c. s. hebben voorgesteld den aanleg van de volgende lijnen, als:

*a.* van Grouw langs Sneek naar Staveren;
*b.* van Harlingen langs Sneek naar Heerenveen;
*c* van Zwolle naar Almelo;
*d.* van Enkhuizen langs Hoorn naar Zaandam;
*e.* van Zaandam naar de haven te Wijk-aan-Zee;
*f.* van het centraal-station te Rotterdam naar den Hoek van Holland;
*g.* van Dordrecht langs Gorinchem en Tiel naar den Staatsspoorweg in de nabijheid van Elst;
*h.* van Zevenbergen langs Steenbergen naar Bergen-op-Zoom;
*i.* van Steenbergen naar het Zijpe en van het Zijpe langs Zierikzee naar Brouwershaven;
*k.* van Breskens naar de Belgische grenzen in de richting van Gent en van Brugge;
*l.* van Zwaluwe door de Langstraat naar 's-Hertogenbosch;
*m.* van Nijmegen naar Venlo.

— De commissie, benoemd tot het afnemen van het examen voor de betrekking van landmeter 3e klasse van het kadaster, bestaat uit de heeren: A. Bevers, ingenieur-verificateur van het kadaster bij het Departement van Financiën, *voorzitter*; J. A. Molhuijzen, inspecteur der registratie en domeinen te 's-Gravenhage; F. H. de Gelder, controleur van de directe belastingen en het kadaster te Middelburg; W. F. Bruinier, landmeter der 1e klasse bij het kadaster te Amsterdam, *secretaris*; J. W. Benedic, landmeter der 2e klasse bij het kadaster te 's-Bosch; A. W. E. Kwisthout, landmeter der 2e klasse bij het kadaster te Eindhoven, en W. Blum, directeur van de burgerschool voor middelbaar onderwijs te 's-Gravenhage.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 23 dezer werd behandeld een voorstel van Burg. en Weth., om tot eene vermindering van den gasprijs en wel van 18 tot 13 cents per M³. over te gaan en te bepalen, dat die prijsvermindering ingaat met 1 Januari jl. Verder gaven Burg. en Weth. in overweging om geene nieuwe gasverbruikers aan te nemen, zoolang niet de tweede fabriek in werking is. Na langdurige discussiën werd het voorstel van Burg. en Weth. aangenomen, zijnde de bepaling om voorloopig geene nieuwe gasverbruikers aan te nemen eenigszins gewijzigd op voorstel van den heer Egeling.

Het ontwerp eener vernieuwde concessie aan de Scheveningsche Paardenspoorweg-onderneming werd wegens het vergevorderde uur verdaagd.

**Amsterdam**. Bij de Tweede Kamer is thans aanhangig het wetsontwerp tot onteigening van perceelen, noodig voor de verbreeding van de Stilsteeg en van de Korte Gasthuismolensteeg, aan de noordzijde.

Volgens het daarvoor opgemaakte plan zal de Stilsteeg van 4.50 M. tot gemiddeld 18 M., en de Korte Gasthuismolensteeg van 4 M. tot gemiddeld 13.50 M. breedte worden gebracht.

Er is slechts één adres ingediend (niet van een der eigenaren, wier perceelen men wenscht te onteigenen), dat, blijkens het daarover uitgebracht advies van Burgemeester en Wethouders van 3 December 1874, geen bezwaar tegen het voorgenomen plan inhoudt, maar alleen betreft mogelijke schade aan het eigendom van derden, door bouwen en sloopen der naastgelegen panden teweeg te brengen. Volgens nadere verklaring van Burgemeester en Wethouders voorziet hierin art. 560 der algemeene politieverordening.

**Leeuwarden**. In de laatste buitengewoon belegde vergadering van den Gemeenteraad alhier werd eene belangrijke en sinds langen tijd reeds aanhangige quaestie beslist, betreffende de veranderingen van de Wirdumerpoortsbrug.

Dat de verbetering van het vaarwater en tevens de vernieuwing van die brug allernoodzakelijkst waren hiermede stemde ieder inwoner van Leeuwarden in. Op welke wijze die verandering echter zoude plaats vinden, daarover waren de gevoelens zeer verdeeld. Technici beweerden, dat eene draaibrug met twee doorvaarten op die plaats de beste oplossing van het vraagstuk was, zoowel in het belang van de scheepvaart en afstrooming als in verband met de omliggende terreinen; terwijl zich uit de gemeenteraren zelf verscheidene stemmen verhieven, die van een tegenovergesteld gevoelen waren, en hun oordee

was, dat eene vaste brug met verwijding der gracht beter aan het doel zoude beantwoorden. Aan courantengeschrijf en heftige artikelen heeft het niet ontbroken, zelfs nadat door uitbakening bewezen was, dat een vaste brug, zoowel uit een aesthetisch oogpunt, als in verband met de lage ligging der omliggende terreinen, de bestaande toestand eerder verminderen dan verbeteren zoude, hield de oppositie nog stand, en werd door de voorstanders van eene vaste brug nogmaals beproefd een nader onderzoek uit te lokken. Een daartoe strekkend voorstel werd echter verworpen; waarop met eene meerderheid van 3 stemmen het maken van een draaibrug met twee doorvaarten werd aangenomen, zoodat de toekomst thans zal moeten uitwijzen, welke der beide partijen het bij het rechte eind heeft gehad. Zooveel is echter zeker, dat door het raadsbesluit thans ook die avenue van Leeuwarden, welhaast in verband gebracht met het overige nieuw aangelegde gedeelte, niet alleen veel zal bijbrengen tot verfraaiing, maar in eene wezenlijke en sinds lang gevoelde behoefte voor de verbetering van het waarwater zal voorzien.

**Arnhem.** De Vereeniging *Artibus Sacrum* is voornemens in 1875 eene tweede tentoonstelling te houden van kunstwerken vau levende Nederlandsche meesters. Zij vertrouwt dat de kunstenaars, die bij de eerste proeve krachtig hebben medegewerkt die tentoonstelling te doen slagen, ook nu door inzending hunner beste werken tot het welslagen dezer tweede tentoonstelling het hunne willen bijbrengen. De navolgende bepalingen worden ten dien einde ter kennis van alle beoefenaars en bevorderaars van beeldende kunsten gebracht.

Art. 1. De tentoonstelling van kunstwerken van schilder-, teeken-, bouw-, beeldhouw- en graveerkunst van levende Nederlandsche meesters zal gehouden worden in de lokalen der Hoogere Burgerschool van 1 Augustus af tot en met 26 Augustus 1875.

Art. 2. Alle kunstwerken moeten van 13 Juli tot uiterlijk 20 Juli 1875 vrachtvrij bezorgd worden aan gemeld lokaal, aan het adres der Tentoonstellings-Commissie. Later toegezonden kunstwerken worden aan het opgegeven adres teruggezonden.

Art. 3. Bij de toezending der kunstwerken moet een brief gevoegd worden, houdende den naam en de juiste woonplaats van den vervaardiger, met een korte omschrijving van het onderwerp, zoo ook desverkiezende opgave van den koopprijs.

Art. 4. Geene kunstwerken zullen geplaatst worden dan met schriftelijke toestemming der vervaardigers.

Art. 5. Niemand mag meer dan drie schilderijen, teekeningen of gravuren inzenden. Dit getal is voor de bouwkundigen niet verbindend; zij hebben recht op eene oppervlakte van drie M², tenzij de beperkte plaatsruimte eene ruimere opname mocht veroorloven.

Art. 6. Schilderijen, teekeningen en gravuren moeten van behoorlijke lijsten voorzien zijn. Deze bepaling heeft geene betrekking op bouwkundige teekeningen.

Art. 7. Alle geplaatste stukken, hetzij al dan niet verkocht, zijn en blijven tot de finale sluiting der tentoonstelling onder het opzicht van de Commissie.

De Commissie behoudt zich het recht voor, de stukken, die haar minder geschikt ter plaatsing voorkomen, met de meeste geheimhouding aan de opgegeven adressen terug te zenden.

Art. 9. De teruggezending geschiedt voor rekening der Vereeniging — binnen het Rijk aan de opgegeven adressen — buiten hetzelve tot aan de grenzen.

Art. 10. De Commissie zal zooveel mogelijk zorg dragen voor de ingezonden kunstwerken, zonder echter voor onvoorziene schade of gemis verantwoordelijk te zijn. De verzekering tegen brandschade geschiedt ten koste der Vereeniging.

Art. 11. De Commissie zal zich belasten met den verkoop van kunstwerken, waartoe zij van de vervaardigers de juiste prijsopgave verzoekt. Zonder deze opgave zullen de kunstwerken als niet te koop aangemerkt worden.

Onderhandsche verkoop van een ten toon gesteld en als te koop opgegeven kunstwerk zonder voorkennis van de Commissie zal niet erkend worden. Wanneer zulk een stuk door de Commissie mocht verkocht worden, zal daarvan den belanghebbende onmiddellijk kennis worden gegeven.

Zoodra iemand zich genegen verklaart een kunstwerk voor de verlangde som aan te koopen, zal elk vroeger aanbod buiten aanmerking blijven.

Van de koopsom der op deze tentoonstelling verkochte kunstwerken zal de verkooper 5 pCt. aan de Vereeniging moeten afstaan.

Art. 12. Inzenders, die verlangen dat hunne werken in aanmerking komen bij den aankoop voor de verloting, worden verzocht de prijzen, zoo juist mogelijk, op te geven. Geene kunstwerken, dan die het eigendom der vervaardigers zijn, worden voor dit doel aangekocht.

Art. 13. Inzenders die hunne werken op de tentoonstelling der Maatschappij »Arti et Amicitiae" te Amsterdam wenschen ten toon te stellen, worden verzocht daarvan in den geleidenden brief kennis te geven. De Commissie zal voor die verzending zorg dragen.

Art. 14. Alle vorderingen, de ontvangst of de betaling der kunstwerken betreffende, moeten binnen zes weken na de sluiting der tentoonstelling aan de Commissie worden ingediend.

Alle brieven, de tentoonstelling betreffende, moeten vrachtvrij gezonden worden aan den Secretaris der Commissie.

De Vereeniging *Artibus Sacrum* zal zich beijveren de belangen van de kunst en hare beoefenaren te bevorderen; zij vertrouwt dat hare pogingen aller sympathie zullen wegdragen en hoopt dat de Vaderlandsche kunst de gewenschte vruchten van hare bemoeiingen zal plukken.

---

UTRECHTSCHE BRIEVEN.

*Waarde Redacteur!*

Er is reeds geruime tijd verloopen sedert ons vorig schrijven en dit, hetwelk wij om verschillende redenen hebben moeten uitstellen. En goed ook, want twee laatste nommers beslaan toch reeds verschillende mededeelingen over Utrecht, die, al betroffen ze ook meer speciaal de architectuur van de R. K. geestelijkheid uitgaande, toch eenige bijdragen leverden tot hetgeen in onze bisschoppelijke stad vooral voorvalt. Wij hopen later omtrent de in die mededeelingen aangehaalde bouwwerken het een en ander in 't midden te brengen.

Wij verlaten thans de Catharijne-wijk en begeven ons dwars door de stad naar het tegenovergesteld gedeelte, waar wij, uit de Nobelstraat komende, het Lucas-bolwerk voor ons hebben. Hier heeft in den laatsten tijd veel verandering plaats gehad: het Lucas-bolwerk werd nl. tot openbare wandelplaats ingericht; de perceelen, uitmakende het oude ziekenhuis, gesloopt en daarvoor enkele nieuwe huizen in de plaats gebouwd, terwijl de vroegere zoogenaamde Knuppelbrug door een steenen rijbrug werd vervangen. Door een en ander heeft dit punt veel meer aantrekkelijkheid gekregen, zoodat, behalve de huizen, waarvan wij zooeven spraken, ook aan de overzijde van de Singelgracht eenige nieuwe gebouwen zijn verrezen.

De gronden, uitmakende de Buitensocieteit en het park Tivoli, zijn daardoor ook in waarde gerezen en bij het weinige bezoek dat de Societeit in de laatste jaren ten deel valt, verwondert het ons dan ook niet, dat de eigenaar het voornemen heeft tot den publieken verkoop daarvan over te gaan. Het plan bestaat om dezen grond in perceelen als houtterrein te verkoopen; het park Tivoli blijft evenwel nagenoeg geheel zijne afmeting behouden.

In dit laatste werd sedert eenige jaren een gebouw gesticht voor muziekuitvoeringen enz., waaraan werkelijk groote behoefte bestond. Vroeger toch waren daar slechts ondoelmatige localiteiten, die zelfs ongeschikt waren als schuilplaats bij regen en tot het geven van muziekuitvoeringen in 't geheel niet deugden. Ook was er toen in geheel Utrecht geen lokaal voor drukbezochte concerten of feesten van eenigen omvang, zoodat deze aanbouw in meer dan één opzicht als verbetering is te beschouwen.

Hoewel het gebouw in zijne architectonische samenstelling niet bepaald aesthetisch is te noemen, is de hoofdzaak evenwel vrij voldoende. Men krijgt den indruk, dat de bouwmeester met de hem toegestane bouwsom heeft moetenr woekeren, en mogelijk is het daaraan toe te schrijven, dat eenige klachten gehoord worden over slechte plaatsing der kleedkamers, tochtige toegangen, onvoldoende verwarming, enz. Intusschen vinden wij het geheel zulk eene verbetering, dat wij over deze punten niet verder willen uitweiden. Jammer echter is het, dat Utrechts burgerij zich deze stichting eigenlijk onwaardig toont, doordien ze den ondernemer niet genoeg in zijn pogen steunt.

De zooeven genoemde nieuwe brug maakt, van sommige punten gezien, een niet onaardig effect. De scheve ligging en de groote breedte ten opzichte van de geringe lengte, werken echter van nabij gezien minder gunstig. De constructie is van metselwerk, bekleed met hardsteen; de balustrade van Udelfanger zandsteen. Deze brug voorziet werkelijk in eene lang bestaande behoefte, en kan voor deze wijk als eene uitmuntende verbetering gelden.

De Nachtegaalstraat, tegenover deze brug, werd reeds vroeger verbreed, en in verband daarmede verrezen in die straat eenige huizen, die wij stilzwijgend voorbijgaan omdat ze niet tot spreken opwekken.

Tegenover de zooeven besproken Lucasbrug op den hoek van de Nachtegaalstaat en den Singel, zijn onlangs door een speculant twee huizen gebouwd in den modernen Nederlandschen kokbakkersstijl.

Zelfs leeken — en dit zegt veel, want de huizen zijn gepleisterd en van ornamenten voorzien — kwamen ons te gemoet met de opmerking, dat het jammer was, dat op zulk een schoon punt niet wat meer smaakvol gebouwd was. Wij voor ons hadden daar, met het oog op stand en ruimte, liever één huis gezien, wat meer teruggeplaatst en in landelijk karakter ontworpen.

Hoe 't ook zij, die hoek is thans bedorven; ja 't is zelfs jammer van 't materiaal, dat daar zonder de eenigen kunstzin op elkander is gestapeld. Helaas! wij schijnen hoe langer hoe meer in een tijdperk te geraken, waarin geldmakerij aan het schoonheidsgevoel wordt opgeofferd. Intusschen mag zich de speculant verheugen in goede zaken, want de huizen stonden nog in 't ruw, toen bij reeds één daarvan voor een halve ton verkocht, een prijs minstens een derde, doch mogelijk wel de helft, boven de waarde. Als de verkoop van de gronden der Buitensocieteit doorgaat, hopen wij dat op den anderen hoek van de Nachtegaalstraat, tegenover deze misbaksels, wat meer degelijks zal verrijzen.

Als wij onze wandeling langs den Singel voortzetten, vinden wij voorbij de broodfabriek twee onlangs gebouwde huizen, waaraan de bouwmeester het karakter van den oud-Hollandschen bouwstijl heeft trachten te geven. Van verre maken deze huizen, zoo wat vorm als kleur betreft, een aangenamen indruk. Naderbij komende, bemerken wij dat ze er soliede uitzien; ze zijn van Utrechtschen baksteen opgetrokken, met lijstwerken van zandsteen en balkons van hardsteen. Zij zien er goed bewerkt uit.

Op den voorgrond zij gezegd, dat wij u geen brieven schrijven met het doel om volledige critiek te leveren ten aanzien van de bouwwerken, waarbij wij nu en dan in 't kort ons individueel oordeel uit te spreken, en zijn het met de lezing van 't bekende spreekwoord volstrekt niet eens. Wij zijn meer doordrongen van het denkbeeld dat *de kunst moeilijk is, maar de critiek nog moeilijker.* Melchior Meyr zegt terecht in zijne »Gedanken über Kunst, Religion und Philosophie":

»De ware criticker moet datgene waarover hij wil oordeelen *verstaan*; hij moet rechtvaardig *willen* en *kunnen* zijn. Hij moet het ideaal der kunst of der wetenschap, waarover hij critiek velt, erkend hebben en naar den maatstaf van dat ideaal moet hij het te beoordeelen werk meten. Hij moet echter ook het tegenwoordig mogelijke kennen, op dat zijn oordeel niet alleen rechtvaardig, maar ook billijk zij. Zijn ge noed moet vatbaar zijn voor al wat goed is en hij moet zich verheugen, dit te doen uitkomen. Hij moet slechts het gelesende werk voor oogen hebben en uitspraak doen geheel en al zonder aanzien des persoons. Zijn streven moet zijn, met erkenning van het goede dat aanwezig is, steeds te wijzen op het betere, dat geschieden kan, en wanneer hij het beste naar waarde geschat heeft, moet hij bovendien in staat zijn tot het geven van leerrijke opmerkingen.

Waar bestaat een zoodanig critiecker?"

Die moeilijkheid derhalve erkennende, bepalen wij ons tot opmerkingen en minder tot critiek. De huizen nu waarover wij zooeven spraken gaven ons den indruk, ontworpen te zijn door X en uitgevoerd door Y., zonder dat de eerste zich verder met de zaak inliet. Het heeft allen schijn, dat de bedoeling niet tot het primitief ontwerp behoeren, maar er aan toegevoegd zijn; ze zijn hoogenaamd niet in harmonie noch wat plaatsing, noch wat vorm betreft, met het overige. De houten lambriseering aan den voet van het dak maakt een arm figuur tegenover den onderbouw, en vooral de topgevels zijn te dun, te nuchter opgevat.

Intusschen deed het ons aangenaam aan, deze uitzondering waar te nemen bij den tegenwoordigen speculatie-bouw. Er is van baksteen veel te maken als men er slechts studie voor overheeft, en het publiek, dat voor 't meerendeel nog schijnt te hechten aan gepleisterde gevels, zou bij meer algemeene toepassing van baksteenbouw langzamerhand het verkiesliike daarvan wel inzien, mits men het materiaal practisch en met smaak verwerkt.

Hoewel wij in deze wijk nog veel hebben op te merken, wandelen wij toch even langs de gasfabriek naar het Bagijnenbolwerk, waar ons allereerst de nieuwe ijzeren draaibrug, onlangs voltooid, in 't oog valt. Er is weleens beweerd, dat deze brug voorloopig gemist had kunnen worden en dat er andere plaatsen zijn, waar het verband tusschen binnenstad en singel meer gewenscht zou wezen. 't Is waar dat de passage niet erg druk is, doch de buurt aan de overzijde van de Singelgracht is tamelijk bevolkt en mogelijk geeft de tegenwoordige toestand aanleiding tot meerdere bebouwing en uitbreiding aldaar. In een wijk te Charlottenburg zagen wij straten aangelegd, met gasverlichting, fonteinen, nurwerken, enz., geheel gereed. De huizen werden echter nog verwacht, en deze zullen er thans wel voor 't grootste gedeelte gekomen zijn. In Holland geschiedt juist het omgekeerde: eerst de huizen en maanden daarna straten, rioleering, verlichting en toegangen. Met het oog hierop vinden wij het leggen van die brug nog niet zoo voorbarig, als sommigen wel willen beweren.

Wat de brug zelve betreft, hadden wij, in plaats van de booglijn, waarmede de buitenliggers zijn beschreven, liever een rechte of flauw gebogen oplooppende lijn gezien, daar een van deze voor een enkele draaibrug toch meer redengevend is en beter effect maakt bij geopenden stand.

Wij zijn thans genoodzaakt nog eene opmerking te beantwoorden, waartoe R. ons in no. 48 van den vorigen jaargang aanleiding gaf.

R. zegt in zijn schrijven, sdat zijne opmerkingen omtrent den braggenbouw meer in 't bijzonder gelden, die bij de Heerenstraat, Nachtegaalstraat en Bagijnenbolwerk. De beide eersten, zegt hij, wijzen op eene totale afwezigheid van scheepvaartbeweging, terwijl de laatste het tegendeel doet vermoeden. R. beweert verder dat, aangezien op dat gedeelte der stadssingels scheepvaartbeweging onmogelijk (!) is, de zware draaibrug aan het Bagijnenbolwerk, met hare eenige meters breede doorvaart, een vreemd effect maakt."

Om duidelijk te zijn, moeten wij ons eenige jaren terug verplaatsen, tot op het tijdstip, dat de genoemde bruggen nog niet bestonden, en bij de Nachtegaalstraat nog de dusgenoemde Knuppelbrug lag. Destijds was het gedeelte Singelgracht van de Weerd af tot aan de Wittenvrouwenbrug *wel degelijk* bevaarbaar.

Had nu het Gemeentebestuur een vaste brug doen leggen tegenover het Bagijnenbolwerk, dan hadden de kolen- en kalkschepen vóór die brug moeten blijven en, zoo mogelijk, tot de gasfabriek moeten vletten, terwijl die schepen nu, evenals vroeger, vóór de fabriek kunnen worden gelost. Bovendien bepaalt zich de scheepvaart op dat gedeelte (volgens R. onmogelijk) niet alleen tot de gemeente.

Wanneer de brug derhalve niet beweegbaar was ingericht, zou R. recht hebben gehad van een vreemd effect te spreken; maar bovendien zou dan de uitdrukking *geldverkwisten* in zijn schrijven minder misplaatst zijn geweest dan zij thans is.

Wij hadden hier korter kunnen zijn, doch werden tot die uitweiding gedrongen om der wille van R., die Utrecht zeer slecht schijnt te kennen.

Wij zien ons bij de brug in quaestie weder. Tot later.

*Utrecht*, Febr. '75. CENSOR.

---

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Zondag, 28 Febr.**

**Harlingen**, door het dijksbestuur der Vijf deelen Zeedijken Buitendijks, ter secretarie van het waterschap: de levering van dijksmaterialen.

**Arum**, bij J. Meijer: het afbreken eener oude huizing, het bouwen eener consistoriekamer en het maken van een regenwatersbak bij de school.

**Maandag, 1 Maart.**

**'s-Bosch**, te **10** uren, door burg. en weth.: het maken van 2 houten gebouwtjes of keten, bestemd voor hulpkantoren der politie, aldaar.

**Roordahuizum**, te **11** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij F. Steenhuizen: het bouwen van eene bewaarschool aldaar.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het onder-profiel-brengen, rioleeren en bestraten van eenige straten in de nieuwe stadswijken, met het onderhoud tot 31 Dec. '75; 2o. het in '75 uitdiepen van buitenwateren, van het IJ en van de dokken.

**De Beemster**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het leggen van p. m. 590 M² straat en het plaatsen van een ijzeren hek op steenen voet, aan de Middelburt aldaar.

**Oosterlittens**, te **12** uren, bij den adm. kerkvoogd S. R. v. d. Meulen: het maken en stellen van 75 M. ijzeren hekwerk, met bijbehoorend metsel- en hardsteenwerk voor de pastorie aldaar.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van 2000 ton ijzeren of stalen spoorstaven; 100 ton ijzeren eindverbindingen; 90 ton haakbouten; 2o. de levering van 10.000 eikenhouten dwarsliggers; 3o. het verruimen van bermslooten in den Anna-Paulownapolder, tusschen de Koegras- en Zijperdijken, ter vermindering der lengte van Noordhollandschen Staatsspoorweg; 4o. het bouwen van 3 enkele wachterswoningen langs den Oosterspoorweg, tusschen de stations Amsterdam en Bussum; 5o. de levering, van telegraafdraad, isolatorstangen en papierrollen, ten dienste van het Hoofdmagazijn.

**Brouwershaven**, door het gemeentebestuur: de levering van 33.000 stuks straatklinkers, te leveren vóór 1 April.

**Dinsdag, 2 Maart.**

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: het bouwen en leveren van een loodskotter (20 M.), met beschieting en mastgestel.

**Mijdrecht**, te **12** uren, door het R. K. kerkbestuur van Wilnis en Mijdrecht: het bouwen eener kerk met toren. Inl. bij den architect Tepe, te Utrecht. Aanw. op den bestedingsdag, te 10½ uren.

**Goes**, te **12** uren, door den rentmeester van het Kroondomein, rentambt Goes, in De Vriendschap: het afbreken van de bestaande- en het bouwen van een nieuwe schuur, op de hofstede van het Kroondomein, in den Frederikspolder, onder Colijnsplaat, thans in pacht bij S. Kodde.

**Roermond**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een gemetseld rivormig riool, van de Roer over de Werf, langs de Kraanpoort over de Markt, door de Zwamakersstraat en in de steeg tot de Smitsche poort, over eene lengte van 757 M. 4 ijzeraken, 6 luchtkokers en 60 inlaatkokers, met ontgraving, wederaanvulling enz. Aanw. 1 Maart, te 11 uren.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: het inrichten van een gebouw tot passantenhuis enz. aan de Bovenbeek en het bouwen van eene bergplaats.

**Grauw** (Zeeland), te **2** uren, door het gemeentebest.: 1e perc. het op de losplaats te Paal leveren van ongeveer 450 M³ plaatzand; 2e perc. idem 94,000 stuks keien 14/16 en 2310 str. M. kantsteenen, beiden uit de groeven van Feluy; 3e perc. het met voorhanden keien bestraten van 2900 M. oppervlakte, met het onderhouden der bestrating ged. 6 maanden na eerste opneming.

**Udea**, te **3** uren, door het Israelitisch kerkbestuur, bij M. Scheepens: het bouwen eener kerk met daaraan belendende badkamer, een schoollokaal met kabinet enz. Aanw. van 12—3 uren.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: het onderhouden van den Overschieschen straatweg, van de Hemiet nabij de brug over de Hooge Heul tot de Doenkade.

**Woensdag, 3 Maart.**

**Arnhem**, te **10** uren, bij De Bruin: het omzetten, van steenen zuiveren en vervoeren van deze, van ongeveer 1 bunder grond.

**Oostermeer**, te **1** uur, bij den kerkvoogd T. R. Atsma: het bouwen eener pastorie voor de Herv. gemeente.

**Calliantsoog**, te **1** uur, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij M. Mooij: het bouwen van eene pastorie met annexe catechisatiekamer aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk te 12 uren.

**Geldrop**, te **4** uren, door Nieuwenhuizen en Van Stratum, bij Wed. Knaapen: het bouwen van eene stoomweverij en annexe gebouwen. Inl. bij den architect Dreessen, te Helmond. Aanw. te 11 uren.

**Winschoten**, te **4** uren, d or de besturen van de gemeente n Winschoten en Oude-Pekela, ten gemeentehuize: het bouwen eener tolpachterswoning aan den straatweg over Zuiderveen, ten noorden van de Veenwijk aldaar. Bilj. inzenden vóór 12 uren.

**Donderdag, 4 Maart.**

**Zuidhorn**, te **11** uren, door burg. en weth.: het aanleggen van een klinkerbestrating langs de zoogenaamde Frankrijkerlaan, ter oppervlakte van 800 M². Aanw. te 9 uren.

**Eanen**, te **11** uren, door W. A. Scholten, ten gemeentehuize: het bouwen van een woonhuis met schuurtje te Nieuw-Dordrecht. Aanw. 1 Maart, te 11 uren.

**Zwolle**, te **12** uren, door kerkvoogden der Ned. Herv. gemeente, in de Groote kerk: het vernieuwen van eenige kerkramen enz. in die kerk. Inl. bij den architect J. W. Bosboom.

**Zierikzee**, te **1** uur, door de commissie voor de grintwegen in Schouwen, aan 's Lands Kamer: het leveren van 700 M³ grint.

**Haarlem**, te **2½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van de lokalen in het post- en telegraafkantoor te Amsterdam.

**Zuiddorpe**, te **3** uren, door Wed. J. Brugeman, bij D. Moerdijk: het bouwen van een ark, met de levering van het benoodigde hout.

**Ulrum**, te **4** uren, door het waterschap Westpolder, bij Veltman: 1o. het aanleggen van een grintweg door genoemden polder, ter lengte van 6834 M.; 2o. het maken van 3 noodwaterkeeringen in de oude dijken achter Vierhuizen en Hornhuizen, ten behoeve van bovenbedoelden grintweg. Aanw. 1 Maart. Samenkomst bij Timmer, te Vierhuizen, te 4 uur.

**Groningen**, te **7** uren, in De Beurs: het bouwen van een woonhuis. Aanw. 2 Maart, te 11 uren.

**Goudswaard**, door den bouwman R. Schelling: het timmerwerk en gevolgen van eene nieuwe bouwschuur onder die gemeente. Inl. bij Ph. Vermaat Jz., timmerman te Poortugaal.

**Jisp**, door het gemeentebestuur: het bestraten van een gedeelte der gemeente. Aanw. 3 Maart, te 10 uren.

**Vrijdag, 5 Maart.**

**Oud-Beierland**, te **10** uren, ten raadhuize: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Zinkweg onder die gemeente, alsmede gedeeltelijke herstellingen aan de school en onderwijzerswoningen aldaar. Aanwijzing 4 Maart.

**Maasbommel**, te **10** uren, door burg. en weth. van Appeltern, bij H. van Eekeren: het bouwen van een raadhuis te Maasbommel. Inl. bij den architect C. van Dijk, te Batenburg.

**'s-Bosch**, te **10½** uren, door het ministerie van financiën, aan het lokaal van het prov. bestuur: eene gedeeltelijke verbouwing van het Rijks-post- en telegraafkantoor te Rosendaal, met het onderhoud, van den dag der goedkeuring van de besteding tot 31 Dec. '75. Aanw. 1 Maart.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van 11.397 KG. nieuw gegoten (rood) koper, in blokken, en 1369 KG. nieuw tin, in blokken, tot den aanmaak van geschut, ten dienste der overzeesche bezittingen.

**Arnhem**, te **12** uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Arnhemsche-en-Velpsche Broek, op het gemeentehuis: de levering van 250 M³ grove gewasschen grint. Bilj. inzenden uiterlijk 4 Maart, ten huize van den secretaris A. de Ruuk.

**Amsterdam**, te **12** uren, door W. S. Halter Jr., in De Oude Graaf: het bouwen van een woon- en winkelhuis in de Kalverstraat. Inl. bij den architect Y. Bijvoets Gz., aldaar.

**Nijmegen**, door burg. en weth.: 1o. het uitdiepen der binnen- en buitenhaven en voor den kademuur in de Waal; 2o. de levering van 66.000 bovenvoetsche grijze machinaal gevormde vlakke straatklinkersteenen.

**Zaterdag, 6 Maart.**

**Sexbierum**, te **12** uren, door den burgem. van Barradeel: het bouwen van eene onderwijzerswoning te Tzummarum. Bestek ter inzage op de secretarie. Aanw. 2 Maart, te 1 uur. Bilj. inzenden vóór 11 uren.

**Vlissingen**, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering ten dienste der gemeente-gasfabriek, ged. '75, van: *a.* 1500 HL. gebluschte Luiksche kalk, *b.* 2 stuks vuilgiftkets- en 3 stuks twintigtlichts natte gasmeters, *c.* de benoodigde getrokken-ijzeren gasbuizen, *d.* de benoodigde composietbuizen.

**Amsterdam**, door de Amsterd. Omnibusmaatschappij: het leggen van de spoorbaan met wissels en verder toebehooren voor het paardenspoor van het Leidscheplein naar de Plantage. Aanw. 2 en 4 Maart, telkens te 10 uren

**Rotterdam**: het maken van een vervoerbaar houten feestgebouw, mitsgaders het opstellen en afbreken daarvan, respectieveljk te Leiden en te Rotterdam. Aanvragen om afdrukken van 't bestek bij den architect Ed. G. A. Fol, te Rotterd.

**Zondag, 7 Maart.**

**Oirschot**, door J. Söhngen: het aanbrengen van eene tweede verdieping op het buitentje Schoonoord. Bestek ter lezing in het logement De Zwaan, aldaar.

**Maandag, 8 Maart.**

**Amersfoort**, te **11½** uren, door burg. en weth.: de levering van 14,000 gewone Niedermendiger lava-straatkeien.

**Dordrecht**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het ontgraven en opnemen van 76 M. Portland-cementriool en 102 M. ijzeren-buisleiding, benevens leggen van 131 M. Portland-cement-riool.

**Oudshoorn**, te **12** uren, door burg. en weth.: het ged. 4 jaar onderhouden der grint- en zandwegen binnen de gemeente, lang p. m. 3820 M., met bijlevering der materialen.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het, tot verbreeding van den openbaren weg langs het Damrak, maken van een gedeelte houten beschoeiing en een gedeelte steenen walmuur, het aanvullen met zand der waterruimte tusschen den ouden en den nieuwen wal, het oprijnen van oude en het bouwen van nieuwe scheepssteigers enz.

**Kollum**, te **12** uren, door burg. en weth. van Kollumerland en Nieuwkruisland: het verlengen der sloten te Oudwoude en te Westergeest. Aanw. 6 Maart, te Oudwoude te 9 uren en te Westergeest te 10½ uren.

**Arnhem**, te **1** uur, door de comm. voor de gem. gasfabriek: de levering van 40 stuks zeskantige roodkoperen lantaarns.

**Rijsbaske**, bij P. A. Korf: het bouwen van 2 burgerhuizen aan den Stationsweg te Heerenveen (Nijehaske). Teekening en inl. bij den architect E. Kuipers, te 't Meer. (Bilj., voor elk perc. afzonderlijk, dan wel in massa, kunnen ook gezonden worden bij A. Propstra Hz., te Heerenveen.) Aanw. 3 Maart, te 10 uren.

**Dinsdag, 9 Maart.**

**'s-Bosch**, te **12½** uren, door het prov. best.: de herstellingen en vernieuwingen aan de haven- en rivierwerken te Willemstad, met het onderhoud van 1 Jan. '75—31 Dec. '77. Aanw. 3 en 5 Maart. Raming *f* 16,680.

**Oost-Voorne**, te **11** uren, door burg. en weth.: het door aanbouwing vergrooten van de openbare school voor lager onderwijs. Inl. den architect B. J. Stans, te Nieuwenhoorn. Aanw. 4 Maart, te 1 uur. Raming *f* 6400.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering van 300 HL. smeedkolen, ten dienste van de directie der marine te Hellevoetsluis.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: het verrichten van eenige vernieuwingen en herstellingen aan den grooten toren. Aanw. 1 Maart, te 10 uren.

**Woensdag, 10 Maart**

**Den Burg**, op Texel, te **11** uren, door het college van dagel. bestuur der 29 gemeenschappelijke polders, ten raadhuize: het maken van een afsluitdijk met dijkkanaal, lang 2960 M., benevens eene duikersluis met 3 openingen in den afsluitdijk, tot het indijken van de slik- en zandgronden het Noorden. Aanw. tot 8 Maart door den dijkbaas S. P. Smit.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Ketelschuiben en de daartoe behoorende werken, met het onderhoud en de verlichting daarvan van 1 Juli—31 Dec. '75. Aanw. 2 Maart. Raming *f* 12,400.

**Uithuizermeeden**, te **4** uren, door kerkv. der Herv gemeente, bij Kooi: het afbreken der kerkekap enz., maken van eene nieuwe kap, lijstgoten, beportlanden van muren, verven van kerk en toren. Inl. bij den architect Hoekzema.

**Harlingen**, door het dijksbestuur Binnendijks, bij den secretaris: de levering van 10 stuks lichte en 10 stuks zware eiken gordingen, 500 last Drentschen of Noordschen steen, schuilhout enz.

**Donderdag, 11 Maart.**

**Hoorn**, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland, in den Doele: de levering van 1858 M³ grint, 372 M³ ijzegslagen harde klinkerpuin, 147,000 Waalsche straatklinkers en 445 M³ zand, met het vervoeren daarvan naar de Drechterlandsche wegen. Monsters der straatklinkers 5 dagen vóór de besteding te zenden aan den opzichter P. Messchaert, te Hoorn.

**Krommenie**, te **12** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in het Logement over het raadhuis: het bouwen van eene predikantswoning te Krommeniedijk.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van viaducten, brugpijlers, grond- en andere werken tusschen de Weenastraat en het station buiten de Delftsche poort, te Rotterdam. Aanw. 2 en 4 Maart, telkens te 11 uren.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van 120 stalen puntstukken en 12 kruisharten.

**Vrijdag, 12 Maart.**

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van het laatste in den Sophiaen den Nieuwe-Passageulenpolder gelegen gedeelte van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland. Aanw. 6 en 8 Maart. Raming *f* 39,980.

**Dordrecht**, te **11** uren, bij Mr. J. A. van Dorsser: het leggen van een dijk, lang 6534 M., onder Rozenburg, tusschen het Scheur en de Nieuwe Maas, in 3 perc. Aanw. 9 Maart, te 12 uren.

**Zaterdag, 13 Maart.**

**Utrecht**, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het witten en schoonmaken van lokalen in eenige stedelijke gebouwen; 2o. het maken van een gedeelte muur met afsluithek langs het terrein der hoogere burgerschool, benevens het aanleggen van klinkerbestrating in de nieuwe straat tusschen de Kruis- en Kerkstraat. Aanw. van no. 2, 8 Maart, te 10½ uren.

**Maandag, 15 Maart.**

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken en stellen van een ijzeren kap op het station van den Oosterspoorweg te Utrecht. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Hilversum. Raming *f* 143,000.

**Heerenveen**, bij Mr M. van Heloma: het vernieuwen van de Helomasluis te Oude-Trijne. Inl. bij den bouwkundige K. S. van Andringa, te Lemmer. Bilj. inzenden uiterlijk 14 Maart. Raming *f* 1,475.

**Dinsdag, 16 Maart.**

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie stapel- en constructie-magazijnen: de levering van: 1o. 3 perc, elk van 15,000 KG., gietijzer merk Hartsherry no. 1, ten behoeve dier magazijnen en tot aanmaak van projectielen tot ankerhuidgeschut; 2o. 200 riem gewoon kardoespapier, in 1 perc.; 3o. perc. 1, 600 groote-, perc. 2, 600 kleine blauwe dekens.

**Donderdag, 18 Maart.**

**Utrecht**, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijngoederen. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Maart.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor bur-au's, machinistenkamer, smederij en magazijn, in verbinding met de locomotiefwerkloods op het station Eindhoven, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Aanw. 5 Maart. Raming *f* 8570.

**Zaterdag, 20 Maart**

**Ede**, te **11** uren, door burg. en weth.: het maken van een grintweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo, met zijlijn naar Harskamp, samen lang ong 25,563 M. Aanw. 12 en 13 Maart, te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Maart, ter secretarie.

**Zaterdag, 27 Maart.**

**Utrecht**, te **1** uur, door het gemeentebest.: de levering van 200,000 HL. Engelsche gaskolen, en dienste der stedelijke gasfabriek in '75.

**Donderdag, 1 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van gebouwen en andere werken op het goederenstation te Rotterdam (Fijenoord). Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Rotterdam. Aanw. 23 en 25 Maart, telkens te 11 uren.

**Donderdag, 22 April.**

**Marum**, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Leek en Marum: 1o. de verdieping van het Leekster Hoofddiep, onder Leek, van den Z. O. vleugel der Klaphrug over de Jonkersvaart tot aan het Bovenleekster Verlaat; 2o. idem van de Jonkersvaart, onder Marum en Leek, van het Verlaat te Marum tot aan het Leekster Hoofddiep.

---

## Afloop van Aanbestedingen.

De levering van 290,000 stuks straatklinkers aan de gemeente Deventer, aanbesteed op **10** Febr., is gegund als volgt: aan C. Peters, te Lobith, 190,000 stuks à *f* 14.65, en aan C. J. Sleyster, te Arnhem, 100,000

| | | |
|---|---|---|
| A. P. Schotel Gz., | te Dordrecht, | ƒ 65.63 |
| Wed. J. C. Massée en Zn., | » Goes, | » 64.59 |
| T. J. Smits Jz., | » Dordrecht, | » 60.90 |

per 1000; gegund.

**Bergen-op-Zoom**. **20** Febr.: het verrichten der werken voor den aanleg van oesterputten; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| D. Bolier Cz., | te Kruiningen, | ƒ 18,000 |
| Corn. Klos, | » Yerseke, | » 15,350 |
| P. H. de Rijke en J. J. Hornstra, | | » 14,473 |
| D. Bolier, | » Kapelle, | » 14,000 |
| C. de Wilde, | » Kattendijke, | » 13,300 |
| F. van Dongen, | | » 13,800 |
| H. J. Geers, | | » 13,785 |
| P. Kraaijeveld Dz., | » Sliedrecht, | » 13,723 |
| Ant. Daverveldt, | » Wouw, | » 13,246 |
| P. J. van Remortel Vz., | » Honteinisse, | » 12,894 |
| A. Raaijmakers, | » Wouw, | » 12,589 |

overigen aldaar; niet gegund.

**'s-Hage**, **22** Febr.: het uitdiepen over 140 M. van den Hollandschen IJsel, ter weerszijden van de Mallegatsluis onder Gouda; minste inschr. was H. de Gier, te Hekendorp, voor ƒ 1600.

**'s-Hage**, **22** Febr.: het verbreeden van de Badhuisstraat te Scheveningen; minste inschr. was G. Key, te Rotterdam, voor ƒ 4375.

**Amsterdam**, **22** Febr.: 1o. het in 1875 uitvoeren van herstellingen en vernieuwingen aan- en het onderhouden van 1o. de sluizen en waterkeeringen, kaaimuren, dijken langs het IJ e. a., de boorden en jaagpaden langs Haarlemmer- en Schinkelvaart; minste inschr. was J. A. Kramer, te Nieuwer-Amstel, voor ƒ 12,463.

2o. idem idem van de steenen en houten wallen langs de grachten en van de riolen onder den openbaren weg; minste inschrijver was J. P. Cornelissen, voor ƒ 9848.

3o. het maken en stellen van een verplaatsbaar schoolgebouw op het J.-D.-Meijerplein; minste inschrijver was J. van Ophoven, voor ƒ 8164; overigen aldaar.

**Amsterdam**, **22** Febr.: het maken van gebouwen en eenige andere werken op het stationsterrein te Apeldoorn, ten dienste van den Oosterspoorweg; minste inschr. was F. Verbrugge, te Waddinxveen, voor ƒ 107,849.

**Amersfoort**, **22** Febr.: het bouwen van een openbare tusschenschool; ingek. 9 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| E. Jurriens, | te Naarden, | ƒ 24,026 |
| J. G. Schutte, | » Nederhorst-den-Berg, | » 24,000 |
| E. Slaap, | » Amsterdam, | » 23,375 |
| G. Slaap, | » idem | » 23,250 |
| J. H. Boks, | | » 22,490 |
| L. Ruitenberg, | | » 22,000 |
| J. C. van Eijbergen, | | » 21,000 |
| G. Prins, | | » 20,996 |
| J. B. F. Lensing, | | » 19,950 |

overigen aldaar; gegund.

**Groningen**, **22** Febr.: het maken eener bovenwoning voor C. van der Ende; minste inschr. was A. L. Westers, aldaar, voor ƒ 1580; gegund.

**'s-Hage**, **28** Febr.: het maken en stellen van den metalen bovenbouw 1o voor de bruggen tusschen de Boompjes en de Wijnstraat, 2o. voor 3 bruggen (één over de Stadsvest en twee over het Hofplein), allen te Rotterdam; ingek. voor beide 10 bilj., als:

| | 1o. | 2o. |
|---|---|---|
| Schneider en Co., te Parijs, | ƒ 311,000 | ƒ 120,800 |
| J. M. v. d. Made, te Amsterdam, | 308,000 | 137,000 |
| Cail en Co., te Parijs, | 306,000 | 125,000 |
| John Buttler, te Leeds, | 284,000 | 131,930 |
| E. Rollin en Co., te Braine-le-Comte, | 270,000 | 128,000 |
| F. Kloos en Zonen, te Alblasserdam, | 269,000 | 124,000 |
| Actien-Gesellschaft, te Duisburg, | 266,000 | 122,000 |
| Ned. Stoombootmaats., te Rotterdam, | 260,000 | 117,000 |
| Union-Actien-Gesellschaft, te Dortmund, | 217,745 | 106,546 |
| Gute-Hoffn. Actien-Verein, te Sterkerade, | 210,200 | 104,700 |

## INGEZONDEN.

*Mijnheer de Redacteur*,

De ondergeteekenden, door Edelachtbare Heeren Burgemeester en Wethouders der gemeente Leeuwarden, op last van haren Raad, benoemd tot beoordeelaars der *Dertien* antwoorden op de prijsvraag naar een Beursgebouw, lazen met innige verontwaardiging in uw blad N°. 5 en 7 de vier kolommen van een zich teekenenden VALK, tevens naar hij zegt, een beter had gedaan te zwijgen, de inzender van het antwoord door ons L 12 gemerkt, en tegenover de hoogdravende memorie door ons met alle egards beoordeeld. Zij beschouwen zijne philippica als een uitvloeisel van misplaatste verbolgenheid, en betreuren zijn zelfbehagen en veel te hooge ingenomenheid met eigen werk, belangstellenden verwijzende naar het uitvoerige Beoordeelings-rapport, bl. 54—58, alwaar dit plan in de 3e categorie, dat is in die der *sten eenemale onbruikbare antwoorden*" of ontwerpen wordt geplaatst, en dat nog wel met eenparige stemmen van de *vijf* beoordeelaars, die hij te lijf schijnt te willen. Wil die zich zelf vergetende inzender spoedig in uw blad bekend maken wie hij is, dan zal hem een veel beleefder wederlegging op zijne valsche en onvoegzame argumentatie van de Commissie geworden, dan die hij naar tracht diets te maken en op de mouw te spelden. Hij kome als eerlijk man voor den dag en schuwe het licht niet, dat hem van zijn nijd en spijt kan genezen. Tot zoo lang als hij dit niet durft, en in zijn eigenwaan wil blijven schelden, zal de taal, die hij zeker met een voor hem eigenaardig doel naamloos voerde, HEM ALLEEN BELEEDIGEN en allerminst UEd. dw. dienaren

J. H. LELIMAN.
B. REIJDERS.
J. VAN MAURIK, *Rapporteur*.

## Advertentiën.


Te Utrecht wordt gevraagd tegen een goed salaris, een bekwaam **MEESTERKNECHT**, bekend met het vak van **metselen en bouwkundig teekenen**.

Adres brieven *franco* N°. 91 bij DANNENFELSER & C°. te *Utrecht*.

## AANBESTEDING

op 6 Maart 1875, voor het maken van een **vervoerbaar houten FEESTGEBOUW**, mitsgaders het opstellen en afbreken daarvan respectievelijk te *Leiden* en te *Rotterdam*.

De teekeningen en het bestek liggen van af 27 Februari 1875 ter inzage te *Leiden* in het Hotel »den Burg" en te *Rotterdam* in het koffijhuis »Neêrlandsch Wapen". Het bestek is à ƒ 0.50, en inlichtingen zijn te bekomen bij den architect Ed. G. A. FOL te *Rotterdam*.

## Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

## OOSTERSPOORWEG.

## AANBESTEDING.

Op Maandag den 15 Maart 1875, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

**het maken en stellen van een ijzeren kap op het station te Utrecht.**

**Raming ƒ 143,000.**

Bestekken zijn te verkrijgen tegen betaling van ƒ 1.-, op het Hoofdbureau der Maatschappij op den Vijzeldam te *Amsterdam*.

Inlichtingen worden gegeven op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur te *Hilversum*.

## AANBESTEDING.

Door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Ede* zal worden aanbesteed:

**Het maken van een Grindweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo met zijlijn naar Harskamp te zamen lang ongeveer 26563 meters.**

Bestekken zijn op franco aanvrage tegen betaling van ƒ 1 verkrijgbaar ter Gemeente-Secretarie te *Ede*. Aanwijzing en inlichtingen worden gegeven op den 12 en 13 Maart a. s. telkens te beginnen te *Ede* des morgens ten acht ure.

Inschrijvingsbilletten in te zenden vóór of op den 19 Maart 1875 aan de Gemeente-Secretarie te *Ede*, alwaar den 20 Maart 1875 des morgens ten elf uur de opening zal plaats hebben.

## Aanbesteding.

Op *Vrijdag* 5 *Maart* 1875, des middags ten 12 ure in het hôtel *de Oude Graaf* in de Kalverstraat te Amsterdam, door den Heer W. S. HALTER Jr.

**Het bouwen van een WOON- en WINKELHUIS D. No. 9 in de Kalverstraat.**

Het bestek en de tekeningen liggen ter visie in *genoemd* hôtel, en de gedrukte bestekken zijn à ƒ 1 per exemplaar verkrijgbaar ter stoomdrukkerij van C. L. VAN LANGENHUIJSEN.

Nadere inlichtingen geeft de met de uitvoering belast zijnde Architect Y. BIJVOETS. Gzn., te Amsterdam.

## AANBESTEDING

VAN HET

## Vernieuwen van de HELOMA-SLUIS,

te Oude Trijne, Gemeente Weststellingwerf,

**met de Werken voor een HULPKANAAL.**

Voor inlichtingen en inzage der teekening en begrooting vervoege men zich bij den Heer K. S. VAN ANDRINGA, Bouwkundige te *Lemmer*, bij wien (zoo mede bij den Boekhandelaar F. HESSEL te *Heerenveen*) op franco aanvrage, bestekken à ƒ 0.50 verkrijgbaar zijn.

De inschrijvingsbilletten worden *franco* ingewacht bij den WelEd. Geb. Heer Mr. M. VAN HELOMA, den Huize *Voormeer* te *Heerenveen*, vóór den 15 Maart 1875.

**Raming ƒ 19,475.00.**

## AANBESTEDING.

DE BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *AMERSFOORT* zullen op Maandag, den 8 Maart 1875, 's voormiddags half twaalf, ten Raadhuize in het openbaar aanbesteden:

**De levering van veertien duizend gewone Niedermendiger Lava-straatkeien.**

De voorwaarden liggen op de Gemeente-Secretarie ter lezing, alle werkdagen van 10 tot 1 uur. Inlichtingen zijn bij den Gemeente-Architect verkrijgbaar.

De Secretaris van *Amersfoort*,
W. L. SCHELTUS.

## Amsterdamsche Omnibus-Maatschappij.

## Aanbesteding

op 6 Maart 1875, van:

**Het leggen van de spoorbaan met wissels en verder toebehooren voor het Paardenspoor van het Leidsche plein naar de Plantage.**

Aanwijzing te Amsterdam op 2 en 4 Maart 1875, des morgens te 10 ure, aanvangende op het Leidsche plein.

Het bestek is ad ƒ 0.50 te verkrijgen ter Stoomdrukkerij van LOMAN, KIRBERGER en van KESTEREN.

Inlichtingen geeft de Ingenieur-Architect A. L. VAN GENDT te Amsterdam.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 8 Maart 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar doen aanbesteden:

**Het tot verbreeding van den openbaren weg langs het Damrak, maken van een gedeelte Houten Beschoeijing en een gedeelte Steenen Walmuur, het aanvullen met zand der waterruimte tusschen den ouden en den nieuwen Wal, het opruimen van Oude en het bouwen van Nieuwe Scheepsteigers enz.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 0.35, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen kunnen worden verkregen aan gemelde Afdeeling, alsmede aan het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, in het gebouw vroeger genaamd *Zeeregt*, aan de Oude Teertuinen, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam* DEN TEX.
23 Februarij 1875. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

## AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Dingsdag 9 Maart 1875, 's namiddags 1 ure, in het openbaar, ten Raadhuize aanbesteden:

**Het verrigten van eenige Vernieuwingen en Herstellingen aan den Grooten Toren.**

Aanwijzing 1 Maart a. s., voormiddags 10 ure. Bestekken 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, BRUISTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ *Nieuwehaven N.zijde* 55, **Rotterdam.**

## MAGAZIJN

**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.**

## 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 & ZOON,

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

## Vereeniging Artibus Sacrum te Arnhem.

## TENTOONSTELLING VAN KUNSTWERKEN VAN LEVENDE MEESTERS.

De Vereeniging **ARTIBUS SACRUM** heeft het voornemen van 1 tot 26 Augustus 1875 eene **Tentoonstelling** te houden van **kunstwerken van schilder-, teeken-, bouw-, beeldhouw- en graveerkunst** van levende Nederlandsche Meesters. De programma's zullen aan belangstellenden, op *franco* aanvraag, worden toegezonden.

ARNHEM, 24 Februari 1875.

*De Commissie voor de Tentoonstelling*,
C. H. DE SWART, *Voorzitter*.
F. W. VAN GENDT JGz., *Secretaris*.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers**, **Veld-, Marine- en Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

## VAN DER MADE & GIPS

***DORDRECHT.***

**Houtbereiding** tegen bederf, door Creosoteeren en Chloorzink. — Steeds voorhanden aan hunne Fabriek **GREENEN SPOORLEGGERS, STAKETPALEN, EIKEN en MASTEN PERKOENPALEN**, allen in verschillende afmetingen; alsmede worden **GREENEN-, DENNEN- en EIKENHOUTWAREN** desverkiezende bereid of onbereid tegen concurreerende prijzen geleverd.

Bij G. B. VAN GOOR ZONEN *ziet het licht*:

## DE DORDTSCHE TRAS

**in de Tweede Kamer der Staten-Generaal.**

Een paar Aanteekeningen door H. LINSE, Ingenieur.

Prijs ƒ 0.40.

## F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

## Verwarming en Ventilering

VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht, warm water of stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

## Fabriek „de Hollandsche IJssel."

## DE JONGH & Co., Civ. Ing.

te OUDEWATER.

Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM- en andere WERKTUIGEN. MACHINEOLIE** in vijf kwaliteiten.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**

IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, 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*.

## H. BOSCH & Cie. te Maastricht.

## Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels

(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

## IJZERGIETERIJ

**te Kampen.**

De ondergeteekenden bevelen zich aan tot het leveren van diverse

## GIETWAREN,

tegen billijke prijzen.

**ENGELMANN & VAN STIRUM.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 10. Zondag 7 Maart 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### J. G. VAN GENDT.

Het korps Ingenieurs van den Waterstaat verloor, den 26 Februari, een zijner geachte leden den gepensioneerden Hoofdingenieur Johan Godart van Gendt, die in den ouderdom van ruim 71 jaren te Weesp overleed.

Een woord, gewijd aan de nagedachtenis van den man die een welbesteed leven eindigde, moge in dit weekblad eene plaats vinden.

J. G. van Gendt, den 25 Juli 1803 te 's-Gravenhage geboren, werd bij Koninklijk besluit van 17 December 1817, n°. 51, benoemd tot kadet bij de Artillerie- en Genieschool te Delft.

Na het volbrengen zijner studiën werd hij, nog als kadet, gesteld onder de orders van den Inspecteur-Generaal J. Blanken Jz., om werkzaam te zijn, zoowel bij den aanleg van het Groot Noordhollandsch Kanaal als bij de opmetingen en het in kaart brengen van den Vaartschen Rijn.

Bij Koninklijk besluit van 1 Mei 1822, n°. 28, ontving hij zijne aanstelling tot élève adspirant bij het korps Ingenieurs van den Waterstaat en spoedig daarna bij Koninklijk besluit van 30 September 1823, volgde zijne benoeming tot Adspirant-ingenieur, in welke rangen Van Gendt aanvankelijk belast bleef met het toezicht op de uitvoering der werken aan het Noordhollandsch- en aan het Zederik-kanaal, om later den gewonen dienst in de provincie Utrecht waar te nemen.

In 1823 was hij lid eener Commissie belast met de opnemingen van den Neder-Rijn en de Lek, in verband met de toen aanhangige ontwerpen tot verbetering van de hoofdrivieren des Rijks.

Toen tot den aanleg van het kanaal door Voorne besloten was, werd Van Gendt bij ministerieele beschikking van 11 Maart 1826, toegevoegd aan den Hoofdingenieur in Algemeene Dienst De Thomèze te 's-Gravenhage, tot het ontwerpen der daartoe te maken werken, terwijl hem in dat zelfde jaar het toezicht werd opgedragen op het graven van een kanaal door het eiland Marken, bestemd om in verband met het plan tot afdamming van het IJ, een groot scheepvaartkanaal te maken tusschen Durgerdam en de Zuiderzee, beoosten den vuurtoren op Marken.

In 1827 werd echter tot het staken van dat werk besloten, en in de jaren 1828 en 1829 werd Van Gendt achtereenvolgens toegevoegd aan de Hoofdingenieurs D. Mentz, B. H. Goudriaan en den Inspecteur F. B. Vifquain, om dezen Hoofdambtenaren behulpzaam te zijn bij de werken van het Noordhollandsch Kanaal, aan de hoofdrivieren van het Rijk, en aan de kanalen van Brussel naar Charleroi en van Antoing naar Pommereuil.

Bij ministerieele beschikking van 20 September 1830, werd Van Gendt belast met den dienst van Ingenieur in het Arrondissement Alkmaar, hoewel hij eerst bij Koninklijk besluit van 28 Januari 1834 tot Ingenieur van de 2de klasse benoemd werd.

Hoe groot het vertrouwen was dat Van Gendt reeds vroegtijdig genoot, bleek uit de opdracht hem tijdens de Belgische omwenteling in December 1832 en Januari 1833 gedaan, om aan het Steenbergsche Sas de maatregelen voor te bereiden, tot het stellen der inundatiën bij eenen vijandelijken inval.

Tot 1840 bleef Van Gendt te Alkmaar, en werd den 7 Februari van dat jaar verplaatst naar Amsterdam, belast met den dienst in dat Arrondissement.

Gedurende het verlof, dat in 1842 aan den Hoofdingenieur in Noord-Holland Grinwis tot herstel zijner gezondheid was verleend, nam Van Gendt dien dienst gedurende tien maanden waar, en werd in dien tijd bij Koninklijk besluit van 14 Juli 1842, no. 61, benoemd tot Ingenieur van de 1ste klasse.

In 1843 zag Van Gendt zich weder geplaatst aan het hoofd der waterstaatswerken in Noord-Holland, gedurende de zes maanden dat de toenmalige Hoofdingenieur de Kruyff, als lid der Commissie tot regeling der grenscheiding met België, te Maastricht werkzaam was.

Eene belangrijke Commissie werd in dat jaar aan Van Gendt opgedragen. Tengevolge van Zijner Majesteits besluit van 29 April 1843, no. 68, werd hij met den Architect J. Warnsinck belast met eene zending naar Engeland en Schotland, ter kennisneming van de verbeteringen die daar in den gevangenisbouw waren ingevoerd.

In een zaakrijk en zeer belangrijk rapport, opgenomen in het eerste stuk der Verhandelingen van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs in 1848, deden beide heeren den 22 November 1843, aan den Minister van Justitie verslag, over de hun opgedragen taak, en bij Koninklijk besluit van 23 December 1843, no. 68, ontving Van Gendt de betuiging van Zijner Majesteits hooge tevredenheid, »wegens de zorgvuldige en doelmatige wijze waarop hij zich van deze taak had gekweten."

Geen wonder dat toen in het volgende jaar besloten werd tot den bouw van het Cellulair Huis van Arrest en Justitie te Amsterdam, Van Gendt met Warnsinck belast werden met het maken van het ontwerp, en bij Koninklijk besluit van 17 September 1845, no. 53, met de Directie over den bouw en de inrichting van gemeld huis, dat den 2 Februari 1850 geheel voltooid aan de Commissie van Administratie over de gevangenissen te Amsterdam werd overgegeven.

Dat gebouw werd als type voor de Cellulaire gevangenissen in Nederland aangenomen, en zal, zooals een geacht schrijver te recht vermeld heeft »steeds getuigen voor de buitengewone zorgen »en moeiten die er aan besteed zijn, en immer »tot eere van de beide ontwerpers strekken."

Na dat Van Gendt bij Koninklijk besluit van 11 Januari 1852, no. 2, den titulairen rang van Hoofdingenieur verkreeg, werd hij benoemd den 21 Mei 1853 tot Hoofdingenieur 2e klasse in de provincie Overijsel, spoedig daarop bij Koninklijk besluit van 2 Augustus 1854 tot Hoofdingenieur der 1e klasse.

Toen de Hoofdingenieur van Noord-Holland E. de Kruyff in 1856 zijn pensioen bekwam, was Van Gendt de aangewezen persoon, om die betrekking te vervullen, en dat hij zich daarvan op eene uitstekende wijze heeft gekweten, getuigen de vele belangrijke werken die onder zijne leiding in dat gewest zijn uitgevoerd.

Daartoe behooren onder meerdere de versterking der Heldersche zeewering, de verbetering van het Noordhollandsch kanaal met den bouw der nieuwe Koopvaardersluis te Nieuwediep, en den bouw der Willemsluizen te Buiksloot, de kunstmatige verdediging van de Pettemer zeewering, de belangrijke dok- en havenwerken te Willemsoord, en de aanleg der talrijke kunstwegen waarbij zijn raad steeds werd ingeroepen.

Talrijke commissiën werden aan Van Gendt bovendien opgedragen.

Met de heeren E. de Kruyff, J. Ortt van Schonauwen, P. Huidekoper en J. G. Veening, bracht hij den 3 December 1852 als lid der door het Bestuur der stad Amsterdam benoemde Commissie, verslag uit van de mogelijkheid om door het smalle gedeelte van Holland, een kanaal naar de Noordzee met eene veilige haven, geschikt voor de groote scheepvaart aan te leggen.

In 1864 werd Van Gendt met de heeren Beijerinck en Brunings door Dijkgraaf en Hoogheemraden van den Hondsbossche en Duinen tot Petten benoemd tot beoordeeling der antwoorden, die waren ingekomen op eene door dat college uitgeschreven prijsvraag over de middelen tot verbetering hunner zeewering, en een vleiend schrijven met een kostbaar aandenken was de dank dien het college aan Van Gendt voor zijne bemoeiing toebracht.

Bij was in 1858 lid van den Raad van den Waterstaat voor het kanaal door Holland op zijn smalst; in 1859 lid der Commissie tot onderzoek omtrent de droogmaking der plassen beoosten de Vecht, die den 6 September 1860 haar verslag uitbracht, met overlegging van een algemeen plan tot droogmaking; in 1862 lid der Commissie tot beoordeeling van het algemeen ontwerp voor het kanaal door Holland op zijn smalst; in 1866 en volgende jaren lid van den Raad van den Waterstaat, benoemd bij Koninklijk besluit van 28 Augustus 1866 no. 229, om verslag uit te brengen over de droogmaking van een gedeelte der Zuiderzee.

In al deze Commissiën werden de raad en de denkbeelden van den met de belangen van den Noordhollandschen Waterstaat zoo vertrouwden Van Gendt op nogen prijs gesteld, en belangrijk is het aandeel dat hij had in de samenstelling der rapporten, die over deze ontwerpen uitgebracht werden en meestal in druk zijn verschenen.

Steeds zal zijn naam dan ook in Noord-Holland met eere genoemd worden.

Eene ernstige rheumatische ongesteldheid noopte Van Gendt in 1867, tot leedwezen van allen die onder zijne bevelen in Noord-Holland gesteld waren, zijn ontslag uit 's Rijks dienst te verzoeken, dat hem dan ook bij Koninklijk besluit van 10 Februari 1867, ingaande met 1 Mei 1867, op de meest eervolle wijze werd verleend.

Het ontbrak den man, die een zoo belangrijke loopbaan had afgelegd, niet aan onderscheidingen.

Zoo werd Van Gendt benoemd bij Koninklijk besluit van 5 Februari 1858, tot Ridder der Orde van den Nederlandschen Leeuw en bij Koninklijk besluit van 6 Juli 1866 tot Kommandeur van de Eikenkroon, blijkens schrijven van de Ministers van Marine, en van Binnenlandsche Zaken dd. 5 Juli 1866 no. 679/54 voor de diensten bewezen als Voorzitter van de Commissie voor de dokwerken »ten bewijze hoezeer de leiding waaronder een zoo belangrijk werk is tot stand gekomen door de Regeering op prijs wordt gesteld."

Ook was Van Gendt lid van de Koninklijke Akademie van Beeldende kunsten te Amsterdam, en van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs, tot welks oprichters hij behoorde.

Behalve het hiervoren gemeende rapport over den gevangenisbouw, zijn geene geschriften van Van Gendt in het licht verschenen.

Intusschen strekt het Waterstaats-archief van Noord-Holland ten bewijze dat hij doorkneed was, in de moeilijke Waterstaats-quaestien en dat hij op eene kernachtige en duidelijke wijze, zijne meeningen daarover wist kenbaar te maken.

Na zijn ontslag uit 's Rijks dienst bleef Van Gendt nog lid der Commissie voor de droogmaking der Zuiderzee, en vestigde zich te Weesp, alwaar hij den 26 Februari 1875, na eene korte ongesteldheid overleed, tot groote droefheid zijner talrijke betrekkingen en talrijke vrienden.

Allen die het voorrecht hadden met Van Gendt in meer vertrouwelijken kring om te gaan, leerden hem kennen als een rechtvaardig ambtenaar, die steeds zijn plicht deed en dit van zijne ondergeschikten ook eischte, als een hartelijk deelnemenden vriend in lief en leed, en als een edel mensch.

Steeds zal de herinnering aan Van Gendt dan ook bij hen levendig blijven.

Toen den 3den Maart 1875 het stoffelijk overschot van Van Gendt op de begraafplaats te Haarlem werd ter aarde besteld, brachten de leden van het korps Ingenieurs van den Waterstaat die met deze beschikking bekend waren, hunne laatste hulde aan hun ontslapen ouderen vriend, dien zij hoogachtten en liefhadden, en de Hoofdingenieur van den Waterstaat L. J. du Celliée Muller, die vele jaren als Ingenieur in Noord-Holland onder de leiding van Van Gendt had dienst gedaan, sprak aan het geopende graf, waar de vier zonen, de behuwdzoon, de broeders en de vrienden van den overledene geschaard stonden, een welgemeend en hartelijk woord van hulde aan de nagedachtenis van den man die een zoo werkzame eervolle loopbaan op zoo waardige wijze had afgelegd.

*Haarlem*, 4 Maart 1875.

J. F. W. CONRAD.

## Berichten en mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft G. Sonnevelt, op zijn verzoek, eervol ontslag verleend uit zijne betrekking van ingenieur-verificateur van het kadaster, behoudens aanspraak op pensioen, en benoemd tot ingenieur-verificateur van het kadaster J. G. R. van Haersolte, thans landmeter eerste klasse.

— Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned. Oost-Indie zijn, gedurende de maand December 1874, de volgende beschikkingen genomen: *Overgeplaatst*: van Probolingo naar Samarang, de ingenieur 2de klasse J. P. van der Ploeg; van Batavia naar Madioen, de adspirant-ingenieur H. J. Verdam; van Samarang naar Kendal, de opzichter 2de klasse C. Kromhout; van Pasoeroean naar Pamakasan (Madura), de opzichter 2de klasse L. P. F. Maffiolli del Castelletto; van Pamakasan (Madura) naar Bengkalis (Oostkust van Sumatra), de opzichter 3de klasse W. van Sliedregt.

*Geplaatst*: voorloopig te Batavia, de benoemde opzichter der 2de klasse J. H. C. Schulmaijer.

*Bepaald*: dat de adspirant-ingenieur M. M. E. A. Hollingerus Pijpers te Batavia werkzaam zal blijven.

— Z. M. heeft den heer J. M. Schoth, op verzoek, eervol ontslag verleend als landmeter der 1ste klasse van het kadaster.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is aan J. Smit, te Slikkerveer, gemeente Ridderkerk, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst langs de rivieren in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland en Utrecht.

**Amsterdam.** Op uitnoodiging van den Burgemeester werd den 26sten Februari j.l. eene vergadering gehouden, waarin bepaald is dat eene tentoonstelling van Amsterdamsche oudheden zal worden gehouden. Het denkbeeld was daartoe bij den Burgemeester ontstaan door een tot hem gericht verzoek, om het 600-jarig bestaan van Amsterdam te vieren. Met recht van assumtie werd eene Commissie benoemd tot uitvoering van het plan, bestaande uit de heeren: Mr. B. J. Ploos van Amstel, voorzitter; Prof. Dr. W. Moll, Jhr. Mr. J. P. Six, D. v. d. Kellen, W. J. de Voogt, W. J. Hofdijk, J. A. Alberdingk Thijm, Frederik Muller, H. N. Sautijn Hasselaar, Gerard A. Heineken, Mr. P. A. Brugmans en Mr. J. C. de Mareez Oyens, secretarissen, en Mr. Sautijn Kluit, penningmeester.

**Haarlem.** Den 25sten Februari j.l. werd in den Gemeenteraad opnieuw de exploitatie eener gemeentelijke gasfabriek behandeld en, na langdurige discussiën, werd besloten om het door Burg. en Weth. overgelegde ontwerp-contract met de gas-maatschappij weder in handen te stellen van Burg. en Weth. tot wijziging van de redactie.

**Zwolle.** Voor de vacante betrekking van gemeente-architect alhier, worden sollicitanten opgeroepen. De jaarwedde bedraagt ƒ 2000 met eene toelage van ƒ 100 voor bureaukosten. Sollicitanten moeten zich, luidens achterstaande advertentie, vóór 20 Maart schriftelijk aanmelden bij den Burgemeester.

**Leeuwarden.** Naar aanleiding van het voorstel van wet voor den aanleg van spoorwegen voor rekening van den Staat, van de heeren Kappeyne van de Coppello, c. s., werd in eene op den 26 Februari gehouden buitengewone vergadering van de Kamer van Koophandel en Fabrieken alhier besloten, een adres in te dienen aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal, en wel met het doel om aan te dringen op het tot standkomen van de beide daarin voorkomende lijnen, 1°. die van Grouw langs Sneek naar Staveren, en 2°. die van Enkhuizen langs Hoorn naar Zaandam. Van deze is de eerste voor deze gemeente van zooveel gewicht omdat daardoor eindelijk in de dringend noodzakelijke behoefte van eene verbinding met het zuidwestelijk deel van Friesland zoude worden voorzien, terwijl deze lijn in verband met de tweede, in Noord-Holland aan te leggen, eene meer rechtstreeksche gemeenschap tusschen de beide provincien zeer in de hand zoude werken. Na aangetoond te hebben, dat deze lijnen reeds zoovele jaren in het verschiet zijn gesteld, maar door het tekortschieten van particuliere krachten en de zware tank, die nog op het Rijk rustte, wegens de nog niet geheele voltooiing van den aanleg van spoorwegen bedoeld bij de Wet van 18 Augustus (*Staatsblad* n°. 45), niet tot stand zijn kunnen komen, is die hinderpaal thans grootendeels weggevallen en heeft de Staat door den aanleg voor zijne rekening van de lijnen Arnhem—Nijmegen en Zwaluwe—Zevenbergen reeds den eersten stap tot uitbreiding van zijn spoorwegnet gedaan. Nu achten adressanten eindelijk het oogenblik gekomen om verder te gaan en nieuwe lijnen aan te leggen, waarvan de hooge noodzakelijkheid door niemand kan worden betwist, te meer, daar in de memorie van toelichting bij het ingediende voorstel ten duidelijkste wordt aangetoond, dat overwegingen van financieelen aard de uitvoering dier plannen niet zal behoeven te verhinderen, en kan er, naar het adressanten voorkomt, geen enkel bezwaar bestaan om het door de heeren Kappeyne van de Coppello c. s. gedane voorstel zoo spoedig mogelijk tot Wet te verheffen. Ten slotte voegen adressanten er den wensch bij, dat ten aanzien der geprojecteerde lijnen eene rechtstreeksche verbinding met Sneek boven eene aansluiting te Grouw verkieslijk zoude zijn, teneinde de twee belangrijkste handelsplaatsen van Friesland alzoo op de kortste wijze met elkander te verbinden.

Voorts werd besloten afdrukken van dit adres te zenden aan de andere Kamers van Koophandel en Fabrieken in het land, en haar in overweging te geven om op soortgelijke wijze eendrachtig samen te werken, en alzoo de aanneming van het ing

oo onberekenbaar belang is voor den handel en het nationaal verkeer.

Mogen de pogingen, daartoe aangewend, een gunstig resultaat erlangen.

**Dordrecht.** De verbetering der bemaling van deze gemeente is eene groote schrede nader aan de werkelijkheid gekomen.

De Gemeenteraad nam in zijne vergadering van 23 Februari j.l. het daartoe strekkende ontwerp van den directeur der gemeentewerken, gewijzigd en uitgebreid in overleg met de heeren ingenieurs L. A. Reuvens en J. G. van Gendt Jr., in zijn geheel aan.

Dit ontwerp bestaat in hoofdzaak uit:

*a.* Een ijzeren zinker door de spuihaven, wijd 1.10 M. in middellijn, onmiddellijk boven de spuibrug, met een gemetseld riool in gemeenschap te brengen met het bestaand verbindingsriool tusschen de binnengrachten.

*b.* Een gemetseld riool door den Spuiweg, van den te maken zinker af tot de in den spoorweg aanwezige duikers.

*c.* De werken, benoodigd voor eene geheel afgescheiden bemaling van de (binnen- en polder-) stad en van de landerijen, met opruiming van al de bestaande barrages.

*d.* Een duiker door den Noordendijk tegenover den Singel, tot inlating van rivierwater uit de Houthaven.

*e.* Een stoomgemaal aan de Mijl, ter vervanging van de bestaande poldermolens en van het in de binnenstad aanwezige stoomtuig.

De bemaling zal geschieden door direct werkende hevel-centrifugaalpompen, waarvan de levering zal worden opgedragen aan de firma Gwynne & Cº. te Londen.

De kosten van een en ander zijn geraamd op ± *f* 170,000.

De uitvoering van dit ontwerp, in verband met de invoering van het tonnenstelsel en den aanleg der pneumatische rioleering volgens het Liernurstelsel, kan niet anders dan gunstigen invloed uitoefenen op den gezondheidstoestand dezer stad, die, zooals bekend is, langen tijd veel te wenschen heeft overgelaten.

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

*Vergadering van 19 Februari.*

De Voorzitter noodigt den heer J. R. Metzelaar uit, zijne beschouwingen over de vraag: »Hoe moeten wij bouwen?" te willen voordragen.

De heer Metzelaar zegt, dat hij aanleiding tot de behandeling van dit onderwerp heeft gevonden in het door den heer H. J. Dupont voorgedragene over de bouwkunst te New-York, waarin ook over den zoogenaamden »pantserbouw" gesproken wordt, welke benaming spreker zeer gepast vindt, daar deze bouwwijze bestaat in het bekleeden of pantseren van uit onkostbare en op ruwe wijze gemetselde muren met eene bekleeding van ijzer of kostbaren steen. Naar aanleiding daarvan is de vraag gesteld, of het geoorloofd is de antieke vormen der Grieksche steenconstructie in ijzer weder te geven, op welke vraag de heer W. C. van Goor mede een antwoord geleverd heeft. Met veel wat in dat antwoord voorkomt kan spreker zich vereenigen, doch hij kan in dat opzicht niet zoo vrijgevig zijn als de heer Van Goor. Ook moet hij er voor waarschuwen afdwalingen te volgen als wij reeds bij de oude Romeinen ontmoeten, die de Grieksche steenen kolommen en lijstwerken weleens in metaal teruggaven.

De hoofdbeginselen, waarnaar wij ons moeten regelen, zijn:

dat aan alle samenstellende deelen, waaruit een gebouw bestaat, zoodanige vormen en afmetingen gegeven worden, dat met de minst mogelijke materialen, de meest mogelijke stabiliteit verkregen wordt;

dat de onderlinge verbinding dezer materialen (de constructie) zooveel mogelijk duidelijk kan gezien worden;

dat aan die samenstellingen de schoonst mogelijke vormen gegeven worden.

Naar deze bepalingen moet men de bouwkundige voortbrengselen beoordeelen; zij moeten de regels zijn bij het ontwerpen op aesthetisch en constructief gebied.

In de vraag of men aan ijzerconstructiën, als een uitvloeisel van onzen tijd, klassieke vormen gebruiken mag, wordt een punt aangevoerd, dat door velen tot heden verkeerd begrepen wordt. Men verwart de constructie met de bekleedingen of versieringen er van. Het zijn niet de versieringen of bekleedingen die een bouwstijl vormen, dit wordt alleen door de constructie gedaan.

Spreker zegt dat wij wel vrijblijven en zijn in de bekleedingen, maar dat de constructie den aard er van aangeeft. De constructie is, evenals het beendergestel van den mensch, het hoofdbestanddeel der samenstelling. Evenals de verschillende deelen van het beendergestel aan elkander verbonden worden door de spieren, geschiedt dit bij de bouwkundige constructiën door de aaneenkoppelingen, waardoor een geheel gevormd wordt, en dit geheel moet dan worden bekleed en versierd. Die bekleeding kan niet overal dezelfde zijn. Zij hangt veelal ook van het klimaat af, ten bewijze waarvan gewezen wordt op de profileering der lijstwerken bij de Grieken en in de Gothiek. De Grieken hadden, om werking in hunne lijsten te doen ontstaan, dikwerf genoeg aan eene flauwe insnijding, terwijl in de onder noordelijk luchtgestel toegepaste Gothiek slechts sterk ingediepte en krachtige profielen eene weldoende werking kunnen teweegbrengen.

De constructiën schrijven de vormen der bekleeding niet voor; deze laatsten zijn een uitvloeisel van het schoonheidsgevoel, waarop boven reeds gewezen is. Om dit verder aan te toonen, wijst spreker nog op het verschillend karakter der Grieksche en Gothische stijlen; beide behooren wel tot de steenconstructiën, maar hoe verschillend zijn zij in hunne bekleedingen en versieringen.

Is hierdoor nu eenigszins aangetoond, dat de bekleedingen minder door een bouwstijl worden voorgeschreven of daarbinnen worden begrensd, maar dat zij aan elken vorm, van welke stof ook vervaardigd, gebezigd kunnen worden, moet spreker echter opkomen tegen de stelling, dat de mensch, als beheerschende de stof, gerechtigd is die stof tot elken vorm te dwingen; zoodat men b. v. met ijzer eene steenconstructie zou mogen nabootsen; dat men ijzer als hout zou mogen voorstellen, enz.

Om het verkeerde hiervan aan te toonen, vertoont spreker de teekening van een zelfde bouwkundige samenstelling in steen-, hout- en ijzerconstructie. Bij de eerste zijn de steunpunten dicht bij elkander geplaatst, dewijl de steenen architraafbalken door hunne geringe veerkracht slechts tot overspanning van smalle openingen kunnen aangewend worden. Bij de samenstelling in hout, kunnen die steunpunten, in overeenstemming met de stof, reeds verder uit elkander geplaatst worden en lichter zijn; bij ijzer kunnen èn afstand èn lichtheid nog verder uitgebreid worden. Worden nu deze aan de verschillende stoffen eigenaardige inrichtingen ook in overeenstemming met de materialen bekleed en versierd, dan zal gezegd kunnen worden, dat men ware en karakteristieke steen-, hout- en ijzerconstructiën heeft gewrocht.

Om dit nog duidelijker te doen uitkomen, worden nog eenige platen uit een werk van Violet le Duc ter beschouwing aangeboden, waarop verschillende, met de eigenaardigheden der stoffen in overeenstemming zijnde, steen- en ijzerconstructiën zijn voorgesteld. Zij worden door den vervaardiger wel niet als voorbeelden ter navolging gegeven, maar om het rationeele der toepassing van de stoffen aan te toonen.

Na deze voordracht zegt de heer C. M. Drooglever Fortuijn, dat, hoewel hulde moet gebracht worden aan het steeds doen uitkomen der waarheid in bouwkundige samenstellingen, het hem toch voorkomt, dat met gebakken steen alleen het niet mogelijk is, een deftig aanzien aan een bouwwerk te geven. Hij vraagt of een imitatie van gehouwen steen niet een edeler aanzien geeft dan gebakken steen? — De heer Metzelaar zegt dat hij een prachtbouw de schoonheid van het materiaal zeker veel afdoet, maar schoon is betrekkelijk; waarom ook in gebakken steen, de bouwstof van ons land, evenzeer schoon kan gebouwd worden. Spreker sluit bij een bouw in gebakken steen den gehouwen steen niet uit: dit is ook zoo in de 17e eeuw gedaan en er is nog veel schoons uit dien tijd bewaard gebleven. Deze combinatie geeft een groote levendigheid in het bouwwerk. In het buitenland gaat men verder met het gebruik van gebakken steen dan wij, wat, onder meer, door de vermelding van hetgeen in dien zin te München gesticht is wordt aangetoond.

De heer Dupont vult het laatste gezegde aan door vermelding van hetgeen in Kassel wordt aangetroffen. De gebakken steen wordt daar in verschillende soorten en verglaasd verwerkt; daarbij zijn de steenen zoo glad alsof zij geslepen zyn. Het geheel uitmetselen van balkons behoort niet tot de zeldzaamheden. Evenwel moet toegestemd worden, dat van geveis van 30 M. en meer lengte meer te maken is, dan wij kunnen doen van geveltjes van 5 à 6 M. breed.

De bespreking der vraag over brandvrije kluizen aan de orde gesteld zijnde, zegt de Secretaris, naar aanleiding van mededeelingen, hem door den heer W. Stok verstrekt, dat genoemde heer alhier een kluis heeft gebouwd, welks muren enz. op de gewone wijze zijn samengesteld.

Op eenigen afstand werden daarbinnen, van hardsteenen platen, wanden, bodem en dek gesteld, waartusschen het ijzeren kozijn met deur is geplaatst. De ruimte rondom deze hardsteenen verdubbeling, werd door kanalen met de buitenlucht in gemeenschap gebracht tot aan- en afvoer van lucht, teneinde de droging van het metselwerk te bespoedigen. Na voldoende opdroging zijn deze kanalen gesloten. Eindelijk zijn tegen de hardsteenen wanden enz. ongeverfde houten wanden aangebracht. De op deze wijze vervaardigde kluis is onmiddellijk na de voltooiing met de gunstigste gevolgen in gebruik genomen.

De heer Metzelaar zegt, dat hem deze samenstelling voor gewone kluizen zeer geschikt voorkomt; of die constructie ook op groote, zooals spreker aan het gebouw der Nederlandsche Bank alhier, ter afmetingen van 4 à 5 meters heeft gemaakt, toepasselijk zou zijn, betwijfelt hij. Het dek daarvan is gemaakt van twee kruislings over elkaar gelegde lagen ijzeren balken; tusschen beide lagen zijn gewelven met aanraseeringen gemetseld.

De heer J. F. Metzelaar geeft een beschrijving van een door hem geziene schoorsteenconstructie, waarbij de warmte, die meestal nutteloos door den schoorsteen wegstroomt, aangewend is tot verwarming van het vertrek. Voor dat doel was onmiddellijk achter den haard een open ruimte, daarachter een muurtje ter hoogte van den mantel, en vervolgens weder een open ruimte. In de laatstgenoemde ruimte is een ijzeren pijp tot afvoer van den rook geplaatst. In den bodem van beide ruimten zijn openingen, waardoor versche lucht kan uitstroomen, welke in de eerste door den achterwand van den haard en in de tweede door de ijzeren rookpijp verwarmd wordt. Door van terzijde aangebrachte openingen stroomt de aldus verwarmde lucht in het vertrek.

## AFDEELING 'S-GRAVENHAGE.

*Vergadering van 17 Februari* 1875.

Naar aanleiding der voorgelezen notulen had wederom een discussie plaats over de restauratie van de Gevangenpoort, daaraan namen deel de heeren Vogel, Rose, De Wijs, Henriquez Pimentel en Singels.

De heer Vogel merkte op, dat de heer Victor de Stuers de handelingen der rijksadviseurs, wat betreft de restauratie der Gevangenpoort, in *Het Vaderland* heeft verdedigd; die restauratie geschiedde niet uit een aesthetisch, maar uit een geschiedkundig oogpunt en om het gebouw te doen dienen als type eener gevangenis uit dien tijd.

De heer Singels doet een mededeeling omtrent een verbeterde inrichting van extincteurs. Na een beschrijving van de inrichting der extincteurs gegeven te hebben, deelde spr. de verbetering mede, die in een nieuw stelsel is toegepast, hoofdzakelijk bestaande in een ingenieuse inrichting, waardoor de gasontwikkeling eerst geschiedt op het tijdstip, dat men den extincteur wil gebruiken, en wel door het verbrijzelen van een flacon, die met zwavelzuur gevuld en in den toestel geplaatst is. Verschillende proeven hebben geleerd, dat deze nieuwe inrichting de voorkeur boven het oude stelsel verdient, hoewel daaraan toch verbeteringen zijn aan te brengen. De hoofddepôthouder van deze extincteurs is de heer F. Schütze, te Brussel.

Een andere toestel, waarmede men hetzelfde doel bereikt, is die van de heeren Pasteur & Co. te Rotterdam. In den cilinder is een looden buis aangebracht, die met zwavelzuur gevuld en met een looden kapje afgedekt is. Op het oogenblik dat men den extincteur gebruiken wil, heeft men den toestel slechts om te keeren, waardoor de gasontwikkeling aanvangt. Ofschoon de spreker hiermede nog geen proef genomen heeft, zoo twijfelt hij toch niet aan de beantwoording aan het doel. Spr. licht ten slotte een en ander toe door de samenstellende deelen van de verschillende stelsels te laten zien.

Door den heer Westra wordt namens een commissie rapport uitgebracht over de 7e der door het Hoofdbestuur gestelde vragen, luidende als volgt: »In Friesland (bij den heer Kingma, te Makkum) vervaardigt men thans vlakke pannen, die in verband gelegd worden en zeer afwijken van het gewone Woerdsche model: wat zijn daarvan de voordeelen, prijs enz. in verhouding tot de Woerdsche pannen?"

Uit dit rapport blijkt hoofdzakelijk, dat bedoelde pannen ten opzichte van vorm, doelmatigheid en solditeit zeer zijn aan te bevelen, hoewel de prijs daarvan aanmerkelijk hooger is dan die der Woerdsche pannen. De rapporteur liet monsters van deze pannen zien, en stelde tevens ter beschtiging gegolfde of zoogenaamde Londen-pannen, die mede bij den heer Kingma worden vervaardigd en in Friesland veel gebezigd worden.

De heer Saraber leverde een bijdrage over het Stadhuis te Brussel. Dit stadhuis moet onder de schoonste werken der burgerlijke bouwkunst in België gerekend worden; het dagteekent reeds langer dan 400 jaar en is in den Saksen-Gothischen stijl gebouwd. Het piramidaalstelsel straalt in alle deelen door, terwijl het gebouw een lichtheid van uitvoering heeft, die de hechtheid geenszins uitsluit. De spits is van een krachtiger stijl en draagt eenigszins het kenmerk van nieuw Lombardisch, en de kop heeft eenige overeenkomst met dien van de domkerk te Milaan. Spr. deelt voorts geschiedkundige bijzonderheden van dit gebouw mede en laat een afbeelding daarvan zien.

De heer Vogel merkte op, dat het stadhuis te Brugge, in 1377 gebouwd, het eerst bekende stadhuis is, waarop dat te Brussel volgde in de 15e eeuw; voorts dat het beroemde stadhuis te Oudenaarde is ontworpen naar dat van Brussel en Leuven, en boven dat van Brussel uitmunt door harmonie tusschen den toren en het gebouw.

De heer Van Lith liet zeer schoon uitgevoerde afbeeldingen zien van het Théâtre du Châtelet te Parijs en deelde dienaangaande eenige bijzonderheden mede, ook wat betreft de kosten en den spoed, waarmede die bouw plaats had.

De heer De Wijs vestigde de aandacht op een doelmatig en goedkoop Engelsch werkje, dat dezer dagen in het licht is verschenen en zeer practische wenken bevat; het is getiteld: »Healthy houses, a handbook to the history, defects and remedies of drainage, ventilation, warming and kindred subjects, by W. Eassie." Onder aanbeveling van dit werkje deelt spr. daarvan den inhoud mede. — Ook wordt nog besproken een werkje van Dr. Fock over symetrie en bevallige proportiën en een mededeeling, die in het laatste verslag van het Prov. Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen is gedaan over de St.-Jacobskerk te Utrecht.


## Boekaankondiging.

Overzicht over de Boerenplaatsenbouw in Nederland, door C. H. Peters, architect; uitgegeven door Van Druten en Bleeker, te Sneek.


Bij het verschijnen van de zesde aflevering, bevattende de platen nos. 36—41, vestigen wij opnieuw de aandacht der bouwkundigen op deze uitgave.

Deze aflevering behandelt het buitenland en bevat platen van: twee hoeven in het Park van Windsor, eene Engelsche hoeve voor 160 hektaren land, de inrichting der hoeven in Duitschland en Frankrijk, een plan voor het draineeren van 10 hektaren heuvelachtig terrein en de plattegronden, gevels en doorsneden van eene hoeve te Gouvieux, in Frankrijk.

De beschrijving der verschillende inrichtingen in het buitenland, nadat Nederland in de vijf eerste afleveringen is behandeld, vermeerdert de waarde van dit werk, dat wij dan ook om zijne volledigheid aanbevelen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Zondag, 7 Maart.**

**Oirschot**, door J. Sohngen: het aanbrengen van eene tweede verdieping op het buitenhuis Schoonoord.

**Maandag, 8 Maart.**

**Deventer**, te **11** uren, in het koffiehuis van P. L. D Spijker: het bouwen van eene bovenwoning voor F. Spijker op de Gravenhorst.

**Amersfoort**, te **11½** uren, door burg. en weth.: de levering van 14,000 gewone Niedermendiger lava-straatkeien.

**Dordrecht**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het ontgraven en opnemen van 76 M. Portland-cementriool en 102 M. ijzeren-buisleiding, benevens leggen van 131 M. Portland-cement-riool.

**Oudshoorn**, te **12** uren, door burg. en weth.: het grafwerk 4 jaar onderhouden der grint- en zandwegen binnen de gemeente, lang p. m. 3820 M.

**Leiden**, te **12** uren, door burg. en weth.: 1o. het verrichten van eenige diepwerken in de stadsgrachten; 2o. het leveren van een ballastpraam.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het, tot verbreeding van den openbaren weg langs het Damrak, maken van een gedeelte houten beschoeiing en een gedeelte steenen walmuur, het aanvullen met zand der waterruimte tusschen den ouden en den nieuwen wal, het opruimen van oude en het bouwen van nieuwe scheepssteigers enz.

**Kollum**, te **12** uren, door burg. en weth. van Kollumerland en Nieuwkruisland: het verlengen der scholen te Oudwoude en te Westergeest.

**Arnhem**, te **1** uur, door de comm. voor de gem. gasfabriek: de levering van 40 stuks zeskantige roodkoperen lantaarns.

**Zutfen**, aan De Oude Hertog: de verbouw van een woonhuis.

**Dinsdag, 9 Maart.**

**'s-Bosch**, te **10½** uren, door het prov. best.: de herstellingen en vernieuwingen aan de havenen rivierwerken te Willemstad, met het onderhoud van 1 Jan. '75—31 Dec. '77. Raming *f* 16,680.

**Oost-Voorne**, te **11** uren, door burg. en weth.: het door aanbouwing vergrooten van de openbare school voor lager onderwijs. Raming *f* 6400.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering van 300 HL. smeedkolen.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: het verrichten van eenige vernieuwingen en herstellingen aan den grooten toren.

**Haarlem**, te **1** uur, door den architect D. E. L. van den Arend: het afbreken en wederopbouwen van het winkelhuis met aangrenzend perceel, en het maken van een bovenhuis over beide perceelen, hoek Groote Houtstraat en Anegang.

**Drongelen**, door het kerkbestuur: het herstellen van een gevel van het kerkgebouw. Aanw. te 9 uren.

**Woensdag, 10 Maart.**

**Den Burg**, op Texel, te **11** uren, door het college van dagel. bestuur der 29 gemeenschappelijke polders, ten raadhuize: het maken van een afsluitdijk met dijkkanaal, lang 2960 M., benevens eene duikersluis met 3 openingen in den afsluitdijk, tot het indijken van de slik- en zandgronden het Noorden.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Ketelkribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhoud en de verlichting daarvan van 1 Juli—31 Dec. '75. Raming *f* 12,400.

**Gorinchem**, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: de levering van ongeveer 205 M. hardsteenen trottoirband.

**Zierikzee**, te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het door aanbouwing vergrooten van de lokalen der openb. school voor onvermogenden.

**Uithuizermeeden**, te **4** uren, door kerkv. der Herv. gemeente, bij Kooi: het afbreken der kerkekap enz., maken van eene nieuwe kap, lijstgoten, beschuttingen van muren, verven van kerk en toren. Inl. bij den architect Hoekzema.

**Harlingen**, door het dijksbestuur Binnen-Dijks, bij den secretaris: de levering van 10 stuks lichte en 10 stuks zware eiken gordingen, 500 last Drentschen of Noordschen steen, noodhout enz.

**Donderdag, 11 Maart.**

**Hoorn**, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechterland, in den Doele: de levering van 1858 M³ grint, 372 M³ fijngeslagen harde klinkerpuin, 147,000 Waalsche straatklinkers en 445 M³ zand, met het vervoeren daarvan naar de Drechterlandsche wegen.

**Krommenie**, te **12** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in het Logement over het raadhuis: het bouwen van eene predikantswoning te Krommeniedijk.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van viaducten, bruggrondpijlers, grond- en andere werken tusschen de Weenastraat en het station buiten de Delftsche poort, te Rotterdam. Raming *f* 402,000.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het contraalbureau: de levering van 120 stalen puntstukken en 12 kruisharten.

**St.-Anthonis**, te **3** uren, door het gemeentebestuur, bij G. Arts: het bouwen van een raadhuis en schoollokaal onder St.-Anthonis en een schoollokaal onder Oploo. Aanw. op den beddingsdag, te 10 uren te Oploo en te 2 uren te St.-Anthonis.

**Vrijdag, 12 Maart.**

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de aanleg van het laatste in den Sophiaen den Nieuwe-Passageulenpolder gelegen gedeelte van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district. Aanw. 8 Maart. Raming *f* 39,980.

**Dordrecht**, te **11** uren, bij Mr. J. A. van Dorsser: het leggen van een dijk, lang 6534 M., onder Rozenburg, in 3 perc. Aanw. 9 Maart, te 12 uren.

**Wanneperveen**, door kerkvoogden der Ned. Herv. gemeente: het herstellen van het klokkenhuis.

**Zaterdag, 13 Maart.**

**Utrecht**, te **12** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Lekdijk-Bovendams, in het gebouw voor K. en W.: de levering van grint en zand.

**Utrecht**, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het witten en schoonmaken van lokalen in eenige stedelijke gebouwen; 2o. het maken van een gedeelte muur met afsluithek langs het terrein der hoogere burgerschool, benevens het aanleggen van klinkerbestrating in de nieuwe straat tusschen de Kruis- en Kerkstraat. Aanw. van no. 2, 8 Maart, te 10½ uren.

**Dalen**, te **2** uren, bij H. van Tarel: de herstellingen aan de kerk aldaar, als: maken van nieuwe banken en plafond, metselen van den voorgevel en verven der kerk in- en uitwendig.

**Hantum**, bij L. Bonga: de vertimmering eener voorhuizinge en het bouwen van een schuurtje.

**Nijehaske**, bij P. A. Korf: het bouwen van 2 burgerhuizen aan den Stationsweg te Heerenveen (Nijehaske). Teekening en inl. bij den architect E. Kuipers, te 't Meer. (Bilj., voor elk perc. afzonderlijk, dan wel in massa, kunnen ook gezonden worden bij A. Propstra Hz., te Heerenveen.)

**Maandag, 15 Maart.**

**Deventer**, te **11** uren, door het R. K. parochiaal armbestuur, in het koffiehuis van P. L. D. Spijker: het afbreken der bestaande- en het bouwen van eene nieuwe boerenwoning met stelterberg, op het landgoed van genoemd armbestuur genaamd de Zedde, nabij het station-Diepenveen. Aanw. 10 Maart, te 10 uren.

**Middelburg**, te **11** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen: het herstel en onderhoud, ged. '75/76, van het O. I. Huis, aldaar. Aanw. 11 Maart, te 10 uren.

**Gouda**, te **12** uren, door het bestuur van den polder Bloemendaal, in De Romein: de gebouwen, schoorsteen, enz. voor de plaatsing van twee horizontaal werkende stoomwerktuigen met stoomketels, schepraderen, enz., benevens een woning voor den machinist en steenkolenbergplaats. Aanwijzing door den architect J. Paul, 9 Maart.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het graven van 3 gedeelten nieuwe singelgracht door de vervallen bolwerken Slottemeer en Karthuizer, gelegen ter weerszijden der Zaagmolenpoort. Inl. op het bureau van den ingenieur J. G. van Niftrik, dagelijks van 10—12 uren.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken en stellen van eene ijzeren kap op het station van den Oosterspoorweg te Utrecht. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Hilversum. Raming *f* 143,000.

**Heerenveen**, bij Mr. M. van Heloma: het vernieuwen van de Helomasluis te Oude-Trijne. Bilj. inzenden uiterlijk 14 Maart. Raming *f* 19,475.

**Zevenbergen**, door het gemeentebest.: de levering van 260 M³ goed gewasschen onderhouds- of gehorde grint, waarvan 200 M³ te Zevenbergen en 60 aan de haven te Lage-Zwaluwe.

**Dinsdag, 16 Maart.**

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie stapel- en constructie-magazijnen: de levering van: 1o. 3 perc., elk van 15,000 KG., gietijzer merk Gartsherry no. 1, ten behoeve dier magazijnen en tot aanmaak van projectielen tot achterladgeschut; 2o. 200 riem gewoon kardoespapier, in 1 perc.; 3o. perc. 1, 600 groote-, perc. 2, 600 kleine blauwe dekens.

**Delft**, te **2½** uren, door burg. en weth.: het sloopen van de door de gemeente aangekochte panden aan de Molslaan en het bouwen aldaar van een gemeente-bewaarschool met woning voor de onderwijzeres. Inl. bij den gemeente-architect.

**Vrijenban**, door den ingenieur P. A. Koreваar: het maken eener bouwhoeve met 2 koornbergen, schuur en draaibrug, aan den Veenweg in de nieuwe droogmakerij in den Tedingerbroekpolder. Aanw. 9 Maart, te 10 uren, samenkomst in De vergulde Star, te Nootdorp.

**Woensdag, 17 Maart.**

**'s-Bosch**, te **11** uren, door het polderbest. Van der Eigen, ten gemeentehuize: het vernieuwen der houten beschoeiing van de uitwateringssluis bij het stoomgemaal, gelegen aan de rechterzijde der Dieze, onder Orthen. Inl. en aanw. 12 Maart, van 9—11 uren.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het verrichten van baggerwerk in het Scheur, tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee. Aanw. 11 Maart. Raming *f* 0.50 per M³; 2o. de graaf- en baggerwerken tot verbetering van het vaarwater op den Gelderschen IJsel, beneden het Katsveer in Overijsel, tusschen de kilometerraaien 102 en 104. Aanw. 9 Maart. Raming *f* 38,000.

**Nieuwerkerk a/d IJsel**, te **9** uren, door A. Kluit: het bouwen van een bouwmanswoning met schuur en bargen, in den Prins-Alexanderpolder, gemeente Hillegersberg. Bestek en teekening bij G. van Reeuwijk, aldaar. Inl. bij den opzichter J. Fijan. Aanw. 10 en 11 Maart, telkens te 11 uren.

**St.-Anna-parochie**, bij J. Kuiken Jzn.: het afbreken van een gebouw en het stichten van een winkelhuis en boekdrukkerij aldaar. Inl. bij den architect E. Kuikstra, te Stiens. Aanw. 11 Maart, te 11 uren.

**Donderdag, 18 Maart.**

**Utrecht**, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Maart.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor bureau's, machinistenkamer, smederij en magazijn, in verbinding met de locomotievenloods op het station Eindhoven, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Breda. Raming *f* 8570.

**Steenbergen**, te **3** uren, in het Huis van Negotie: het bouwen eener heerenhuizing met aanhooren, voor rekening van J. J. van Loon.

**Vrijdag, 19 Maart.**

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhoud enz. over 1875/'76 aan de havenwerken te Makkum; 2o. idem aan de havenwerken te Staveren en de zeeweringen langs het Roode Klif, met de vernieuwing eener lengte van 20 M. kistpaalregel langs het Schapenland te Staveren; 3o. idem over '75/'78 aan de zeesluis de Molkwerumerzijl en bijbehoorende werken, met de vernieuwing van een paar buiten-vloeddeuren in die sluis; 4o. het van 1 Mei '75—30 April '76 onderhouden van het gouvernementsgebouw aldaar, met de daarin aanwezige meubelen. Inl. bij den hoofding. Hayward en de ing. Brevet en Van den Santheuvel, allen te Leeuwarden. Aanw. van al de werken den 4en dag vóór de besteding.

**Zaterdag, 20 Maart.**

**Ede**, te **11** uren, door burg. en weth.: het maken van een grintweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo, met zijlijn naar Harskamp, samen lang ong. 25,563 M. Aanw. 12 en 13 Maart, te 11 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Maart, ter secretarie.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 400 privétonnen, ten behoeve der stadsreiniging. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Maart, voór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

**Beetsterzwaag**, door het gemeentebestuur van Opsterland: het maken eener vast e houten brug, in den zandweg tusschen Ureterp en Duurswoude, over het Koningsdiep. Aanw. van 10—11 uren.

**Rheden**, in het Veerhuis: het maken en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen voet, ter lengte van 200 M., om het kerkgebouw der Herv. gemeente aldaar. Bestek en teekening liggen in genoemd Veerhuis. Inl. bij den architect M. K. Smit, te Dieren, bij wien de bilj. 19 Maart te bezorgen. Aanw. 2 dagen vóór de besteding, te 1½ uren.

**Maandag, 22 Maart.**

**Dordrecht**, te **12** uren, ten raadhuize: het maken der houten paalfundeering en van de fundamenten voor het te stellen ziekenhuis, benevens de ophooging van het terrein, in de zoogenaamde Schuttersweide aldaar. Inl. aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 13 Maart, te 2 uren.

**Woensdag, 24 Maart.**

**Harderwijk**, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal wertdepot, bij den kapt.-kwartiermeester: de levering, in 2 termijnen (Juli en October), van de bij het korps buitengewoon benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting.

**Vrijdag, 26 Maart.**

**Kiundert**, te **10** uren, door den rentmeester der domeingoederen van Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, rentambt Niervaart, ten gemeentehuize: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan onderscheidene gebouwen onder Kiundert, in 2 perc.

**Zaterdag, 27 Maart.**

**Utrecht**, te **1** uur, door het gemeentebest.: de levering van 200,000 HL. Engelsche gaskolen, en dienste der stedelijke gasfabriek in '75.

**Donderdag, 1 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van gebouwen en andere werken op het goederenstation te Rotterdam (Fijenoord). Aanw. 23 en 25 Maart, telkens te 11 uren.

**Donderdag, 22 April.**

**Marum**, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Leek en Marum 1o. de verdieping van het Leekster Hoofddiep, onder Leek, van den Z. O. vleugel der Klapbrug over de Jonkersvaart tot aan het Bovenlcekster Verlaat; 2o. idem van de Jonkersvaart, onder Marum en Leek, van het Verlaat te Marum tot aan het Leekster Hoofddiep.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Kruiningen**, 6 Febr.: de levering aan de gemeente van 300 M³ reserve-grint; minste inschr. was A. de Vries, aldaar, voor *f* 2.22 per M³; gegund.

**Nieuwenhoorn**, 10 Febr.: eenig aardwerk tot het aanleggen van eene nieuwe begraafplaats; minste inschr. was C. Blok, te Oostvoorne, voor *f* 1224.

**Haarlem**, 11 Febr.: het gelijkmaken van een vak ringdijk bezuiden den Spaarnwouderdwarsweg; minste inschr. was J. van Zuilen, te Giesendam, voor *f* 1344; gegund.

**Amsterdam**, 15 Febr.: de levering van materialen aan de gemeente, in 21 perc.: perc. 1, J. J. Claasens en Co., *f* 2240; perc. 2, H. E. v. Gelder en Co., *f* 3565; perc. 3, C. en A. Kost, *f* 1824; perc. 4, H. E. van Gelder en Co., *f* 780; perc. 5, B. Loos en Zn., te Blokzijl, *f* 3902; perc. 6, H. E. van Gelder en Co., *f* 4502; perc. 7, Broms en Uhlenbroek, *f* 536.70; perc. 8, W. Bernet en Co., *f* 2063; perc. 9, N. C. Witsen, *f* 135; perc. 10, G. de Haas en Zn., *f* 706.86; perc. 11, B. Hagedoorn en Zn., *f* 652.70; perc. 12, dezelfden, *f* 636.79⁸; perc. 13, Vissering en Lely, *f* 448.16; perc. 14, Holst en Kooy, *f* 1227.67; perc. 15, J. H. Huygen en Zn., *f* 695.60; perc. 16, Surie en Lingeman, *f* 191.80; perc. 17, Meijes en Howeler, *f* 470 60; perc. 18, De Leeuw en Knuppelaar, *f* 64.20; perc. 19, T. H. de Jong wed. C. Beverwijk, *f* 195; perc. 20, Gebr. F. en D. de Ridder, *f* 173; perc. 21, firma C. de Graaff, *f* 565.95; overigen aldaar.

| | 1e perc. | 2e perc. | 3e perc. |
|---|---|---|---|
| G. J. Enklaar, | *f* 2055. | | *f* 13,551 |
| J. Conijn, te Langewater bij Velp, | | *f* 1340. | 7,777 |
| Joh. Arends, te Opheusden, | | 1462.80 | 6,900 |
| B. ten Bosch, | | | 6,630 |
| H. J. Wilke en Zn., Van Zoest en Zonen, | 840. | 985. | 6,631 |
| Halverhout en Co. te Nieuwer-Amstel, | 575. | 1355. | 6,318 |
| A. Schippers Ez., te Naarden, | | | 6,069 |
| H. A. Bouwman, | 460. | | 5,989 |
| J. G. Jansen, | | | 5,900 |
| P. Beus Gz., te Aalsmeer, | | 1326. | 5,277 |
| J. Jurissen en Zn., te Naarden, | | 1075. | 5,220 |
| M. van Nes, te Boskoop, | | 1325. | |
| P. Harting, te Aalsmeer, | | 968.50 | |
| A. van Eldik, te Opheusden, | | 832. | |
| C. Bakker, te Zutfen, | 534.80 | | |
| W. Langras, | 305.33 | | |

Perc. 1 en 2 nog niet-, perc. 3 wel gegund.

**Delft**, 26 Febr.: de levering aan de artilleriestapel- en constructie-magazijnen van 160,000 KG. gietijzer, merk Gartsherry no. 1; ingekomen 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| R. S. Stokvis en Zn., | te Rotterdam, | *f* 6.04⁵ |
| W. Bernet en Co., | » Amsterdam, | » 6.02 |
| G. J. Leeuwenberg, | » Delft, | » 6.02 |
| E. S. de Jonge, | » Rotterdam, | » 5.99⁵ |
| W. Hoven en Zn., | » idem | » 5.99 |

**Zwolle**, 26 Febr.: het uitvoeren van keibestratingen aan de traversen der groote Rijkswegen door Enschedé en Goor; minste inschr. was J. H. Weenink, te Groenlo, voor *f* 12,396.

**Groningen**, 26 Febr.: het onderhouden vanen het uitvoeren van eenige werkzaamheden aan den Dollardsdijk en aan de landpunt Reide, van 1 Mei '

M. G. v. d. Leeden, te O.-Beierland, *f* 4050.
N. J. Netten, » Charlois, » 4033.
W. Hardenbol, » Rotterdam, » 4020.
L. Hollander, » Capelle a/IJ., » 3950.
D. Varkevisser, » Overschie, » 3925.
J. van Leeuwen, » Kralingen, » 3907.
C. van 't Woudt, » Vrijenban, » 3902.20
C. van den Berg, » Overschie, » 3900.
C. Verhuel, » G.-Nieuwkerk, » 3899.
C. de Bruijn, » Overschie, » 3280.
alles per jaar.

**'s-Hage**, 2 Maart: het maken en leveren van een loodskotter met beschieting en mastgestel; minste inschrijver was P. van Goor, te Hasselt (Overijsel), voor *f* 13,455; gegund.

## INGEZONDEN.

*Mijnheer de Redacteur*,

Nu de technische beoordeelaars in uw nº. 9 hebben gesproken, is het ook billijk dat hun rapport over het ontwerp L 12 wordt publiek gemaakt, opdat ieder belangstellende kan oordeelen, in hoeverre de artikelen in nº. 5 en nº. 7 strooken met de waardigheid, die de onderwerpelijke zaak verdient. Later hopen wij meer van beide zijden te mogen vernemen.

Wij lezen op bl. 54 van genoemd rapport als volgt:

No. 12.
**In nieuw blikken koker.**
L. 12.

Spreuk of motto. Aantal teeken. Beh. opperv. in M². Memorie begr.
*Zonder spreuk.* 5 ± 3000 *f* 151,923.52

De memorie volgende, verklaren wij dat dit ontwerp volkomen beoordeelbaar is en de gevreesde straf dus niet beloopen kan worden.

Het excuus van gebrek aan tijd komt ons ongeldig voor. Het aanwijzen van noodige constructiën had moeten geschieden; dat van de vlag en de kaarnton niet. De ontwerper levert, in strijd met zijn memorie, een onregelmatige beurszaal met afgesnoten hoek aan de buitenzijde. Hij vreest, dat er te veel voor het terrein is gevraagd en laat een groot oppervlak onbebouwd. Zijn uitleg over de ruime toepassing van ijzer is onjuist, terwijl de vraag, of er wel genoeg guldens voor de stichting van het beursgebouw zijn afgezonderd? beantwoord is, wanneer de begrooting goed en eerlijk is opgemaakt.

Dat ornamenten stofnesten zijn en het gebouw in Grieksch stijl is ontworpen, geven wij den ontwerper evenmin ten laste, als dat het gebouw uitwendig effect zal maken en inwendig eene opgeruimde stemming zal meebrengen, ten spijt van de tamelijk gezwollen memorie. Dat de verwarming en ventilatie op de door den ontwerper aangetoonde wijze zal voldoen, betwijfelen wij.

Wat de plansindeeling betreft, deze is verre van goed te keuren. De voorhal of stoep met haar kolommen voor de deuren ter oppervlak van 92 M² van 1700 M² voor de beurszaal aftrekkende, is deze reeds te klein, hetgeen evenzoo het geval is met bijna alle andere localiteiten

Blad 1. Heigrond onbeduidend, onsterk, ongekoppeld N.B. 1 rij palen onder het orkest, aardboogen in den spitsbogenstijl, zie opstand geteekend op den plattegrond. Op dit blad komen tafels en naamborden voor (oppervl. beurs 1631.25).

Blad 2. Plattegrond rez de chaussée is hoekig.

De beurszaal en een nevenzaal zijn rechthoekig, de bijzaal voor andere artikelen scheefhoekig. Alles is op den beganen grond geprojecteerd; boven-étages zijn er niet. Ab. is een zonderlinge vorm van afrekenkamer; de ontwerper levert er twee.

B. Lokaal voor de kamer van koophandel aan het front, zeer klein van afmeting. C. Telegraafkantoor, mede van afmeting zeer klein (9 M²).

E. Zaal voor bijeenkomsten, concerten, tentoonstellingen, zonderling van vorm, een vierkant met ronde hoeken en orkest aan den achtergevel, die een niet aangenaam en inspringenden hoek heeft.

De overige indeelingen zijn niet zeer monumentaal noch zaakkundig aangebracht. Alles is te kleingeestig en armoedig, dus niet doeltreffend monumentaal ingericht, en gebouwd op kolders van 4 meters lengte, dat is zeker minstens de helft te kort. Een muziektent (alias tempel) in de gauwigheid te maken van monstertafeltjes (van de beurs te nemen) is zonderling.

De begroting blijkt in groote haast opgemaakt, zeer oppervlakkig en dus te laag te zijn. Aan dageljksch opzicht, steigerhout, wederaanvullen van den ontgraven grond, schilder-, behang-, loodgieterswerk en arbeid is niet gedacht.

De muren zijn te dun, de vorm van het grondplan is verre van gelukkig. Tochtportalen zijn niet aangetoond, kasten in kamers evenmin. De gevels zijn niet behaaglijk, noch in hoofdvormen, noch in onderdeelen. Vooral is de zijgevel zuidzijde evenals de lange doorsnede allerongelukkigst en in strijd met de memorie uitgevallen; immers de beurszaal is in verschillende stijlen, het decoratief even slecht in gedachte als in teekening.

Blad 3. De voor- en achtergevel van één verdieping hoogte worden te gelijk op dit blad voorgesteld. De eerste met frontespice en kolonnade, de laatste met vlakken muurwand en frontespice, bij beide ontwerpen met vleugels, mede één verdieping hoog. Beide fronten dragen niet het cachet van een handelsbeurs.

Blad 4. De doorsnede over de breedte is mede niet zeer begrijpelijk: aan de eene zijde (gedeelte lage beursgalerijen) zien wij een hoog stuk muurwerk met kroonlijst in hardsteen bewerkt, dat waarlijk wel geankerd mag worden, terwijl aan den anderen zijgevel een stuk metselwerk zonder dek- of kroonlijst daar genoegzaam wordt geoordeeld. De kappen zijn aangetoond op een voldoende wijze, maar het totale aspect is toch niet zeer bevredigend. Men zie slechts de pilasters middelgedeelte beurs, waarbij aan de eene zijde de pilaster een voorsprong heeft, voorzien van basement en kapiteel, terwijl aan de andere zijde daartegenover het basement en kapiteel alléén tegen de opstandmuren schijnt geplakt. De goten van het middelgedeelte beurs zijn voor een groot gedeelte buitenwaarts, voor de lage gedeelten binnenwaarts gebracht (aan één zijde tegen de beurs kan dit wel niet anders, maar tegen de zijgevels wel).

Blad 5. De beurs in doorsnede over de lengte, met peristyle, vestibule, concertzaal, passage en zijgevel-opstand, wordt op dit blad niet zeer zaakkundig voorgesteld en een en ander is dus niet als smaakvol aan te prijzen. De hierbij behoorende memorie van toelichting, die hier en daar nog al aanmatigend is en de zwakke begrooting ad *f* 151,923, geven daarin geen beterschap.

Het ontwerp zelf is net geteekend, blijkbaar is dit ontwerp voor zijn vervaardiger te zwaar.

Wij leggen dit ontwerp als antwoord op de vraag ter zijde; onderscheiding kan, naar ons eenparig oordeel, dit plan niet worden toegekend en bestemmen hetzelve tot de 3de categorie.

*Een belangstellende.*

*Mijnheer de Redacteur!*

In uw laatst uitgekomen blad, komt voor een ingezonden stuk van de heeren Leliman, Reinders en Van Maurik aan het adres van den inzender der nalezing op het rapport van beoordeeling der deskundigen in zake de Leeuwarder beursprijsvraag in de Nos. 5 en 7 van *De Opmerker*. Wil in wederwoord aan die heeren in het eerstvolgend No. van uw weekblad mededeelen:

dat die inzender is de ondergeteekende en dat hij met belangstelling te gemoet ziet eene wederlegging van zijne bovengenoemde nalezing en de motieven op welke steunt der heeren *innige* verontwaardiging en de wonderlijk ruwe achterdocht, weggelegd in hun bovengenoemd schrijven.

Ik ben, Mijnheer de Redacteur,

*Uw Dienaar*,
*Groningen*, 1 Maart 1875. H. VAN BALEN.

☛ Nu de inzender der stukken, waarin het rapport van beoordeeling in zake de prijsvraag te Leeuwarden wordt besproken, niet geschroomd heeft zijn naam bekend te maken, zullen *alleen onderteekende stukken* over deze quaestie opgenomen worden. REDACTIE.

## Correspondentie.

Verschillende stukken kunnen, wegens plaatsgebrek, niet in dit nommer 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 nommer aangenomen.

## Advertentiën.

In den avond van den 26sten Febuari 1875 is te WEESP, in den ouderdom van ruim 71 jaren, overleden de heer JOHAN GODART VAN GENDT, gepensioneerd Hoofdingenieur van den Waterstaat, Ridder der Orde van den Nederlandschen Leeuw en Kommandeur der Orde van de Eikenkroon.

*Namens de kinderen en behuwdkinderen*,
F. W VAN GENDT JGzn.

## GEMEENTE-ARCHITECT.

Op 1 Maart 1875 is de betrekking van **ARCHITECT** der gemeente **ZWOLLE** opengevallen, waaraan eene jaarwedde van *f* 2000 is verbonden met eene toelage van *f* 100 voor bureaukosten. Sollicitanten naar deze betrekking worden opgeroepen zich vóór 20 Maart e.k., zoo mogelijk onder overlegging van stukken, schriftelijk *franco* aan te melden bij den Burgemeester.

## Het Kasteel te Muiden,

zooals het was in het jaar 1873, opgemeten en beschreven door

**J. GOSSCHALK, Architect.**

Tekst in folio, met twee groote platen in plano.

Uitgave van het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap, te Amsterdam.

Het bovenstaande is aan HH. Leden van genoemd Genootschap verzonden.

Slechts enkele exemplaren zijn overgedrukt en worden à *f* 2.- geëtiteerd bij G. THEOD. BOM, *Kalverstraat*, E 17, *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* 4.50 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.

Op *Maandag* den 22sten *Maart* 1875, des middags ten twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**het maken der HOUTEN FUNDERING en van de FUNDAMENTEN voor het te stichten ZIEKENHUIS, benevens de OPHOOGING van het TERREIN, in de zoogenaamde «Schuttersweide" aldaar, met de leverantie van alle daartoe benoodigde materialen;**

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden op *Zaturdag* den 13den *Maart* te voren, des namiddags ten *twee* uur, terwijl de inschrijvingsbiljetten moeten zijn ingeleverd ter *Secretarie* voormeld, op den dag der aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 15 Maart 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het graven van twee gedeelten nieuwe Singelgracht door de vervallen bolwerken Slotermeer en Karthuizer, gelegen ter wederzijde van de Zaagmolenspoort.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 0.25, 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 aan het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, in het gebouw vroeger genaamd *Zeeregt*, aan de Oude Teertuinen, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam* DEN TEX,
3 Maart 1875. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

## AANBESTEDING.

Door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Ede* zal worden aanbesteed:

**Het maken van een Grindweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo met zijlijn naar Harskamp te samen lang ongeveer 26563 meters.**

Bestekken zijn op franco aanvrage tegen betaling van *f* 1 verkrijgbaar ter Gemeente-Secretarie te *Ede*. Aanwijzing en inlichtingen worden gegeven op den 12 en 13 Maart a. s. telkens te beginnen te *Ede* des morgens ten acht ure.

Inschrijvingsbilletten in te zenden vóór of op den 19 Maart 1875 aan de Gemeente-Secretarie te *Ede*, alwaar den 20 Maart 1875 des morgens ten elf uur de opening zal plaats hebben.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## POLDERWATERMOLEN.

Uit de hand TE KOOP al de **gaande werken** van den **WATERMOLEN** van den Zuid-polder, onder *Barendrecht*, waarvan de Roeden, Bovenas en Scheprad van IJzer.

Te bevragen bij den Heer J. BARENDREGT Gzn., te *Barendrecht*, Dijkgraaf van voormelden polder.

## HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, 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.**

Door bijzondere omstandigheden TE KOOP aangeboden: eene zoo goed als nieuwe sterke **SLEEPBOOT, met dubbele Schroef,** 20 paardenkracht, diepgang 4½ voet, uitmuntend geschikt voor aannemers van groote werken, kunnende direct in de vaart worden gebracht. Reflectanten kunnen dezelve vóór den koop in alle opzichten beproeven. Nadere informatiën op *franco* aanvrage te bekomen onder Letters L. B. Algemeen Advertentie-Bureau van NIJGH & VAN DITMAR, *Rotterdam*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen verbeterde **STEEN- en TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas- en Hoekmeet instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, 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*h*, te *Amsterdam*.

## MAGAZIJN
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## HOUTHANDEL EN MEUBELFABRIEK.

Alle soorten van **gezaagd** en **ongezaagd** MAHONIE- en ander **fijn** WERKHOUT. Eene ruime sorteering van **soliede** en **moderne** MEUBELEN.

H. en P. VAN SCHAIK.
*Jonkerfransstraat*, nº. 73, *Rotterdam*.

## De Cheavins Waterfilters

zuiveren met eene merkwaardige snelheid het slechtste en ongezondste water volkomen van alle schadelijke bestanddeelen en worden door een groot aantal geneesheeren met warmte aanbevolen. Eene geïllustreerde brochure met de prijzen, aanbevelingen van geleerden, attesten en gebruiksaanwijzing, wordt door de Hoofdagenten BOEKE & HUIDEKOPER te *Groningen* gratis en *franco* gezonden.

## H. BOSCH & Cie. te Maastricht.

Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels
(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

## 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 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-tricot, waterbakken, vloeren, enz.

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

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.


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.

Tiende jaargang. Nº. 11. Zondag 14 Maart 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### HET ONRAADZAME VAN STEILE SPOORWEGHELLINGEN.

Volgens vroeger gedane belofte, (1) zullen wij nu eenige beschouwingen van Vauthier, oud-hoofdingenieur der *Ligne d'Italie* (in het Zwitsersche kanton Wallis), gericht tegen steile spoorweghellingen, mededeelen. Wij hebben vroeger gezegd, dat Indie in vele jaren tevreden zal zijn met eene geringe snelheid, zoo het slechts verzekerd is van standvastigen duur der reizen. Aan dit laatste ontbreekt bij de postgemeenschap veel. Één voorbeeld. In het droge jaargetijde legde de brievenpostkar den afstand van achttien uren gaans tusschen Semarang en Solo in achttien uren af. Toch was men tevreden. Maar in het natte seizoen steeg dat tijdsverloop soms tot dertig, twee en veertig, ja acht en veertig uren. En dan was men te Solo ontevreden, en te recht. Bij stoomgemeenschap zijn zulke verschillen niet te duchten. De trein moge den afstand afleggen in vier uren of in vijf, dit zal den Oosterling kalm laten. Hij zal dankbaar blijven voor de groote verbetering. Daarom hebben wij Lommel's beschouwingen over den invloed der hellingen op de snelheid achterwege gelaten. Maar met Vauthier kunnen wij zoo niet te werk gaan, want hij leidt uit de afneming der snelheid vele zijner coefficiënten af.

De weerstand tegen het rollen over de spoorstaven, zegt hij (bl. 36), wordt beschouwd als onafhankelijk van de snelheid. Door er de wrijvingen in de bochten en den lijdelijken wederstand, aan de machine zelve eigen, bij te voegen, neemt men algemeen, in de gangbare schattingen, vijf kilogrammen per ton gewichts van den trein als uitdrukking van deze vertragende kracht, op een waterpas vlak, aan.

Maar bij de snelheden van vijftig kilometers, die wij als vergelijkingsterm aannemen, verkrijgt de wederstand der lucht, tenauwernood merkbaar bij snelheden van vijf en twintig tot dertig kilometers in het uur, zeker gewicht.

Eindelijk vermeerderen de te beklimmen stijgingen de trekkracht met zooveel kilogrammen per ton, als er millimeters per meter zijn in de uitdrukking voor de glooiing.

Daaruit volgt, dat op stijgingen van 15, 20, 25, 30 en 40 millimeters per meter, treinen, die met eene mindere snelheid dan 30 kilometers in het uur loopen, trekkrachten zullen vereischen, vertegenwoordigd, in kilogrammen per ton, door de hierboven vermelde cijfers, vermeerderd met 5, te weten:

| Helling | Weerstand per ton |
|---|---|
| 15 millim. (1/67) | 20 kilogr. |
| 20 » » (1/50) | 25 » |
| 25 » » (1/40) | 30 » |
| 30 » » (1/33) | 35 » |
| 40 » » (1/25) | 45 » |

Dit aangenomen zijnde, wordt de aanklemming der drijfraderen tegen de spoorstaven, naar mate de helling van het profiel toeneemt, zelfs voor personen-treinen, onvoldoende; men moet dus het gewicht en het vermogen der machines vermeerderen, en dit vermindert in gelijke mate de verdeeling van de nuttige uitwerking tot den bewegenden arbeid. Maar wij zullen dit bestanddeel van het vraagstuk terzijde laten, waarmede echter noodwendig rekening moet worden gehouden, als men de *exploitatie-kosten* raamt, en zullen, nu wij slechts over de *snelheid* spreken, onderstellen, dat voor de verschillende klimmingen dezelfde locomotief geldt, die in een gegeven tijd dezelfde hoeveelheid arbeids voortbrengt.

Onder deze voorwaarden verkrijgt men, naar mate men als uitgangspunt, voor som van den wederstand tegen de beweging van den trein in de vlakte, bij eene snelheid van vijftig kilometers, 10 kilogrammen per ton of 12½ kilogr. als gemiddelde aanneemt (2), de hieronder uitgedrukte herleide snelheden *v* en *v'*, die overeenkomen, de eersten met den geringsten weerstand in de vlakte, de laatsten met den sterksten:

TABEL I.

Herleide snelheden, uitgedrukt in kilometers per uur.

| | *v* | *v'* |
|---|---|---|
| Helling van 15 m.m. | 25 K.M. | 31,25 K.M. |
| » » 20 » | 20 » | 25 » |
| » » 25 » | 16,667 » | 20,833 » |
| » » 30 » | 14,285 » | 17,857 » |
| » » 40 » | 11,111 » | 13,889 » |

(1) Zie *De Opmerker* 1874, nº. 41.
(2) De wederstand, te wijten aan de flauwe hellingen, heeft noodwendig deel aan deze gemiddelden.

Laat ons eens zien, in hoeverre de practijk deze theoretische aanwijzingen bevestigt.

Wij kennen geen geval van klimmingen van 15 en 40 m.m. goed genoeg om er melding van te maken. Wij laten die dus terzijde.

*Stijgingen van 20 m.m. — Lijn van Mouchard naar Neufchâtel.* Gezamenlijke lengte 113 K.M. Som der bestegene hoogten 1124 M. De gemiddelde duur van den overtocht der snelste treinen, in beide richtingen, is 4 uren 35 minuten, met exceptioneel oponthoud te Pontarlier van gemiddeld 28 minuten. De gemiddelde snelheid, die, berekend naar 4 uren 35 min., slechts 24,5 K.M. zijn zoude, stijgt tot 26,9 K.M., als men slechts 5 min. neemt voor het oponthoud te Pontarlier en dus den duur van den overtocht op 4 uren 12 min. brengt.

Maar twee omstandigheden verbieden deze cijfers af te leiden uit de boven vermelde gegevens. Vooreerst zijn niet al de treinen expres-treinen; ten andere strekken de klimmingen van 20 m.m. of $\frac{1}{50}$ zich niet uit over de geheele lengte der baan. Zij gelden slechts 47 K.M. Over de andere 66 K.M. zijn de stijgingen veel flauwer, ofschoon het lengte-profiel vrij geaccidenteerd is. Zoo wij aannemen, dat over deze 66 K.M. de snelheid 40 K.M. in het uur bedraagt, zal zij dalen tot 18 K.M. op de overige 47 K.M. met hellingen van $\frac{1}{80}$ (20 m.m.). Bij een georganiseerden expresdienst zoude, naar den maatstaf van 50 K.M. in het uur op zwakke hellingen, de snelheid op hellingen van 20 m.m. 23 K.M. worden, wat nagenoeg het gemiddelde is der twee cijfers van de tabel.

*Klimmingen van 25 m.m. — Lijn van Bologna naar Florence, oak Porretta-Pistoja.* Afstand 39 K.M., rijzende en dalende. De snelste trein legt, zonder oponthoud, dezen afstand af in 1 uur 47 min., dus met een spoed van 22 K.M. Deze zelfde trein loopt, driemalen opgehouden (in alles 19 min.) tusschen Turijn en Bologna (afstand 335 K.M.) met een snelheid van 53 K.M. in 't uur.

Herleid tot het *pro rata*, zoude de normale snelheid op klimmingen van 25 m.m. 20,6 K.M. zijn, wat vrijwel klopt met onze uitkomsten.

*Gelijke stijging. — Lijn van Weenen naar Triest, oak van den Semmering, tusschen Glognitz en Murzzuschlag.* Afstand 42 K.M. (niet 56, gelijk het *Livret-Chaix* aangeeft). Gezamenlijke bestegene hoogten 710 M.

De snelste treinen, die met eene snelheid van 43 K.M. loopen tusschen Weenen en Glognitz (een zeer geaccidenteerd lengte-profiel), leggen in 1 uur 36 min., dus met een spoed van 26 K.M. in het uur, de baan van het Semmering-vak af. Maar de ontwikkelde lengte der gedeelten met klimmingen van 25 m.m. bedraagt slechts 26,6 K.M., terwijl de overige 15,4 K.M. slechts dorpels zijn of flauwe hellingen hebben. Om met de snelheid van 50 K.M. doorloopen te worden, zouden deze 15,4 K.M. 18 minuten vereischen, zoodat voor de klimmingen van 25 m.m. zoude overblijven 1 uur 18 min., wat eene snelheid geeft van 20,4 K.M., dus weinig boven het gemiddelde der twee cijfers in de tabel

*Stijgingen van 28 (? 18) m.m. en 35 m.m., gemiddeld 26 m.m. — Lijn van Alessandria naar Genua, oak Busalla—Pontedecimo.*

Ontwikkelde lengte 10,4 K.M.; de helling is slechts in één richting. Dus geen tegenhelling. Tijd voor den overtocht, zonder oponthoud, opwaarts gaande, 32 min., afwaarts 33 min. Maximum-snelheid 19,5 K.M. De overeenstemming met onze herleide snelheden bestaat dus ook nog hier.

*Stijgingen van 30 m.m. — Orleans-net. Lijn van Avaant naar Le Lot, oak van Murat naar Vic-sur-Cerre.*

Afstand 28 K.M. Gezamenlijke bestegene hoogte 724 M. Lengte der hellingen van 30 m.m. open afwaarts, 24,1 K.M. Deze lijn wordt slechts bereden door omnibus-treinen, en men kan uit de inrichting van den dienst niet de vertraging afleiden, te wijten aan de sterke klimmingen van het hier in beschouwing genomen vak. De snelste trein loopt van Aurillac naar Arvant, een afstand van 106 K.M. in 4 uren 10 min., waarvan 1 uur 34 min. voor het vak met steile glooiingen, en de overige tijd, 2 uur 36 min., is voor de 78 K.M. die het overblijvende gedeelte der baan uitmaken. Snelheid in het vak met sterke stijgingen 17,8 K.M.; snelheid in het overige, zeer geaccidenteerde gedeelte, 30 K.M.

*Gelijke klimmingen. — Mont-Cenis.* Over de 92 K.M. die den afstand van Saint-Jean tot Bussolino vormen, heeft men, aannemende, dat, in elk vak, al de verschillen in peil worden bereikt langs de grootste helling (*pente limite*):

| | | |
|---|---|---|
| Lengte der stijgingen van 20 m.m. | K.M. | |
| voor eene beklommen hoogte van | 175m. | 8,75 |
| Lengte der stijgingen van 22,2 m.m. | | |
| voor eene beklommen hoogte van | 135m. | 6,11 |
| Lengte der stijgingen van 30,0 m.m. | | |
| voor eene beklommen hoogte van | 1305m. | 43,50 |
| Overig gedeelte, ondersteld als dorpel of onmerkbaar hellende | | 33,64 |
| Te zamen K.M. | | 92,00 |

Als men aanneemt, dat de dorpels doorloopen worden met een spoed van vijftig kilometers in het uur, en de klimmingen met de herleide snelheden *v* en *v'* der twee kolommen van onze tabel, zouden de doorloopstijden zijn:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Stijgingen van 20 m.m. | 26 min. | en | 21 min. |
| » » 22,2 » | 19 » | » | 16 » |
| » » 30 » | 3 u. 2 » | » | 2 u. 26 » |
| Dorpels | 40 » | » | 40 » |

Gezamenlijke duur 4 u. 27 min. en 3 u. 43 min.

De werkelijke duur nu is 4 uren en 40 min., en zonder het oponthoud 3 uren 51 min. Men ziet dus, dat bij den Mont-Cenis de waargenomen feiten in volkomen overeenstemming zijn met de theoretische snelheid.

De andere aanwijzingen toonen slechts eene bevredigende overeenkomst, waar wij den werkelijk besteden tijd voor het berijden van de steile glooiingen hebben kunnen onderscheiden, zonder door het oponthoud aan de stations in de war te worden gebracht.

Toch schijnen ons de gemaakte vergelijkingen niet schoots voldoende toe om onze cijfers van herleide snelheid te rechtvaardigen, voor zooveel als vraagstukken van dezen aard dit gedoogen, vooral indien men in aanmerking neemt, dat wij, om deze cijfers te bepalen, het vermogen der locomotieven op steile hellingen gelijk hebben gesteld aan dat der stoomwagens in de vlakte, terwijl men in de practijk sterkere machines kan nemen en inderdaad neemt.

Zoo wij uit de gegevens der tabel van de herleide snelheden, voor de verschillende hellingen, afleiden:

1e. de reeks der bestegene hoogten in een gegeven tijd, bij voorbeeld in een uur;

2e. de reeks der verlengingen, te wijten aan de klimmingen in dezelfde richting, welke verlengingen niets anders zijn dan de overmaat van vijftig kilometers op de herleide snelheden; en zoo wij de lengten der tweede reeks in verband brengen met de hoogten der eerste, verkrijgen wij de hieronder staande tabel, waaraan wij twee kolommen toevoegen, die de verhoudingen uitdrukken van de normale snelheid in de vlakte tot de herleide snelheden van de vorige tabel.

De coefficienten *α* en *β*, die in de onderstaande tabel voorkomen, zijn door een zoo eenvoudige betrekking aan elkander verbonden, dat het ons nauwlijks noodig toeschijnt ze aan te toonen.

Als men

*V* de snelheid in de vlakte noemt;
*v* » » op de sterke klimming;
*i* » klimming;
*h* » hoogte, beklommen in de tijdseenheid,

heeft men:

$$h = v \times i,$$

$$\beta = \frac{V}{v},$$

en de verhouding der snelheid in de vlakte tot de beklommene hoogte zoude zijn:

$$\frac{V}{h} = \frac{V}{v \times i} = \frac{\beta}{i}.$$

De coefficiënt *α* heeft betrekking op de verlenging van den af te leggen weg. Deze verlenging wordt uitgedrukt door $V - v$, en men heeft:

$$\alpha = \frac{V - v}{h} = \frac{V - v}{v} \times \frac{1}{i} = \frac{\beta - 1}{i},$$

waaruit volgt:

$$\beta = \alpha\, i + 1.$$

Laat ons er bijvoegen, dat, zoo wij de verlenging tusschen beiden hebben doen komen in plaats van eenvoudig te spreken van de verhouding der af te leggen banen, wij, om van die verhouding gebruik te maken, in den werkelijken geheelen afstand de breuk zouden hebben moeten opsporen, die de basis der sterke klimmingen onnoodig werd.

TABEL II.

| Klimmingen in m/m. | Verlengingen overeenkomende met de herleide snelheden, in K.M. | | Hoogten, beklommen bij de herleide snelheden, in M. | | Respectieve verhoudingen van de verlengingen tot de beklommen hoogten. | | Verhouding van de snelheid in de vlakte tot de herleide snelheden. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *v* | *v'* | *v* | *v'* | *α* | *α'* | *β* | *β'* |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 15 | 25, | 18,750 | 375 | 468,75 | 66,67 | 40 | 2 | 1,6 |
| 20 | 30, | 25,000 | 400 | 500 | 75 | 50 | 2,5 | 2 |
| 25 | 33,333 | 29,167 | 416,7 | 520,83 | 80 | 55,7 | 3 | 2,4 |
| 30 | 35,715 | 32,143 | 428,6 | 525,7 | 83 | 60 | 3,5 | 2,8 |
| 40 | 38,889 | 36,111 | 444,4 | 555,55 | 87,5 | 65,2 | 4,5 | 3,6 |

Voor den Mont-Cenis hebben wij, rekening houdende met het stilstaan aan de stations, voor een profiel, waarin de klimmingen van 30 m.m. de overhand hebben, maar waarin ook eenige flauwere voorkomen, een coëfficiënt van 87 verkregen, in plaats van den kleineren coëfficient 83, dien de zesde kolom der tabel ons geven zou. Eveneens hebben wij, zonder het oponthoud in aanmerking te nemen, iets meer dan 63 gevonden; de zevende kolom (die van *α*) zou ons minder dan 60 geven.

Het schijnt dus, dat de coëfficienten, waartoe wij geraakt zijn, eerder te klein dan te groot mogen heeten, maar alvorens een besluit te trekken, is het raadzaam te onderzoeken, wat betrekking heeft op de *exploitatie-kosten*.

In eene verhandeling over den Fransch-Zwitserschen spoorweg, in 1865 opgenomen in de *Annales des Ponts et Chaussées*, gaat de hoofdingenieur Ruelle den invloed uit de sterke hellingen op de trek- en exploitatie-kosten na. Steunende op de uitkomsten van proeven met zekere typen van gemengde vierraderige machines en zesraderige gekoppelde machines van het net Lyon, leidt hij er het getal tonnen uit af, gesleept met verschillende snelheden op klimmingen van verschillende helling; en, na de uitgaaf per kilom. van een goederen-trein op drie fr. te hebben gesteld en het nuttig gewicht op vier negenden van den bruto-last, doet hij de kosten van het vervoer eener ton goederen op klimmingen van toenemende glooiing uitkomen.

Met behulp van Ruelle's tabel, betrekking hebbende op gekoppelde zesraderige machines, hebben wij voor de dubbele reeks der herleide snelheden in onze eerste tabel de bestanddeelen der hieronder volgende (derde) tabel berekend:

TABEL III.

| Klimmingen in millim. | Dubbele reeks der snelheden. | | Nuttige last. | | Kosten van eene ton per kilometer, in centimes. | | Verhoudingen tot de gemiddelde kosten in de vlakte. | | | Aanteekeningen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *v* | *v'* | *c* voor *v* | *c'* voor *v'* | $p = \frac{3 \text

| | | |
|---|---|---|
| M. G. v. d. Leeden, | te O.-Beierland, | ƒ 4050. |
| N. J. Netten, | » Charlois, | » 4033. |
| W. Hardenbol, | » Rotterdam, | » 4020. |
| L. Hollander, | » Capelle a/IJ., | » 3950. |
| D. Varkevisser, | » Overschie, | » 3925. |
| J. van Leeuwen, | » Kralingen, | » 3907. |
| C. van 't Woudt, | » Vrijenban, | » 3902.20 |
| C. van den Berg, | » Overschie, | » 3900. |
| C. Verhuel, | » G.-Nieuwkerk, | » 3899. |
| C. de Bruijn, | » Overschie, | » 3280. |

alles per jaar.

**'s-Hage, 2 Maart**: het maken en leveren van een loodskotter met beschieting en mastgestel; minste inschrijver was P. van Goor, te Hasselt (Overijsel), voor ƒ 13,455; gegund.

## INGEZONDEN.

*Mijnheer de Redacteur,*

Nu de technische beoordeelaars in uw no. 9 hebben gesproken, is het ook billijk dat hun rapport over het ontwerp L 12 wordt publiek gemaakt, opdat ieder belangstellende kan oordeelen, in hoeverre de artikelen in no. 5 en no. 7 strooken met de waardigheid, die de onderwerpelijke zaak verdient. Later hopen wij meer van beide zijden te mogen vernemen.

Wij lezen op bl. 54 van genoemd rapport als volgt:

No. 12.
**In nieuw blikken koker.**
L. 12.

Spreuk of motto. Aantal teeken. Beh. opperv. in M². Memorie begr.
*Zonder spreuk.* 5 ± 3000 ƒ 151,923.52

De memorie volgende, verklaren wij dat dit ontwerp volkomen beoordeelbaar is en de gevreesde straf dus niet beloopen kan worden.

Het excuus van gebrek aan tijd komt ons ongeldig voor. Het aanwijzen van noodige constructiën had moeten geschieden; dat van de vlag en de kaarnton niet. De ontwerper levert, in strijd met zijn memorie, een onregelmatige beurszaal met afgesnoten hoek aan de buitenzijde. Hij vreest, dat er te veel voor het terrein is gevraagd en laat een groot oppervlak onbebouwd. Zijn uitleg over de ruime toepassing van ijzer is onjuist, terwijl de vraag, of er wel genoeg guldens voor de stichting van het beursgebouw zijn afgezonderd? beantwoord is, wanneer de begrooting goed en eerlijk is opgemaakt.

Dat ornamenten stofnesten zijn en het gebouw in Griekschen stijl is ontworpen, geven wij den ontwerper evenmin toe, als dat het gebouw uitwendig effect zal maken en inwendig eene opgeruimde stemming zal meebrengen, ten spijt van de tamelijk gezwollen memorie. Dat de verwarming en ventilatie op de door den ontwerper aangetoonde wijze zal voldoen, betwijfelen wij.

Wat de plansindeeling betreft, deze is verre van goed te keuren. De voorhal of stoep met haar kolommen voor de deuren ter oppervlak van 92 M² van 1700 M² voor de beurszaal aftrekkende, is deze reeds te klein, hetgeen evenzoo het geval is met bijna alle andere localiteiten

Blad 1. Heigrond onbeduidend, onsterk, ongekoppeld N.B. 1 rij palen onder het orkest, aardbogen in den spitsbogenstijl, zie opstand geteekend op den plattegrond. Op dit blad komen tafels en naamborden voor (oppervl. beurs 1631.25).

Blad 2. Plattegrond rez de chaussée is hoekig. De beurszaal en een nevenzaal zijn rechthoekig, de bijzaal voor andere artikelen scheefhoekig. Alles is op den beganen grond geprojecteerd; boven-étages zijn er niet. Ab. is een zonderlinge vorm van afrekenkamer; de ontwerper levert er twee.

B. Lokaal voor de kamer van koophandel aan het front, zeer klein van afmeting. C. Telegraafkantoor, mede van afmeting zeer klein (9 M²).

E. Zaal voor bijeenkomsten, concerten, tentoonstellingen, zonderling van vorm, een vierkant met ronde hoeken en orkest aan den achtergevel, die een niet aangenaam en inspringenden hoek heeft.

De overige indeelingen zijn niet zeer monumentaal noch zaakkundig aangebracht. Alles is te kleingeestig en armoedig, dus niet doeltreffend monumentaal ingericht, en gebouwd op kolders van 4 meters lengte, dat is zeker minstens de helft te kort. Een muziektent (alias tempel) in de gauwigheid te maken van monstertafeltjes (van de beurs te nemen) is zonderling.

De begrooting blijkt in groote haast opgemaakt, zeer oppervlakkig en dus te laag te zijn. Aan dagelijksch opzicht, steigerhout, wederaanvullen van den ontgraven grond, schilder-, behang-, loodgieterswerk en arbeid is niet gedacht.

De muren zijn te dun, de vorm van het grondplan is verre van gelukkig. Tochtportalen zijn niet aangetoond, kasten in kamers evenmin. De gevels zijn niet behaaglijk, noch in hoofdvormen, noch in onderdeelen. Vooral is de zijgevel zuidzijde evenals de lange doorsnede allerongelukkigst en in strijd met de memorie uitgevallen; inmers de beurszaal is in verschillende stijlen, het decoratief even slecht in gedachte als in teekening.

Blad 3. De voor- en achtergevel van één verdieping hoogte worden te gelijk op dit blad voorgesteld. De eerste met frontespice en kolonnade, de laatste met vlakken muurwand en frontespice, bij beide ontwerpen met vleugels, mede één verdieping hoog. Beide fronten dragen niet het cachet van een handelsbeurs.

Blad 4. De doorsnede over de bree lte is mede niet zeer begrijpelijk: aan de eene zijde (gedeelte lage beursgalerijen) zien wij een hoog stuk muurwerk met kroonlijst in hardsteen bewerkt, dat waarlijk wel geankerd mag worden, terwijl aan den anderen zijgevel een stuk metselwerk zonder dek- of kroonlijst daar genoegzaam wordt geoordeeld. De kappen zijn aangetoond op een voldoende wijze, maar het totale aspect is toch niet zeer bevredigend. Men zie slechts de pilasters middelgedeelte beurs, waarbij aan de eene zijde de pilaster een voorsprong heeft, voorzien van basement en kapiteel, terwijl aan de andere zijde daartegenover het basement en kapiteel alléén tegen de opstandmuren schijnt geplakt. De goten van het middelgedeelte beurs zijn voor een groot gedeelte buitenwaarts, voor de lage gedeelten binnenwaarts gebracht (aan één zijde tegen de beurs kan dit wel niet anders, maar tegen de zijgevels wel).

Blad 5. De beurs in doorsnede over de lengte, met peristyle, vestibule, concertzaal, passage en zijgevel-opstand, wordt op dit blad niet zeer zaakkundig voorgesteld en een en ander is dus niet als smaakvol aan te prijzen. De hierbij behoorende memorie van toelichting, die hier en daar nog al aanmatigend is en de zwakke begrooting ad ƒ 151,923, geven daarin geen beterschap.

Het ontwerp zelf is net geteekend, blijkbaar is dit ontwerp voor zijn vervaardiger te zwaar.

Wij leggen dit ontwerp als antwoord op de vraag ter zijde; onderscheiding kan, naar ons eenparig oordeel, dit plan niet worden toegekend en bestemmen hetzelve tot de 3de categorie.

*Een belangstellende.*

*Mijnheer de Redacteur!*

In uw laatst uitgekomen blad, komt voor een ingezonden stuk van de heeren Leliman, Reinders en Van Maurik aan het adres van den inzender der nalezing op het rapport van beoordeeling der deskundigen in zake de Leeuwarder beursprijsvraag in de Nos. 5 en 7 van *De Opmerker*. Wil in wederwoord aan die heeren in het eerstvolgend No. van uw weekblad mededeelen:

dat die inzender is de ondergeteekende en dat bij met belangstelling te gemoet ziet eene wederlegging van zijne bovengenoemde nalezing en de motieven op welke steunt der heeren *innige* verontwaardiging en de wonderlijk ruwe achterdocht, weggelegd in hun bovengenoemd schrijven.

Ik ben, Mijnheer de Redacteur,

*Uw Dienaar,*
*Groningen*, 1 Maart 1875. H. VAN BALEN.

☛ Nu de inzender der stukken, waarin het rapport van beoordeeling in zake de prijsvraag te Leeuwarden wordt besproken, niet geschroomd heeft zijn naam bekend te maken, zullen *alleen onderteekende stukken* over deze quaestie opgenomen worden. REDACTIE.

## Correspondentie.

Verschillende stukken kunnen, wegens plaatsgebrek, niet in dit nommer 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 nommer aangenomen.

## Advertentiën.

In den avond van den 26ste Febuari 1875 is te WEESP, in den ouderdom van ruim 71 jaren, overleden de heer JOHAN GODART VAN GENDT, gepensioneerd Hoofdingenieur van den Waterstaat, Ridder der Orde van den Nederlandschen Leeuw en Kommandeur der Orde van de Eikenkroon.

*Namens de kinderen en behuwdkinderen*,
F. W VAN GENDT JGzn.

## GEMEENTE-ARCHITECT.

Op 1 Maart 1875 is de betrekking van **ARCHITECT** der gemeente **ZWOLLE** opengevallen, waaraan eene jaarwedde van ƒ 2000 is verbonden met eene toelage van ƒ 100 voor bureaukosten. Sollicitanten naar deze betrekking worden opgeroepen zich vóór 20 Maart e.k., zoo mogelijk onder overlegging van stukken, schriftelijk *franco* aan te melden bij den Burgemeester.

## Het Kasteel te Muiden,

zooals het was in het jaar 1873, opgemeten en beschreven door

**J. GOSSCHALK, Architect.**

Tekst in folio, met twee groote platen in plano.

Uitgave van het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap, te Amsterdam.

Het bovenstaande is aan HH. Leden van genoemd Genootschap verzonden.

Slechts enkele exemplaren zijn overgedrukt en worden à ƒ 2.- gedebiteerd bij G. THEOD. BOM, *Kalverstraat*, E 17, *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 ƒ 4.50 tot ƒ 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

## AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 22sten *Maart* 1875, des middags ten twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**het maken der HOUTEN FUNDERING en van de FUNDAMENTEN voor het te stichten ZIEKENHUIS, benevens de OPHOOGING van het TERREIN, in de zoogenaamde «Schuttersweide" aldaar, met de leverantie van alle daartoe benoodigde materialen;**

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van ƒ 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden op *Zaturdag* den 13den *Maart* te voren, des namiddags ten *twee* uur, terwijl de inschrijvingsbiljetten moeten zijn ingeleverd ter *Secretarie* voormeld, op den dag der aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 15 Maart 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het graven van twee gedeelten nieuwe Singelgracht door de vervallen bolwerken Slotermeer en Karthuizer, gelegen ter wederzijde van de Zaagmolenspoort.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 0.25, 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 aan het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, in het gebouw vroeger genaamd *Zeeregt*, aan de Oude Teertuinen, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd.*
*Amsterdam* DEN TEX.
3 Maart 1875. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

## AANBESTEDING.

Door Burgemeester en Wethouders der gemeente *Ede* zal worden aanbesteed:

**Het maken van een Grindweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo met zijlijn naar Harskamp te zamen lang ongeveer 26563 meters.**

Bestekken zijn op franco aanvrage tegen betaling van ƒ 1 verkrijgbaar ter Gemeente-Secretarie te *Ede*. Aanwijzing en inlichtingen worden gegeven op den 12 en 13 Maart a. s., telkens te beginnen te *Ede* des morgens ten acht ure.

Inschrijvingsbilletten in te zenden vóór of op den 19 Maart 1875 aan de Gemeente-Secretarie te *Ede*, alwaar den 20 Maart 1875 des morgens ten elf uur de opening zal plaats hebben.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## POLDERWATERMOLEN.

Uit de hand TE KOOP al de **gaande werken** van den **WATERMOLEN** van den Zuid-polder, onder *Barendrecht*, waarvan de Roeden, Bovenas en Scheprad van IJzer.

Te bevragen bij den Heer J. BARENDREGT Gzn., te *Barendrecht*, Dijkgraaf van voormelden polder.

## HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, 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.**

Door bijzondere omstandigheden TE KOOP aangeboden: eene zoo goed als nieuwe sterke **SLEEPBOOT, met dubbele Schroef,** 20 paardenkracht, diepgang 4½ voet, uitmuntend geschikt voor aannemers van groote werken, kunnende direct in de vaart worden gebracht. Reflectanten kunnen dezelve vóór den koop in alle opzichten beproeven. Nadere informatiën op *franco* aanvrage te bekomen onder Letters L. B. Algemeen Advertentie-Bureau van NIJGH & VAN DITMAR, *Rotterdam*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen verbeterde **STEEN- en TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas- en Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, 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*h*, te *Amsterdam*.

## MAGAZIJN
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## HOUTHANDEL EN MEUBELFABRIEK.

Alle soorten van **gezaagd** en **ongezaagd** MAHONIE- en ander **fijn WERKHOUT**. Eene ruime sorteering van **soliede en moderne MEUBELEN.**

H. en P. VAN SCHAIK,
*Jonkerfransstraat*, nº. 73, *Rotterdam*.

## De Cheavins Waterfilters

zuiveren met eene merkwaardige snelheid het slechtste en ongezondste water volkomen van alle schadelijke bestanddeelen en worden door een groot aantal geneeshceren met warmte aanbevolen. Eene geïllustreerde brochure met de prijzen, aanbevelingen van geleerden, attesten en gebruiksaanwijzing, wordt door de Hoofdagenten BOEKE & HUIDEKOPER te *Groningen* gratis en *franco* gezonden.

## H. BOSCH & Cie. te Maastricht.

Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels
(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor belvloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

Op aanvraag worden Monsters gezonden.


## 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 bouwverrassingen in cement, gips, enz. Portland-Cement à ƒ 7.25 per vat

**Becker & Boddingh**, *Arnhem*. Waterpas- en 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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.

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.

Tiende jaargang. Nº. 11. Zondag 14 Maart 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

### HET ONRAADZAME VAN STEILE SPOORWEGHELLINGEN.

Volgens vroeger gedane belofte, (1) zullen wij nu eenige beschouwingen van Vauthier, oud-hoofdingenieur der *Ligne d'Italie* (in het Zwitsersche kanton Wallis), gericht tegen steile spoorweghellingen, mededeelen. Wij hebben vroeger gezegd, dat Indie in vele jaren tevreden zal zijn met eene geringe snelheid, zoo het slechts verzekerd is van standvastigen duur der reizen. Aan dit laatste ontbreekt bij de postgemeenschap veel. Eén voorbeeld. In het droge jaargetijde legde de brievenpostkar den afstand van achttien uren gaans tusschen Semarang en Solo in achttien uren af. Toch was men tevreden. Maar in het natte seizoen steeg dat tijdsverloop soms tot dertig, twee en veertig, ja acht en veertig uren. En dan was men te Solo ontevreden, en te recht. Bij stoomgemeenschap zijn zulke verschillen niet te duchten. De trein moge den afstand afleggen in vier uren of in vijf, dit zal den Oosterling kalm laten. Hij zal dankbaar blijven voor de groote verbetering. Daarom hebben wij Lommel's beschouwingen over den invloed der hellingen op de snelheid achterwege gelaten. Maar met Vauthier kunnen wij zoo niet te werk gaan, want hij leidt uit de afneming der snelheid vele zijner coefficiënten af.

De weerstand tegen het rollen over de spoorstaven, zegt hij (bl. 36), wordt beschouwd als onafhankelijk van de snelheid. Door er de wrijvingen in de bochten en den lijdelijken wederstand, aan de machine zelve eigen, bij te voegen, neemt men algemeen, in de gangbare schattingen, vijf kilogrammen per ton gewichts van den trein als uitdrukking van deze vertragende kracht, op een waterpas vlak, aan.

Maar bij de snelheden van vijftig kilometers, die wij als vergelijkingsterm aannemen, verkrijgt de wederstand der lucht, ternauwernood merkbaar bij snelheden van vijf en twintig tot dertig kilometers in het uur, zeker gewicht.

Eindelijk vermeerderen de te beklimmen stijgingen de trekkracht met zooveel kilogrammen per ton, als er millimeters per meter zijn in de uitdrukking voor de glooiing.

Daaruit volgt, dat op stijgingen van 15, 20, 25, 30 en 40 millimeters per meter, treinen, die met eene mindere snelheid dan 30 kilometers in het uur loopen, trekkrachten zullen vereischen, in het uur loopen, trekkrachten zullen vereischen, vertegenwoordigd, in kilogrammen per ton, door de hierboven vermelde cijfers, vermeerderd met 5, te weten:

| Helling | Weerstand per ton |
|---|---|
| 15 millim. (1/67) | 20 kilogr. |
| 20 » » (1/50) | 25 » |
| 25 » » (1/40) | 30 » |
| 30 » » (1/33) | 35 » |
| 40 » » (1/25) | 45 » |

Dit aangenomen zijnde, wordt de aanklemming der drijfraderen tegen de spoorstaven, naar mate de helling van het profiel toeneemt, zelfs voor personen-treinen, onvoldoende; men moet dus het gewicht en het vermogen der machines vermeerderen, en dit vermindert in gelijke mate de verdeeling van de nuttige uitwerking tot den bewegenden arbeid. Maar wij zullen dit bestanddeel van het vraagstuk terzijde laten, waarmede echter noodwendig rekening moet worden gehouden, als men de *exploitatie-kosten* raamt, en zullen, nu wij slechts over de *snelheid* spreken, onderstellen, dat voor de verschillende klimmingen dezelfde locomotief geldt, die in een gegeven tijd dezelfde hoeveelheid arbeids voortbrengt.

Onder deze voorwaarden verkrijgt men, naar mate men als uitgangspunt, voor som van den wederstand tegen de beweging van den trein in de vlakte, bij eene snelheid van vijftig kilometers, 10 kilogrammen per ton of 12½ kilogr. als gemiddelde aanneemt (2), de hieronder uitgedrukte herleide snelheden *v* en *v'*, die overeenkomen, de eersten met den geringsten weerstand in de vlakte, de laatsten met den sterksten:

TABEL I.
Herleide snelheden, uitgedrukt in kilometers per uur.

| | *v* | *v'* |
|---|---|---|
| Helling van 15 m.m. | 25 K.M. | 31,25 K.M. |
| » » 20 » | 20 » | 25 » |
| » » 25 » | 16,667 » | 20,833 » |
| » » 30 » | 14,285 » | 17,857 » |
| » » 40 » | 11,111 » | 13,889 » |

(1) Zie *De Opmerker* 1874, nº. 41.
(2) De wederstand, te wijten aan de flauwe hellingen, heeft noodwendig deel aan deze gemiddelden.

Laat ons eens zien, in hoeverre de practijk deze theoretische aanwijzingen bevestigt.

Wij kennen geen geval van klimmingen van 15 en 40 m.m. goed genoeg om er melding van te maken. Wij laten die dus terzijde.

*Stijgingen van 20 m.m. — Lijn van Mouchard naar Neufchâtel.* Gezamenlijke lengte 113 K.M. Som der bestegene hoogten 1124 M. De gemiddelde duur van den overtocht der snelste treinen, in beide richtingen, is 4 uren 35 minuten, met exceptioneel oponthoud te Pontarlier van gemiddeld 28 minuten. De gemiddelde snelheid, die, berekend naar 4 uren 35 min., slechts 24,5 K.M. zijn zoude, stijgt tot 26,9 K.M., als men slechts 5 min. neemt voor het oponthoud te Pontarlier en dus den duur van den overtocht op 4 uren 12 min. brengt. 20 min. en 21 min.
» » 22,2 » 19 » » 16 »
» » 30 » 3 u. 2 » » 2 u. 26 »
Dorpels 40 » » 40 »

Gezamenlijke duur 4 u. 27 min. en 3 u. 43 min.

De werkelijke duur nu is 4 uren en 40 min., en zonder het oponthoud 3 uren 51 min. Men ziet dus, dat bij den Mont-Cenis de waargenomen feiten in volkomen overeenstemming zijn met de theoretische snelheid.

De andere aanwijzingen toonen slechts eene bevredigende overeenkomst, waar wij den werkelijk besteden tijd voor het berijden van de steile glooiingen hebben kunnen onderscheiden, zonder door het oponthoud aan de stations in de war te worden gebracht.

Toch schijnen ons de gemaakte vergelijkingen ruimschoots voldoende toe om onze cijfers van herleide snelheid te rechtvaardigen, voor zooveel als vraagstukken van dezen aard dit gedoogen, vooral indien men in aanmerking neemt, dat wij, om deze cijfers te bepalen, het vermogen der locomotieven op steile hellingen gelijk hebben gesteld aan dat der stoomwagens in de vlakte, terwijl men in de practijk sterkere machines kan nemen en inderdaad neemt.

Zoo wij uit de gegevens der tabel van de herleide snelheden, voor de verschillende hellingen, afleiden:

1e. de reeks der bestegene hoogten in een gegeven tijd, bij voorbeeld in een uur;

2e. de reeks der verlengingen, te wijten aan de klimmingen in dezelfde richting, welke verlengingen niets anders zijn dan de overmaat van vijftig kilometers op de herleide snelheden; en zoo wij de lengten der tweede reeks in verband brengen met de hoogten der eerste, verkrijgen wij de hieronder staande tabel, waaraan wij twee kolommen toevoegen, die de verhoudingen uitdrukken van de normale snelheid in de vlakte tot de herleide snelheden van de vorige tabel.

De coefficienten *α* en *β*, die in de onderstaande tabel voorkomen, zijn door een zoo eenvoudige betrekking aan elkander verbonden, dat het ons nauwlijks noodig toeschijnt ze aan te toonen.

Als men
*V* de snelheid in de vlakte noemt;
*v* » » op de sterke klimming;
*i* » klimming;
*h* » hoogte, beklommen in de tijdseenheid, heeft men:

$$h = v \times i,$$

$$\beta = \frac{V}{v},$$

en de verhouding der snelheid in de vlakte tot de beklommene hoogte zoude zijn:

$$\frac{V}{h} = \frac{V}{v \times i} = \frac{\beta}{i}.$$

TABEL II.

| Klimmingen in m.m. | Verlengingen overeenkomende met de herleide snelheden, in K.M. | | Hoogten, beklommen bij de herleide snelheden, in M. | | Respectieve verhoudingen van de verlengingen tot de beklommen hoogten. | | Verhouding van de snelheid in de vlakte tot de herleide snelheden. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *v* | *v'* | *v* | *v'* | *α* | *α'* | *β* | *β'* |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| 15 | 25, | 18,750 | 375 | 468,75 | 66,67 | 40 | 2 | 1,6 |
| 20 | 30, | 25,000 | 400 | 500 | 75 | 50 | 2,5 | 2 |
| 25 | 33,333 | 29,167 | 416,7 | 520,83 | 80 | 55,7 | 3 | 2,4 |
| 30 | 35,715 | 32,143 | 428,6 | 525,7 | 83 | 60 | 3,5 | 2,8 |
| 40 | 38,889 | 36,111 | 444,4 | 555,55 | 87,5 | 65,2 | 4,5 | 3,6 |

Voor den Mont-Cenis hebben wij, rekening houdende met het stilstaan aan de stations, voor een profiel, waarin de klimmingen van 30 m.m. de overhand hebben, maar waarin ook eenige flauwere voorkomen, een coefficient van 87 verkregen, in plaats van den kleineren coefficient 83, dien de zesde kolom der tabel ons geven zou. Eveneens hebben wij, zonder het oponthoud in aanmerking te nemen, iets meer dan 63 gevonden; de zevende kolom (die van *α'*) zou ons minder dan 60 geven.

Het schijnt dus, dat de coefficienten, waartoe wij geraakt zijn, eerder te klein dan te groot mogen heeten, maar alvorens een besluit te trekken, is het raadzaam te onderzoeken, wat betrekking heeft op de *exploitatie-kosten*.

In eene verhandeling over den Fransch-Zwitserschen spoorweg, in 1865 opgenomen in de *Annales des Ponts et Chaussées*, gaat de hoofdingenieur Ruelle den invloed der sterke hellingen op de trek- en exploitatie-kosten na. Steunende op de uitkomsten van proeven met zekere typen van gemengde vierraderige machines en zesraderige gekoppelde machines van het net Lyon, leidt hij er het getal tonnen uit af, gesleept met verschillende snelheden op klimmingen van verschillende helling; en, na de uitgaaf per kilom. van een goederen-trein op drie fr. te hebben gesteld en het nuttig gewicht op vier negenden van den bruto-last, doet hij de kosteu van het vervoer eener ton goederen op klimmingen van toenemende glooiing uitkomen.

Met behulp van Ruelle's tabel, betrekking hebbende op gekoppelde zesraderige machines, hebben wij voor de dubbele reeks der herleide snelheden in onze eerste tabel de bestanddeelen der hieronder volgende (derde) tabel berekend:

TABEL III.

| Klimmingen in millim. | Dubbele reeks der snelheden. | | Nuttige last. | | Kosten van eene ton per kilometer, in centimes. | | Verhoudingen tot de gemiddelde kosten in de vlakte. | | | Aanteekeningen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *v* | *v'* | *c* voor *v* | *c'* voor *v'* | $P = \frac{3 \text{ fr.}}{c}$ | $P' = \frac{3 \text{ fr.}}{c'}$ | $\gamma = \frac{P}{0{,}0226}$ | $\gamma' = \frac{P'}{0{,}0226}$ | $\frac{\gamma + \gamma'}{2}$ | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | |
| | K.M. | K.M. | tonn. | tonn. | centim. | centim. | | | | |
| 15 | 25 | 31,25 | 68,6 | 61,1 | 4,37 | 4,91 | 1,93 | 2,17 | 2,05 | De snelheden in de kolommen (2) en (3) zijn gelijk die in onze tabel I. |
| 20 | 20 | 25 | 56 | 50,7 | 5,36 | 5,92 | 2,37 | 2,62 | 2,50 | |
| 25 | 16,067 | 20,833 | 42,8 | 41,2 | 7,01 | 7,28 | 3,10 | 3,22 | 3,16 | |
| 30 | 14,285 | 17,857 | 33 | 32,4 | 9,09 | 9,26 | 4,02 | 4,10 | 4,06 | |
| 40 | 11,111 | 13,889 | 20,2 | 19,6 | 14,85 | 15,31 | 6,57 | 6,77 | 6,67 | |

De verhoudingen γ en γ' in de kolommen (8) en (9) komen, wat de exploitatie-kosten betreft, overeen met de coëfficiënten β en β' in de kolommen (8) en (9) der tabel II, wat de verliezen in snelheid betreft. De prijs fr. 0,0226, die als uitgangspunt dient om ze te berekenen, is het gemiddelde der prijzen, door den heer Ruelle medegedeeld voor de flauwe hellingen van 5 en 10 millim. Men ziet, dat deze verhoudingen grooter zijn dan die coëfficienten, en dat zelfs haar gemiddelde, voor elke glooiing, inzonderheid voor de steilste, de waarde van β, den grootsten der twee coëfficienten, overtreft. Wij zouden dus gerechtigd zijn, een zelfden maatstaf aannemende voor de vermeerdering van den doorloopstijd en van de kosten, tot vrij aanmerkelijke verhooging, inzonderheid voor de steile klimmingen, van de waarde der coëfficienten β en β', en bijgevolg van die der daaraan verwante coëfficienten α en α'.

R. v. E. *(Wordt vervolgd.)*

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Het bestuur der op te richten school voor kunsten en wetenschappen te Macclesfield (Engeland) heeft eene prijsvraag voor het gebouw uitgeschreven.

De bouwsom mag de som van 2000 £ (*f* 24,000) niet overschrijden en het programma is bij den secretaris te ontbieden.

Aan den ontwerper van het bekroonde antwoord zal, tegen behoorlijke betaling, de uitvoering van het gebouw worden opgedragen, terwijl aan het ontwerp dat in verdienste het bekroonde opvolgt eene premie van 10 £ (*f* 120) zal worden toegekend.

— Het standbeeld voor Maximiliaan, den ongelukkigen Keizer van Mexico, is met goed gevolg gegoten in de keizerlijke gieterij te Weenen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Bij den Raad van State is ingediend een wetsontwerp tot droogmaking van 't Zuidelijk deel der Zuiderzee.

— Het *Staatsblad* no. 24 bevat een Koninklijk besluit van den 1sten Maart 1875, tot aanvulling van het bij Koninklijk besluit van 12 Mei 1863 (*Staatsblad* no. 58) vastgesteld Algemeen Reglement voor de spoorwegdiensten. De daarbij gemaakte bepaling luidt aldus:

»De hoofdconducteurs en de beambten mogen zich gedurende den loop van den trein niet buiten langs de wagens of rijtuigen van een rijtuig naar een ander begeven, dan in gevallen waar dit voor de veiligheid van den trein of van daarin gezeten reizigers dienstig mocht zijn."

— Door den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië zijn bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken de volgende besluiten genomen, als: *benoemd*: Tot hoofdingenieur 1ste klasse, de hoofdingenieurs 2de klasse R. C. van der Palm en G. Th. Walter; tot hoofdingenieur 2de klasse de ingenieurs 1ste klasse A. F. Van Haastert, G. A. Pet, J. P. van Mansvelt, S. Verburgh en P. J Siedenburg, met bepaling, dat de laatstgenoemde bij zijn korps zal blijven gevoerd à la suite; tot ingenieur 1ste klasse de ingenieurs 2de klasse R. H. van Os, J. J. Dijkstra, G. van Houten, C. L. F. Post, J. Schalij, J. A. de Gelder en L. G. B. Bouricius; tot ingenieur 2de klasse, de ingenieurs 3de klasse A. Wallard, A. van der Bijll, J. W. Groenemeijer, W. F. Vogelzang, J. R. Hagedoorn, H. E. van Berckel, A. Mijer, J. E. de Meijier, J. W. le Comte, H. P. Gutteling, W. Van der Worff en G. Oosting, met bepaling dat de ingenieurs Groenemeijer, Vogelzang en van Berckel bij hun korps zullen blijven gevoerd à la suite; tot ingenieur 3de klasse de adspirant-ingenieurs J. K. Pluim Mentz, Th W. C. Herckenrath, H. P. Mensinga, H. Begemann, M. M. E. A. Hollingerus Pijpers, H. J. Veldam, F. R. Scherius, H. Ypes en D. Crok, met bepaling dat de ingenieur Ypes bij zijn korps zal blijven gevoerd *à la suite*; tot architect der 1ste klasse, de architecten der 2de klasse J. Flinkenschild, A. W. Scot, P. W. Haack van der Goes, W. P. Brandes, H. J. J. Jansen en W. Goedhuys; tot architect der 2de klasse de opzichters der 1ste klasse H. Th. Ziesel, C. A. de Leau, J. Heaviside, W. Rust, W. H. J G. Munro, C. H. Coenraad, A. V. de Calonne en J. W. Volmering en de opzichters der 2de klasse G. Raadsma, J. Bruins en F. W. Witte, met bepaling, dat de architect Munro bij zijn korps zal blijven gevoerd *à la suite*; tot opzichter 1ste klasse de opzichters 2de klasse J. W. Kuitert, J. L. Smith, D. L. Schultz, J. C. Prins, A. Eisses, J. H. Th. Dijkman, L. P. Luijks, J. R. de Caluwe en P. de Schrijver, en de opzichters 3de klasse J. Hardeman, D. van Marion en M. K. Prins; tot opzichter 2de klasse de opzichters 3de klasse W. van der Goes, W. A. van Sliedregt, P. Bommel, M. C. A. Seijfarth, V. H. De Leau, W. F. de Graaff, W. Klaus, P. H. Hillebrandt, W. A. Schoggers, R. F. Reijneke, W. F. Hillebrandt, C. E. Doeve, J. F. D. Beek, P. W. F. Hartsteen, S. E. Haagsma en G. Ihne; tot opzichter 3de klasse C. van Wijk.

*Belast* met de waarneming der betrekking van opzichter 1ste klasse de opzichter 3de klasse C. van der Bijl, M. de Boer, A. Scheers, H. Messer, J. P. Van Rosmalen, F. S. H. Courbois, C. Elenbaas, H. G. Stal, M. Cornelissen, J. H. Muller en P. Lichthart; met bepaling, dat de opzichters Van der Bijl en Messer bij hun korps zullen blijven gevoerd *à la suite*; met de waarneming der betrekking van opzichter 2de klasse de opzichters 3de klasse A. W. Hasselbach, C. de Vink en E. Dakman, en *benoemd* tot opzichters 3de klasse B. van de Beek, F. J. F. Marty, H. Brauns, A. J. Dijkstra, J. Hillen, J. W. P. Vrijbergen, G. Leemhuis, P. D. Scheffelaar Jr., J. B. Hendstedt en A. A. Pasman, daartoe ter beschikking gesteld van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië.

**'s-Gravenhage.** De Tweede Kamer heeft in hare zitting van 8 dezer de overeenkomst tusschen het Rijk en de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij aangenomen, volgens welke deze Maatschappij verplicht wordt tot het maken van een golfbreker ter verdediging van de havenhoofden in de Noordzee, en waarbij bepaald wordt dat de kosten, tot een maximum van *f* 3,141,170, door het Rijk zullen worden gedragen.

— Door den Minister van Financien is bij resolutie van den 4den Maart 1875, no. 57, Reg., met ingang van 1 Mei 1875 het getal van de thans bestaande divisiën van toezicht op het kunstmatige gedeelte der werkzaamheden tot instandhouding en ter vernieuwing van het kadaster, met één vermeerderd; is dientengevolge bepaald dat er, te rekenen van af dat tijdstip, zullen zijn de navolgende zes divisiën van toezicht, te weten éène: 1o. voor Zuid-Holland (eerste divisie); 2o. voor Noord-Holland en Utrecht (tweede divisie); 3o. voor Gelderland en Overijsel (derde divisie); 4o. voor Friesland, Groningen en Drente (vierde divisie); 5o. voor Zeeland en het derde arrondissement (Breda) der provincie Noord-Brabant (vijfde divisie); 6o. voor Limburg en het eerste en tweede arrondissement van Noord-Brabant (de arrondissementen 's-Hertogenbosch en Eindhoven) (zesde divisie). Voorts is bij diezelfde beschikking voormeld toezicht opgedragen: *a.* voor de eerste divisie (standplaats Rotterdam), aan den heer C. J. Genet, thans ingenieur-verificateur van het kadaster voor de provincie Zuid-Holland, het tweede en vierde arrondissement der provincie Noord-Holland (de arrondissementen Alkmaar en Haarlem) en het derde arrondissement (Zierikzee) der provincie Zeeland; *b.* voor de tweede divisie (standplaats Amsterdam), aan den heer E. A. Marto, thans ingenieur-verificateur van het kadaster voor de provincien Utrecht en Gelderland en het eerste en derde arrondissement der provincie Noord-Holland (de arrondissementen Amsterdam en Hoorn); *c.* voor de derde divisie (standplaats Arnhem), aan den heer J. G. R. van Haersolte bij koninklijk besluit van 24 Febr. 1875, no. 12 met 1 Mei 1875 benoemd tot ingenieur-verificateur van het kadaster; *d.* voor de vierde divisie (standplaats Assen), aan den heer A. Douglas, thans ingenieur-verificateur van het kadaster voor de provincien Groningen en Drente; *e.* voor de vijfde divisie (standplaats Breda) aan den heer F. H. Neiszen, thans ingenieur-verificateur van het kadaster, belast met het toezicht op het werk van de vervaardiging der domeinkaarten; *f.* voor de zesde divisie (standplaats 's-Hertogenbosch, aan den heer J. Kuypers, thans ingenieur-verificateur van het kadaster voor de provincie Noord-Brabant, het hertogdom Limburg en het eerste en tweede arrondissement der provincie Zeeland (de arrondissementen Middelburg en Goes).

— Door Commissarissen van de International Exhibition in Kensington, Londen, zijn aan onze landgenooten de heeren R Cray vanger, C. Cunaeus, J. Taanman, E. Koster en H. J. van der Voort in de Betouw Jr. medailles toegezonden voor hunne bijdragen tot genoemde tentoonstelling in het afgeloopen jaar.

**'s-Gravenhage.** Bij beschikking van 10 Maart is aan gebroeders Pot, te Bolnes, gemeente Ridderkerk, tot wederopzegging, vergunning verleend voor eene stoomsleepdienst langs de rivieren in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

— Overeenkomstig beschikking van den Koning, dd. 8 Maart ll., is door de Ministers van Binnenlandsche Zaken en van Financiën eene Commissie ingesteld, om de Regeering van advies te dienen nopens de werken, die tengevolge van de ontmanteling der vesting 's-Hertogenbosch en in verband met de verschillende daarbij betrokken belangen, zouden zijn uit te voeren. Die Commissie bestaat uit de heeren: Mr. L. A. N. Gerrits, lid van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, voorzitter; A. Tutein Nolthenius, luitenant-kolonel der genie; F. W. van Opstall, hoofdingenieur van den Waterstaat; F. W. van Gendt J.Azn., ingenieur voor de ontmanteling der opgeheven vestingen; Mr. A. F. X. Luyben, Burgemeester van 's-Hertogenbosch; J. M. Fret, lid van het bestuur van het waterschap van de rivier de Dommel; A. J. A. van Lanschot, lid van het bestuur van het waterschap der Beneden-Dommel; H. van de Westerlaken, lid van het bestuur van het waterschap der Beneden-Aa; F. G. J. baron van Rijckevorsel van Kessel, lid van het bestuur van het waterschap het Boschveld en May; en J. van de Griendt, lid van het bestuur van het waterschap der gecombineerde polders de Vliert, het Ertveld, het Binnenland van Orthen, de Heuf en de Muntel. Als secretaris is aan de Commissie toegevoegd de ingenieur van den Waterstaat C. de Bruyn.

**Amsterdam.** Bij de afdeeling Publieke Werken alhier zijn tijdelijk tot adsistent-ingenieurs benoemd de heeren A. P. M. Kapteyn te Apeldoorn, J. A. Roest van Limburg te Rotterdam en J. J. Brutel de la Rivière te Haarlem.

— Het bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft voorstellen ontvangen tot wetsherziening en volgens art. 63 der wet eene Commissie benoemd, om in deze praeadvies te geven. Gemelde Commissie zal op Zaterdag 13 dezer eene bijeenkomst houden.

— Men heeft dezer dagen een begin gemaakt met de zoo gewenschte verlaging der bruggen en wel met die, liggende over de Prinsengracht bij de Leidschestraat.

**Utrecht.** Aan den heer F. J. Nieuwenhuis, leeraar aan de Polytechnische school te Delft, is opgedragen het vervaardigen van een plan voor den bouw van een physisch laboratorium aan de hoogeschool alhier. *(Vaderland.)*

**Woerden.** Tot architect van het Groot Waterschap is benoemd de heer N. A. Swanenburg, timmerman en aannemer alhier. Met hem stond op de voordracht de heer J. A. Arnold, gemeente-architect.

**Tiel.** Tot Directeur der gemeente-gasfabriek is benoemd de heer Oelgendorf.

**Middelburg.** De particuliere gasfabriek zal vermoedelijk eene gemeentezaak worden; althans de tegenwoordige concessionarissen hebben zich bereid verklaard de fabriek aan de gemeente te verkoopen en Burgemeester en Wethouders zullen hieromtrent eerstdaags een voorstel doen.

**Haarlem.** In de zitting van den Gemeenteraad van 10 dezer is o.a. behandeld het door Burgemeester en Wethouders ingediende gewijzigde concept-contract met de Imperial Continental Gaz-association, betreffende de gasverlichting in deze gemeente, welk contract met 16 tegen 7 stemmen is aangenomen.

**Heerenveen.** Door de vereeniging *Staatsburgerschap* alhier is in de vorige week een meeting gehouden tot bespreking van het spoorwegontwerp van de heeren Kappeyne c. s. Bij acclamatie werd besloten het volgende adres te zenden aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal:

»*Aan de Tweede Kamer.*"

Geven met eerbied te kennen de ondergeteekenden, allen ingezetenen van Heerenveen en omstreken:

dat zij met genoegen hebben vernomen, dat door vier leden Uwer vergadering, de heeren Kappeyne van de Coppello, Tak van Poortvliet, de Roo van Alderwerelt en Mackay, een voorstel van wet is gedaan, betreffende den aanleg van spoorwegen voor rekening van den Staat, ook in Friesland;

dat zij, hoe ook ingenomen met het bij Uwe Vergadering ingediend wetsvoorstel, echter van oordeel zijn, dat in dit voorstel aan den spoorweg van Harlingen langs Sneek en Heerenveen een te lage rang en te weinig waarde wordt toegekend, wanneer in artikel 2 wordt bepaald, dat de aanleg van dien spoorweg wordt aangevangen na voltooiing van den spoorweg van Grouw naar Stavoren;

dat toch naar hun meening voor Friesland de spoorweg van Harlingen langs Sneek naar Heerenveen de voorkeur verdient boven dien van Grouw langs Sneek naar Stavoren;

dat zij deze meening gronden niet alleen op de plaatselijke gesteldheid, — op het groote belang van handel en nijverheid bij de kortste verbinding van Harlingen met Middel-Duitschland en op de zeer geringe handelsrelatiën bestaande tusschen Friesland en het Noordelijk gedeelte van Noord-Holland; maar ook op het oordeel van de Provinciale Staten van Friesland, eenparig uitgesproken in een bijna geheel voltallige vergadering op den 11den November 1874;

dat toch de vertegenwoordigers dezer provincie, bekend met hare behoeften en belangen, in die vergadering hebben besloten, dat in verband met de gewestelijke en locale belangen, de meest wenschelijke wijze en richting van aanleg van spoorwegen in Friesland voor het tegenwoordige is eene aanbouw der volgende spoorbanen:

*a.* als *hoofdlijn:* een weg Harlingen—Bolsward—Sneek—Joure—Heerenveen—Duitschland;

*b.* een lijn Stavoren—Sneek, langs Hindeloopen, zoo nabij mogelijk langs Workum en dan regelrecht langs IJlst naar Sneek;

*c.* een verbindingsweg, uitgaande van Sneek en eindigende Grouw;

dat ook de Kamers van Koophandel en Fabrieken in Friesland in hare op 11 Maart 1872 gehouden vereenigde vergadering eenparig van oordeel zijn geweest, dat het gemis van de beide spoorweglijnen Zwolle—Almelo en Harlingen—Heerenveen een der grootste leemten is van de wet van den 18den Augustus 1860 (Stbl. no. 45);

dat adressanten vermeenen, dat de spoorweg, welke door de Provinciale Staten van Friesland wordt genoemd de *hoofdlijn* en waarvan het gemis door de vertegenwoordigers van den handel en de nijverheid in Friesland wordt genoemd *een der grootste leemten* van de wet, krachtens welke Staatsspoorwegen in Nederland zijn aangelegd, wel is een zoodanige, welks voltooiing het eerst wenschelijk mag worden gerekend.

Redenen waarom zij Uwe Vergadering met den meesten aandrang verzoeken om artikel 2 van het door de heeren Kappeyne van de Coppello c. s. ingediende voorstel van wet zoodanig te wijzigen, dat de aanleg van den spoorweg van Harlingen langs Sneek naar Heerenveen wordt aangevangen *vóór*, althans *gelijktijdig* met dien van den spoorweg van Grouw, langs Sneek naar Stavoren, en om, na deze wijziging van art. 2, het gedaan voorstel van wet aan te nemen.

## Varia.

**Nieuwe Straten in Antwerpen.** Het Gemeentebestuur van Antwerpen behandelt thans een plan, waarbij een groot gedeelte van de oude stad verbouwd zal worden. Breede straten wil men aanleggen in buurten, waar thans licht en lucht ontbreken en die de brandpunten van besmetting zijn. Volgens dit ontwerp komt de oude vleeschhal dan geheel op zich zelf te staan, zoodat de nieuwe werken, die men er zal uitvoeren, dit gebouw in al zijn waarde zullen doen uitkomen, wat het ook verdient als een der belangrijkste en oorspronkelijkste modellen van de burgerlijke bouwkunst der 15e en 16e eeuw.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 15 Maart.**

**Deventer**, te **11** uren, door het R. K. parochiaal armbestuur, in het koffiehuis van M. L. D. Spijker: het afbreken der bestaande- en het bouwen van eene nieuwe boerenwoning met steltenberg.

**Middelburg**, te **11** uren, door den ontvanger der registratie en domeinen: het herstel en onderhoud, ged. '75/76, van het O. I. Huis, aldaar.

**Gouda**, te **12** uren, door het bestuur van den polder Bloemendaal, in De Romein: de gebouwen, schoorsteen, enz. voor de plaatsing van twee horizontaal werkende stoomwerktuigen met stoomketels, scheprraderen, enz., benevens een woning voor den machinist en steenkolenbergplaats.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: het graven van 3 gedeelten nieuwe singelgracht door de vervallen bolwerken Slotermeer en Karthuizer.

**Jutfaas**, te **12** uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur: het bouwen eener gang met grafkelders, baarhuis, brug, muur, ten noorden langs het kerkhof, bekleeding van den zuidelijken gevel van de pastorie enz.

**Amsterdam**, te **11½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken en stellen van eene ijzeren kap op het station van den Oosterspoorweg te Utrecht. Raming *f* 143,000.

**Heerenveen**, bij Mr. M. van Heloma: het vernieuwen van de Helomasluis te Oude-Tijne. Bilj. inzenden uiterlijk 14 Maart. Raming *f* 19,475.

**Zevenbergen**, door het gemeentebest.: de levering van 260 M³ goed gewasschen onderhouds- of gehorde grint.

**Dinsdag, 16 Maart.**

**Wijnandsrade**, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een nieuw schoollokaal met onderwijzerswoning en gemeentehuis, aldaar.

**Havelte**, te **10** uren, door het gemeentebe stuur: het bouwen van eene onderwijzerswoning te Wapserveen.

**Wamel**, te **12** uren, door den dorpspolder, bij W. Rutten: het leggen van eene los- en laadplaats aan den bovenkant van den veerdam, aldaar.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie stapel- en constructie-magazijnen: de levering van: 1o. 3 perc., elk van 15,000 KG., gietijzer merk Gartsherry no. 1; 2o. 200 riem gewoon kardoespapier, in 1 perc.; 3o. perc. 1, 600 groote-, perc 2, 600 kleine blauwe dekens.

**Delft**, te **2½** uren, door burg. en weth.: het sloopen van de door de gemeente aangekochte panden aan de Molslaan en het bouwen aldaar van een gemeente-bewaarschool met woning voor de onderwijzeres. Inl. bij den gemeente-architect.

**Vrijenban**, door den ingenieur P. A. Koreваar: het maken eener bouwhoeve met 2 koornbergen, schuur en draaibrug.

**Boermond**, door het bestuur der O.-L.-Vrouwe-Munsterkerk, bij Rassaerts: het doen van eenige herstellingswerken aan- en de gedeeltelijke opbouwing van den zuidwestelijken toren. Aanw. 15 Maart, te 11 uren.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: 1o. de levering van steenkolen voor de stoomboot, varende in het veer van deze gemeente op Charlois (vroeger Katendrecht); 2o. het vegen der schoorsteenen en rookgangen in gemeentegebouwen; 3o. het verrichten van eenig witterswerk.

**Woensdag, 17 Maart.**

**Enspijk**, te **10** uren, door het dorpspolderbestuur, bij D. van Soest: het maken van eene sluis met schuif.

**Norg**, te **10** uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van eene onderwijzerswoning aan de Norgervaart; 2o. het vertimmeren van de school te Westervelde.

**'s-Bosch**, te **11** uren, door het polderbest. Van der Eigen, ten gemeentehuize: het vernieuwen der houten beschoeiing van de uitwateringsluis bij het stoomgemaal, gelegen aan de rechterzijde der Dieze, onder Crèvecoeur.

**IJselmonde**, te **11** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 400 stère grint en 45 stère grintzand.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het verrichten van baggerwerk in het Scheur. Raming *f* 0.50 per M³; 2o. de graaf- en baggerwerken tot verbetering van het vaarwater op den Gelderschen IJsel, tusschen de kilometerraaien 102 en 104. Raming *f* 38,000.

**Potten**, te **12** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij W. Siewertsen: het bouwen van eene kamer met annexe werken aan de predikantswoning, benevens de herstellingen aan het kerkgebouw.

**Breda**, te **12** uren, door de regelingscommissie der prov. tentoonstelling, bij Fol: het maken van een tentoonstellingsgebouw. Bilj. uiterlijk 16 Maart, bij den voorziter J. F. de Booy.

**Gorinchem**, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 50,000 vlakke harde straatklinkers, Waalvorm, 1e soort.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: het veranderen van het gebouw en de woning op de Groote Markt voor een schutterijlokaal.

**Nieuwerkerk a/d IJsel**, te **7** uren, door A. Kluit: het bouwen van een bouwmanswoning met schuur en bargen, in den Prins-Alexanderpolder, gemeente Hillegersberg. Bestek en teekening bij G. van Reeuwijk, aldaar.

**St.-Anna-parochie**, bij J. Kuiken Jzn.: het afbreken van een gebouw en het stichten van een winkelhuis en boekdrukkerij aldaar.

**Donderdag, 18 Maart.**

**Heteren**, te **10** uren, door C. Buddingh, bij J. H. Janssen: het maken of repareeren eener zomerkade.

**Rotterdam**, te **11½** uren, door A. Quakernaat Van Spijk, bij Kortman: het maken van een houten gebouw voor volksscheet, een dito gebouw voor paardenstal en boetschuur ten dienste der aan te leggen zegenvisscherij aan den rechteroever der Maas, even boven het Spijkenissche Veer.

**Utrecht**, te **12½** uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van magazijnsgoederen. Bilj. inzenden uiterlijk 17 Maart.

**Schagen**, te **1** uur, door burg. en weth.: het onderhoud der gemeentewerken over '75. (Herbes.)

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor bureau's, machinistenkamer, smederij en magazijn, in verbinding met de locomotievenloods op het station Eindhoven. Raming *f* 8570.

**Oldenzaal**, te **2** uren, voor J. H. Molkenboer, bij H. Mulder: het bouwen van een woonhuis. Aanw. te **12½** uren.

**Haarlem**, te **2½** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van eene woning voor den directeur van het Rijkstelegraafkantoor te Nieuwediep. Inl. bij den hoofdingenieur in Noord-Holland, te Haarlem en bij den ingenieur Wellan, te Alkmaar.

**Steenbergen**, te **3** uren, in het Huis van Negotie: het bouwen eener heerenhuizing met aanhooren, voor rekening van J. J. van Loon. Aanw. te 12 uren.

**Rozenburg**, te **3** uren, door burg. en weth.: de levering van 120 stère grint en 25 stère grintzand.

**Stedum**, te **5** uren, door het gemeentebest.: het bouwen van een tolhuis en tolboom. Aanw. te 2 uren.

**Vrijdag, 19 Maart.**

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhoud enz. over 1875/76 aan de havenwerken te Makkum; 2o. idem aan de havenwerken te Staveren en de zeeweringen langs het Roode Klif, met de vernieuwing eener lengte van 20 M. kistpaalregel langs het Schapenland te Staveren; 3o. idem over '75/78 aan de zeesluis de Molk werumerzijl en bijbehoorende werken, met de vernieuwing van een paar buiten-vloeddeuren in die sluis; 4o. het van 1 Mei '75—30 April '76 onderhouden van het gouvernementsgebouw aldaar, met de daarin aanwezige meubelen. Aanw. van al de werken den 4en dag vóór de besteding.

**Groningen**, te **12** uren, in het provinciehuis: 1o. het herleggen van steenglooiingen ten noordwesten Delfzijl; 2o. het onderhouden van de zeeweringen wederszijds het Reitdiep en langs de Wadden, van 1 Juli '75—31 Juni '76; 3o. het herstellen of vernieuwen van defecte rijsbermen en verdere werken, wederszijds het Reitdiep; 4o. het herstellen van defecte glooiingen aan het kanaal van Groningen naar Stroobos; 5o. het vernieuwen van een vak beschoeiing aan de noordzijde van de haven in het Hoendiep te Groningen.

**Kralingen**, te **1** uur, door schout en heemraden van den polder Kralingen, in het Waterschapshuis: het vijfjarig onderhoud der gebouwen, bruggen enz. van dien polder.

**Haringhuizen**, te **4** uren, door het bestuur der banne, bij Wed. J. Klos: het opbreken en opnieuw leggen van 400 str. M. straatweg in die banne, met de levering van 15,000 straatklinkers en 30 M³ grint.

**Zaterdag, 20 Maart.**

**Ede**, te **11** uren, door burg. en weth.: het maken van een grintweg van Ede over Otterlo naar Hoenderlo, met zijlijn naar Harskamp. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Maart ter secretarie.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door burg. en weth.: de levering van 400 privétonnen, ten behoeve der stadsreiniging. Bilj. inzenden uiterlijk 19 Maart, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

**Maassluis**, te **12** uren, door burg. en weth.: het uitdiepen van een gedeelte der haven dier gemeente. Inl. bij- en aanw. door den gemeentearchitect op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Heerenveen**, te **12** uren, ten gemeentehuize van Schoterland: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Heerenveen. Aanw. 16 Maart, te 1 uur.

**Bergen-op-Zoom**, te **12½** uren, door het gemeentebestuur: de levering van 24,000 stuks Quenastkeien, 600 kantkeien en 400 idem.

**Monnikendam**, te **2** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Waterland, in het gemeentehuis: het stichten der gebouwen voor een stoomgemaal in de gemeente Buiksloot. Aanw. 16 Maart, te 10 uren.

**Beetsterzwaag**, door het gemeentebestuur van Opsterland: het maken eener vaste houten brug, in den zandweg tusschen Ureterp en Duurswoude, over het Koningsdiep. Aanw. van 10—11 uren.

**Rheden**, in het Veerhuis: het maken en stellen van een ijzeren hekwerk op steenen voet, ter lengte van 200 M., om het kerkgebouw der Herv. gemeente aldaar. Inl. bij den architect M. K. Smit, te Dieren, bij wien de bilj. 19 Maart te bezorgen. Aanw. 2 dagen vóór de besteding, te **1½** uren.

**Rotterdam**, door de Rotterd. Maatschappij voor Kosthuizen: het bouwen van een kosthuis voor 72 werklieden aan de Kipstraat. Inl. bij de architecten Muller en Drogleever Fortuijn.

**Amsterdam**, door de Amsterd. Omnibus-Maatschappij: het bouwen van een rijtuigloods. Aanw. 17 Maart, te 11 uren.

**Maandag, 22 Maart.**

**Beetsterzwaag**, te **10** uren, door het bestuur van den Gr. Veenp. in Opster- en Smallingerland, in De Klok: het verbreeden en verdiepen van het Hoofdkanaal, van de nieuwe Lepedjiksvaart tot het Grietmansrak, lang 5425 M. Aanw. 17 en 20 Maart, te 10 uren.

**Dordrecht**, te **12** uren, ten raadhuize: 1o. het maken der houten paalfundeering en van de fundamenten voor het te stellen ziekenhuis, benevens de ophooging van het terrein, in de zoogenaamde Schuttersweide aldaar; 2o. het maken en stellen van een plaatijzeren zinker tot afvoer van rioolwater, door de Spuihaven bij de Spuibrug, aldaar. Inl. aan het bureau der gemeentewerken.

**Leiden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het verrichten van eenige diepwerken in de stadsgrachten.

**Koudum**, te **12** uren, door den burgem. van Idsalmuner-Oldephaert-en-Noordwolde: het afbreken der bestaande- en opbouwen eener nieuwe onderwijzerswoning aldaar. Aanw. 18 Maart, te 10 uren.

**Dinsdag, 23 Maart.**

**Oudewater**, te **11** uren, door het bestuur van den Snelreweard en Zuid-Linschoterpolder, in den St.-Jorisdoele: het maken der gebouwen en inrichtingen voor een stoomgemaal. Inl. bij den waterbouwkundige J. Goldberg, te Hazerswoude. Aanw. 16 Maart, te 10 uren.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: 1o. het opbreken van stoepen enz., het leveren en leggen van trottoirbanden enz. en goten van Mendiger steen op verschillende plaatsen; 2o. het verharden van eenige zandwegen en het onderhoud der grintwegen tot 29 Febr. '76. Aanw. 19 Maart, te 10 uren.

**Woensdag, 24 Maart.**

**Harderwijk**, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal werfdepot, bij den kapt.-kwartiermeester: de levering, in 2 termijnen (Juli en October), van de bij het korps buitengewoon benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting.

**Goes**, te **12** uren, door het polderbestuur van de Breede Watering bewesten Yerseke, in De Prins van Oranje: de jaarlijksche vernieuwingsen verbeteringswerken aan de waterkeerende werken van dien polder.

**Venlo**, te **1** uur, door den eerstaanw. ingenieur te Maastricht, ten huize van den hoofdopz. van fortificatiën: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Venlo,

**Rotterdam**, te **6** uren, door het burgerl. armbestuur: o. a. de levering van steenkolen, laken, leder, linnen, katoenstoffen en saaiet.

**Donderdag, 25 Maart.**

**Wadenoijen**, te **11** uren, door het polderbestuur, in De Zwaan: het opbouwen van een watermolen, waarvan op het te bebouwen terrein de opstand aanwezig is. Inl. bij den timmerman D. J. Key, aldaar. Aanw. 24 Maart.

**Roermond**, te **11** uren, door de eerstaanw. ingenieur te Maastricht, in de kazerne (schermzaal): het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Roermond.

**Heusden**, te **11** uren, door den comm. der genie, in Het Wapen van Amsterdam: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. van de kazernegebouwen aldaar.

**Vrijdag, 26 Maart.**

**Oud-Beierland**, te **10** uren, ten raadhuize: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Zinkweg onder die gemeente.

**Klundert**, te **10** uren, door den rentmeester der domeingoederen van Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, rentambt Nieruwart, ten gemeentehuize: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan onderscheidene gebouwen onder Klundert, in 2 perc.

**Groningen**, te **12** uren, door het prov. bestuur: de voltooiing der werken van de afsluiting van het Reitdiep bij Zoutkamp. Aanw. 19 Maart.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhoud over '75/76 van de bruggen, tolhuizen, bes-hoetingen behoorende tot het kanaal van Dokkum naar Stroobos; 2o. idem van de haven- en kistwerken te Lemmer en te Tacozijl; 3o. idem over '75/'78 van den prov. Lindedijk, met schutsluis en sluiswachterswoning. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**Zaterdag, 27 Maart.**

**Utrecht**, te **1** uur, door het gemeentebest.: de levering van 200,000 HL. Engelsche gaskolen, en dienste der stedelijke gasfabriek in '75.

**Maandag, 29 Maart.**

**Hindeloopen**, door burg. en weth.: het amoveeren van het bestaande- en het maken van een nieuw schoolgebouw. Aanw. 26 Maart, te 11 uren. Bilj. inz. 28 Maart.

**Dinsdag, 30 Maart.**

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van 1o. 1000 ijzeren spoorstaven en verbindingsijzer en 16,000 haakbouten, 2o. 1500 gecreosoteerde eikenhouten dwarsliggers.

**Woensdag, 31 Maart.**

**Staveren**, te **11** uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-ah. Z.: 1o. het maken van hei- en steenwerken aan de zeedijken; 2o. het leveren van 100 last Duitsche zuilenbazalt; 3o. idem van 175 last brik; 4o. idem van 60 M³ grint.

**Delft**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het bureau voor de schutterij: het éénjarig onderhoud 1o. van werken, 2o. van kazernegebouwen.

**Fijnaart**, te **11** uren, in het catechisatielokaal der Herv. gem.: het bouwen eener kerk en toren. Aanw. 30 Maart, van 11—1 uur.

**Leeuwarden**, te **11½** uren, door burg. en weth.: 1o. de onderbouw voor- en het dek op eene ijzeren draaibrug met 2 doorvaarten, het verwijden der gracht, het verlagen van omliggend terrein, het maken van walmuren enz.; 2o. het leveren en stellen van eene plaatijzeren draaibrug, lang 36 M., breed 6 M. Bilj. inzenden uiterlijk 30 Maart, ter secretarie.

**Donderdag, 1 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van gebouwen en andere werken op het goederenstation te Rotterdam (Fijenoord). Aanw. 23 en 25 Maart, telkens te 11 uren.

**Vrijdag, 2 April.**

**Nijmegen**, te **1** uur, ten raadhuize: de levering van 10,000 HL. Engelsche gaskolen voor de gem. gasfabriek.

**Zaterdag, 3 April.**

**Amsterdam**, te **11** uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 15 perc., van: 8000 tons Newcastle steenkolen; 15,620 koperen stempels tot stempelen van blokken Banka-tin; 13,504 riem div. papiersoorten; staal- en plaatijzer (samen 17,500 KG.); 180 ijzeren buizen voor waterleidingen.

**Maandag, 5 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door den inspecteur, chef van het technisch beheer: het leveren van eenige telegraafbehoeften voor de overzeesche bezittingen.

**Dinsdag, 6 April.**

**Arnhem**, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer: de levering van 2,800,000 KG. Engelsche gaskolen.

**Woensdag, 7 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het éénjarig onderhoud der werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee aan den Hoek van Holland. Aanw. 1 April. Raming *f* 39,000.

**Vrijdag, 9 April.**

**Groningen**, te **12** uren, door het prov. bestuur: het bouwen eener nieuwe Statenzijl nevens de Aa of het Schanskerdiep. Aanw. 2 April.

**Zaterdag, 10 April.**

**Weesp**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten gemeentehuize: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Muiden en

**Amsterdam**, 5 Maart: het bouwen van een woon- en winkelhuis in de Kalverstraat, onder beheer van den architect Y. Bijvoets Gz.; minste inschr. was D. van der Linden, aldaar, voor ƒ 16,980.

**Ulrum**, 5 Maart: 1o. het leggen van een grintweg door den Westpolder; ingekomen 7 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| J. H. Rottinghuis, | te Delfzijl, | ƒ 37,500 |
| H. J. Kroon, | „ Groningen, | „ 36,500 |
| H. J. Folkerts, | „ Grootegast, | „ 35,962 |
| J. van der Veen, | „ Zoutkamp, | „ 34,710 |
| P. H. Dopheide, | „ Groningen, | „ 34,600 |
| W. B. Harkema, | „ Warfhuizen, | „ 33,740 |
| J. Veltkamp, | „ Bedum, | „ 33,200 |

2o. het maken van 3 noodwaterkeeringen ten behoeve van dien weg; minste inschr. was J. van der Veen, te Mensingeweer, voor ƒ 2287.

**Amsterdam**, 6 Maart: het leggen van de spoorbaan met wissels en verder toebehooren voor het paardenspoor van het Leidscheplein naar de Plantage; ingekomen 16 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| L. v. d. Berg en E. Hansen, | | ƒ 16,700 |
| K. H. Brokmeier, | | „ 10,900 |
| G. Duins, | | „ 10,798 |
| C. van den Berg, | | „ 8,718 |
| B. van der Weerden, | te Utrecht, | „ 8,420 |
| L. C. Schaade, | | „ 7,956 |
| A. Kramers, | | „ 7,842 |
| D. Heijink, | | „ 7,499 |
| J. P. Cornelissen, | | „ 7,134 |
| D. R. van Dartelen, | | „ 6,940 |
| A. Helsen, | | „ 6,900 |
| E. Sinap, | | „ 6,900 |
| H. Riekenjder, | | „ 6,900 |
| Schep en Ambagtsheer, | | „ 6,850 |
| P. van Essen, | te Houtrijk-en-Polanen, | „ 6,497 |
| D. Boer, | „ Sliedrecht, | „ 6,283 |

overigen aldaar. Gegund.

**Rotterdam**, 6 Maart: het maken, opstellen en afbreken van een vervoerbaar houten feestgebouw te Leiden en te Rotterdam; minste inschrijver was J. Verhagen, te Delfshaven, voor ƒ 32,000; 2 anderen ƒ 46,700 en ƒ 39,125; geg.

**Amsterdam**, 8 Maart: het langs het Damrak maken van een gedeelte houten walbeschoeiing; minste inschr. was A. Kramers, aldaar, voor ƒ 96,750.

**Amersfoort**, 8 Maart: de levering van 14,000 gewone Niedermendiger lava-straatkeien; gegund aan Erven H. Trip, te Utrecht, voor ƒ 965.44.

**Arnhem**, 9 Maart: de vernieuwingen enz. aan den grooten toren; ingeschr.: *boven* tarief, door W. van der Heijden à 4½ pct., M. Janssen à 4 pct.; *beneden* tarief, door H. Heuvels à ½ pct., L. Hasselbach en H. G. Knoops C.Oz., à 1½ pct.; allen aldaar.

**'s-Bosch**, 9 Maart: de herstellingen en vernieuwingen aan de fijks-haven- en rivierwerken te Willemstad; minste inschr. was D. Sjerp, te Willemstad, voor ƒ 15,890.

**'s-Hage**, 10 Maart: de herstellingen, met het onderhoud en de verlichting aan de Ketelkribben; minste inschr. was J. van der Plas, te Hardinxveld, voor ƒ 9994.

**Den Burg** (Texel), 10 Maart: de indijking van den polder Het Noorden; ingek. 13 bilj.; minste inschrijvers waren Schram en Bosman te Sliedrecht en te Rotterdam, voor ƒ 312,900. Gegund.

**'s-Hage**, 11 Maart: het maken van viaducten, brugpijlers, grondwerken enz. tusschen de Weenastraat en het station buiten de Delftschepoort, te Rotterdam; ingek. 19 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| F. van Wylick, | te Kessel, | ƒ 450,300 |
| F. K. Ozinga, | „ Middelburg, | „ 442,800 |
| J. van de Griendt, | „ 's-Bosch, | „ 439,500 |
| J. J. v. d. Steenhoven en Co., | „ Dordrecht, | „ 438,700 |
| H. G. de Wildt, | „ Milligen en | |
| G. Goedhart, | „ Sliedrecht, | „ 429,000 |
| J. Boshouwers, | „ Utrecht, | „ 428,000 |
| A. M. Langeveld, | „ Hardinxveld en | |
| C. Hoogendoorn Kz., | „ Giesendam, | „ 418,000 |
| B. A. Wiegerink, | „ Groenlo, | „ 414,600 |
| J. Kooy, | „ Amsterdam en | |
| E. S. Reijmer, | „ Rotterdam, | „ 408,900 |
| L. J. de Borst Verdoorn, | „ Ameide en | |
| J. J. Bekker, | „ Lent, | „ 408,500 |
| K. Schram Wz., | „ Sliedrecht, | „ 408,000 |
| C. Boef, | „ Rotterdam, | „ 407,000 |
| C. Bosman, | „ idem | „ 403,400 |
| J. F. Engel en D. A. v. Krevelen, | „ idem | „ 397,250 |
| G. Dekker, | „ Dordrecht, | „ 397,000 |
| J. de Bey, | „ Rotterdam, | „ 387,123 |
| K. van Wijngaarden Yz., | „ Sliedrecht, | „ 381,000 |
| C. de Groot, | „ idem | „ 357,500 |
| G. Key, | „ Rotterdam, | „ 347,500 |

**Utrecht**, 11 Maart: de levering van stalen puntstukken en kruisharten, ten dienste der Staatsspoorwegen; ingek. 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| W. Richards, | te Middlesbro, | ƒ 41,472. |
| J. Armstrong en Co., | „ Rotherham, | „ 20,200.30 |
| L. J. Enthoven en Co., | „ 's-Hage, | „ 18,945. |
| E. Rollin en Co., | „ Braine-le-Comte, | „ 18,450. |
| Gebr. Doppler, | „ Maastricht, | „ 18,294. |
| D. A. Schretlen en Co., | „ Leiden, | „ 17,119. |
| Maschinenfabrik Deutschl., | „ Dortmund, | „ 16,500. |

## Correspondentie.

Het antwoord van heeren beoordeelaars, in zake de prijsvraag te Leeuwarden, aan den heer Van Balen, is *te laat* ingekomen om nog in dit nommer te worden opgenomen.

## Advertentiën.


### GEMEENTE-ARCHITECT.

Op 1 Maart 1875 is de betrekking van **ARCHITECT** der gemeente **ZWOLLE** opengevallen, waaraan eene jaarwedde van ƒ 2000 is verbonden met eene toelage van ƒ 100 voor bureaukosten. Sollicitanten naar deze betrekking worden opgeroepen zich vóór 20 Maart e.k., zoo mogelijk onder overlegging van stukken, schriftelijk *franco* aan te melden bij den Burgemeester.

### GASKOLEN.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem*, is voornemens om op Dingsdag den 6 April 1875, des namiddags ten één ure, in hare Vergaderkamer aan de Gasfabriek aan te besteden:

**De levering van 2,800,000 kilo Engelsche Gaskolen.**

Op voorwaarden die aan de Gasfabriek ter inzage liggen en aldaar tegen betaling van 25 cents te bekomen zijn.

### Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

### AANBESTEDING.

Op Dingsdag den 30sten Maart 1875, des namiddags ten half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

1o. **de levering van 1000 stuks ijzeren spoorstaven en verbindingsijzer, en 16000 stuks haakbouten.**

2o. **de levering van 1500 stuks gecreosoteerde eikenhouten Dwarsliggers.**

alle ten behoeve van het vernieuwingsfonds van den Noord-Hollandschen Staatsspoorweg.

Inlichtingen worden gegeven op het Bureau van den Ingenieur van den Weg te Amsterdam (O. Z. Voorburgwal K. 145), alwaar het bestek met teekening voor sub 1o. à ƒ 1.50 en het bestek voor sub 2o. à ƒ 0,50 is te verkrijgen.

### Aanbesteding.

HET GEMEENTEBESTUUR van *Bergen-op-Zoom* zal op Zaturdag den 20 Maart 1875, des middags ten 12½ ure, ten Raadhuize aanbesteden de levering van:

**24000 stuks keijen van Quenast,**
**600 „ (kantkeijen) en**
**400 „ id.**

De bestekken verkrijgbaar ter Secretarie tegen betaling van 20 cents en inlichtingen te bekomen bij den heer Gemeente-Architekt.

### Amsterdamsche OMNIBUS-MAATSCHAPPIJ. AANBESTEDING.

*op 20 Maart 1875, van*

**het bouwen van een RIJTUIGLOODS voor het paardenspoor van het Leidsche Plein naar de Plantage.**

Aanwijzing op het terrein 17 Maart te 11 ure. Het bestek is ad ƒ 0,50 op 15 Maart te verkrijgen ter stoomdrukkerij van LOMAN, KIRBERGER en VAN KESTEREN.

Inlichtingen geeft de Ingenieur-Architect A. L. VAN GENDT.

### Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 29 Maart 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

*a.* **Het maken van de gemetselde Pijlers en Walhoofden met al de bijbehoorende Timmer-, Metsel- en Hardsteenwerken voor eene Draaibrug en twee vaste Overspanningen, ter vervanging van de bestaande brug over de Nieuwe Vaart voor het Kattenburgerplein. — Raming ƒ 132,000.**

*b.* **Het maken en stellen van den metalen Bovenbouw van eene Draaibrug met twee vaste Overspanningen, ter vervanging van de brug sub *a* genoemd. — Raming ƒ 88,000.**

De voorwaarden dezer aanbestedingen zijn, met de daarbij behoorende teekeningen, uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 3.- voor beiden der sub *a* en *b* genoemde werken, doch niet vóór Woensdag 17 Maart a. s., en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*

*Amsterdam*, 12 Maart 1875. DEN TEX.
*De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

### BESTEDING.

Op **Maandag den 5 April 1875**, des middags ten 12 ure, zal, onder nadere goedkeuring van den Minister van Kolonien, door den Inspecteur, Chef van het Technisch beheer van den Rijkstelegraaf, aan diens bureau, Binnenhof no. 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 no. 2 te 's-Gravenhage, en is op franco aanvrage te verkrijgen bij de Gebroeders J. en H. VAN LANGENHUYSEN, te 's-Gravenhage.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Inspecteur voornoemd.

### AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente Arnhem zal Dingsdag 23 Maart 1875, 's namiddags 1 ure, in het openbaar, ten Raadhuize aanbesteden:

1o. **Het opbreken van Stoepen enz., het leveren en leggen van trottoirbanden enz. en goten van Mendinger Steen op verschillende plaatsen in de gemeente.**

2o. **Het verharden van eenige Zandwegen en het onderhoud der Grintwegen tot ultimo Februarij 1876.**

Aanwijzing van laatstgenoemde Vrijdag 19 Maart, voormiddags 10 uur.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

### AANBESTEDING,

ten Gemeentehuize van Leeuwarden, op *Woensdag den 31 Maart 1875*, des voormiddags te 11½ uur, van

1. **het maken van den Onderbouw voor en het Dek op een IJzeren Draaibrug met twee doorvaarten, ter vervanging van de Wirdumerpoortsbrug, het verwijden der Gracht, het verlagen van omliggend Terrein, het maken van Walmuren ter weêrszijden van de Gracht en verdere daarmede in verband staande werken;**
2. **het leveren en stellen van een Plaatijzeren Draaibrug, lang 26.00 meter en breed 6.00 meter.**

Bestekken en voorwaarden te bekomen bij den Directeur der Gemeentewerken, die voor den Onderbouw enz. voor 25 cent, en die voor de Brug met eene teekening voor ƒ 1.50 per exemplaar.

De inschrijvingsbiletten moeten uiterlijk den 30 *Maart e. k.* worden bezorgd ter Secretarie dezer Gemeente.

Leeuwarden, 5 Maart 1875.

*Burgemeester en Wethouders van Leeuwarden*,
J. BIERUMA OOSTING.
*De Secretaris*, P. A. BERGSMA.

### F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

bevecht zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

### 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*.

### H. BOSCH & Cie. te Maastricht.
### Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels
(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

| Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz. | Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van lijtwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren. |
|---|---|

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraafbestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

## ASPHALT DAKBEDEKKINGEN

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid en soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatien te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

## STRAATKEIEN,

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,

Bomkade — Dordrecht.

### SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

### Verwarming en Ventilering
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

### POLDERWATERMOLEN.

Uit de hand TE KOOP al de **gaande werken** van den **WATERMOLEN** van den Zuid-polder, onder *Barendrecht*, waarvan de Roeden, Bovenas en Scheprad van IJzer.

Te bevragen bij den Heer J. BARENDREGT Gzn., te *Barendrecht*, Dijkgraaf van voormelden polder.

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### Wordt gevraagd

een **OPZIGTER bij de Gemeente Werken te Leeuwarden**, op eene jaarwedde van *zes honderd gulden*.

Sollicitanten kunnen zich met op zegel geschreven verzoekschriften aanmelden bij den Burgemeester dezer Gemeente, vóór of uiterlijk op den 1 April e. k.

### 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.**

### HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, Amsterdam.

### S. J. HOVEN.
### Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

## MAGAZIJN
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Bevelen zich aan tot het inrigten van **Fabrieken** en het geven van **Consulten**, voor inrigtingen tot uitvoering van Publieke Werken enz.

### VAN DER MADE & GIPS
***DORDRECHT.***

**Houtbereiding** tegen bederf, door Creosoteeren en Chloorzink. — Steeds voorhanden aan ruime Fabriek **GREENEN SPOORLEGGERS, STAKETPALEN, EIKEN en MASTEN PERKOENPALEN**, allen in verschillende afmetingen; alsmede worden **GREENEN-, DENNEN- en EIKENHOUTWAREN** desverkiezende bereid of onbereid tegen concurreerende prijzen geleverd.

### 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 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.

**G. T. COEBS, Arnhem, Stoomhoutzagerij**, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 12. Zondag 21 Maart 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### ARBEIDERSKOLONIEN.

II. *De arbeiderskolonie van Staub & C°. te Kuchen (bij Geislingen in Wurtemberg).*

Onder de verdienstelijke fabrikanten, die het welzijn hunner arbeiders, en daardoor de welvaart hunner onderneming, goed begrepen, behoort de heer A. Staub, die in 1858 zijn vaderland, Zwitserland, verliet, om zich te Kuchen te vestigen en daar eene kolossale katoenspinnerij op te richten. Om aan de concurrentie het hoofd te kunnen bieden en met een goed fabrikaat een debouché te erlangen, koos hij den verstandigsten weg, door het peil zijner arbeiders te verheffen, ze intellectueel, moreel en physiek te verbeteren. Hij is daarin naar wensch geslaagd, doordien hij van den aanvang af den geleidelijken weg insloeg en aan zijn grondbeginsel getrouw: shet noodwendigste, om een ruw mensch zedelijk te verbeteren, is hem eene gezonde en behaaglijke woning te verschaffen; vervolgens water en zeep", voor zijne onontwikkelde werklieden goede woningen bouwde en daaraan toevoegde alle hulpmiddelen tot bevordering van verstandelijke ontwikkeling, gezondheid en levensenergie.

Wat uitgebreidheid betreft kan deze kolonie zeker niet in vergelijking treden met die van Krupp, maar in doelmatigheid van het geheel streeft zij deze zeer nabij, ja, overtreft haar in sommige opzichten.

In het midden van het terrein is een vierkant open vlak, als plantsoen aangelegd, waarin het wasch- en badhuis staat. De badinrichting vormt een hooge, ruime zaal, die van boven het licht ontvangt en een zwembassin bevat, waarvan zoowel 's winters als 's zomers gebruik kan worden gemaakt. Het wordt gevuld met doorstroomend, zich steeds vernieuwend warm en koud water, het eerste afkomstig van den condensator der stoommachine, het laatste aangevoerd door het fabriekskanaal. Dit bassin is door open corridors geheel omgeven met kleedkamertjes. Naast dit lokaal is de waschinrichting gelegen, die van de beste toestellen is voorzien; daarnaast weder bevindt zich een dampbad; voorts 2 zalen voor voetbaden, voor mannen en vrouwen afzonderlijk. Nevens dit gebouw liggen gelijkvloers de bureau's der administratie van de fabriek. De tweede verdieping is doorsneden van een breeden corridor en bevat badkamertjes voor mannen en vrouwen, zeer doelmatig en netjes ingericht. Uit de zorg aan deze inrichting besteed, ontwaart men op hoe hoogen prijs de fabrikant de waarde der reinheid van lichaam en kleeren voor zijne arbeiders stelt.

Tegenover deze inrichting bevindt zich een zeer breed gebouw, met een middelgedeelte en twee vleugels, van een indrukwekkend en sierlijk uiterlijk. Het bezit op de gelijkstraatsche verdieping woningen voor eenige beambten; op de eerste verdieping het schoollokaal, de bibliotheek, de leeszaal voor mannen, het hospitaal, een bewaarschool en een conversatiezaal voor volwassen meisjes. Voorts zijn in de vleugels arbeiderswoningen en een winkel. Al die inrichtingen zijn met eene onbekrompenheid aangelegd, die getuigt van de voort.effelijke inzichten van den stichter. De school wordt door alle autoriteiten, die haar bezocht hebben, als een model geroemd; het onderwijs is er voortreffelijk. De arbeiders en hunne kinderen kunnen daarvan ten allen tijde gebruik maken, onder de strengste bepalingen van zindelijkheid en orde. De arbeiders waardeeren dit loffelijk streven op den juisten prijs door er dankbaar een gepast gebruik van te maken. In de conversatiezaal worden de meisjes in muziek en zang geoefend en ontvangen zij onderricht in de vrouwelijke handwerken. Op andere tijden worden er voordragten gehouden.

Er is ook een kosthuis voor ongehuwde arbeidsters, waar deze, onder de leiding van een vader en moeder, tegen een gering kostgeld verpleegd en gevoed worden.

Schuins tegenover de school ligt de volksgaarkeuken, zijnde een ruime zaal, waarnaast een bijartkamer voor de geëmployeerden der fabriek. De inkoop en de toebereiding van het voedsel staan onder strenge controle van den eigenaar, die wakkt tegen vervalsching van voedsel of van min goede qualiteit. Daaraan zijn een bakkerij en slachterij verbonden.

De koloniale waren, kleedingstoffen, galanteriewaren, enz. kunnen de arbeiders uit de magazijnen erlangen tegen een geringe verhooging van den inkoopsprijs. De winst wordt gestort in de kas van het pensioenfonds. Die winst wordt gemiddeld op ƒ 4000 's jaars geschat.

Dit pensioenfonds is door den fabrikant gesticht uit de gelden van den hem op de Parijzer tentoonstelling toegekenden prijs van verdienste van fr. 10,000, benevens de opbrengst van het werk, inhoudende eene beschrijving der inrichting en andere kleinere voordeelen, uit de erkenning zijner verdiensten voortgesproten. De arbeiders dragen tot ondersteuning van dit fonds bij 1 kreutzer van iederen gulden loon dien zij ontvangen, waardoor eene jaarlijksche bate van ƒ 3500 aan het fonds ten goede komt.

De gehuwde arbeiders en hunne gezinnen worden bij ziekte uit een ziekenfonds, waartoe allen bijdragen, aan huis behandeld en ondersteund; de ongehuwden in het hospitaal, dat echter hoogst zelden voor dat doel wordt gebruikt, wegens gemis van zieken.

Alle arbeiders nemen deel aan de fabriek-spaarkas, die vooreerst 5 pct. uitkeert, met premiën voor hen die in een jaar ƒ 100 of daarboven hebben gestort.

De arbeiderswoningen staan in groepen van 4 en 5 om de bovengenoemde inrichtingen, op behoorlijke afstanden van elkander, geschaard. De 4 aan 4 gelegene zijn gekruiskoppeld, van onder uit baksteen, van boven uit hout en steen, in Zwitserschen stijl, opgetrokken. Zij staan op verwulfde kelders. De vertrekken gelijkstraats zijn omstreeks 20 M² groot; geheel maar de behoeften der bewoners ingericht, bevatten zij alle gemakken in de meest beperkte ruimte. De schoorsteen staat in den kruishoek der woningen; daaronder bevindt zich een zeer doelmatig ingerichte kookkachel. De koppeling der schoorsteenen draagt veel bij tot eene voortdurende ventilatie. Aan den buitenmuur is naast de buitentrap een kleine, afzonderlijk verlichte ruimte afgezonderd voor het wasschen en het verrichten van huishoudelijk werk; daarin bevinden zich een gootsteen, een aanrechtbank en proviandkast. Onder de trap, die naar de bovenverdieping voert, is eene kleine alcoof. Bovenaan de trap is aan den kant van het waschkamertje een privaat zeer doelmatig aangebracht. Tegenover de trap is eene ruime kleerkast. Het slaapvertrek, boven de woonkamer gelegen, is even groot als deze en bevat voldoende ruimte tot slaapplaats voor de gebruiken en 2 kinderen. Ook daar is een ruime kleerkast. Het bovenvertrek is 3, het bovenvertrek 2½ M. hoog; elk wordt door een groot raam verlicht, 's winters zijn daarvoor nog tochtramen geplaatst. Boven die vertrekken is een ruime zolder. De eenvoudige inrichting van het geheel onderscheidt zich door sierlijkheid, degelijkheid en gemakkelijkheid. De vertrekken zijn tot de hoogte der vensters van paneelwerk voorzien, de zolder en muren van stukadoorwerk; het houtwerk is met lichte olieverf bedekt. De slaap- en woonvertrekken zijn zooveel mogelijk op het zuiden en oosten, de ingang, keuken en privaten meestal aan de noord- of noordwestzijde gelegen. De huur bedraagt ƒ 44 in het jaar.

De woningen onder één dak zijn onderling goed afgescheiden en hebben ieder een afzonderlijken ingang.

Daar er naar elks behoeften en verdiensten gebouwd is, kan men ook woningen van 5 en 6 vertrekken bekomen, op 2 verdiepingen gelegen; deze woningen kosten slechts ƒ 114 huur in het jaar.

Voor arbeiders uit de buurt, die niet in de kolonie wonen, maar wien het middageten daar van huis gebracht wordt, is een eetzaal ingeruimd, welke voor 5à 600 portiën de noodige ruimte bevat.

Boven deze zaal liggen de 14 kamers voor ongehuwde werklieden, waar in ieder vertrek twee goede bedden, een kast, stoelen en tafel met en zindelijk voorhanden zijn.

Voor elke woning vindt men een kleinen tuin, terwijl alle bewoners van het sierlijk aangelegde park, waarin de bad- en waschinrichting staat, gebruik kunnen maken. De bodem is behoorlijk gedraineerd en bestraat.

De privaatkuilen zijn met zware platte steenen bedekt, terwijl het ledigen door een kleine ijzeren plaat, die opgelicht wordt, kan geschieden.

Verscheidene arbeiders, bewoners van afzonderlijke huisjes, zijn reeds eigenaar hunner woning geworden; anderen hebben eigen woningen, gebouwd op een stuk grond van de firma, gekocht. De in eigendom verkregen huisjes mogen slechts aan de arbeiders der fabriek worden overgedaan. Ook de voortreffelijke bad- en waschinrichting is het eigendom van de vereenigde arbeiders der kolonie geworden. Hiervoor is het kapitaal van het pensioenfonds voor weduwen en weezen gebezigd, terwijl de rente der op het badhuis voorgeschoten sommen door de firma gegarandeerd blijft, en de overige onkosten der inrichting door de firma voorgeschoten worden, totdat het genoemde fonds tot de vereischte hoogte is gestegen.

Ten bewijze, hoezeer de arbeiders het doel van den fabrikant bevorderen, strekke, dat zij zelven eene menigte inrichtingen van nut en genoegen hebben tot stand gebracht, zoo o. a. eene voortreffelijke zang- en muziekvereeniging, eene vereeniging tot verwerving van nuttige kennis en nu laatstelijk een concertzaal, die 5 à 600 personen kan bevatten en die ƒ 10,000, in aandeelen van ƒ 10, heeft gekost.

Zoo heeft dan de stichter dezer kolonie, op de grondslagen van huiselijkheid en reinheid, waarvan hij is uitgegaan, zijn doel volkomen bereikt: eene onbeschaafde en hulpeloze menigte tot menschen gevormd, die zich zelven leeren helpen, hun eigenwaarde beseffen en zoodoende alles aanwenden om zich den eernaam van een beschaafd en nuttig lid der maatschappij waardig te toonen. Als zij daardoor hun welbegrepen belang hebben bevorderd, zullen zij zeker niet weinig hebben bijgedragen tot bevordering van den bloei en de eer der firma, die tot dat alles den eersten stoot heeft gegeven.

S. Sr. CORONEL.

### BEURSPRIJSVRAAG TE LEEUWARDEN.
### Repliek voor den heer H. van Balen te Groningen.

*Mijnheer!*

Als antwoord op uwen brief in no. 10 van dit weekblad (*De Opmerker*) diene, dat gij onze personen door uwe heftige artikelen in no. 5 en no. 7 hebt beleedigd en ons rapport zonder eenig afdoend bewijs tracht verdacht te maken. Dientengevolge sommeerden wij den ons onbekenden *Valé*. Onze sommatie trof doel. Wij weten nu ten minste, dat gij de inzender zijt van het ontwerp L 12, waarvan de beoordeeling boven uwen brief in no. 10 reeds wordt bekendgemaakt. Uw persoon lieten wij natuurlijk onaangeroerd, omdat wij u niet anders kendea dan uit uw Ontwerp met Memorie. Onze kennismaking was ongunstig. Gij verdenkt ons van wonderlijk ruwe achterdocht en blijft ons het bewijs schuldig. Hoe gaarne wij ook als particulieren — want de Commissie is feitelijk ontbonden — u onze mogelijke onduidelijkheden (zelfs eenige zet- en drukfouten in het rapport, dat ons niet ter correctie is gezonden) zouden verbeteren, wij nemen geen woord over de beoordeeling over ontwerp L 12 terug. Wij herinneren u dat gij niet geroepen zijt om als rechter op te treden over uwe *mededingers*, eveumin over de wijze waarop wij ons mandaat ten uitvoer brachten.

Uwe ongezouten leslezerij en prikliefhebberij, die zoowel op Leeuwarden's achtbaren Raad als op ons rapport doelt, is daarom zeer te onpas geweest, en zelfs in strijd met uwe ingediende Memorie, waarin gij o. a. straf vreesdet!! Voor wij verder gaan, zouden wij aan uw adres beleefdheidshalve eenige uwer onkiesche uitvallen, die wel eens als laster strafbaar voor de wet zouden kunnen zijn. Gij bezigt o. a. woorden als: salias beoordeelaars, prullighied, willekeurigheid, lang geen mondigheid, kwade trouw, hatelijken toon, weeste aanvallen, dwaze willekeur, kwakzalverij, despotisme, narigheid, overmoedige wijze, niet geheel kundig, onzin, onhebbelijkheid, halfblinden, suf" en wat al niet meer uit uw rijk vocabulaire. Wij vragen u op den man af: waar staan dergelijke woestheden in onze beoordeeling te lezen?

Na behoorlijke reiniging van uwe artikelen, en het verzoek dat ge uwen lang niet prachtigen woordenschat in uw arsenaal bewaren wilt voor andere doeleinden en personen, zijn wij van oordeel dat uwe verdediging is eenzijdig, egoistisch en voor de cardinale punten zelfs zonder behoorlijke bewijzen.

Zoo is het fluweelen begin in uw artikel (*Opmerker* no. 5) in tijnrechten strijd met al het overige. Uwe „ONSCHULDIGE" nalezing baseert zich op termen en woorden in gissingen, die uw eigendom moeten blijven. Ze zijn ons onbekend en wij wijzen ze vlakweg af. Uwe *„onschuldige"* geldquaestie-speech is in tegenspraak met het door u verdedigd programma.

De bouwsom door u als een maximum, is door ons als minimum beschouwd. Uwe opvatting van de vraag zelve verschilt hemelsbreed met die uwer 12 mededingers. Geen enkel ontwerp, of het had zeer te recht partij getrokken van de dure fundeering en op kelders 2 of 3 verdiepingen gebouwd. Gij maakt alles op den beneden-loer pas, en levert vele miniatuur-lokalen. Gij zijt met uw eigen oppervlak in de genoemde 2300 M². in groote oneenigheid, en dus inconsequent. De bouwsom was en blijft het cardinale punt voor ons. Was die voldoende voor al het verlangde, dan kon het programma voor het terrein onberispelijk zijn. Was die som te karig, dan was het p ogramma *niet* volledig, en vroeg *onmogelijke dingen*. In afwijking van zeer velen uwer mededingers, trachttet gij, mijnheer, tusschen beide klippen door te zeilen, doch zijt gestrand. En over dat stranden maakt gij u boos, en wreekt uw werk op ons rapport.

Gij ziet niet enkel in deze verkeerd, maar trekt uw zwaard bovendien tegen de ontwerpen *Agorazoo en Acht* met hunne kelders. Ofschoon het programma van geen kelders sprak, zijn deze minstens toch zeer bruikbaar. Gij vult in uwe begrooting den grond niet eens aan, en trekt dus geen partij van de 3 meters hooge fundeering.

Gij rukt ons rapport uit zijn verband, en beweert, dat hier het teekenwerk, en daar menschlievendheid de reden was voor premie en eervolle vermelding. Gij *dwaalt* ten eenemale, om geen ander woord te bezigen.

Het lieve epitheta NARIGHEID is slechts een klein staaltje van uwe vinding, zoo ook het kinderachtige spelletje, om in den blinde in ons rapport te prikken. In plaats dat gij met kalmte uw speldje van bl. 4—8 of van bl. 68—71 indrukt, waar onze billijke gidsen u worden meegedeeld, pakt gij een paar regels op bladz. 7, zet daar voor den tusschenzin *eenige tittels* (*Opmerker* no. 7) en roept dan uit: *sprachtige logica!*" Wij antwoorden, dat gij een zeer verdachte manier van citeeren hebt. Vervolgens komt uw speld op bl. 3 te recht, waar gij onze meening niet deelt, en daardoor bewijs levert dat gij den ontwerp-bekroonde eventueel zijn *loon* weigeren wilt. Wij kwamen tegen ƒ 2500 salaris voor een bouwwerk van 150 mille op. Gij acht 1¾ % voor een architect-beursbouwer genoeg. Wij daarentegen streden voor 5%. Wie treedt hier

op advies van zijn Commissie voortreffelijk behartigd. Verwondert dat den heer Van Balen soms? Ons niet. Wij waren dus niet in den aap gelogeerd, maar te Leeuwarden in een goed hotel.

Bl. 70. Deze prik is de aardigste van allen. Waar staat in het rapport te lezen, dat uit 3 ontwerpen een geheel *moet* gefabriceerd worden? Ofschoon *Bedeldekens* ook warmte geven, en menig ontwerper zich wel eens aan bedelen, of liever overnemen, schuldig maakt, zijn wij het met den heer Van Balen volkomen eens, dat het machtige Leeuwarden geen bedeldekens nag ontvangen, of een onvoldoende beurs bouwen.

Wij zien, dat de inzet bij elke speldeprik des heeren Van Balen verspeeld geld is, en hij volkomen recht heeft met de bewering, dat zulk *laf ondoordacht* spel grooten menschen op den duur niet bevallen kan. Het woord »steken geven" is ons in het rapport onbekend. De heer Van Balen heeft het in deze zaak in practijk gebracht, dat zelfs waarheden moeilijk een herberg vinden kunnen; of meende ZEd. soms dat de Commissie de waarheid over zijn ontwerp niet mocht zeggen, tegenover allerlei beweringen in zijn Memorie, die onjuist waren, en den schijn hadden alsof de Leeuwarder Gemeenteraad aan eenige onmondige kinderen of pasbeginners zijne heilig-te behangen ter beoordeeling zou opdragen! Dan dwaalt de heer Van Balen in zijne appreciatie, vooral waar hij weer zegt dat zijn werk *prulwerk* is genoemd; een woord dat hij geestrijk heeft uitgedacht.

De Commissie oordeelde een beurs-ontwerp te zwaar voor hem, en dat op zeer afdoende gronden.

Beleefdheid is altijd wenschelijk en plichtmatig tegenover beleefdheid; maar memorien met onjuistheden moet men vaak met naakte waarheden, die wel eens zonder bedoeling kwetsen, beantwoorden.

Pronken met andermans veeren is nooit aan te bevelen. Grafschriften zijn vaak vol beteekenis voor de nog levenden. Het rapport bevat er geen, dan in de verbeelding des heeren Van Balen, ontwerper van L 12, die de heeren technologen niet beschouwt als te zijn de rechte mannen op de rechte plaats!

Was L 12 het beste geoordeeld, dan zou zijn ontwerper zich wel niet zoo boos op hen hebben gemaakt. Waarom onttrok hij zijne stukken niet bijtijds aan hun beoordeeling? 't Schijnt dat zijn wrok zich eerst vestigde bij de openbare tentoonstelling te Leeuwarden van 1—7 Febr. ll. Nu schrijft die heer over eene afgedane zaak op zijne wijze, en die manier keuren wij af: niet alleen om dat ze onvoegzaam is, maar omdat de heer Van Balen te laat komt en mededeelingen doet die onjuist zijn. Zoo geeft hij de afmetingen des terreins verkeerd op, en meet niet goed op het situatieplan. Hij kondigt nu aan dat de beneden plattegrond minstens 2300 M². groot moet zijn. — Een van twee is zeker: of de heer Van Balen meent dat zijn haan kening moet kraaien, of wil niet begrijpen dat zijn scheefhoekig plan in elk opzicht zou misstaan, ignoreerende dat een beurszaal rechthoekig moet en kan zijn zelfs in een veelhoek. Hij spiegele zich aan vele van zijne respectieve mededingers en ontvange van hen het antwoord dat hij ons voorlegt.

In het programma staat dat de beurs ± 1700 M². oppervlak hebben moet. De heer Van Balen zal wel overtuigd zijn, dat ± een ongelukkig rekbaar teeken is voor een onwrikbare vraag!

Beoordeelaars weten dat 1700 minus 92 = 1608 is, maar 92 M². grondgemis op rekening van een argeloos ± te schuiven, is toch wat erg. Maar erger is het dat de heer Van Balen alle lokaliteiten *parforce* op de benedenverdieping heeft willen hebben, daardoor zeer kostbaar bouwt, en geen de minste partij wist te trekken van de kostbare fundeering, die in verband met het terrein en de omgeving, gelijk wij reeds aanvoerden, een opbouw van 2 à 3 etages zelfs zeer best gedoogde. De vrijheid die in deze het programma gaf vatte de heer Van Balen al zeer bekrompen op, want daardoor kwam hij — behalve zijn beurszaal — tot veel te kleine en even belangrijk geachte *bijzeeen-, concert- en andere* lokalen. — Wij zijn op tegenspraak voorbereid; en mocht de heer Van Balen die noodig achten, dan verzoeken wij overlegging van dezelfde gedienl hebbende stukken onder getuigen, wederszijds te benoemen.

Dat de Commissie den Grieksehen stijl en zijn proportien niet zou kennen is eene zeer vermakelijke steling. De heer Van Balen schijnt, tot onze spijt, geen behoorlijke orderkaart te bezitten en veegt in ons rapport met zijn beurs wit- of portlandkwast, in strijd met de methode der Grieken, alles weg wat hem niet blijkt aan te staan. Voor wien zal de memorie des heeren Van Balen een *niet* gezwolten stuk zijn? Dat wenschen wij gaarne te weten.

Tot narichl van den heer Van Balen verklaren wij gaarne, dat hij in deze prijsuitschrijving met zijn memorie de kroon spant

Geen der mededingers schreef in zijn stijl. — Niemand dan hij vreesde straf, maar ook niemand prees als hij zijn eigen werk; en wat nu het karakter van een beurs betreft: daarover doet de heer Van Balen eenige mededeelingen, die hij met den kelderbouw in verband brengt. Wat het karakter in de Bouwkunst voor een beurs is? De heer Van Balen schijnt het niet te weten of te willen zeggen, en gaarne zullen wij de verklaring van zijne *drie technologen* ontvangen, dat de heer Van Balen in deze aan al zijn mededingers een les heeft gegeven. Kelders om graanzakken en vlasbundels te laten bergen door lui met *holsken* aan, zijn onder een beurs nog zoo slecht niet. Men behoeft niet te droomen om zulk denkbeeld te steunen, ten spijt van de beursbezoekers in de koffiezaal van den heer Van der Wielen.

Wij gaan met den heer Van Balen niet twisten over zijn verwarming met gewone kachels, evenmin over de onderdeelen van zijn ontwerp; misschien keurt hij secreten en urinoirs zonder licht en lucht goed — wij doen dat niet (en in zijn ontwerp het allerminst).

Zijn Ontwerp is met alle aandacht onderzocht; zijn Memorie is gelezen en gezwollen bevonden door de mannen, die hij gelooft *niet* der zake geheel kundig te zijn. 't Doet ons volstrekt geen leed dat deze apodictische machtspreuk is uitgegaan van den ontwerper L 12. Het tegendeel had ons verwonderd, maar wij ontzeggen den heer Van Balen beleefd het recht om rapport en personen verdacht te maken. Zijn beide artikelen zijn zoo kwalijk gezind, dat hij ons vergunne te vragen: Mijnheer Van Balen, waar zat uw hoofd toen gij op die manier en met zulke argumenten naar pen en papier greept, om uw mededingend antwoord een eigen dak of kroon op te zetten? Gaarne zijn wij bereid tot verdere inlichtingen, wanneer de heer Van Balen, hetgeen wij wachten, deze repliek evenals de beoordeeling voor *onzin, onhebbelijkheid*, twijfel aan onze *goede trouw*, zal uitmaken. Wij zijn verplicht geweest ZEd. opnieuw de waarheid te zeggen, zooals wij die begrepen, en vreezen zijn intimidatie-stelsel niet. De rapporteur was gehouden, om aan de drie schriftelijke beoordeelingen over ieder ontwerp recht van opname te doen wedervaren. 't Schaadt volstrekt niet als een mededingor, zelfs met elkander verschillende, adviezen over zijn ontwerp hoort en gedrukt voor zich krijgt. Het moet hem getuigen van de eerlijkheid, goede trouw en oprechtheid der beoordeelaars. Zij kunnen miszien, maar dat kan een mededinger ook. Drie, vijf of meer beoordeelaars zien meer en veel beter en veel onpartijdiger dan een enkel beantwoorder.

De heer Van Balen »geloolt" zeker het tegendeel. Wij wenschen hem op dien weg dood alleen te laten, en hopen van harte, dat hij te eeniger tijd gelukkiger in zijn schepping moge zijn, of nog liever, dat hij eenmaal tot beoordeelaar benoemd, een rapport zal kunnen stellen, dat als model in Nederland en daar buiten zal worden geroemd, een rapport, dat minder kwaadgezind zal zijn als zijne quasi-onschuldige artikeltjes in nº. 5 en 7 van *De Opmerker*, en eindelijk een rapport dat 1º *waarheid* is; 2º. zorgt dat het paard niet achter den wagen wordt gespannen; en 3º. flink opkomt voor de eischen der hoogere bouwkunst, die in ons land slechts zeer zelden worden gesteld op dien prijs, dien ze verdienen, zelfs op het gevaar af van te worden miskend.

*De drie beoordeelaars,*

J. H. LELIMAN.
B. REINDERS.
J. VAN MAURIK.

## Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft aan Jhr. J. Ortt van Schonauwen, eervol ontslagen inspecteur van den Waterstaat, verleend een pensioen ten laste van den Staat ten bedrage van ƒ 2667 's jaars.

— Z. M. heeft benoemd, na afgelegd vergelijkend examen, tot adspirant-landmeter bij het kadaster F. Bos, te Deventer; N. G. Wetselaar, te Den Haag; A. Bor, te Tiel; G. W. Hoffmann, te Steenbergen; J. G. Allaries, te Rotterdam; A. M. De Koningh, te Amersfoort; J. Appel, te Middelburg; J. J. Boumeester, tijdelijk in Den Haag; G. Hoogland, te Dordrecht; C. Jongkees, te Alkmaar, H. J. Guise, te Alkmaar; W. Vruggink, te Leiden; J. G. Pompe, te 's Bosch; H. M. L. Bingen, te Helmond; J. Mulder, te Onderdendam en J. van Os, te Gorinchem.

— Bij Koninklijk besluit is benoemd tot hoofdingenieur-verificateur voor het kadaster bij het Departement van Financiën A. Bevers, thans ingenieur-verificateur en tot adjunct-inspecteur van het kadaster in algemeene dienst E. P. van Steenbergen, thans commies bij het provinciaal bestuur van Overijssel.

— Bij Koninklijk besluit is bevorderd tot commandeur in de orde van den Nederlandschen Leeuw Jhr. J. Ortt van Schonauwen, inspecteur van den Waterstaat.

— Bij beschikking is aan J. Taat, te Rotterdam, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst langs de rivieren in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland en Utrecht, en aan T. C. Schol, te Amsterdam, voor een stoombootdienst tot vervoer van personen, goederen en vee tusschen Amsterdam en Rotterdam.

**Amsterdam.** Door de heeren J. C. de Leeuw en W. F. A. Beijerinck is alhier een *ingenieursbureau voor stoombemaling* gevestigd, met het doel om desverlangd al datgene te doen, wat met de uitvoering van werken tot stoombemaling in eenige betrekking staat.

Genoemde heeren hebben zich verzekerd van de medewerking van den heer A. L. van Gendt, ingenieur-architect te Amsterdam, die door vroegeren werkkring kan gerekend worden met den bouw van stoomgemalen, sluizen, enz. vertrouwd te zijn.

— De Commissie voor de wetsherziening der Maatschappij tot Bevordering van Bouwkunst, waarvan wij in ons voorgaand nommer melding maakten, bestaat uit de heeren: Gosschalk en Springer te Amsterdam, Van Goor te Rotterdam, De Wijs te 's-Hage, Schaap te Leiden, Van Gendt te Arnhem, Dojer te Zwolle en Gezellen te Schagen. De tweede bijeenkomst zal op Zaterdag 20 dezer plaats vinden.

**Almelo.** Door de heeren L. P. Schmidt, B. H. J. Kok en H. J. van der Vecht, te Hasselt, is bij de Hooge Regeering concessie aangevraagd voor een spoorweg door Salland (Overijsel), loopende van Hasselt op Almelo, in aansluiting met de Staatsbaan aan het station Dalfsen, en van Almelo over Ommen naar Meppel.

**Workum.** Voor de vaceerende betrekking van gemeente-architect worden sollicitanten opgeroepen, op eene jaarwedde van ƒ 500. Men moet zich vóór 3 April a. s. aanmelden bij het Gemeentebestuur.

**Kuilenburg.** Tot directeur der gemeente-gasfabriek is benoemd de heer J. Vergilst, te Hoorn.

**Breda.** Den 17den dezer werd aanbesteed het daarstellen en later weder afbreken van het gebouw voor de Provinciale tentoonstelling, welke alhier in de maanden Juli en Augustus door de Vereeniging van Industrieelen en Werkbazen zal worden gegeven. De tentoonstelling zal worden gehouden op een gedeelte geslechten vestinggrond buiten de voormalige Boschpoort. Het daarop te plaatsen gebouw zal bestaan uit een hoofdgebouw, twee zijgebouwen en een achtergebouw, een oppervlakte beslaande van 2750 M². , terwijl ruim 1 hectare grond buiten de gebouwen als tuin zal worden aangelegd.

**Apeldoorn.** De Directie der Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij heeft aangeboden het maken van een zijtak van den Oosterspoorweg naar *het Loo*, en dit aanbod is door Z. M. welwillend aangenomen.

## Varia.

**Gasverlichting te Weenen.** Wij ontleenen het navolgende aan de *NedIndustreel*:

De stad Weenen heeft, na het verstrijken der overeenkomst met de Imperial Continental Gasassociation, de levering van het gasdicht voor openbaar en bijzonder gebruik aldaar publiek aanbesteed en daarbij o. a., zooveel noodig onder bedwang van zekere strafbepalingen, de volgende voorwaarden vastgesteld.

Geen gasbuis mag dichter dan 1 M. bij een buis der waterleiding gelegd worden. De pijpen moeten van gietijzer zijn; alleen voor de kleine pijpen, die in den dag aangelegd worden, kan ook smeedijzer gebezigd worden. Iedere pijp moet vóór hare aanwending, wat hare dichtheid betreft, beproefd worden met de hydraulische pers minstens op zes atmosferen druk, en door middel der luchtpomp met één atmosfeer overdruk onder water. Eerst na de beproeving behooren de pijpen met een teerbestrijking gedekt te worden. Het gas moet tot nader order uit steenkolen worden getrokken. Mocht er namelijk tijdens den duur van het contract een nieuwe wijze van gasverlichting uitgevonden worden, die, vergeleken met de tegenwoordige, een schooner, sterker en goedkooper licht levert en die, minstens gedurende twee jaren in een stad van Engeland, Duitschland of Frankrijk, welke jaarlijks ten minste 500 mill. kub. voet (Engelsche) gas verbruikt, bewezen werd practisch te zijn, zoo is de aannemer, op verlangen der gemeente, verplicht, voor zijne rekening de nieuwe methode in werking te brengen en alles te leveren wat daartoe noodig is. Voor de verlichting mag alleen behoorlijk gezuiverd lichtgas worden verstrekt, dat noch zwavelwaterstof, noch zwavelkoolstof, noch koolzuur, noch ammoniak, noch vluchtige ammoniakverbinding in eene schadelijke mate bevat. Bij beproeving van het lichtgas op zwavelwaterstof moet een met een azijnzure loodoxydeoplossing gedrenkt, nog vochtig papier, dat men een minuut lang aan een lichtgasstroom blootstelt, geen bruine kleur aannemen. Zwavelkoolstof mag niet in grooter hoeveelheid dan 30 grains per 100 Eng. kub. voet worden aangetroffen. Bij onderzoek naar het ammoniak-gehalte moet een met gewonen azijn roodgemaakt lakmoespapier, nadat het een minuut lang aan den gasstroom is blootgesteld, geen blauwe tint aannemen.

Aan het gas behoort, van de fabriek af, zulk een drukking gegeven te worden, dat de manometer aan de van de fabriek het verst verwijderde punten, en op iedere plaats der verlichte gedeelten van de stad, ten allen tijde, waarop open bare of bijzondere verlichting noodig is, niet minder dan 15 m.M. waterkolom hoogte aanwijst. De maximaal drukking gedurende den tijd, dat de grootste hoeveelheid gas moet afgevoerd worden, d. i. des avonds, mag 50 m.M. niet overschrijden. De lichtkracht van het gas moet zoodanig zijn, dat een straatvlam met den aangenomen brander, bij het minimum verbruik van 5 Eng. kub. voet = 141 l. per uur en bij de voorgeschrevene minimaal drukking van 15 m.M. met den Bausenschen photometer, of een ander door de gemeente daartoe als geschikt erkend werktuig gemeten, een lichtsterkte aanwijst van 14 kaarsen, wier lichtkracht juist overeenstemt met die der door het Engelsche Parlement aangenomen zessen, en die bij een vlamhoogte van 46 m.M. 120 troygrains = 7.78 g. verbrandt. Worden ten opzichte van de lichteenheid of hare metingen ergens verbeteringen ingevoerd, zoo kan de gemeente hare aanwending vorderen. Om de beproeving van het gas gemakkelijk te maken, is de aannemer verplicht, ten zijnen kosten, in een of meer daartoe door de gemeente te bestemmen lokalen toestellen aan te richten, met behulp waarvan de kracht en zuiverheid van het licht en het gasverbruik per vlam bepaald kan worden. De aannemer is verpliclit het gas voor openbaar en particulier verbruik te leveren tot den prijs van hoogstens 9,88876 Kr. ö. W. per kubiek meter = 35.32 Eng. kub. voet (2 fl. 80 Kr. ö. W. per 1000 Eng. kubiek voet).

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 22 Maart.**

**Dordrecht**, te **9** uren, op het bureau der gemeentewerken: het verrichten van stukadooren witwerken aan eenige gemeentegebouwen.

**Beetsterzwaag**, te **10** uren, door het bestuur van den Gr. Veenp. in Opster- en Smallingerland, in De Klok: het verbreeden en verdiepen van het Hoofdkanaal, van de nieuwe Leppedijksvaart tot het Grietmanstrak, lang 5425 M.

**Dordrecht**, te **10** uren, ter secretarie: het ontgraven en opnemen van rioolbuizen en het leggen en herleggen van gebakken-aarden buizen in het Korte- en Lange-Kromhout aldaar.

**Dordrecht**, te **12** uren, ten raadhuize: 1o. het maken der houten paalfundeering en van de fundamenten voor het te stellen ziekenhuis, benevens de ophooging van het terrein, in de zoogenaamde Schuttersweide aldaar; 2o. het maken en stellen van een plaatijzeren zinker tot afvoer van rioolwater, door de Spuihaven.

**Leiden**, te **12** uren, door burg. en weth.: het verrichten van eenige diepwerken in de stadsgrachten.

**Koudum**, te **12** uren, door den burgem. van Hemelumer-Oldephaert-en-Noordwolde: het afbreken der bestaande- en opbouwen eener nieuwe onderwijzerswoning aldaar.

**Stad-Almelo**, te **12** uren, door burg. en weth.: het gedeeltelijk afbreken en zooveel noodig vernieuwen van het huis, bewoond door Dr. Mulder. Aanw. te 10½ uren.

**Maastricht**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: 1o. het éénjarig onderhoud van bestrating; 2o. het vernieuwen van het dak boven de Kleine-Augustijnenschool enz.

**Groningen**, te **12½** uren, door burg. en weth.: 1o. het metselen van zinkputten en leggen van buisleidingen; 2o. het leveren van gegoten-ijzeren gootoverdekkingen; 3o. straatwerken.

**Mil**, te **3** uren, door het gemeentebestuur: het afbreken en wederopbouwen eener boerderij op het Bort (gem. Beers).

**Breda**, door burg. en weth.: 1o. het doen van vernieuwingen en herstellingen aan het gebouw der voormalige Latijnsche school, en het inrichten van een gedeelte daarvan tot ijkkantoor; 2o. het maken, leveren en stellen van meubelen voor het ijkkantoor.

**Dinsdag, 23 Maart.**

**Oudewater**, te **11** uren, door het bestuur van den Snelrewaard en Zuid-Linschoterpolder, in den St.-Jorisdoele: het maken der gebouwen en inrichtingen voor een stoomgemaal.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: 1o. het opbreken van stoepen enz., het leveren en leggen van trottoirbanden enz. en gezien van Mendiger steen op verschillende plaatsen; 2o. het verharden van eenige zandwegen en het onderhoud der grintwegen tot 29 Febr. '76.

**Drachten**, door het gemeentebest. van Smallingerland: het bouwen van een post- en telegraafkantoor met directeurswoning.

**Woensdag, 24 Maart.**

**Harderwijk**, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal werfdepot, bij den kapt.-kwartiermeester: de levering, in 2 termijnen (Juli en October), van de bij het korps buitengewoon benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting.

**Amsterdam**, te **12** uren, door regenten van het Evang.-Luth. Weeshuis: het onderhoud en eenige vernieuwingen aan dit gebouw, met schoolgebouw, ziekenhuis enz. van 1 April '75—31 Maart '76.

**Westmaas**, te **12** uren, door burg. en weth.: de aardewerken voor den aanleg eener nieuwe begraafplaats aldaar. Inl. bij den architect H. Beljers, te Puttershoek. Aanw. te 10 uren.

**Goes**, te **12** uren, door het polderbestuur van de Breede Watering bewesten Terseke, in De Prins van Oranje: de jaarlijksche vernieuwingsen verbeteringswerken aan de waterkeerende werken van dien polder.

**Venlo**, te **1** uur, door den eerstaanw. ingenieur te Maastricht, ten huize van den hoofdopz. van fortification: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Venlo,

**Oldekerk**, te **4** uren, bij D. K. Pol: het afbreken eener oude- en opbouwen eener nieuwe boerenbehuizing. Aanw. te 11 uren.

**Rotterdam**, te **6** uren, door het burgerl. armbestuur: o. a. de levering van steenkolen, laken, leder, linnen, katoenstoffen en zaaiet.

**Mijnsheerenland**, te **6** uren, door M. W. de Kat, bij E. Hartog: het bijbouwen van een keuken, portaal en paardenstal aan zijne woning aldaar. Inl. bij den architect H. Beljers, te Puttershoek. Aanw. te 3 uren.

**Groningen**, te **8** uren, door K. Bruins, bij Dieterman: het bouwen van 7 woonkamers. Inl. bij den architect Hoekzema.

**Donderdag, 25 Maart.**

**Wadenoijen**, te **11** uren, door het polderbestuur, in De Zwaan: het opbouwen van een watermolen, waarvan op het te bebouwen terrein de opstand aanwezig is. Aanw. 24 Maart.

**Roermond**, te **11** uren, door de eerstaanw. ingenieur te Maastricht, in de kazerne (schermzaal): het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Roermond.

**Heusden**, te **11** uren, door den comm. der genie, in Het Wapen van Amsterdam: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. van de kazernegebouwen aldaar.

**Amsterdam**, te **11** uren, door den comm. der genie, in de cavaleriekazerne: 1o. het éénjarig onderhoud van de aardewerken en zeeweringen in de stelling van Amsterdam; 2o idem van de metsel- en timmerwerken in die stelling; 3o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de kazernegebouwen te Amsterdam; 4o. idem idem aan idem te Haarlem; 5o. het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen te Hoorn.

**Balk**, te **6** uren, bij Dooper: het amoveeren eener oude- en bouwen eener nieuwe boerenhuizing. Inl. bij P. de Jong, te Hommerts. Aanw. 24 Maart.

**Vrijdag, 26 Maart.**

**Oud-Beierland**, te **10** uren, ten raadhuize: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan den Zinkweg onder die gemeente.

**Klundert**, te **10** uren, door den rentmeester der domeingoederen van Z. K. H. Prins Frederik der Nederlanden, rentambt Nieuwart, ten gemeentehuize: het doen van vernieuwingen en herstellingen aan onderscheidene gebouwen onder Klundert, in 2 perc.

**Groningen**, te **12** uren, door het prov. bestuur: de voltooiing der werken van de afsluiting van het Reitdiep bij Zoutkamp.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhoud over '75/'76 van de bruggen, tolhuizen, bes-hoeiingen behoorende tot het kanaal van Dokkum naar Stroobos; 2o. idem van de haven- en kistwerken te Lemmer en te Tacozijl; 3o. idem over '75/'78 van den prov. Lindedijk, met schutsluis en sluiswachterswoning. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**Bergum**, bij H. Reeling Brouwer: het bouwen van eene nieuwe huizinge. Aanw. 23 Maart, te 11 uren.

**Zaterdag, 27 Maart.**

**Geertruidenberg**, te **11** uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het Hotel-Gommers: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. der kazernegebouwen aldaar. Bilj. inz. uiterlijk 25 Maart.

**Bolsward**, te **12** uren, door burg. en weth.: het verbreeden van den kunstweg van Bolsward naar Hichtum. Aanw. 23 Maart, te 11½ uren, samenkomst bij Jelle Postma.

**Beilen**, te **12** uren, bij W. Snijder: het verven van de kerk der Herv. gemeente aldaar. Aanw. 23 Maart, te 10 uren.

**Zwolle**, te **12** uren, door het bestuur over het weeshuis der Herv. gemeente: het verrichten van eenige werkzaamheden aan gen. gesticht.

**Heerenveen**, te **12** uren, ten gemeentehuize van Schoterland: het bouwen van eene onderwijzerswoning. Aanw. 24 Maart, te 11 uren.

**Utrecht**, te **1** uur, door het gemeentebest.: de levering van 200,000 HL. Engelsche gaskolen, en dienste der stedelijke gasfabriek in '75.

**Zwolle**, te **1** uur, door het gemeentebest.: het bouwen eener ijzeren draaibrug over de gracht bij de Nieuwe Haven, met het maken eener hulpbrug en het opruimen der bestaande voetbrug.

**Vlissingen**, te **2** uren, door burg. en weth.: de levering van 1600 tons beste New-Pelaw-, New-Pelton- of Burnhope-gaskolen voor de gasfabriek aldaar.

**Hindeloopen**, door burg. en weth.: het amoveeren van het bestaande- en het maken van een nieuw schoolgebouw. Aanw. 26 Maart, te 11 uren. Bilj. inz. 26 Maart.

**Dinsdag, 30 Maart.**

**Utrecht**, te **11½** uren, door de Nederl. Centraalspoorweg: de levering van 600 tons spoorstaven met eindverbindingen (perc. 1) en van 5 tons haakbouten (perc. 2).

**Franeker**, te **12** uren, door den burg. van Franekeradeel: de levering van 500 stère grint.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van 1o. 1000 ijzeren spoorstaven en verbindingsijzer en 16,000 haakbouten, 2o. 1500 gecreosoteerde eikenhouten dwarsliggers.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van 2500 M³ duinzand en 38 stuks hardsteenen grafzerken.

**Woensdag, 31 Maart.**

**Goch** (Rijn-Pruisen), te **10** uren, door de Noordbrabantsch-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan haar bureau: de aardebaan en de kunstwerken van het 1e, 2e en 3e perc. der 2e sectie spoorweg Goch-Wesel, als: 1e perc. 112,104 M³ aarde- en 950 M³ metselwerk (afzonderlijk), 2e perc. 263,838 M³ aarde- en 3190 M³ metselwerk, 3e perc. 236,520 M³ aarde- en 2570 M³ metselwerk (beide laatste afzonderlijk of in massa). Teekeningen ter inzage aan het hoofdbureau te Rotterdam.

**Staveren**, te **11** uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-a.h. Z.: 1o. het maken van hei- en steenwerken aan de zeedijken; 2o. het leveren van 100 last Deutsche zuilenbazalt; 3o. idem van 175 last brik; 4o. idem van 60 M³ grint.

**Delft**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het bureau voor de schutterij: het éénjarig onderhoud 1o. van werken, 2o. van kazernegebouwen.

**Fijnaart**, te **11** uren, in het catechisatielokaal der Herv. gem.: het bouwen eener kerk en toren. Aanw. 30 Maart, van 11—1 uur.

**St.-Anna-parochie**, te **11** uren, door burg. en weth. van Het Bildt: het verven van 1o. het schoolgebouw te St.-Jacobi-parochie van binnen, 2o. het schoolgebouw te Vrouwen-parochie van binnen en de onderwijzerswoning van binnen en buiten, 3o. het schoolgebouw en onderwijzerswoning in den Westhoek onder St.-Jacobi-parochie van binnen en buiten.

**Leeuwarden**, te **11½** uren, door burg. en weth.: 1o. de onderbouw voor- en het dek op eene ijzeren draaibrug met 2 doorvaarten, het verwijden der gracht, het verlagen van omliggend terrein, het maken van walmuren enz.; 2o. het leveren en stellen van eene plaatijzeren draaibrug, lang 36 M., breed 6 M. Bilj. inzenden uiterlijk 30 Maart, ter secretarie.

**Amsterdam**, te **12** uren, door de Maatschappij tot droogmaking der Legmeerplassen, in De Eensgezindheid: het maken van een toevoerkanaal in den Hollandschen dijk van den Bovenkerkerpolder nabij Uithoorn. Aanw. 27 en 30 Maart, te 11 uren.

**Assen**, te **12½** uren, ten gemeentehuize: het bouwen eener school. Aanw. door den bouwmeester H. C. Winters, 30 Maart, te 10 uren.

**Donderdag, 1 April.**

**Groenlo**, te **11** uren, door het college van toezicht over het huis van bewaring, ten raadhuize: het bouwen van een huis van bewaring met cipierswoning aldaar. Aanw. 23 Maart, van 9—12 uren.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van gebouwen en andere werken op het goederen-station te Rotterdam (Fijenoord). Aanw. 23 en 25 Maart, telkens te 11 uren.

**Kollum**, bij H. Eskes: het bouwen van eene nieuwe boerenstelphuizing.

**Vrijdag, 2 April.**

**Nijmegen**, te **1** uur, ten raadhuize: de levering van 10,000 HL. Engelsche gaskolen voor de gem. gasfabriek.

**Nijmegen**, te **1** uur, door de comm. der gemeente-gasfabriek, ten raadhuize: het verven van lantaarns, palen en armen der publieke verlichting.

**Zaterdag, 3 April.**

**Amsterdam**, te **11** uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 15 perc., van: 8000 tons Newcastle steenkolen; 15,620 koperen stempels tot stempelen van blokken Banka-tin; 13,504 riem div. papiersoorten; staat- en plaatijzer (samen 17,500 KG.); 180 ijzeren buizen voor waterleidingen.

**Hommerts**, door het bestuur der school voor Chr. Nat. onderwijs: het bouwen eener onderwijzerswoning. Aanw. 27 Maart, te 11 uren.

**Maandag, 5 April.**

**Maastricht**, te **11** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der werken van het kanaal van Luik naar Maastricht, voor het gedeelte dat het Nederl. grondgebied doorloopt. Aanw. 30 Maart en 2 April. Raming ƒ 16,600.

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: *a.* het maken van de gemetselde pijlers en halfhoofden met al de bijbehoorende timmer-, metsel- en hardsteenwerken voor eene draaibrug en twee vaste overspanningen, ter vervanging van de bestaande brug over de Nieuwe Vaart voor het Kattenburgerplein. Raming ƒ 132,000; *b.* het maken en stellen van den metalen bovenbouw van eene draaibrug met twee vaste overspanningen, ter vervanging van de brug sub *a* genoemd. Raming ƒ 88,000.

**'s-Hage**, te **12** uren, door den inspecteur, chef van het technisch beheer: het leveren van eenige telegraaf-ehoeften voor de overzeesche bezittingen.

**Dordrecht**, te **12** uren, in het raadhuis: het maken der gebouwen en bijbehoorende werken ten behoeve van het op te richten stoomgemaal aan de Mijl, nabij Dordrecht. Aanw. 27 Maart, te 2 uren.

**Dinsdag, 6 April.**

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-, stapel- en constructiemagazijnen: de levering van: 1o. 41,000 KG. zink in blokken, te leveren in de magazijnen aan de IJzergieterij, in de gemeente Hof-van-Delft; 2o. 7500 KG. Bankatin, te leveren in de magazijnen aan de Korte Geer, te Delft. Prijsopgave van beide per 100 KG.; 3o. 100 heele en 100 halve haren buskruitkleeden, in één perceel, te leveren aan de Korte Geer. Prijsopgave per stuk. Alles ten behoeve dier magazijnen.

**Arnhem**, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer: 1o. de levering van 2,800,000 KG. Engelsche gaskolen; 2o. het afbreken der directeurswoning en wederopbouwen eener dergelijke; 3o. het bouwen eener kolenbergplaats vóór de thans bestaande. Aanw. 1 April, te 11 uren.

**Woensdag, 7 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het éénjarig onderhoud der werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee aan den Hoek van Holland. Aanw. 1 April. Raming ƒ 39,000.

**Donderdag, 8 April.**

**Maastricht**, te **10** uren, door den eerstaanw. ingenieur, op het bureau der genie: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen; 2o. het leveren van kazernemeubelen. Bilj. inzenden uiterlijk 40 uren vóór de besteding.

**Haarlem**, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 3 met steen bezette rijhoofden op het noorderstrand van Vlieland. Aanw. 2 April. Raming ƒ 48,600.

**Spijkenisse**, door burg. en weth.: de levering van ongeveer 400 M³ onderhoudsgrint (middelbare soort).

**Ransdorp**, door kerkv. der Herv. gemeente, in De Zwaan: het doen van herstellingen uitwendig en het maken van een vertrek tot consistorie- en catechisatiekamer, vernieuwing van het ameublement enz. aan het kerkgebouw. Aanw. 1 April, van 12—2 uren.

**Vrijdag, 9 April.**

**Gouda**, te **10** uren, door den eerstaanw. ingenieur, in Arti-Legi: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Woerden en te Wieringerschans, 2o. der kazernegebouwen enz. aldaar, 3o. der idem enz. te Gouda, 4o. der idem enz. te Schoonhoven; 5o. eene verving van kazernegebouwen enz. te Gouda. Bilj. inz. uiterlijk 7 April, te 6 uren.

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het éénjarig onderhoud der Rijkszeeweringen aan de Oude Hoeve langs de noordkust van Schouwen. Raming ƒ 3390; 2o. het doen van baggerwerk voor- en in de buitenhaven van het kanaal door Walcheren te Veere. Aanw. van beide 3 en 5 April.

**Groningen**, te **12** uren, door het prov. bestuur: het bouwen eener nieuwe Statenzijl nevens de Aa of het Schanskerdiep. Aanw. 2 April.

**Zaterdag, 10 April.**

**Weesp**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten gemeentehuize: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Muiden en Weesp, 2o. van de forten en redoutes.

**Donderdag, 15 April.**

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van spoorstaven, laschen eindverbindingen. Inl. aan het centraalbureau en bij de sectie-ingenieurs te Meppel en Breda.

**Donderdag, 22 April.**

**Marum**, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Leek en Marum: 1o. de verdieping van het Leekster Hoofddiep, onder Leek, van den Z. O. vleugel der Klapbrug over de Jonkersvaart tot aan het Bovenleekster Verlaat; 2o. idem van de Jonkersvaart, onder Marum en Leek, van het Verlaat te Marum tot aan het Leekster Hoofddiep.

**Dinsdag, 27 April.**

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van brandstoffen aan de militaire wachten in het Rijk, van 1 Juli '75—30 Juni '76.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Arnhem**, 5 Maart: het leveren van 250 M³ grint aan het Arnh.-en-V.-broek; minste inschr. was F. E. Terwindt, te Pannerden, à ƒ 1.377 per M³.

**Enschedé**, 6 Maart: het vergrooten der bestaande weverijzaal en het bouwen eener sterkerij van 2 verdiepingen voor de firma Scholten en Zn., ingek. 12 bilj., als:

| | |
|---|---|
| M. Gerling, | ƒ 17,900 |
| H. Fluchl, | » 17,884 |
| G. Derksen, | » 17,200 |
| H. Eggink, | » 17,117 |
|

## Varia.

**Statistiek der wereldtentoonstellingen.** De *Neue Freie Presse* deelt eene statistiek mede, betreffende het aantal bezoekers en de ontvangsten aan entrée-gelden, waaraan wij het volgende ontleenen:

Europa heeft tot op het oogenblik 5 groote tentoonstellingen gehad, terwijl de zesde eerlang te Philadelphia zal worden gehouden.

De eerste was te Londen in 1851 en werd gedurende 141 dagen opengesteld. Het totaal der bezoekers was 6,039,180 en alzoo gemiddeld per dag 49,923, die aan entrée-gelden betaalden 8,486,440 marken of 1.40 mark per persoon.

De tweede werd gehouden te Parijs in 1855 en was 200 dagen open, in welken tijd het aantal bezoekers 5,162,330 bedroeg, zijnde 25,811 per dag. De entrée-gelden bedroegen 2,561,980 marken of 0.50 mark per persoon.

De tweede Londensche tentoonstelling werd in 1862 gehouden en bleef 171 dagen geopend. Het aantal bezoekers was 6,211,100 of 36,322 per dag, terwijl het totaal der entrée-gelden bedroeg 8,170,600 marken of 1.31 mark per hoofd.

De tweede tentoonstelling te Parijs werd gehouden in 1867 en duurde 217 dagen. Het aantal bezoekers was 8,805,970 of 38,778 per dag. De entrée-gelden beliepen 8,144,700 marken, zijnde per persoon 0.95 mark.

De tentoonstelling te Weenen in 1873 was 186 dagen geopend en werd door 6,740,000 personen bezocht, zijnde een gemiddeld dagelijksch bezoek van 36,236. De entrée-gelden beliepen 4,129,560 marken, zijnde 0.61 mark per persoon.

De vijf groote tentoonstellingen zijn alzoo te zamen door bijna 33 millioen personen bezocht, die aan entrée-gelden nagenoeg 32 millioen marken betaalden.

## Correspondentie.

D. te A. Uw schrijven is ontvangen en het antwoord daarop zal u spoedig worden medegedeeld.


## 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.

**Inschrijving**
**op Dingsdag 30 Maart 1875,**
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering van:
**2500 kubieke Meters Duinzand**
en
**38 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.

## AANBESTEDING

ten Gemeentehuize van Leeuwarden, op *Woensdag den* 31 *Maart* 1875, des voormiddags te 11½ uur, van

1. **het maken van den Onderbouw voor- en het Dek op een IJzeren Draaibrug met twee doorvaarten, ter vervanging van de Wirdumerpoortsbrug, het verwijden der Gracht, het verlagen van omliggend Terrein, het maken van Walmuren ter weërszijden van de Gracht en verdere daarmede in verband staande werken;**
2. **het leveren en stellen van een Plaatijzeren Draaibrug, lang 26.00 meter en breed 6.00 meter.**

Bestekken en voorwaarden te bekomen bij den Directeur der Gemeentewerken, die voor den Onderbouw enz. voor 25 cent, en die voor de Brug met eene teekening voor *f* 1.50 per exemplaar.

De inschrijvingsbilletten moeten uiterlijk den 30 *Maart e. k.* worden bezorgd ter Secretarie dezer Gemeente.

Leeuwarden, 5 Maart 1875.

*Burgemeester en Wethouders van Leeuwarden*,
J. BIERUMA OOSTING.
*De Secretaris*, P. A. BERGSMA.

## 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* 4.50 tot *f* 12 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

## Wordt gevraagd

een **OPZIGTER bij de Gemeente Werken te Leeuwarden**, op eene jaarwedde van *zes honderd gulden*.

Sollicitanten kunnen zich met op zegel geschreven verzoekschriften aanmelden bij den Burgemeester dezer Gemeente, vóór of uiterlijk op den 1 April e. k.

## AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 5den *April* 1875, des middags ten twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT, bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het maken der GEBOUWEN en bijbehoorende Werken, ten behoeve van het op te rigten STOOMGEMAAL, aan de Mijl, nabij Dordrecht, met de leverantie van alle daartoe benoodigde materialen.**

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden op *Zaturdag* den 27sten *Maart* te voren, des namiddags ten *twee* uur, terwijl de inschrijvingsbiljetten moeten zijn ingeleverd ter *Secretarie* voormeld, op den dag der aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 5 April 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

*a.* **Het maken van de gemetselde Pijlers en Walhoofden met al de bijbehoorende Timmer-, Metsel- en Hardsteenwerken voor eene Draaibrug en twee vaste Overspanningen, ter vervanging van de bestaande brug over de Nieuwe Vaart voor het Kattenburgerplein. — Raming *f* 132,000.**

*b.* **Het maken en stellen van den metalen Bovenbouw van eene Draaibrug met twee vaste Overspanningen, ter vervanging van de brug sub *a* genoemd. — Raming *f* 88,000.**

De voorwaarden dezer aanbestedingen zijn, met de daarbij behoorende teekeningen, uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 3.- voor beiden der sub *a* en *b* genoemde werken, doch niet vóór Woensdag 17 Maart a. s., en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*Amsterdam*, 12 Maart 1875. DEN TEX.
*De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

NB. *In de vorige kennisgeving is de dag van aanbesteding verkeerdelijk gesteld op* 29 *Maart, moet zijn* **5 April 1875.**

## Noord-Brabantsch-Duitsche SPOORWEG-MAATSCHAPPIJ.

**BOXTEL-WESEL.**

## Aanbesteding.

Op den 31 *Maart* 1875, des voormiddags ten 10 ure, zal op het bureau der Maatschappij te *Goch* (Rhijn-Pruisen) bij enkele inschrijving worden overgegaan tot de openbare aanbesteding van de

**AARDEBAAN EN DE KUNSTWERKEN**

van het 1ste, 2de en 3de perceel der 2de sectie van den Spoorweg van *Goch* naar *Wesel*, waarin te verwerken:

1ste Perceel, van piket 6 tot piket 34 + 43: 112104 kub. M. aarde- en 950 kub. M. metselwerken.

2de Perceel, van piket 34 + 43 tot piket 58 + 88.4, 263838 kub. M. aarde- en 3190 kub. M. metselwerken.

3de Perceel, van piket 58 + 88.4 tot piket 79 + 96.8, 236520 kub. M. aarde- en 2570 kub. M. metselwerken.

} afzonderlijk of in massa.

De teekeningen, berekeningen en voorwaarden van aanbesteding liggen ter inzage aan het Hoofdbureau te *Rotterdam*, Weste Wagenstraat n°. 104, en aan het bureau van den Ingenieur ZELIS te *Goch*.

De teekeningen en berekeningen zijn op *franco* aanvrage en onder toezending van eenen Postwissel groot *f* 1,75 per perceel, verkrijgbaar aan het bureau van voornoemden Ingenieur.

Inschrijvingsbiljetten moeten met het opschrift **»Inschrijvingsbiljet voor de uitvoering »der aarde- en metselwerken van »het Perceel van den Spoor»weg Goch-Wesel"** vóór of op genoemden datum en uur verzegeld en *franco* aan het bureau te *Goch* worden ingezonden, en zullen aldaar in tegenwoordigheid der aanwezige inschrijvers geopend worden.

*De Directie.*

*Rotterdam*, 12 Maart 1875.

## Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### VERNIEUWINGSFONDS.

Ingesteld bij Art. 55 van de voorwaarden van concessie, bekrachtigd bij Wet van den 3den Julij 1863 (Staatsblad N°. 101).

## AANBESTEDING.

Op *Donderdag* den 15den April 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 19.

**De levering van SPOORSTAVEN, LASCH- en EINDPLATEN.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 21 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 15den Maart 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en op de bureaux van de Sectie-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 Sectie-Ingenieurs voornoemd.

*Utrecht*, den 15den Maart 1875.

## 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.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## VERKOOP OP AFBRAAK.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *HARLINGEN* zijn voornemens, op Donderdag den 25 Maart 1875, des middags 12 uur, ten Raadhuize, aan den meestbiedende op afbraak te verkoopen:

**DEN RAADHUISTOREN.**

De conditien liggen ter visie ter Secretarie der Gemeente.

HARLINGEN, den 16 Maart 1875.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
VAN HEEMSTRA, *Burgemeester*.
P. GREIJDANUS GOSLINGS, *Secretaris*.

**H. BOSCH & Cie. te Maastricht.**
**Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels**
(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

| | |
|---|---|
| Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz. | Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren. |

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen **Hand-baggermolens** tevens voor stoomkracht ingericht, **Palentrekkers, Zaagtoestellen** voor het onder water afzagen van palen, enz.

## HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, Amsterdam.

## NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.

THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:
- Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren**.
- Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
- Het leveren van **Asphalt Mastiek**.

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

## ASPHALT DAKBEDEKKINGEN

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte
## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,
Bomkade — Dordrecht.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomhelmachines van de nieuwste constructie.**

## MAGAZIJN
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.**

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers. Veld-, Marine- en Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

**Wordt dadelijk gevraagd:**
## EEN MODELLEUR-CISELEUR,

genegen om op een fabriek werkzaam te zijn. Bewijs van bekwaamheid wordt verlangd. Adres: Bureau dezer Courant onder lett. D.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**
IN RIJN PRUISSEN,
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### 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 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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 13. Zondag 28 Maart 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### HET NIEUWE R. K. OUDE-MANNEN- VROUWEN- EN WEESHUIS TE UTRECHT.

De liefde tot den evenmensch is een der schoonste deugden van een beschaafd en verlicht volk. Zij openbaart zich in velerlei omstandigheden van het aardsche leven, en niet het minst, waar het de hulp en ondersteuning betreft van bejaarde lieden en verlaten wezen. Hun laatste levensdagen zoo aangenaam mogelijk te maken, en de behoeftige jeugd op te leiden tot bekwame leden der maatschappij, ziedaar een werk waarvoor een ieder, die er toe bijdraagt, de heerlijkste belooning wacht. Het is echter duidelijk dat het verleenen van huisvesting een allereerste vereischte is van dezen verheven arbeid, en als men nu bedenkt, welk een groot deel zijns levens de mensch te huis doorbrengt, zoo is het eene dringende noodzakelijkheid, dat aan de inrichting zijner woning de meest mogelijke zorg worde gewijd. Dat zulks echter niet altijd geschiedt, leert men o. a. uit het thans nog in aanbouw zijnde nieuwe R. K. oude-mannen- vrouwen- en weeshuis te Utrecht, waarvan de plans werden vervaardigd onder de bevelen van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde, en waarvan de inrichting ons alle reden geeft, om de aanstaande verhuizing van al die behoeftige R. K. oude mannen, vrouwen en weezen dubbel te betreuren.

Het nieuwe gebouw, dat aan den Tolsteegsingel wordt opgetrokken, is thans reeds zóó verre gevorderd, dat met het bevloeren eerlang een aanvang zal worden gemaakt, maar ook nu beginnen de vele en grove gebreken reeds voor den dag te komen, waarmede het zal behept zijn, en die wij, aangezien wij bovendien bekend zijn met de plans waarnaar het gebouw voltooid wordt, hier laten volgen.

Souterrain of Onderhuis.

Een gang ter lengte van 50 meters doorsnijdt het gebouw over de breedte, wordt ter weerszijden door vertrekken ingesloten, en ontvangt geen licht dan aan beide uiteinden (van de vestibulen). Een tweede gang, zich uitstrekkende van de voordeur tot aan de keuken, snijdt de eerstgenoemde rechthoekig, is lang 22½ meter, ter weerszijden eveneens door vertrekken ingesloten, en ontvangt geen licht dan aan de voorzijde en aan de achterzijde door middel van een glazendeur in een dwarsgang gelegen, zoodat ook hier de duisternis zeer hinderlijk zal zijn.

In de rechterhelft van het souterrain vindt men vervolgens een spreekkamer, ter grootte van 5 × 3 meters, die geen licht ontvangt dan van een raampje van p. m. ¼ vierkanten meter, zoodat ook in dit vertrek voldoende duisternis zal heerschen. In de onmiddellijke nabijheid van evengenoemde spreekkamer vindt men voorts een trap, die naar de Bel-étage leidt. Deze trap kan nergens licht bekomen dan van de gang die, zooals boven is aangetoond, zelve reeds in het duister ligt. Vervolgens treft men in deze rechter-helft souterrain nog een serie van 4 latrinen aan, die niet te bereiken zijn dan gaande door de vestibule; en een badkamer, eveneens niet bereikbaar dan door de vestibule, en grenzende onmiddellijk aan den weg. Voorzeker een ondoelmatige plaatsing voor een badkamer.

In de linkerhelft van het souterrain vindt men eveneens een soort spreekkamer als de bovenstaande, echter 3 meters langer, doch geen licht meer ontvangende. Vervolgens treft men in deze helft aan de »bakkerij", een lokaal ter grootte van 7 × 7 meters, dat geen licht ontvangt dan van 2 gekoppelde kozijntjes, elk ter grootte van p. m. 1 meter vierkant.

Het zal raadzaam zijn, het ovenvuur zoo lichtgevend mogelijk te maken, aangezien het daglicht hier nog al tekortschiet. Deze bakkerij grenst aan de voorzijde onmiddellijk aan den weg. Terzijde wordt zij begrensd door »broodkamer" en daarnaast vindt men »brandstoffenbergplaats". Deze rangschikking moet ongerieflijk genoemd worden voor het gebruik. Beter ware het geweest, zoo de bakkerij in het midden der evengenoemde lokalen ware gelegen. Voorts vindt men ook in deze linkerhelft souterrain een serie van 4 latrinen en een badkamer, alle van dezelfde ligging en communicatie als boven.

In het gansche gebouw worden niet meer dan twee badkamers aangetroffen. Stellig te weinig.

Over de keukendeur in het souterrain vindt men een serie van 4 latrinen, wier plaatsing in strijd moet worden geacht met de Hollandsche zindelijkheid. De keuken en bijkeuken beboorden aan den kelder en »brandstoffen-bergplaats" te grenzen, hetgeen gerieflijker zou geweest zijn. Urinoirs voor jongens ontbreken (althans op het plan).

Bel-étage of le verdieping.

Een gang ter lengte van 50 meters doorsnijdt deze Bel-étage over de breedte, en ontvangt geen licht dan aan de uiteinden op dezelfde wijze, als onder »souterrain" is gemeld, zoodat ook deze gang enorm veel gebrek aan licht zal hebben. Een tweede gang, zich uitstrekkende van den hoofdtoegang van het gebouw tot aan den toegang naar de kapel, is lang 21 meters, snijdt de evengenoemde rechthoekig, en ontvangt geen licht dan van het bovenlicht der hoofdvoordeur, zoodat ook deze gang niet misdeeld zal zijn van duisternis. In de rechterhelft der Bel-étage treft men een serie van 4 latrinen aan voor vrouwen, en daartegenover de »regentenkamer", dat alles toegang verleent door de vestibule. De plaatsing van een en ander verdient strenge afkeuring. Bovendien ontbreken latrine en urinoirs bij dezes regentenkamer". Voorts vindt men in deze rechterhelft een ziekenkamer, welke begrensd wordt door de gang die naar de kapel leidt, de kapel zelve, en de eetzaal voor vrouwen, zoodat het gedruisch daarbuiten niet dan hinderlijk kan zijn voor hen, die zich daarbinnen bevinden.

In de linkerhelft der Bel-étage treft men eveneens een serie van 4 latrinen voor mannen aan, waaraan, althans op het plan, urinoirs ontbreken. — Vervolgens nog een ziekenkamer, van dezelfde ligging als de straks genoemde.

De kapel is lang 20½ meter en breed 8 meters. Deze afmetingen zijn alles behalve geproportioneerd.

2de verdieping.

Dezelfde gang, van 50 meters lengte, als vroeger vermeld, wordt ook hier aangetroffen, met hetzelfde gemis aan licht. Een tweede gang doorsnijdt deze wederom rechthoekig, is lang p. m. 11 meters, en ligt in volslagen duisternis.

Aan het rechter en linker uiteinde dezer verdieping treft men een serie van 4 latrinen aan, die toegang verleenen door de waschkamer, welke communicatie zeer ondoelmatig moet genoemd worden. Voorts vindt men ook op deze verdieping twee ziekenkamers, die begrensd worden door »slaapzaal zusters", »logeerkamer", de gang die naar het zangkoor der kapel leidt, en het zangkoor zelf. Allemaal middelen om zieken *nog zieker* te maken.

De zolderverdieping zal gedeeltelijk worden ingericht voor »slaapplaatsen jongens" en »slaapplaatsen meisjes." Zij zullen boven de oude mannen en vrouwen logeeren, wat voor de rust der laatsten hinderlijk moet zijn, terwijl het vele trappenklimmen voor de jeugd zeer ongerieflijk moet genoemd worden.

Daar de oudere bewoners op de Bel-étage huisvesten, zoo kunnen zij den tuin niet bereiken zonder ongeveer 4 meters af te klimmen, terwijl bovendien de tuin te weinig uitgestrektheid heeft voor het getal bewoners van het gesticht.

Er is geen huisvesting voor gehuwde lieden in het gebouw. Al bestond daartoe de gelegenheid niet tot dusverre, zoo mag men die toch in een geheel nieuwe inrichting wenschen.

De ventilatie van het gebouw geschiedt door deuren en vensters, een ongerief, dat vooral bij winterdag zijn hoogst nadeelige gevolgen duidelijk genoeg zal doen gevoelen.

En vraagt men nu naar doeltreffende middelen ter opheffing der vorenstaande grieven, dan zijn die niet aan de hand te doen.

Men zal de deuren der vertrekken, die in de enorm lange gangen uitkomen, wel met GLAS kunnen bezetten. Maar hoeveel licht zal men daardoor dan nog opvangen? En hoe onpractisch en ongerieflijk zijn met GLAS bezette deuren in een geheel nieuw gebouw! Voorts zal men hier of daar nog wel een opening kunnen breken, om wat licht door te laten, maar het zal hoegenaamd *niets* baten. De hoofdlijnen van het gebouw deugen niet, en men heeft zich aan alle zijden te veel ingemetseld.

Bij de aandachtige beschouwing der inrichting van dit gebouw is het voorzeker een raadselachtig verschijnsel, hoe men in onze eeuw van spoorwegen, telegrafen en luchtballons het ouderwetsche nog zoozeer in achterlijkheid kan overtreffen. En veeleer zou men hier geneigd schijnen te onderstellen, dat de toeleg is geweest, deze inrichting zoo ongerieflijk en hinderlijk mogelijk te maken, in de plaats van haar te doen beantwoorden aan de eischen, die onze hedendaagsche tijd stelt.

Bij de vervaardiging der plans heeft men over het hoofd gezien, dat men hier te doen had met de stichting van een liefdadigheids-instelling, waar de saniteits-behoeften van den evenmensch op den voorgrond moesten gesteld worden; waar oude lieden niet alleen huisvesting maar tevens verpleging behoorden te vinden, terwijl de jongere bewoners (de weeskinderen) althans de voor hun gezondheid noodige vereischten niet mochten ontberen. Het gebouw behoorde als 't ware als een half ziekenhuis te zijn ingericht. *Licht* en *lucht* en *comfort* ontbreken thans in maar al te groote mate, en terwijl men om een gerieflijke indeeling niet gedacht heeft, heeft men, door de eene verdieping op de andere te stapelen, de vele moeilijkheden nog in de hand gewerkt.

Een der hoofdredenen van dit alles is wel daárin gelegen, dat men een ongeschikt terrein gekozen heeft. Al was het aangewende bouwterrein sedert jaren de eigendom der R. K. Armenkamer, zoo was men daarom niet gedwongen er dit gesticht op te bouwen. Men had het toch met succes op eene andere wijze kunnen exploiteeren, te meer daar dit gedeelte der buitenstad eerlang door middel van een brug over de Singelgracht met de binnenstad in verbinding zal worden gebracht.

Had men een geschikt bouwterrein aangewend, en het gebouw alsdan met vleugels saamengesteld, dan hadden licht en lucht in voldoende mate kunnen toetreden, en was eene gerieflijke indeeling meer mogelijk geweest. Toch zien echter slechts een *plan* op het papier had heeft men gemeend het wezenlijke doel reeds bereikt te hebben. »Overleg is het halve werk", en een gebouw, dat goed en degelijk is ingericht, kost niets meer dan een dat slecht en ondoelmatig is ingericht, zoo men maar met overleg te werk gaat.

Hier nu is *geen* overleg gebruikt, hetgeen dubbe te betreuren is, eensdeels om het geld, *f* 134,800, waarvoor het gebouw werd aanbesteed, anderdeels om de toekomstige bewoners, die van zijt vele en grove gebreken maar al te zeer dupe zullen zijn. Want mag men zulk eene inrichting nu redelijk, philanthropisch heeten? Zullen de bewoners daar heul en troost vinden? Inderdaad, het valt zeer te betwijfelen.

Menigeen weet het genoegzaam bij ervaring, hoe hinderlijk een ongerieflijke woning voor het gebruik is. En hier, waar ouden van dagen na veelal een slavelijk leven te hebben geleid, de welverdiende rust behooren te vinden, hier zal men, helaas te laat, moeten inzien, dat men een bouwplan heeft doen uitvoeren, waaraan niet de minste degelijke studie is gewijd. Zoo ook, dan had men hier onderscheidene bouwmeesters tot een concours moeten uitnoodigen, en dit, volgens de uitspraak van BEVORDRE beoordeelaars, van een *goed* en *deugdelijk* ontwerp moeten verzekeren. Maar al te vaak ziet men bij de vervaardiging van bouwplannen voorbij, dat men maar voor éénmaal bouwt, zoodat de fouten, die men begaat, hare nadeelige uitwerking gedurende een lange reeks van jaren doen gevoelen. Met recht ten onzent nog te weinig waarde aan de groote verantwoordelijkheid die er op een bouwmeester rust, aan het hooge gewicht van zijn raeping, en vandaar, dat vóór de aanstelling van een bouwmeester zijn capaciteiten veelal niet genoegzaam onderzocht worden. En een genootschap als het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde, behoore zich in geen geval in te laten met de uitoefening van eenigen tak van bouwwezen. Het vak eischt *te* veel moeitevolle studiën, *te* veel ervaring, zoodat de bemoeiingen van kunstliefhebbers, leeken, onmogelijk eenig gunstig resultaat kunnen hebben.

Wat nu het uitwendige van het gebouw aanbelangt, zoo verliest dit reeds ontzaglijk veel, doordien het onmiddellijk aan den weg is geplaatst. Had men het een vijftiental meters van den weg verwijderd opgetrokken, dan had men daarvoor tuin kunnen aanleggen, een hek plaatsen, enz. en was het geheel meer voorgekomen. Thans overschreeuwt het den Singel, en wil men het goed bezien, zoo behoort men aan den anderen kant der gracht te staan. Maar uit een artistiek oogpunt is het uitwendige bovendien alles behalve onberispelijk. De bovenste helft van het middel-avantcorps is toch veel te zwaar in verhouding tot de onderste helft, en er bestaat geen harmonie tusschen de deelen dier beide helften, terwijl de twee zij-avantcorps in verhouding tot het middel-avantcorps veel te laag zijn opgetrokken. De hoofddeur is ± hoog 2.40 meters en breed 1.50 meter, zeer zeker geen afmetingen voor een gebouw van 53.50 M. breedte. De hooge houtversléndende daken, ramen als anderszins maken een zeer onbehaaglijken indruk, en de verschillende proportiën der ondergeschikte deelen bezitten niet de minste artistieke waarde. — Ook de kapel draagt niet de blijken, dat daaraan zorg is gewijd. Behalve dat haar ongeëvenredigde afmetingen reeds strijdig zijn met de techniek, voldoet haar bouw niet aan de eischen die gothische kunststelt. Kortom, zoowel de bouwtrant als de inrichting kenmerkt zich door de reusachtige afwijkingen die het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde zich op het gebied der kerkelijke bouwkunst veroorlooft. De hoogst nadeelige gevolgen van zijn bemoeiingen in deze treden ook hier in het artistieke gedeelte weer zeer duidelijk te voorschijn. En de stelling: »De eenige ware kunst is de oorspronkelijke Christelijke kunst", gaat dan ook niet op, want daardoor loochent men elke volmaking, elken vooruitgang, die de kunst sedert haar ontstaan ondergaan heeft. En wat zegt M. Violllet-le-Duc wel op pag. XI der voorreële van zijne *Dictionnaire Raisonné de l'Architecture française* 1858? »Tous les monuments enfantés par le »moyen âge seraient-ils irréprochables, qu'ils ne »devraient donc pas être aujourd'hui servilement »copiés, si l'on élève un édifice neuf; ce n'est »qu'un langage dont il faut apprendre à se servir »pour exprimer sa pensée, mais non pour répéter ce que d'autres ont dit." En op het einde dier voorrede: »Si donc nous recommandons »l'étude des arts des siècles passés avant l'époque »où ils ont quitté leur voie naturelle, ce n'est »pas que nous désirions voir élever chez nous »aujourd'hui des maisons et des palais du XIII^e »siècle, c'est que nous regardons cette étude »comme pouvant rendre aux architectes cette »souplesse, cette habitude d'appliquer à toute »chose un principe vrai, cette originalité native »et cette indépendance qui tiennent au génie de »notre pays."

»N'aurions-nous que fait naitre le désir chez »nos lecteurs d'approfondir un art trop long-»temps oublié, aurions-nous contribué seulement »à faire aimer et respecter des œuvres qui sont »la vivante expression de nos progrès pendant »plusieurs siècles, que nous croirions notre tâche »remplie; et si faibles que soient les résultats »de nos efforts, ils feront connaître, nous l'espérons du moins, qu'entre l'antiquité et notre »siècle, il s'est fait un travail immense dont »nous pouvons profiter, si nous savons en recueiller et choisir les fruits." Wanneer echter slechts de gravuren van een werk de aandacht worden waardig gekeurd, en men de voorrede niet naleest, is het duidelijk, dat men maar in den blinde rondtast.

Trouwens waar zich reeds zooveel gebrek aan technische kennis openbaart, als bij de inrichting van het onderwerpelijke gebouw het geval is, daar kan er zeker geen sprake zijn van bekwaamheid in het artistieke gedeelte van het vak. En zoo de bouwwerken van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde deugdelijk en goed konden worden genoemd, zoo elke fout slechts genoemd werk van Viollet-le-Duc hebben te koopen, kon men alle bouwacademieën wel sluiten, in één woord, zou de bouwkunst geen kunst zijn.

Ten slotte voegen wij hier andermaal den ernstigen wensch bij, dat het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde zijn bemoeiingen met de uitoefening der kerkelijke bouwkunst stake, of dat het aan de beslissing van BEVORDRE beoordeelaars worde overgelaten, hoe men heden ten dage behoort te bouwen.

Vooral Utrecht bezit op het gebied van R. K. kerkelijke bouwkunst nagenoeg niets merkwaardigs, en aangezien het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde verbetering van kerkelijke bouwkunst beoogt, naar zijn bemoeiingen, helaas, juist een tegenovergestelde uitwerking hebben, zoo bestaat er voldoende grond om met nadruk te protesteeren tegen het forceeren van een monopolie, waarvan èn de kunst èn haar beoefenaars maar al te zeer dupe zijn.

Wat men voor een twintigtal jaren op dit gebied misdeed, kan geen argument zijn, om heden ten dage kunstenaars de gelegenheid te onthouden, te kunnen toonen dat hun studiën de gewenschte vruchten afwerpen.

*Utrecht*, Februari 1875.

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING VAN BOUWKUNST.

AFDEELING 's-GRAVENHAGE.

*Vergadering van* 17 *Maart* 1875.

Nadat drie nieuwe leden waren aangenomen, en ingekomen voorstellen tot wijziging van het reglement waren besproken, werd door den secretaris een rapport voorgelezen, dat ingekomen was van een Commissie (bestaande uit de heeren J. J. Delia, G. Brouwer en W. C. T. Bresler), benoemd tot beantwoording van de 2e der gestelde vragen, luidende: Is het wenschelijk, dat de Landsregeering in elke gemeente van een genoegzaam aantal zielen een ambachtsschool sticht en onderhoudt, of moet de oprichting en instandhouding van deze hoogst nuttige werkmansscholen aan de particuliere belangstelling en liefdadigheid worden overgelaten?

Zou het wenschelijk zijn, dat de Maatschappij tot bevordering van Bouwkunst haar werkkring uitbreidde, door te trachten het onderwijs in de bouwkunst meer rechtstreeks te bevorderen?

De conclusie van de beschouwingen der Commissie komt hoofdzakelijk hierop neder: 1o. dat, hoewel de oprichting van ambachtsscholen zeer moet worden aanbevolen, er toch ernstige pogingen aangewend moeten worden om ook langs andere wegen bekwame werklieden te verkrijgen; 2o. dat de oprichting en instandhouding van ambachtsscholen aan de particuliere belangstelling en liefdadigheid moet worden overgelaten, en 3o. dat het wenschelijk zou zijn, dat de Maatschappij tot bevordering van Bouwkunst de haar ten dienste staande middelen aanwendde, om ook op het gebied van onderwijs werkzaam te zijn.

De heer Vogel gaf zijn aangekondigde beschouwing over het onlangs verschenen boekwerk van den heer H. C. A. L. Fock, Med. Dr. te Utrecht, getiteld »Symmetrie of bevalige proportien." Spr. meende voor een oogenblik terzijde te moeten stellen of Dr. Fock gelijk had met alle autoriteiten, die over dat punt het woord hadden gevoerd, te beschuldigen, dat zij óf niet de ware definitie van symmetrie begrepen, óf haar slecht hadden toegepast. Die definitie luidde, bij monde van Aristoteles als volgt: symmetrie is »de eenvoudige en daardoor in het oog vallende onderlinge maatverhouding der verschillende deelen van een voorwerp, die door betrekkelijk kleine getallen kunnen uitgedrukt worden of, wat hetzelfde zegt, wanneer die deelen door een betrekkelijk grooten deeler kunnen gedeeld worden."

De vraag geldt alleen of de middelen, die Dr. Fock ons aan de hand geeft om bevallige proportie in de bouwkunst te verkrijgen, nut kunnen stichten. Bovenstaande definitie nu wordt door den schrijver op de volgende wijze verklaard. Wanneer bijv. een lijn van 130 centimeter in drie deelen verdeeld is, waarvan het bovenste 30, het middelste 40, het onderste 60 centimeter lang is, noemde men de lijn symmetrisch verdeeld; wanneer intusschen die deelen lang zouden zijn 22, 29 en 79 centimeter, dan was zij niet symmetrisch verdeeld. In het eerste geval hebben die getallen een grooten gemeenen deeler, welke hier is het getal 10, en die aanduidt dat de verhouding door de kleine getallen 3, 4 en 6 kan uitgedrukt worden. In het laatste geval hebben die getallen geen anderen gemeenen deeler dan de kleine eenheid, en de verhouding is alleen uit te drukken door de groote getallen 22, 29, 79.

Aangezien nu deze getallen moeten voorstellen de afmetingen van lichamen in hoogte, breedte en lengte, zoo komt het er maar op aan, aan te toonen, welk nut men daarvan kan trekken, omdat het nog niet zoo duidelijk blijkt, dat bijv. van twee gebouwen of bouw-eenheden, waarvan het eene tot hoogte en breedte de verhoudingsgetallen 3 en 4, of 21 en 28 had (wat bijna hetzelfde is als 22 en 29) schooner zou zijn bij een lengte van 42 dan bij die van 79.

Men hoore den schrijver in »de beroemdste werken van menschelijke kunst."

De ark van Noach was 5—18 en 3. Hierbij werd gewezen op het opmerkelijk verschijnsel, dat die verhouding juist dezelfde was als die, welke men bij een mensch aantreft.

Welke overeenkomst is er tusschen een platte ark en een juist hoog opgerichte menschelijke figuur?

De schrijver vervolgt nu met een aantal beschreven maten van Israëlitische bouwwerken van af de Ark des Verbonds tot den tempel van Salomo en geeft daarvan allerlei proportien, als 5—3—3; 20—10—4; 1—1—1; 10—5—3, enz.

Welk verband bestaat er nu tusschen deze verhoudingen, wanneer toch eindigen de kleine verhoudingsgetallen, wat noemt de schrijver klein of groot?

Hierna volgen de verhoudingen van meer bekende stichtingen, als de Egyptische piramide van Gizeh, waarvan de rechte hoogte, schuinsche laagte en breedte tot elkander in reden staan als 4—5 en 6, en van de Egyptische obelisken, waarvan de bovenbreedte, onderbreedte en hoogte zich tot elkander verhouden als 10—16 en 160.

Is deze laatste proportie nu zoo eenvoudig, en welke overeenkomst bestaat er tusschen een piramide en een obelisk?

De heer Vogel zag hieruit, dat de schrijver iets geheel anders bewees dan hij wellicht meende en eenvoudig aantoont, dat onze schoonheidswet met de proportie wordt afgeleid van den kunstvorm van elk voorwerp op zich zelf en niet door getallen vooraf te bepalen is, en aangezien er nu niet de minste eenheid van geest is tusschen de piramide in de woestijn en de obelisk voor den tempel, omdat ze beide een afzonderlijke bestemming hadden en dus ook verschillende karakters moesten dragen, daarom was de proportie zoo veranderlijk.

Bovendien, een kunstwet te ontleenen aan de Egyptische piramide, die eenvoudig een wiskunstige figuur is en alleen door haar reuzengestalte aller verwondering wekt, is in strijd met de kennis van den bouwkunstenaar. Een kunstgewrocht is het dan, als het lichaam is samengesteld, bijv. uit een voet, een midden en een hoofd. Door zichtbare tegenwerking van steunen en dragen of van kracht en last, van opvoeren en bekronen, ontstaat dan eerst in den architectonischen vorm een inwendig leven, waardoor de stereometrische of lichamelijke levenloosheid tot een soort van zelfstandig organisme wordt herleid.

Dr. Fock vervolgt verder over de Grieksche kunst en geeft de bekende orde van Vignola, die hij ons als een »commando" wil opleggen, daarvan tot voorbeeld.

Elk bouwkunstenaar nu weet, dat die meening geheel onjuist is; niets is meer in strijd met die doodende wet van Vignola dan de Grieksche gezuilde tempels zelf, waarvan er geen twee dezelfde zijn. Vignola gaf zijn orden alleen in dat tijdperk der renaissancekunst, toen een Michel Angelo den troon der wereldberoemde kunstenaars had beklommen en door zijn machtig talent zich geheel en al boven elke wet in de kunst verhief. Zijn leerlingen echter, aan wie de vrijheid niet was toevertrouwd, geraakten daardoor op een dwaalspoor en sloegen tot bandeloosheid in de kunst over.

De vitruviaansche academie verzette zich daartegen, en Vignola, een harer ijverigste jonge leden, gaf zijn ordekaart in 't licht om de kunstenaars tot de orde te roepen. Alles was daarop in maten afgemeten en de proportie van alle kunstvormen vast bepaald. Zeker was het Vignola destijds eer te vergeven dat hij zijn verdwaalden tijdgenooten zich een goede wet trachtte op te dringen, dan nu aan Dr. Fock. In ieder geval is er in de voorgewaande voor den kunstenaar dat hij aan geen vaste wet bij wijze eener formule gehouden zij, doch in alle vrijheid zijn kunst beoefent en regelt naar geheel andere eischen dan die eener symmetrie, door Dr. Fock verkondigd.

Spreker trad nu in een uiteenzetting der Griekse kunst en hare hooge waarde op het gebied der schoonheid, omdat elke kunstvorm werd ontworpen naar de plaats, de bestemming, de constructie, het licht en de kleur met volkomen kennis der perspectievische en optische werking in de open natuur en het geheel de uitdrukking moest zijn van het toenmalig maatschappelijk en zedelijk leven van een volk. De kracht van den kunstenaar ligt juist in de bestudeering van al die eischen, die in telkens afwisselende vormen zich ook telkens anders zullen verhouden.

Hoe meer nu Dr. Fock nadert tot de samengestelde kunstwerken, hoe zwakker en onbestemder zijn verhoudingscijfers worden. Bij den Griekschen tempel, die uit betrekkelijk weinig eenheden bestond, waren ze nog talrijk; in den Germaanschen tempel verflauwen ze meer en meer. Zijn pogingen om den roem der Gothische kathedralen te bewijzen uit zijn symmetrische formules, zijn dan ook niet veel meer dan krachteloze pogingen, die in het renaissance-tijdperk geheel verdwijnen. Wanneer nu Dr. Fock meent, niet noodig te hebben »de architectuur in haar geschiedenis omvang, in de perfectie te kennen en bestudeerd te hebben" om uitspraak te doen over het recht van twee kunstenaars, waarvan de een Vignola's voetsporen drukt en de ander zijn eigen kunstweg vrij bewandelt, dan dwaalt hij zekr. Voor dat oordeel is er juist veel kennis noodg. Tegenover het beweren van Dr. Fock dat men namelijk in de bouw-, zang- en dichtkunst steeds moet werken naar een vaste maat, stelt de spreker het volgende: Nooit kan er een proportie of vaste maat worden aangegeven, in welke kunst ook. Verander in een gebouw het profiel, de kleur en het licht, en ge hebt reeds een andere proportie verkregen bij dezelfde hoofdmaten. Nooit zal een letterkundige voordracht of een poëtische schepping in iemands gemoed doordringen, als zij zuiver op de maat of kleurloos wordt voorgedragen en nooit zal een lied iemand treffen, als het gezongen wordt met onberispelijk maatgevoel. Bouwkunst wordt dan kunde; poëzie rijneiarij en het lied een deuntje zonder meer.

Met het boek van Dr. Fock in de hand wordt er opnieuw bewezen, hoe moeilijk het is over bouwkunst te spreken of te schrijven, laat staan iets zelf uit te voeren zonder dat men de leidende beginselen dier schoone kunst kent. En toch geschiedt dat in den regel. Wat moet men bijv. zeggen, wanneer men ziet dat nog dezer dagen een onzer intelligentste organen met zulk een woede en diepe verachting een architectonsch project bejegent, dat in ieder geval aanspraak heeft om met bescheidenheid te worden ontvangen en beoordeeld, zooals het reeds werd gedaan door een beschaafd college, mannen der wetenschap, staande aan het hoofd eener staatsinstelling van hooger onderwijs. Of weten zij, die buiten de uitvoering onzer kunst staan, het in den regel beter dan wij? Zou men dan werkelijk moeten aannemen dat uitsluitend de architecten in Nederland zelden of ooit predispositie hebben, wanneer zij óf toevallig, óf uit voorliefde de bouwkunst kiezen om daarin hun kunsttalent te ontwikkelen; immers hoe hoogst zeldzaam word aan het werk van een architect een welkomsgroet gebracht. Weet men dan niet, dat zelf het grootste genie, als hij zijne eerste scheppng in de wereld brengt (en dan toch heeft hij al lang gestudeerd) dat met overtuiging doet, ofshoon hij jaren daarna zelf den staf breekt ove zijn eigen werk en dit telkens opnieuw doet naatken arbeid? Is er dan geen studie noodig of staat dan toch nog altijd zulk een ontwikkeld genie, zouwel bij den aanvang als later, gelijk of later dan het door ervaring niet gerijpt talent of dan leek of kunstliefhebber? Eene zoodanige edeneering zou men kunnen afleiden uit het leaing-

artikel der »*N. R. Courant*" van 13 Maart jl. Aan het oordeel van een architect wordt niet meer recht (dat is natuurlijk in den zin van bevoegdheid) gegeven dan aan dat der andere leden der oudheidkundige commissie of in 't algemeen personen, niet uitvoerders op architectonisch terrein.

Arme corypheën in ons beeldend kunstvak, tegenover zulk een aantal erkende mannen op elk ander gebied van den menschelijken werkkring in Nederland!

Indien werkelijk zulk een bevoegdheid zou moeten worden toegekend aan de niet-uitvoerende machten tegenover de uitvoerende in het college der Oudheidkundige Commissie in Nederland, in zake onze hedendaagsche bouwkunst, dan, arme bouwkunst der 19e eeuw!

Juist de architecten moeten en kunnen ook zeker het best waken dat onze kunst in de allereerste plaats beantwoordt aan de eischen die, in goeden zin, de tijdgeest stelt, omdat zij tegelijk met hun archaeologische studiën toch nog altijd voor individuën of lichamen van onze maatschappij de woningen moeten inrichten en bouwen met de beschikbare materialen en werkkrachten van onzen tijd. Dat is de eisch die, als programma, nu en altijd voor den architect heeft voorop gestaan en waarmede zijn natuur en opvoeding was saamgeweven. De leeken loopen zeker het meest gevaar, zich te laten leiden door hun liefhebberijen, omdat bovengenoemde uitvoering niet hun werkkring is en zij daardoor meer kans loopen om hoofdzakelijk verzamelaars van antiquiteiten te worden, waarvan de prikkel, we zien het dagelijks om ons heen, steeds toeneemt.

Hun woningen worden musea, staande geheel buiten verband met de wereld daaromheen. Daarom zijn juist de leden eener oudheidkundige commissie, die als zoodanig de ijverigsten zijn en het meeste nut stichten, het minst geschikt om over nieuwe bouwwerken te oordeelen.

Spreker bewees deze stelling uit een aantal voorbeelden, die de geschiedenis van het verleden ons geeft; zij besliste soms over den bloei onzer kunst in hare grootste tijdperken.

In ieder geval was hij het eens met het oordeel dat zijn vriend Vosmaer, lid der Commissie van Oudheden, gaf in »*het Vaderland*" van 4 Maart jl., toen hij over de critici van Multatuli's Vorstenschool het volgende neerschreef: »Ik heb mij vaak verwonderd over de gemakkelijkheid, waarmede personen die niet meer dan leeken in de kunst zijn, een oordeel gereed hadden over de mogelijkheid van een opvoering ten tooneele. Sommigen wisten al vooruit, dat het stuk geheel ongeschikt was voor het tooneel; gebrek aan handeling, te lange gesprekken, te veel betoog enz., enz. Er waren zelfs critici, schrijvers soms van zeer veel theorie of geschiedenis, maar die nog nooit getoond hadden bekwaam te zijn, tien regels te scheppen van iets dat naar kunst gelijkt, die deze meening herhaaldelijk met groot genoegen verkondigden."

M. H., ik wenschte hier alleen regels te veranderen in lijnen.

Verder voegt de heer Vosmaer er nog bij:

»Het is grappig om te zien, hoe zulke stuurlieden, die zelf geen eindje zouden kunnen laschen en in een woordenboek moeten opzoeken wat lij of loef is, aan wal staan te bewijzen dat de lading slecht gestuwd is" enz.

De spreker uitte ten slotte den wensch dat, zoo iemand in het belang onzer kunst wilde medewerken, hij dan zou optreden met motieven en zijn naam, zooals Dr. Fock (dit ter zijner eere) dat deed.

Indien dan een critiek in kiesche vormen wordt gesteld, niet in den beleedigenden toon der »*N. R. Ct.*", dan zij men ook verzekerd een bescheiden antwoord te zullen ontvangen. Niemand onzer architecten zal het oor sluiten voor de opinie van het publiek; hij zal die altijd wel trachten op te vangen om daarmee zijn nut te doen. Hij teekent alleen protest aan tegen die eenzijdige leeken of kunstliefhebbers, die zich op onkiesche wijze de bevoegdheid geven, om boven den kunstenaar of boven het publiek een vonnis uit te spreken over hun werk.

Tot opheldering van deze belangrijke voordracht, die met onverdeelde aandacht werd gevolgd, werden door den spreker verschillende afbeeldingen ter beschouwing gesteld.

De heer Rose behandelde ten slotte de vraag: »Waarin is de moeilijkheid gelegen van een ontwerp, dat tot de schoone bouwkunst behoort? Na uitvoerige beschouwingen kwam spr. tot de conclusie dat de moeilijkheid in de bouwkunst vooral daarop nederkomt, om met een reeks van eenheden, die ieder de subjectieve waarde van het aangename bezitten, een collectieve eenheid voort te brengen, die een bepaald bedoelde objectieve waarde heeft verkregen; en voorts dat de strenge toepassing der verhoudingen, naar vaste wetten, in de bouwkunst niet is vol te houden.

Wegens het vergevorderde uur werd hierop de vergadering gesloten.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

De Italiaansche Senaat heeft den aanleg van een telegraafkabel tusschen Sardinië en den vasten wal goedgekeurd.

— De »Centennial Commission" voor de internationale tentoonstelling te Philadelphia in 1876 heeft, op verzoek van verschillende vreemde commissiën en om meer kans te hebben, dat de openingsplechtigheid bij gunstig weder zal plaats vinden, besloten, dat de tentoonstelling zal geopend worden, in plaats van op 19 April, den 10en Mei, en gesloten, in plaats van den 19en October, den 10en November 1876.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Dinsdag, 30 Maart.**

**Utrecht**, te 11½ uren, door de Nederl. Centraalspoorweg: de levering van 600 tons spoorstaven met eindverbindingen (perc. 1) en van 5 tons haakbouten (perc. 2).

**Franeker**, te 12 uren, door den burg. van Franekeradeel: de levering van 500 stère grint.

**Wageningen**, te 1 uur, door burg. en weth.: het leveren en stellen van hardsteenen trottoirbanden, het bestraten van eenige nieuwe wegen, het opnieuw bestraten van een gedeelte van den Rijksstraatweg naar de Greb en het maken van grintwegen en grintbermen. Inl. bij de architecten Van Gendt, te Arnhem. Aanw. te 11 uren.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van 1o. 1000 ijzeren spoorstaven en verbindingsijzer en 16,000 haakbouten, 2o. 1500 gecreosoteerde eikenhouten dwarsliggers.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van 2500 M³ duinzand en 38 stuks hardsteenen grafzerken.

**Harlingen**, door J. Fekkes: het verbouwen der Korenbeurs.

**Gorredijk**, bij den secretaris van het polderbestuur van het 6e en 7e veendistrict onder Opsterland en Engwirden: het bouwen eener huizinge en schuur, bij de Wiel- of Wagenbrug, op het eind der Mohiemsterlaan onder Terwispel. Bilj. inz. uiterlijk 29 Maart.

**Valom**, bij A. Jongsma: ophooging van een terrein grond aan de Valomstervaart en demping van een bermsloot daarnaast.

**Woensdag, 31 Maart.**

**Goch** (Rijn-Pruisen), te 10 uren, door de Noordbrabantsch-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan haar bureau: de aardebaan en de kunstwerken van het 1e, 2e en 3e perc. der 2e sectie spoorweg Goch-Wesel.

**Baarland**, te 10 uren, door het diaconiearmbestuur der Herv. gemeente: het bouwen van een armhuis.

**Staveren**, te 11 uren, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-a.h. Z.: 1o. het maken van hei- en steenwerken aan de zeedijken; 2o. het leveren van 100 last Duitsche zuilenbazalt; 3o. idem van 175 last brik; 4o. idem van 60 M³ grint.

**Delft**, te 11 uren, door den comm. der genie, in het bureau voor de schutterij: het éénjarig onderhoud 1o. van werken, 2o. van kazernegebouwen.

**Pijnaart**, te 11 uren, in het catechisatielokaal der Herv. gem.: het bouwen eener kerk en toren. Aanw. 30 Maart, van 11—1 uur.

**St.-Anna-parochie**, te 11 uren, door burg. en weth. van Het Bildt: het verven van 1o. het schoolgebouw te St.-Jacobi-parochie van binnen, 2o. het schoolgebouw te Vrouwen-parochie van binnen en de onderwijzerswoning van binnen en buiten, 3o. het schoolgebouw en onderwijzerswoning in den Westhoek onder St.-Jacobi-parochie van binnen en buiten.

**Leeuwarden**, te 11½ uren, door burg. en weth.: 1o. de onderbouw voor- en het dek op eene ijzeren draaibrug met 2 doorvaarten, het verwijden der gracht, het verlagen van omliggend terrein, het maken van walmuren enz.; 2o. het leveren en stellen van eene plaatijzeren draaibrug, lang 36 M., breed 6 M. Bilj. inzenden uiterlijk 30 Maart, ter secretarie.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de Maatschappij tot droogmaking der Legmeerplassen, in de Eensgezindheid: het maken van een toevoerkanaal in den Hollandschen dijk van den Bovenkerkerpolder nabij Uithoorn. Aanw. 30 Maart, te 11 uren.

**Brielle**, te 12 uren, ten raadhuize: 1o. het op de diepte houden der haven aldaar, van den dag der besteding tot 20 Oct. '77. Inl. bij den opzichter der gemeentewerken J. v. d. Schoor; 2o. het verhoogen en verzwaren der buitenkade aan de Maassluische zijde van Rozenburg, vóór het poldertje De Goudmijn. Inl. bij B. J. Staus, te Nieuwenhoorn. Aanw. 29 Maart, van 11—12 uren.

**Maastricht**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het maken van riolen in de Witmakerstraat, de Kortestraat en de Koestraat.

**Lent**, te 12 uren, in het Molentje: het bouwen van een woonhuis in de Schans, aldaar. Aanw. te 10 uren.

**Assen**, te 12½ uren, ten gemeentehuize: het bouwen eener school. Aanw. door den bouwmeester H. C. Winters, 30 Maart, te 10 uren.

**Oude-Tonge**, te 3 uren, door G. van Schouwen, in De Admiraal Tromp: het bouwen van een woonhuis met annexe graanschuur. Aanw. op den bestedingsdag, te 10 uren.

**Amsterdam**, door den architect J. H. Schmitz: het bouwen van 2 perceelen, ieder van 6 heerenhuizen, in de nabijheid van het station te Hilversum.

**Donderdag, 1 April.**

**Groenlo**, te 11 uren, door het college van toezicht over het huis van bewaring, ten raadhuize: het bouwen van een huis van bewaring met cipierswoning aldaar.

**Delft**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: het vervoeren en verplanten van 10,000 bossen riet op en langs het strand van Delfland. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz., te Delft.

**Harmelen**, te 11 uren, door het bestuur van het waterschap Bijleveld-en-de-Meerdijk, bij F. van Heteren: het vernieuwen van de brug in den Reierscopper buurtweg, gelegen over den Achtermolenvliet en het versteken, verwijden en verhoogen der brug in den Kerkweg over de Reierscopper wetering.

**Biervliet**, te 12 uren, door het polderbest. van Elisabet, bij H. Hoefnagel: het maken van verdedigingswerken aan den onderzeeschen oever.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van gebouwen en andere werken op het goederenstation te Rotterdam (Fijenoord). Raming ƒ 376,500.

**Kollum**, bij H. Eskes: het bouwen van eene nieuwe boerenstelphuizing.

**Vrijdag, 2 April.**

**Nijmegen**, te 1 uur, ten raadhuize: 1o. de levering van 10,000 HL. Engelsche gaskolen voor de gem. gasfabriek; 2o. het verven van lantaarns, palen en armen der publieke verlichting.

**Zwolle**, door het dijksbestuur van het 4e district (Mastenbroek), bij den secretaris Mr. J. Thiebout: de levering van 300,000 KG. grove Engelsche steenkolen vrachtvrij aan het stoomgemaal te Mastenbroek, met verplichting om, desverlangd, later nog hoogstens 300,000 KG. tegen denzelfden prijs te leveren.

**Zaterdag, 3 April.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 15 perc., van: 8000 tons Newcastle steenkolen; 15,620 koperen stempels tot stempelen van biokken Banka-tin; 13,504 riem div. papiersoorten; staaf- en plaatijzer (samen 17,500 KG.); 180 ijzeren buizen voor waterleidingen.

**Hommerts**, door het bestuur der school voor Chr. Nat. onderwijs: het bouwen eener onderwijzerswoning.

**Beetsterzwaag**, bij J. Vrijburg: het bouwen van een kelder enz. bij eene boerenbehuizing.

**Maandag, 5 April.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door den comm. der genie, in de cavaleriekazerne: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen aldaar; 2o. eene vervang van idem; 3o. leveren van kazernemeubelen aldaar; 4o. het éénjarig onderhoud van kazernegebouwen te Haarlem; 5o. eene vervang van idem.

**Maastricht**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der werken van hei- en steenwerken aan de zeedijken; 2o. het leveren van 100 last Duitsche zuilenbazalt; 3o. idem van 175 last brik; 4o. idem van 60 M³ grint.

**Utrecht**, te 11½ uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: de levering van 1o. 5000 eikenhouten dwarsliggers, in 2 perceelen, 2o. vierkant beslagen eiken wisselhout, 3o. vierkant bezaagd eikenhout.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van de gemetselde pijlers en walhoofden met al de bijbehoorende timmer-, metsel- en hardsteenwerken voor eene draaibrug en twee vaste overspanningen, ter vervanging van de bestaande brug over de Nieuwe Vaart voor het Kattenburgerplein. Raming ƒ 132,000; *b.* het maken en stellen van den metalen bovenbouw van eene draaibrug met twee vaste overspanningen, ter vervanging van de brug sub *a* genoemd. Raming ƒ 88,000.

**'s-Hage**, te 12 uren, door den inspecteur, chef van het technisch beheer: het leveren van eenige telegraafstoelhoeften voor de overzeesche bezittingen.

**Dordrecht**, te 12 uren, in het raadhuis: 1o. het maken der gebouwen en bijbehoorende werken ten behoeve van het op te richten stoomgemaal aan de Mijl, nabij Dordrecht; 2o. het maken van ongeveer 355 M. gemetselde riolen, wijd 1.10 M. in middellijn, door de Vest en den Spuiweg.

**Eernewoude**, te 12 uren, door kerkv. der Herv. gem.: de herstellingen en vernieuwingen aan onderscheidene gebouwen. Inl. bij den architect Duursma, te Drachten. Aanw. te 10 uren.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het verrichten van eenige tijdelijke werken in het raadhuis; 2o. idem van eenige werken in het gemeentegebouw in de O. Boteringestraat. Bilj. inz. 3 April.

**IJlst**, te 2 uren, bij L. Huisman: het amoveeren van 2 huizen en het bouwen eener school voor Chr. Nat. onderw. en onderwijzerswoning aldaar, in 2 perc. Aanw. 3 April, te 11 uren. Bilj. geteekend met letter S.

**Amsterdam**, door den architect J. H. Schmitz: het bouwen aan de Constantijn-Huygensstraat van een stal en koetshuis met bovenwoning.

**Leeuwarden**, bij H. D. F. Sxima Baron van Heemstra: het amoveeren van een huis in de Groote Kerkstraat en het bouwen eener heerenhuizing aldaar. Aanw. 30 Maart, te 12 uren.

**Dinsdag, 6 April.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van: eiken bootshouten; wagenschot; Amerikaansche masten; Rigasche masten; vuchten masten; dennen masten; Rigasche balken; Noordsche houtwaren; Rigasche dekdelen; grenen balkdelen; grenen ribben; vuren delen, dennen delen; dennen ribben; iepenhout; zuinhout; ijzeren schroefbouten; gemaakt ijzerwerk: scheepssmederijen; koper in bladen; koperen spijkers; tin; blik; lood; zink; ijzeren spijkers; ijzerkramerij; gereedschappen; vijlen; afval van katoenen garens; pek; dubbel- of huidpapier; verfwaren; loodwit; grove maatkolen; smeedkolen.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van: 1o. 41,000 KG. zink in blokken; 2o. 7500 KG. Banka-tin; 3o. 100 heele en 100 halve haren buskruitkleeden, in één perceel.

**Arnhem**, te 1 uur, door de commissie voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer: 1o. de levering van 2,800,000 KG. Engelsche gaskolen; 2o. het afbreken der directeurswoning en wederopbouwen eener dergelijke; 3o. het bouwen eener kolenbergplaats vóór de thans bestaande. Aanw. 1 April, te 11 uren.

**Woensdag, 7 April.**

**Moordrecht**, te 11 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder in Schieland, in het poldergebouw: het onderhoud der grintwegen in den polder, benevens de levering der daarvoor benoodigde grint, van 1 Mei '75 tot en met 30 April '78, in 2 perc.

**Goudswaard**, te 11 uren, door de polderbesturen van Oude-Koorndijk, Oude-Nieuwland, Oost- en Molenpolder, bij Wed. Van Nugteren: het tot grintweg inrichten en begrinten van ongeveer 21,000 str. M. dijken en wegen, onder Goudswaard, met de levering van 7000 M³ grint.

**Hellouw**, te 12 uren, door burg. en weth. van Haaften, bij M. Sitser: het bouwen eener school met onderwijzerswoning te Hellouw, benevens het leveren en stellen der schoolmeubelen. Inl. bij den architect Gulden, te Zalt-Bommel. Aanw. te 10 uren.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de verbreeding van het Kattengat, beneden den bovenmond van het Rechterdiep, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Aanw. 1 April. Raming ƒ 28,800.

**Leeuwarden**, te 12 uren, ten gemeentehuize: het doen van herstellingen aan den steenen walmuur, aldaar, volgens tarief, ged. '75. Bilj. inzenden uiterlijk 6 April, vóór 's avonds 8 uren.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het éénjarig onderhoud der werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee aan den Hoek van Holland. Aanw. 1 April. Raming ƒ 39,000.

**Leeuwarden**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het maken van banken, tafels en verder meubilair voor eene bewaarschool. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, vóór 's avonds 8 uren.

**Donderdag, 8 April.**

**Helder**, te 10 uren, door den comm. der genie, in de directiekeet in Fort-Erfprins: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken te Helder en op Texel, 2o. van de kazernegebouwen enz. te Helder; 3o. het herstellen van bruggen. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, op het bureau van den commandant voornoemd.

**Utrecht**, te 10 uren, door den comm. 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 te Vreeswijk, 3o. der werken van den verruimden Krommen Rijn, 4o. van de kazernegebouwen enz. te Utrecht. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, op het bureau van den commandant voornoemd.

**Maastricht**, te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, op het bureau der genie: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen; 2o. het leveren van kazernemeubelen. Bilj. inzenden uiterlijk 40 uren vóór de besteding.

**Bolsward**, te 12 uren, door burg. en weth. van Wonseradeel: het afdammen, droogmaken, opgraven of zoogen, slatten en uitbaggeren van de Melkvaart en Riege, de eerste lang 8050 M., de tweede lang 507 M., in 1 perc. Aanw. 7 April, te 11 uren, beginnende te Makkum.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 3 met steen bezette rijshoofden op het noorderstrand van Vlieland. Aanw. 2 April. Raming ƒ 48,600.

**Spijkenisse**, door burg. en weth.: de levering van ongeveer 400 M³ onderhoudsgrint (middelbare soort).

**Raasdorp**, door kerkv. der Herv. gemeente, in De Zwaan: het doen van herstellingen uitwendig en het maken van een vertrek tot consistorie- en catechisatiekamer, vernieuwing van het ameublement enz. aan het kerkgebouw. Aanw. 1 April, van 12—2 uren.

**Heerenveen**, door de comm. voor de feesten in Juni a. s.: het bouwen en weer afbreken van een houten tent met muziektent.

**Vrijdag, 9 April.**

**Gouda**, te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in Arti-Legi: het éénjarig onderhoud 1o. 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. eene vervang van kazernegebouwen enz. te Gouda. Bilj. inz. uiterlijk 7 April, te 6 uren.

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het éénjarig onderhoud der Rijksbezoerwingen aan de Oude Hoeve langs de noordkust van Schouwen. Raming ƒ 3390; 2o. het doen van baggerwerk voor- en in de buitenhaven van het kanaal door Walcheren te Veere. Aanw. van beide 3 en 5 April.

**Purmerende**, te 11 uren, door burg. en weth.: de levering van 120,000 Waalklinkerstraatstenen.

**Groningen**, te 11 uren, door den comm. der genie, in het Hoofdwachthuis: 1o. het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen enz.; 2o. eene vervang van kazernegebouwen enz. Bilj. inz. uiterlijk 7 April, te 11 uren.

**Groningen**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het bouwen eener nieuwe Statenzijl nevens de Aa of het Schanskerdiep. Aanw. 2 April.

**Zaterdag, 10 April.**

**Weesp**, te 11 uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten gemeentehuize: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Muiden en Weesp, 2o. van de forten en redoutes.

**Sneek**, te 12 uren, door den burgem. van Wijmbritseradeel: belangrijke herstellingen aan be brug genaamd de Thabortille, in den grintweg van IJsbrechtum naar Scharnegontum. Aanw. 9 April, te 10 uren.

**Maandag, 12 April.**

**Bergen-op-Zoom**, te 11 uren, door den eerstaanw. ingenieur te Breda, op het bureau der genie: 1o. het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen; 2o. eene gedeeltelijke verving van kazernegebouwen, beide te Bergen-op-Zoom. Bilj. inz. 10 April, 's avonds 7 uren, aan den opzichter van fortificatien aldaar.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van Engelsche en Schotsche gaskolen.

**Kampen**, te 1 uur, ten raadhuize: 1o. het maken van een gedeelte bazaltkade c. a., lang circa 70 M., aan de gasfabriek; 2o. het amoveeren van een houten- en daarvoor in de plaats bouwen van een steenen brugje, nabij de Buitensociëteit; 3o. de levering van steenpuin, grint, getrokken Waalvormklinkers en eiken perkoenpaaltjes, in 8 perc. Inl. bij den directeur der waterwerken J. Swets Az. Aanw. 8 April, te 2 uren.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van 120 zandwagens, waarvan 20 met remwerk.

**Woensdag, 14 April.**

**Leeuwarden**, te 11 uren, door den comm. der genie, in de Hoofdwacht: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Leeuwarden. Bilj. inz. 12 April, bij den opzichter van fortificatien.

**Donderdag, 15 April.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van spoorstaven, laschen eindverbindingen. Inl. aan het centraalbureau en bij de sectie-ingenieurs te Meppel en Breda.

**Leidschendam**, door het gemeentebestuur: het op keur leveren van 5000 stuks Athsche keien, 10/13 c.M.

**Vrijdag, 16 April.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van de groote wegen der 2e klasse en van de prov. wegen in Limburg, voor een tijdvak van 3 jaren, ingaande 1 Jan. '76 en eindigende 31 Dec. '78. Aanw. 8 dagen vóór de besteding.

**Zaterdag, 17 April.**

**Breda**, te 11 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in het Hoofdwachthuis: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken der Kon. Mil. Academie, 2o. der kazernegebouwen aldaar. Bilj. inz. 15 April, 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Zaandam**, te 12 uren, in De Beurs: het bouwen van een huis met 17 kamers, ke

**Steenbergen**, **18** Maart: het bouwen eener heerenhuizing met aanhooren voor J. J. van Loon; minste inschr. was G. de Mooij, aldaar, voor ƒ 14,600.

**Boschkapelle**, **18** Maart: het bouwen eener kerk met toren; ingek. 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| H. v. d. Velde, | te Terneuzen, | ƒ 8309 |
| J. van Driessche, | » Lamswaarde, | » 7560 |
| Ch. Keijzer, | » Stoppeldijk, | » 7560 |
| J. C. Keijzer, | » Lamswaarde, | » 7540 |
| C. L. Bleijenberg, | » St.-Jan-Steen, | » 7500 |
| J. Jonheim, | » Stoppeldijk, | » 7449 |
| C. Simons, | » Zevenb rgen, | » 6950 |
| P. Bleijenberg, | » St.-Jan-Steen, | » 6490 |

gegund.

**Leeuwarden**, **19** Maart: 1o. het éénjarig onderhoud van het gouvernementsgebouw met de daarin aanwezige meubelen; minste inschrijver was J. Ruding, aldaar, voor ƒ 1697.

2o. de vernieuwingen en herstellingen aan de werken te Staveren en langs het Roode Klif, met het onderhoud over '75/76, en het vernieuwen van 20 M. kistpaalregel langs het Schapenland te Staveren; minste inschr. was H. L. Cusveller, te Staveren, voor ƒ 1947.

3o. de vernieuwingen en herstellingen aan de zeesluis de Molkwerumzeijl, met het onderhoud over '75/78; minste inschr. was T. D. v. d. Meer, te Molkwerum, voor ƒ 1719.

4o. het éénjarig onderhoud van de havenwerken te Makkum; minste inschr. was W. J. de Vries, te Laaxum, voor ƒ 520.

**Amsterdam**, **20** Maart: het bouwen van eene rijtuigloods voor het paardenspoor Leidscheplein-Plantage; ingek. 17 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. J. van Opheven, | | ƒ 8434 |
| E. Hansen, | | » 6285 |
| De Zwaan en Koper, | | » 5525 |
| Timmer en Furstner, | | » 5338 |
| C. Rietsnijder, | | » 5290 |
| D. Boer, | te Sliedrecht, | » 5240 |
| G. J. van der Haar, | | » 5200 |
| Staal en Haalmeijer, | | » 5165 |
| D. Heijink, | | » 5070 |
| P. Schmit, | | » 5020 |
| F. Peters, | | » 4900 |
| L. C. Schaade, | | » 4838 |
| W. J. van Berkum, | | » 4766 |
| J. J. Visser, | | » 4643 |
| H. Hendrix, | | » 4550 |
| H. Rietsnijder, | | » 4550 |
| E. Slaap, | | » 4473 |

overigen aldaar; gegund aan H. Rietsnijder.

**Ede**, **20** Maart: het aanleggen van een grintweg Ede—Otterlo—Hoenderlo, met eene zijlijn naar Harskamp; ingek. 17 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| H. de Gier, | te Hekendorp, | ƒ 149,800 |
| F. Terwindt, | » Doornenburg, | » 141,100 |
| C. van den Berg, | » Honswijk, | » 141,000 |
| S. Reijmer, | » Rotterdam, | » 136,300 |
| J. P. Weijers, | » Wageningen, | » 135,700 |
| W. Tonissen, | » Tiel, | » 135,100 |
| W. M. Nijenes, | » Arnhem, | » 133,380 |
| G. J. Mol, | » Kuilenburg, | » 133,284 |
| J. de Geus, | » Hardinxveld, | » 128,400 |
| J. A. v. d. Straaten, | » Bergambacht, | » 124,780 |
| H. de Leeuw en Zn., | » Hardinxveld, | » 123,333 |
| J. van Straaten, | » Utrecht, | » 121,800 |
| M. G. v. d. Leeden, | » O.-Beierland, | » 118,351 |
| W. T. Weijers, | » Tilburg, | » 117,790 |
| T. Volker, | » Dordrecht, | » 105,000 |
| F. Niessen, | » Roermond, | » 101,989 |
| T. Volker, | » Dordrecht, | » 97,600 |

**Monnikendam**, **20** Maart: het stichten der gebouwen voor een stoomgemaal in de gemeente Buiksloot; gegund aan den minsten inschr. C. Blankevoort, aldaar, voor ƒ 57,256.

**Loppersum**, **20** Maart: de graving van 1o. de noordoostelijke tocht te Loppersum, 2o. de Zijldijkster- en Hoornster-, 3o. de Kolhornster-, 4o. de westelijke tocht te Wirdum; minste inschrijvers waren: no. 1, R. Dertien, te Loppersum, voor ƒ 1125, no. 2, 3 en 4, F. Steenhof, te Holwierde, resp. voor ƒ 1166, ƒ 482 en ƒ 119; gegund.

**Dordrecht**, **22** Maart: 1o. het maken van een plaatijzeren zinker door de Spuihaven; minste inschrijver was de Kon. Grofsmederij, te Leiden, voor ƒ 10,771.

2o. het maken der houten fundeering en van de fundamenten voor het ziekenhuis, met ophooging van het terrein; minste inschr. was L. J. v. d. Steenhoven, aldaar, voor ƒ 32,970.

**Arnhem**, **22** Maart: 1o. het onderhoud der grintwegen en het verharden van eenige zandwegen; ingek. 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. van Straten, | te Utrecht, | ƒ 15,975 |
| L. Brouwer, | » Gouda, | » 13,867 |
| H. van de Sand, | | » 13.794 |
| W. van der Heijden, | | » 13,050 |
| F. Terwindt, | » Doornenburg, | » 12,950 |
| W. M. Nijenes, | | » 11,939 |
| A. Vale, | | » 11,287 |

in beraad gehouden.

2o. het opbreken van stoepen enz., het leveren en leggen van trottoirbanden en goten van Mendiger steen op verschillende plaatsen; ingek. 7 bilj.: H. Heuvels, 3½ pct. *boven* tarief; Th. Elbers, *tarief*; *beneden* tarief: D. W. Magendans, 2 pct., H. G. Knoops en L. Hasselbach, 7 pct., Nicola en Co., 11⅛ pct., A. W. Lensink en G. H. van der Heijden, 12½ pct., G. J. Hoogers, 13 pct.; gegund; overigen aldaar.

**Linschoten**, **23** Maart: het maken der gebouwen en inrichtingen voor het te stichten stoomgemaal; minste inschr. was A. van den Berg, te Boskoop, voor ƒ 14,975.

**Wemeldinge**, **24** Maart: het doen van vernieuwingen met het éénjarig onderhoud aan de oeververdediging der Breede Watering; minste inschr. was C. de Wilde, te Kattendijke, voor ƒ 41,390.

**Amsterdam**, **25** Maart: 1o. het éénjarig onderhoud der aardewerken en zeeweringen; minste inschrijver was J. J. Visser, te Nieuwer-Amstel, voor ƒ 4700.

2o. de herstellingen enz. aan kazernegebouwen te Amsterdam; minste inschr. was D. Heijink, aldaar, voor ƒ 6179.

3o. het éénjarig onderhoud der metsel- en timmerwerken; minste inschr. was J. C. van Dijck, aldaar, voor ƒ 3589.

4o. de herstellingen enz. aan kazernen te Haarlem; minste inschr. was D. Heijink, voor ƒ 6759.

5o. idem der kazernen te Hoorn; minste inschrijver was C. Bakker, te Hoorn, voor ƒ 5097.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft aan den ingenieur van den Waterstaat der 2de klasse K. F. W. Rooseboom, op zijn verzoek, ontslag verleend uit 's lands dienst en benoemd bij het korps van den Waterstaat: tot ingenieur der 2de klasse, den ingenieur der 3de klasse P. H. Kemper en tot ingenieur der 3de klasse, den adspirant-ingenieur A. B. Albers.

**Rotterdam.** Op Feijenoord is in den frontmuur van het noordelijk landhoofd van een der doorgangen in den spoorweg (poort II) sedert eenige dagen eene belangrijke scheur ontstaan, die, ter hoogte van het hardsteenen plint, de wijdte heeft van 64 mM. en boven op den keermuur de wijdte van 140 mM.

Bovendien heeft eene belangrijke verzinking plaats gehad in het gedeelte van den spoorweg tusschen de beide doorgangen. Dit gedeelte werd over de geheele lengte en de halve breedte 2 à 3 M. verlaagd.

Zoowel ten gevolge hiervan, als ten gevolge der daaruit voortgevloeide verplaatsing van den ondergrond, is de kaaimuur-fundeering langs het eind der Entrepothaven vooruitgeschoven en gedeeltelijk vernield; kespen werden opgelicht of gebeeld doorgebroken, koppelhouten weggerukt, damplanken verplaatst, enz. (*N. R. Ct.*)

**Zwolle.** Voor de vaceerende betrekking van gemeente-architect hebben zich 53 sollicitanten aangemeld.

**Harlingen.** In de zitting van den Gemeenteraad van 22 dezer is behandeld een request van 211 ingezetenen, strekkende om een nieuw onderzoek in te stellen naar den toestand van den Raadhuistoren. Adressanten wenschen zoo mogelijk dien toren te behouden als een sieraad dezer gemeente, en drukken de hoop uit dat de Raad zich zal vrijwaren voor de beschuldiging van wandalisme.

Tot leden der commissie van onderzoek zijn benoemd de heeren: T. Romein, directeur der gemeentewerken te Leeuwarden; W. C. van Goor, architect te Rotterdam en G. J. van Gendt, architect te Arnhem.

## Advertentiën.


## GASKOLEN.

DE COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek te *Arnhem*, is voornemens om op Dingsdag den 6 April 1875, des namiddags ten één ure, in hare Vergaderkamer aan de Gasfabriek aan te besteden:

**De levering van 2,800,000 kilo Engelsche Gaskolen.**

Op voorwaarden die aan de Gasfabriek ter inzage liggen en aldaar tegen betaling van 25 cents te bekomen zijn.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *PURMERENDE* zullen op Vrijdag den 9 April 1875, des voormiddags ten Elf ure, ten Raadhuize aldaar, bij enkele inschrijving, openbaar aanbesteden:

**De levering van 120,000 Waalklinker Straatsteenen.**

Het bestek daarvan ligt ter lezing ter Secretarie alhier.

*Purmerende*, den 20 Maart 1875.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
HOOFT HASSELAAR.
*De Secretaris*:
J. GEDEKING.

## AANBESTEDING

**wegens het amoveren van het huis, lett. F no. 146, in de Groote Kerkstraat te Leeuwarden, en het bouwen eener HEERENHUIZINGE aldaar.**

De aanwijzing in loco zal geschieden 30 Maart e. k., des middags 12 uur, en de inschrijvingsbiljetten moeten worden ingeleverd vóór of op den 5 April daaraanvolgende, ten huize van den Hoogwelgeb. Heer H. D. F. SXIMA Baron VAN HEEMSTRA te Leeuwarden.

Gedrukte bestekken zijn den 26 dezer te bekomen bij den Boekdrukker J. R. MIEDEMA, tegen betaling van ƒ 1 per exemplaar, en de tekeningen liggen ter inzage bij den Architect J. DOUMA te Leeuwarden.

## MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN

VOOR BOUWKUNDIGEN

**van Th. J. DOBBE, te Utrecht.**

Steeds voorradig **Calqueerlinnen**, breed 77, 95 en 110 cm. **Calqueerpapier**, **Papier toile**, **Papier quadrillé**, **Wit** en **getint papier sans fin**. **Touwpapier** voor **Werk-** en **Machineteekeningen**.

Ontvangen een extra mooie partij **Whatman dubb. olijphants (68 × 120 cm.)**

Op aanvrage worden *monsters franco* toegezonden.

## Openbare Aanbesteding.

DIJKGRAAF EN HEEMRADEN VAN DEN ZUIDPLASPOLDER IN SCHIELAND, zijn voornemens op *Woensdag den 7 April* 1875, des voormiddags te 11 uren in het POLDERGEBOUW, bij de Schutsluis te *MOORDRECHT*, in het openbaar aan te besteden:

**Het onderhoud der grintwegen in den polder, benevens de levering der daarvoor benoodigde grint van af 1 Mei 1875, tot en met 30 April 1878.**

In twee perceelen.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, overeenkomstig de bepalingen van het bestek, dat tegen betaling van ƒ 0.50 verkrijgbaar is bij de Boekhandelaars J. VAN BENTUM EN ZOON, te Gouda.

Inlichtingen geven Dijkgraaf en Heemraden voornoemd, benevens de te opzichter des polders de Heer L. EXALTO te Moordrecht, die desverlangd, aanwijzing in loco zal doen.

## 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.**

## F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken**, **Goten**, **Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

## !! Tramway Rails !!

Eene partij **TRAMWAY RAILS** van uitmuntende kwaliteit, (nooit gebruikt en zoo goed als nieuw) wigt p. m. 18 K°. per strekkende el, worden tot **enorm goedkoopen prijs** hier te lande te leveren aangeboden; terwijl op een aannemelijk bod, voor de geheele partij p. m. 800 ton (mitsgaders voor dwarshouten en verder spoorweg-materieel) wordt gerefecteerd. Nadere informatien worden op schriftelijke aanvrage verstrekt onder het motto »*Spoed*" aan het Bureau van dit blad.

## 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.**

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM,

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, enz.**

## Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT**,
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

## Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen zeer practisch ingerigte **STOOM-** en **HAND-HEILIEREN** volgens eigene constructie.

De Concessie-Aanvrager voor eene zeer doelmatige Verbindingslijn wenscht zich, betreffende de opmaking der plans te verstaan met een **geroutineerd Spoorweg-Ingenieur.**

Adres *franco* letter D. D. bij de Boekhandelaren J. G. VAN TERVEEN & ZOON te *Utrecht*.

## 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*.

## H. BOSCH & Cie. te Maastricht.

Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels

(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibullen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

## ASPHALT DAKBEDEKKINGEN

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

## STRAATKEIEN,

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,

Bomkade — Dordrecht.

## SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

## HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, Amsterdam.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres**, **Bakens**, geijkte **Meetkettingen**, **Teekengereedschap**, enz. enz.

## VAN DER MADE & GIPS

***DORDRECHT.***

**Houtbereiding** tegen bederf, door Creosoteeren en Chloorzink. — Steeds voorhanden aan hunne Fabriek **GREENEN SPOORLEGGERS**, **STAKETPALEN**, **EIKEN** en **MASTEN PERKOENPALEN**, allen in verschillende afmetingen; alsmede worden **GREENEN-**, **DENNEN-** en **EIKENHOUTWAREN** desverkiezende bereid of onbereid tegen concurreerende prijzen geleverd.

## 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 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.

**G. T. COERS**, **Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens**, **Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 14. Zondag 4 April 1875.

# 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 vooruitbetelling 15 cents.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

HET ONRAADZAME VAN STEILE SPOORWEGHELLINGEN.

(*Vervolg en slot van* N°. 11.)

Maar wij willen, boven alles, het verwijt van overdrijving in het betoog van onze stelling ontgaan. Wij zullen er ons dus toe bepalen op de volgende wijze te werk te gaan:

Onze coëfficiënten voor verlenging van den te doorloopen weg toe te passen hebbende op gevallen van zeer onderscheiden aard: aan de eene zijde de groote banen door de Alpen, aan de andere zijde de kleinere banen, zooals die over den Jura, zullen wij in het oog houden, dat men voor de eersten meer oponthoud of halten moet aannemen, het gevolg der lengte en steilte van de klimmingen, en dat, om dezelfde reden, de exploitatiekosten, in gevallen van dezen aard, eveneens eene stijging ondergaan.

Dus, daar wij niet staan tegenover volstrekte gegevens, getrokken uit eene onbetwistbare theorie, maar tegenover meer of min veranderlijke practische gevolgtrekkingen, en niets ons verplicht ons stipt aan de coëfficiënten $\alpha$, $\beta$ en $\gamma$ te houden, zullen wij, gelijk de onderstaande Tabel IV aantoont, de coëfficiënten $a$ en $a'$ vaststellen, die toegepast moeten worden op de som der bij steile hellingen bestegene hoogten, om te gelijk de verlengingen van de te doorloopen wegen en de vermeerderingen van de kosten te bepalen, waarbij de hoogste betrekking hebben op de Alpen-banen en de laagste op minder gewichtige berglijnen.

In de onderstaande Tabel IV voegen wij bij de kolommen, die de waarden van $a$ en $a'$ aangeven, tot rechtvaardiging en toetsing, nog andere kolommen, die de coëfficiënten $b$ en $b'$ doen kennen, overeenkomende met de coëfficiënten $\beta$ en $\beta'$, en respectievelijk afgeleid uit de waarden $a$ en $a'$. Daarna vergelijken wij de gemiddelde waarden van $b$ en $b'$ met de gemiddelde waarden van $\gamma$ en $\gamma'$, en eindelijk geven wij de herleide snelheden $u$ en $u'$, waarvan de eersten overeenkomen met de waarden $a$ en de laatsten met de waarden $a'$.

TABEL IV.

| Klimmingen in millim. | Coëfficiënten der verlengingen en der kostenvermeerderingen, toe te passen op de bestegene hoogten. | | Verhoudingen der snelheden en omgekeerde verhoudingen der kosten. | | Gemiddelde waarden van | | Verhoudingen dezer gemiddelden. | Overeenkomende herleide snelheden in kilometers. | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $a$ | $a'$ | $b$ | $b'$ | $b$ en $b'$ | $\gamma$ en $\gamma'$ | | $u = \frac{50}{b}$ kM. | $u = \frac{50}{b}$ kM. |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) |
| 15 | 65 | 45 | 1,975 | 1,675 | 1,825 | 2,05 | 0,89 | 25,3 | 29,9 |
| 20 | 76 | 55 | 2,520 | 2 100 | 2,310 | 2,50 | 0,92 | 19,9 | 23,8 |
| 25 | 82 | 60 | 3,050 | 2,500 | 2,775 | 3,16 | 0,88 | 16,4 | 20 |
| 30 | 88 | 65 | 3,640 | 2,950 | 3,295 | 4,06 | 0,81 | 13,7 | 16,9 |
| 40 | 95 | 70 | 4,800 | 3,800 | 4,300 | 6,67 | 0,64 | 10,4 | 13,2 |

Men ziet, dat de waarden $a$ en $a'$ volkomen overeenstemmen met hetgeen waar te nemen valt bij den Mont-Cenis; dat de hiernaar berekende onkosten-vermeerderingen in de kolommen (4), (5) en (6) aanmerkelijk beneden de gegevens van den heer Ruelle in de kolom (7) blijven, en dat eindelijk de herleide snelheden in de kolommen (9) en (10) niet merkbaar afwijken van die der Tabel I, waarvan wij de overeenstemming met de practijk hebben aangetoond.

Ofschoon de hierboven gemaakte opmerkingen ons het bewustzijn geven, dat onze practische tabel zich, uit het dubbele oogpunt van den doorloopstijd en de uitgaven, binnen hoogst matige grenzen houdt, schijnt het ons toch niet nutteloos na te gaan, of wij in een werkelijk geval, wat de *exploitatie-kosten* betreft, eene bevestiging van onze cijfers zouden vinden, gelijk de hierboven geleverde, wat de *snelheden* aangaat. De gegevens hiervoor zijn schaarsch. Men moet zorgvuldig zoeken om iets te vinden, dat voldoende nauwkeurig is. Wij hebben niets bevredigends gevonden dan in de uitmuntende aanteekeningen van Gottschalk (*Mémoires des Ingenieurs civils*, 1870 en 1873) over de exploitatie-kosten bij den Semmering en den Brenner.

De heer Gottschalk berekent de uitgaven voor de exploitatie door bij de werkelijke kosten van trekking, onderhoud en toezicht der baan gemiddelde uitgaven voor den dienst van het verkeer en van het algemeen beheer op te tellen, en verkrijgt dan den prijs van het vervoer eener brutoton per kilometer, die, vergeleken met de overeenkomstige prijzen op de andere baanvakken (die als eenheid dienen), tot deze gevolgtrekkingen leiden:

| | | |
|---|---|---|
| *Semmering*, klimm. 25 m.m. | 1868—2,50 | Gemiddelde |
| | 1869—2,23 | |
| | 1870—2,55 | |
| | 1871—2,20 | 2,37. |
| *Brenner*, klimm. 22,5 m.m. | 1868—1,52 | Gemiddelde |
| | 1869—1,86 | |
| | 1870—1,44 | |
| | 1871—1,84 | 1,65. |

Deze cijfers, inzonderheid het laatste, zijn lager dan de gemiddelde, daaraan beantwoordende waarden der zesde kolom van Tabel IV, maar wij moeten doen opmerken, dat die uitkomsten betrekking hebben, niet alleen op de steile klimmingen, maar op het *geheele* baanvak, waarvan zij een deel uitmaken.

Zoo zijn, gelijk wij reeds hierboven gezegd hebben, voor zooveel den Semmering betreft, over eene lengte van 42 kilom. slechts 26,6 K.M. met hellingen van 25 m.m., terwijl de overige 15,4 K.M. slechts flauwe hellingen hebben. Zoo men dus alleen dat steile vak beschouwt, krijgt men een coëfficiënt 3,15 in plaats van 2,37, en die coëfficiënt 3,15 is aanmerkelijk hooger dan 2,775 uit de zesde kolom onzer practische tabel (*).

Voor den Brenner vindt men eene gelijke verklaring. Op de 125 kilom. van dit baanvak, waarop men 1870 meters stijgt, vindt men slechts over 67 kilom. steile hellingen, waarbij eene stijging plaats heeft van niet minder dan 1500 meters. De overige 58 kilom. hebben slechts flauwe hellingen. Redeneerende als boven, wordt de uit deze gegevens af te leiden coëfficiënt, voor klimmingen van gemiddeld 22,5 millim., 2,213. Wij naderen dus reeds zeer de waarden van de vermenigvuldigingstabel, maar wij zouden ze verre overschrijden, zoo wij den prijs van het vervoer eener bruto-ton per mijl, die op den Brenner fr. 0,13 beloopt, vergeleken, niet met den prijs op de andere baanvakken der Tyroler lijn (meer dan fr. 0,08), maar met dien der vlaktelijn Weenen-Triëst, die slechts fr. 0,045 bedraagt. (Vergelijk Tabel III.)

Voegen wij er nog bij, dat, zoowel bij den Brenner als den Semmering, de zoogenaamde vlakte-secties, die tot vergelijkingsterm dienen, en waarvan wij de exploitatie-kosten als eenheid aannemen, vrij wat geaccidenteerder lengte-profielen hebben dan het gemiddelde van het net op de noordwestelijke glooiingen van den Jura.

Als wij deze, misschien reeds te lange, uiteenzetting samenvatten, meenen wij te mogen zeggen, dat onze laatste tabel, bestemd voor de vermenigvuldiging van de afstanden, als gevolg van de steile hellingen, ten volle overeenstemt met de feiten der practijk; dat zij zich binnen wijze grenzen houdt; dat men er met vertrouwen gebruik van kan maken, en dat de uitkomsten, die er uit af te leiden zijn, eerder beneden dan boven de waarheid, welverre van de banen met sterke klimmingen ten onrechte te bezwaren, eerder te veel in haar voordeel zijn.

Men heeft omtrent het vraagstuk, dat ons bezighoudt, vele *theoretische* studiën gemaakt, die zeer zeker tot eene belangwekkende gedachtenwisseling stof zouden leveren. Maar ons oogmerk is slechts *practische* herleidings-formules te zoeken, gelijk de hierboven gevondene.

Onder het vermoedelijk zeer groot getal voorgestelde formules zijn er slechts twee te onzer kennis gekomen, die gediend hebben voor de vergelijkende studie van den overtocht der Alpen.

De eene, toegeschreven aan den Italiaanschen ingenieur Antonini, zou zijn:

$$X = \frac{S}{s} \times \frac{100}{p}$$

Daarin stellen voor:

$X$ de lengte in de vlakte, waarvan de exploitatie-kosten overeenkomen met honderd meters beklommene hoogte bij steile hellingen;

$S$ de exploitatie-kosten per kilometer op steile hellingen;

$s$ dito in de vlakte;

$p$ de per kilometer beklommene hoogte.

Bovendien zouden waarnemingen, gedaan op de lijn Genua-Turijn, er toe geleid hebben in die formule de volgende waarden over te brengen:

$S = 30000$ fr., voor $p = 25$ meters (dus $\frac{1}{40}$);

$s = 12000$ fr. in de vlakte,

waaruit volgt:

$X = 10$;

$S = s \times \frac{p}{10}$;

en bijgevolg deze schaal van vermenigvuldigingscoëfficiënten:

TABEL V.

| | |
|---|---|
| Klimmingen van 15 m.m. | 1,50 |
| » » 20 » ($\frac{1}{25}$) | 2 |
| » » 25 » ($\frac{1}{20}$) | 2,50 |
| » » 30 » ($\frac{1}{33}$) | 3 |
| » » 40 » ($\frac{1}{25}$) | 4 |

Deze coëfficiënten zouden iets kleiner zijn dan die onzer Tabel IV.

Een ander Zwitsersch (lees: Pruisisch, maar genaturaliseerd) ingenieur, Lommel, die zich veel heeft beziggehouden met het vraagstuk van den Simplon, maar wiens arbeid wij slechts kennen door hetgeen de heer Stokalper er van zegt in zijn geschrift van 1869—, zou, met behulp van practische gegevens, hebben uitgemaakt, dat bij steile hellingen de meerdere kosten voor tien meters stijging gelijkstaan aan die voor een omweg van één kilometer.

Zoo wij deze formule goed begrijpen, volgens welke de verlenging *eenvormig* zou worden uitgedrukt door het honderdvoud der bestegene hoogte, zou zij leiden tot de volgende schaal van coëfficiënten:

TABEL VI.

| | |
|---|---|
| Klimmingen van 15 millim | 2,5 |
| » » 20 » | 3 |
| » » 25 » | 3,5 |
| » » 30 » | 4 |
| » » 40 » | 5 |

Deze coëfficiënten gaan die van Antonini (Tabel V) regelmatig 1 te boven en zijn veel grooter dan de onze (*).

De waarheid ligt niet altijd in het midden. Wij zouden ons dan ook niet willen aanbevelen met eene gemeenplaats om te herhalen, dat onze formule binnen voorzichtige grenzen blijft en vertrouwen verdient. Toch zijn wij innig overtuigd, dat dit het geval is, en meenen in staat te zijn het streng te bewijzen, zoo wij van overdrijving worden beschuldigd.

Tot zoover de ingenieur Vauthier. Ik zal er slechts weinig aan toevoegen.

Sinds eeuwen werden overal (behalve op Java) de gewone postwegen in de bergen *en zigzag* aangelegd. Het mag dus verwondering wekken, dat dit niet meer nagevolgd is geworden bij spoorwegen in de bergen.

Vóór ruim twaalf jaren stelde ik voor de lijn Samarang—Solo eene baan voor, waarvan de eerste drie en zestig kilometers, zonder eenige tegenhelling, eene klimming zouden hebben *van slechts één vijftienhonderdste* (0°,0007.) In het overige van de baan was geene enkele klimming steiler dan een honderdste, en naar men slechts één tegenhelling waar, bij Ngesrep.

Belangrijke ingravingen, ophoogingen, bochten en kunstwerken waren niet noodig. Bezwaarlijk zal men een gunstiger lengte-profiel in een bergland vinden. Maar men gaf de voorkeur aan eene lijn met steiler hellingen, belangrijker kunstwerken, ingravingen en ophoogingen, op een slechteren fundeeringsbodem, door een onvruchtbaarder streek. Ieder heeft toen weer kunnen zien, wat »*collectieve wijsheid op ingenieursgebied*" beduidt.

In de Indische Regeering, het Ministerie van Koloniën, de Indische Spoorwegmaatschappij en de Staten-Generaal zat niet één Menabrea of Antonini of Stokalper of Ruelle of Koller of Schmidlin of Stoll of Vauthier of Lommel.

Zelfs onder de gewezen spoorweg-concessionarissen en oudleden van den Raad van Toezicht op de spoorwegdiensten, dus onder de *spoorwegspecialiteiten*", was er niemand, die van dat gunstige lengte-profiel de voordeelen aantoonde. Nu, de schatkist en de aandeelhouders hebben de gevolgen der beslissing ondervonden.

Eerstdaags komen de spoorwegen in Indië weder aan de orde. Vóór tien jaren beval ik in den *Oostpost* (Nov. en Dec. 1864, ook als brochure: »*Eenige denkbeelden over spoorwegen op Java*" herdrukt) en in den *Tijdspiegel* van Nov. 1865 aan, voor elke richting, die in aanmerking kan komen, eene raming op te maken van:

1e *de aanlegkosten*;

2e *de exploitatie-kosten*;

3e *het vervoer*.

Op die wijze gaat men in Massachusetts te werk, en daar werpen de spoorwegen hooge dividenden af.

Men doe dat ook bij ons, maar make dan de tweede raming volgens de coëfficiënten van Vauthier en Lommel, of nog beter, beide.

Het is te hopen, dat het tijdschrift van het Nederlandsch *Instituut van Ingenieurs* er toe bijdrage de algemeene onkunde te verdrijven, die nog bij ons heerscht omtrent de eischen, waaraan spoorwegen in Indië moeten voldoen. Over benedenrivieren en vlakteljnen hebben wij reeds overvloedig geschrijf, en zelfs te veel, maar over bergstroomen en steile spoorwegen te weinig, dat deugt.

Moge ook in een nieuwen druk van Storm Buysing's *Waterbouwkunde* wat meer gelet worden op het belang van »de kurk, waarop Nederland drijft!" Onder al de officieele leuzen, die slechts leugens zijn, is er geen leugenachtiger dan deze: »*Nederland en Indië zijn één.*" Ieder weet, dat zij *één* blijven, zoolang het bij ons aankomt op *nemen*, maar *twee* worden, zoodra het aankomt op *geven*. Mogen het *Instituut van Ingenieurs* en de *Militaire Academie* er toe medewerken om van die leus een waarheid te maken!

*Rolle*, aan 't *Meer van Genève*, 11 Jan. '75.

S. E. W. ROORDA VAN EYSINGA.

(*) Maar zij komen toch uitmuntend overeen met de cijfers der exploitatie-kosten op den Brenner: fr. 0,13 / 140 K.M. = fr. 0.045 = 2.88 en met het voordeel van den omweg in de vlakte 3.33 (zie mijne vorige noot). Lommel's hooge coëfficienten schijnen dus de voorkeur te verdienen boven de lagere van Vauthier. R. v. E.

## PRIJSVRAAG TE GRONINGEN.

Onder verwijzing naar de advertentie, in dit blad voorkomende, vermeenen wij den lezers geen ondienst te doen door het programma in zijn geheel mede te deelen.

Programma van eene Prijsvraag ter bekoming van plannen voor het bouwen van twee royale heerenbehuizingen, ieder afzonderlijk ingericht, maar in 't front een geheel vormende, daarbij twee stallingen voor 8 paarden met wagenhuizen, aan de Groote Markt te Groningen.

*I. Terrein.*

Het terrein, waarvan situatie hiernevens gaat, wordt geheel door gebouwen of tuinen begrensd, terwijl het bezit van het terrein aanspraak geeft op het gebruik van een mandeelige gang, die aan het Martini-Kerkhof uitkomt.

*II. Indeeling van ieder woonhuis op zich zelf.*

Sousterrain.

Het sousterrain moet b

waarbij het tevens niet alleen door een goeden smaak, maar ook door een practische inrichting moet uitmunten.

*III. Uitwendig aanzien van het gebouw.*

Het hoofdgebouw mag in den door den ontwerper meest geliefkoosden stijl ontworpen worden.

*IV. Vereischten van het plan.*

Het plan moet bestaan in:

*a.* de plattegronden van:
1. het Sousterrain;
2. de Bel-étage of Rez-de-Chaussée;
3. te Verdieping;
4. 2e Verdieping;
5. stallen en wagenhuizen;

*b.* eene lengte- en breedte-doorsnede en eenige détails;

*c.* den frontgevel van het hoofdgebouw;

*d.* eene globale begrooting van kosten en korte memorie van toelichting.

*V. Bewerking van het plan.*

Het plan moet worden geteekend op een schaal van 1 à 100 en de détails op 1 à 25.

De teekeningen moeten alle in flinke zwarte lijnen geteekend zijn en mogen niet gekleurd, noch gewasschen of gearceerd zijn.

Evenwel moeten op de plattegronden de metselwerken rood, de hardsteenwerken grijs en de ijzerwerken blauw gekleurd worden.

De lokalen moeten op de plattegronden door letters worden aangewezen, welke als renvooi op de teekeningen worden herhaald en, zoo noodig, door omschrijving verduidelijkt.

Het schrift mag niet dat van de hand des inzenders zijn, noch mag op eenig stuk de naam des inzenders of eenig ander kennelijk teeken geplaatst worden.

*VI. Wijze van inzending, behandeling en terugzending van het plan.*

Al de tot het plan behoorende stukken moeten onder het een of ander woord of kenteeken voor den 1en Juni 1875 bezorgd of franco te Groningen aan den heer C. Wind gezonden worden.

Hierbij moet worden afgegeven het adres waar, of de wijze waarop men den naam van den ontwerper kan te weten komen, en tevens aan wien de stukken na de beoordeeling moeten geadresseerd worden.

*VII. Prijs.*

Het meest in den smaak van den uitbesteder vallende plan wordt, zij het dan ook met eenige wijzigingen, gevolgd, en voor het geval den ontwerper van dat plan de uitvoering niet werd opgedragen, of hij er voor mocht bedanken, zal hem ƒ 1000 schadeloosstelling uitbetaald worden.

De ingekomen plans worden ten spoedigste franco teruggezonden.

Het programma is opgemaakt door den heer C. Wind, hoofdopzichter in provincialen dienst te Groningen, bij wien tevens, op franco aanvrage, de noodige inlichtingen zijn te bekomen.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— Door de Belgische Regeering is besloten voortaan jaarlijks een prijs van 25000 franken uit te loven, op het gebied der wetenschappen. Drie jaren achter elkander zal deze prijs aan een Belg worden toegewezen voor een in Belgie uitgekomen werk over vooruit op te geven onderwerpen. De toewijzing van den prijs zal altijd 5 jaren na de bekendmaking van het verlangde onderwerp geschieden. Om de 4 jaren zullen ook vreemdelingen mogen mededingen, onder beding dat het uitgegeven werk van belang voor Belgie moet zijn. In de jaren, waarin ook buitenlanders mogen mededingen, zal de jury van beoordeeling zoowel uit Belgen als uit vreemdelingen van verschillende nationaliteit bestaan, terwijl een Belg het voorzitterschap zal bekleeden.

De eerste prijsvraag, waaraan vreemdelingen mogen deelnemen, is bepaald in 1881, en het daarvoor opgegeven onderwerp is sover de middelen tot verbetering van havens aan lage en zandige kusten, zooals in Belgie".

De medewerkers moeten hun werk, in handschrift of gedrukt, vóór 1 Maart 1881 inzenden aan het Ministerie van Binnenlandsche Zaken.

— Voor de gevallenen in den oorlog van 1870/71 uit de Kreiz Fulda zal een gedenkteeken in die stad worden opgericht, en daartoe is eene prijsvraag uitgeschreven. De bouwsom mag niet meer bedragen dan 4500 marken, terwijl de beide uitgeloofde premien respectievelijk 50 en 30 marken groot zijn. De ontwerpen worden tot den 1en Juli a. s. ingewacht bij den heer M. Epstein, te Fulda.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Indie is een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 1ste klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken J. A. de Gelder.

INGEZONDEN.

*Aan*

*de Heeren* LELIMAN, REINDERS EN VAN MAURIK.

*Mijnheeren!*

Ik kan niet zeggen, dat mij uwe repliek in no. 12 van *De Opmerker* erg voldaan heeft. Als wederlegging mijner nalezing op uw rapport beteekenen die niets, en wanneer bij het stellen daarvan de meening mocht hebben post gevat, mij met dikke woorden en algemeenheden den mond te snoeren, dan verzeker ik u, zij hebben! zoudt ge verkeerd gemeend hebben.

Gij zegt in het begin van uwen brief, dat ik door mijne heftige artikelen u beleedigd heb en uw rapport zonder eenig afdoend bewijs tracht verdacht te maken. Welnu, ik laat u in die meening, en aan de belangstellende lezers van onze artikelen, vooral ook aan den inzender van het rapport van beoordeeling van L 12 in no. 10, laat ik straks het antwoord op de vraag: of dat werkelijk zoo is? Punctum!

In onze zaak is door u, mijnheeren! een nieuw geschil opgeworpen, waarvan ik mij in de eerste plaats geroepen gevoel het mijne te zeggen. Gij herinnert mij nl. dat ik niet geroepen ben als rechter op te treden over mijne mededingers, evenmin over de wijze waarop gij uw mandaat ten uitvoer bracht. Geroepen — in dien zin dat ik ben aangezocht tot datgene wat ik onderdanen, neen, dat ben ik niet, maar dat schijnt mij toe is ook niet uwe bedoeling. Als ik u goed begrijp, dan wilt gij met uwe herinnering mij zeggen, dat ik mij geen oordeel mag aanmatigen over het werk mijner mededingers en ook niet over de wijze, waarop *gij* uw taak verrichtet. Wat nu het eerste aangaat zal ik u maar dadelijk gelijk geven, evenwel onder de opmerking, dat ik mij over hun werk ook volstrekt geen oordeel heb aangematigd. Ik had noodig voor mijn betoog, dat de Raad van Leeuwarden met verontwaardiging uw stuk had moeten afwijzen, *te wijzen* op de groote afwijkingen van het voorschrift der prijsvraag in de plannen van Agorazoo en Acht, aan welke door u onderscheidingen zijn toegekend en toegekend konden worden, omdat gij u, mijnheeren! aan de wet, die de Leeuwarder beursprijsvraag beheerschte, niet gebonden achttet. (De plannen van Agorazoo en Acht zijn begroot respectievelijk op ƒ 349,000 à ƒ 309,000 en ƒ 260,000. De Commissie zegt van dit laatste ontwerp dat het nauwlijks voor zes ton zoude zijn te maken, en het kan bovendien op het terrein dat Leeuwarden voor de beurs bestemd heeft *niet* staan.) Dat wijzen mijnerzijds op de plannen van Agorazoo en Acht is dus geen onderzoek naar hunne waarde geweest, maar eenvoudig een bijwijsmiddel. Dat ik voorts mijn gevoelen nùst zou mogen zeggen over de wijze waarop gij uw mandaat hebt ten uitvoer gebracht, zie, dat beweren druischt zoo ijzrecht in tegen de begrippen der 19de eeuw, dat ik mij daarop niet behoef te verdedigen. Het is een stelling die hoogstwaarschijnlijk aan uw pen is ontglipt in een onbewaakt oogenblik, en is dat niet het geval, gelieve ze mij dan nog eens onder den neus te wrijven en ik zal u dienen van bericht en raad. Alweder punctum!

Ik heb hierboven gezegd, dat uw repliek, als ze moest dienen tot wederlegging op mijn nalezing enz., niets beteekent. Gij zendt b. v. aan mijn adres terug eenige uitvallen, zonder dat mijne beweringen, waarin ze voorkomen, behoorlijk worden tegengesproken. Ik neem die uitvallen daarom dan ook niet terug. Uw oordeel is, dat mijne verdediging is: eenzijdig en egoistisch en voor de cardinale punten zelfs zonder behoorlijke bewijzen. Ik zal mij op alles wat gij hebt goedgevonden te zeggen niet verdedigen, maar de hoofdzaak nader toelichten. Alvorens ik daartoe echter overga, moet ik met u afrekenen over uw ingezonden stuk in no. 9 van *De Opmerker*. Gij zegt daarin mijne nalezing te beschouwen als een uitvloeisel van misplaatste verbolgenheid, en mijn zelfbehagen en veel te hooge ingenomenheid met eigen werk te betreuren. Van misplaatste verbolgenheid is geen sprake, dit kan ik u in de eerste plaats verzekeren, maar wel van goedgeplaatste verbolgenheid, want ik heb mij voorgesteld met den strijd, dien ik aanvaardde, voor het vervolg onschadelijk te maken de wijze waarop door u is goedgevonden het vrij duidelijke voorschrift eener prijsvraag uit te leggen, en de daarop ingekomen antwoorden te beoordeelen, opdat de beantwoorders van zoodanige vragen in het vervolg voor dergelijken willekeurigen uitleg en onvriendelijke beoordeeling gevrijwaard zouden zijn. Ik wilde in bescherming nemen, als ik het eens in overdrachtelijken zin mag zeggen, het liberalisme tegen aristocratie. Op uw betreuren enz. met ik antwoorden, dat ik uw medelijden van de hand wijs en dat mijne ervaring, hoewel ik nog niet zoo oud ben als gij, mij heeft geleerd, dat men in den regel *te hoog* bij het werk van anderen opziet. Evenals ik noodig had te wijzen op de plannen van Agorazoo en Acht in mijn beweren . . . enz., moest ik het ontleedmes zetten in uw oordeel over mijn eigen werk tot staving van mijn gevoelen, dat gij niet waart de rechte mannen. Overigens moet ik u zeggen, dat de »Staaltjes van ijdelheid" van den Schoolmeester:

Zoo hoopen dwaze paardevijgen
Die, daar ze in 't stinkend stalvocht staan,
enz.

in den geest van uw schrijven, een waardig slot zoude zijn geweest van den epistel in no. 9 van *De Opmerker*, 10den jaargang.

Gij zegt: dat ik voor de cardinale punten geen behoorlijke bewijzen heb bijgebracht. Wat zijn de cardinale punten? Zonder twijfel deze: eerstens mijn gelooven dat gij niet zijt geweest de rechte mannen op de rechte plaats, en tweedens, niet de mannen die der zake kundig zijn of althans van de zaak die studie hebben gemaakt, waartoe zij verplicht waren geweest. Ik moet eerst eens vragen, wat men heeft te eischen van beoordeelaars, als ze zullen zijn de rechte mannen op de rechte plaats. Zou dat in hoofdzaak niet zijn, dat zulke heeren het werk, waarover ze hebben te oordeelen, moeten verstaan en dat ze rechtvaardig moeten zijn? Welnu, laat mij u dan nu eerst eens wijzen op eenige zaken die betrekking hebben op dat *verstaan* van het werk.

Gij zegt van mijn heigrond, dat hij is onbeduidend, onsterk, ongekoppeld. Ik kan hier niet vertellen hoe het ontwerp mijner fundeering er in bijzonderheden uitzag, en bepaal mij dus alleen bij het laatste woord. Dat woord *ongekoppeld* n.l. verraadt hier uwerzijds niet dat doorzicht wat men billijk van de beoordeelaars der prijsvraag kon verwachten. Het is volstrekt niet noodig dat de fundeering gekoppeld wordt op de wijze, zooals gij dat verlangt. Ik heb vroeger gezegd hoe die fundeering sterk genoeg zoude zijn te maken op veel goedkooper wijze. Wij worden 't zonder twijfel over die fundeering-quaestie nimmer eens. 'k Vraag het daarom aan de mannen van het vak, wie gelijk heeft. Het terrein waarop de beurs gesticht moet worden is een voor 40 jaren gedempte gracht, heeft gediend voor veemarktplaats en ligt ± 2.50 M¹ boven peil. De breedte tusschen de zijmuren van mijn ontwerp is ongeveer 36.00 meters.

Gij zegt van mijn aardbogen: »aardbogen in den spitsbogenstijl, zie opstand geteekend op den plattegrond". Als die uitdrukking zuiver-zijds een medelijdend schouderophalen moet beteekenen, wat ook kwalijk zal zijn te ontkennen, dan is dit ook alweer een staaltje van een minstens onbezonnen oordeel. Die spitsbogen daar in het systeem van mijn fundeering zijn beter te maken dan cirkelbogen, en zijn bovendien sterker.

Dat de commissie, bij overigens zooveel woorden, kon voordragen tot onderscheiding: ontwerpen waarin de beurslokalen 12 à 16 treden hoog boven de straat liggen, bewijst dat ze de hoofdzaak niet verstaat. Vraag het aan iederen koopman of handelaar die de Leeuwarder markt bezoekt, enz.

Wat voorts niet strookt met mijn begrip van rechtvaardigheid, is het volgende:

§ 4 van het programma bepaalt, nog wel met cursief gedrukte letters, dat het gebouw, geheel voltooid, niet meer mag kosten dan eenmaal honderd vijftig duizend gulden. Nu is het wel waar dat het programma wat veel voor dat geld vraagt, maar hoeveel te veel, of in andere woorden: wat kan er terechtkomen voor dat geld, o. a. van die lokaliteit welke de strekking heeft het gebouw op andere wijze winstgevend te maken, en van de bijlokalen, en in het algemeen van de kunstwaarde der stichting? Zie, mijnheeren! die vraag schijnt gij u niet eens gesteld te hebben en dat was toch billijk geweest, want daardoor ten minste zoudt ge hebben voorkomen het gebruik van vele uwer, uit den mond van beoordeelaars en in de ooren van beoordeelden, ongaangenaam klinkende bijvoeglijke naamwoorden. Uwe opvatting wat betreft ruimte en kunstwaarde van het gebouw, is een basis geweest, in strijd met het programma. Niet 150, maar minstens 300 à 350 maal duizend gulden moet de stichting kosten, beredeneerdet gij nog vóór dat er van beoordeelen sprake was. Het vonnis over de plannen der beantwoorders van de vraag, die kennelijk rekening hebben willen houden, was daardoor geveld. Zij konden — en dat is zeer natuurlijk — den toets der vergelijking niet doorstaan met de beantwoorders die *geen* rekening met de 150 duizend hadden gehouden, en zelfs niet eens met § 2 van het programma, die de indeeling van het gebouw bepaalt. Is die wijze van handelen rechtvaardig geweest? Ik heb alle mogelijke respect voor uwe opvatting van de eischen der hoogere bouwkunst, maar die kunst laat zich niet opdringen.

Paragraaf 4 van het programma zegt woordelijk: »Het gebouw mag geheel voltooid niet meer kosten dan *eenmaal honderd vijftig duizend gulden*". Ik heb die som ± als een maximum beschouwd. Gij zegt in uw repliek, ze voor een minimum te hebben aangezien. Als dat in die repliek van u geen schrijf- of drukfout is, dan zou ik u, *uit* het hart *tot* het hart gesproken, dringend aanraden nog een beetje privaat les in het lezen te nemen. Als die uitdrukking van u gemeend is, den vraag ik, zonder eenig ander argument daarvoor, aan deskundigen en leeken:

Waren die heeren de rechte mannen op de rechte plaats?

Gij maakt voorts, mijnheeren! in uw repliek vrij wat drukte over mijne memorie. Ik zal mij daarop niet verdedigen, niet duidelijk maken hoe het mij voorkomt, dat gij nog schijnt te hangen aan de begrippen dier tijden, toen men nog niet behoorlijk voor zijn gevoelen mocht uitkomen. Maar dit moet ik er u van zeggen: Ge hadt niet den stijl van mijn memorie, maar mijn beursplan te beoordeelen.

En hiermede leg ik de zaak der Leeuwarder prijsvraag aan den kant. Ik gun aan u, mijnheeren! het laatste woord.

We hebben maikaar eens bij de kladden gehad. Van weerszijden waren we niet alleen zooals het eigenlijk behoort te zijn, in ouzen strijd, wat stijl en uitdrukking aangaat, waardig en bezadigd. De mensch is geen aardappel. Van mijn kant is de zaak afgeloopen. Gelijk alle lofzangen een einde nemen, zoo ook moet bij het twistgeding een punctum worden gezet.

Ik stond, wat betreft den uitleg van een prijsvraag, vijandig geheel alleen tegenover drie; maar ik hoop wanneer gij uw laatste woord hebt gesproken, mijnheeren! dat wij dan weer zullen zijn: een viertal uit weiks boezem alle haat en nyd, die daarin voor een oogenblik schuilden, zullen zijn verbannen, elk op zijne wijze ijverig bezig voor de *kunst* en de liefde voor haar.

*Groningen*, Maart 1875.

T. VAN BALEN.

## Correspondentie.

Het verslag der afdeeling Rotterdam van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst zal in het volgende nummer worden opgenomen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 5 April.**

**Amsterdam**, te **11** uren, door den comm. der genie, in de cavalerickazerne: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen aldaar; 2o. eene verving van idem; 3o. leveren van kazernemeubelen aldaar; 4o. het éénjarig onderhoud van kazernegebouwen te Haarlem; 5o. eene verving van idem.

**Maastricht**, te **11** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der werken van het kanaal van Luik naar Maastricht, voor het gedeelte dat het Nederl. grondgebied doorloopt. Raming ƒ 16,600.

**Utrecht**, te **11½** uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: de levering van 1o 5000 eikenhouten dwarsliggers, in 2 perceelen, 2o. vierkant beslagen eiken wisselhout, 3o. vierkant bezaagd eikenhout

**Amsterdam**, te **12** uren, door burg. en weth.: a. het maken van de gemetselde pijlers en wallhoofden met al de bijbehoorende timmer-, metsel- en hardsteenwerken voor eene draaibrug en twee vaste overspanningen. Raming ƒ 132,000; *b.* het maken en stellen van den metalen bovenbouw van eene draaibrug. Raming ƒ 88,000.

**'s-Hage**, te **12** uren, door den inspecteur, chef van het technisch beheer: het leveren van eenige telegraaf-ehoeften voor de overzeesche bezittingen.

**Dordrecht**, te **12** uren, in het raadhuis: 1o. het maken der gebouwen en bijbehoorende werken ten behoeve van het op te richten stoomgemaal aan de Mijl, nabij Dordrecht; 2o. het maken van ongeveer 355 M. gemetselde riolen.

**Kernewoude**, te **12** uren, door kerkv. der Herv. gem.: de herstellingen en vernieuwingen aan onderscheidene gebouwen. Aanw. te 10 uren.

**IJlst**, te **2** uren, bij L. Huisman: het amoveeren van 2 huizen en het bouwen eener school voor Chr. Nat. onderw. en onderwijzerswoning aldaar, in 2 perc. Bilj. geteekend met letter S.

**Zuidbroek**, te **6** uren, door J. H. Bakker: het bouwen van een woon- en winkelhuis c. a. Aanw. te 11 uren.

**Groningen**, te **7** uren, bij K. Reitsema: het maken eener bovenverdieping op het huis van I. Trilsma.

**Amsterdam**, door den architect J. H. Schmitz: het bouwen aan de Constantijn-Huygensstraat van een stal en koetshuis met bovenwoning.

**Leeuwarden**, bij H. D. F. Sixma Baron van Heemstra: het amoveeren van een huis in de Groote Kerkstraat en het bouwen eener heerenhuizing aldaar.

**Dinsdag, 6 April.**

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering van verschillende materialen. (Zie verder no. 13).

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van: 1o. 41,000 KG. zink in blokken; 2o. 7500 KG. Banka-tin; 3o. 100 heele en 100 halve haren buskruitkleeden, in één perceel.

**Arnhem**, te **1** uur, door de comm. voor de stedelijke gasfabriek, in hare vergaderkamer: 1o. de levering van 2,800,000 KG. Engelsche gaskolen; 2o. het afbreken der directeurswoning en wederopbouwen eener dergelijke; 3o. het bouwen eener kolenbergplaats vóór de thans bestaande.

**Loenen**, te **3** uren, door de comm. voor de bijz. school der Chr. Ger. gemeente: het bouwen eener nieuwe school en onderwijzerswoning.

**Woensdag, 7 April.**

**Nijmegen**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het gemeentehuis: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. van de kazernen enz. aldaar.

**Moordrecht**, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder in Schieland, in het poldergebouw: het onderhoud der grintwegen in den polder, benevens de levering der daarvoor benoodigde grint, van 1 Mei '75 tot en met 30 April '78, in 2 perc.

**Valkenburg** (Z.-Holl.), te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van een schoolgebouw met onderwijzerswoning. Inl. bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden.

**Goudswaard**, te **11** uren, door de polderbesturen van Oude-Koorndijk, Oude-Nieuwland, Oost- en Molenpolder, bij Wed. Van Nugteren: het tot grintweg inrichten en begrinten van ongeveer 21,000 str. M. dijken en wegen, onder Goudswaard, met de levering van 7000 M³ grint.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. de verbreeding van het Kattengat, beneden den bovenmond van het Rechterdiep. Raming ƒ 28,800; 2o. het éénjarig onderhoud der werken tot verbetering van den waterweg van Rotterdam naar zee aan den Hoek van Holland. Raming ƒ 39,000.

**Hollouw**, te **11** uren, door burg. en weth. van Hasften, bij M. Sitser: het bouwen eener school met onderwijzerswoning te Hellouw, benevens het leveren en stellen der schoolmeubelen. Aanw. te 10 uren.

**Leeuwarden**, te **12** uren, ten gemeentehuize: het doen van herstellingen aan den steenen walmuur, aldaar, volgens tarief, ged. '75. Bilj. inzenden uiterlijk 6 April, vóór 's avonds 8 uren.

**Leeuwarden**, te **12½** uren, door burg. en weth.: het maken van banken, tafels en verder meubilair voor eene bewaarschool. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, vóór 's avonds 8 uren.

**Donderdag, 8 April.**

**Helder**, te **10** uren, door den comm. der genie, in de directiekeet in Fort-Erfprins: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken te Helder en op Texel, 2o. van de kazernegebouwen enz. te Helder; 3o. het herstellen van bruggen. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, bij den comm. voornoemd.

**Utrecht**, te **10** uren, door den comm. 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 te Vreeswijk, 3o. der werken van den verruimden Krommen Rijn, 4o. van de kazernegebouwen enz. te Utrecht. Bilj. inz. uiterlijk 6 April, bij den commandant voornoemd.

**Maastricht**, te **10** uren, door den eerstaanw. ingenieur, op het bureau der genie: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen; 2o. het leveren van kazernemeubelen. Bilj. inzenden uiterlijk 40 uren vóór de bestedig.

**Bolsward**, te **12** uren, door burg. en weth. van Wonseradeel: het afdammen, droogmaken, opgraven of zoogen, slatten en uitbaggeren van de Melkvaart en Riege, de eerste lang 8050 M., de tweede lang 507 M., in 1 perc. Aanw. 7 April, te 11 uren, beginnende te Makkum.

**Hoofdplaat**, te **12** uren, in het gemeentehuis: het maken van verdedigingswerken aan den onderzeeschen oever, in den val van 23 Jan. '75, in den cal. polder Hoofdplaat.

**Haarlem**, te **2½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het aanleggen van 3 met steen bezette rijshoofden op Vlieland. Raming ƒ 48,600.

**Spijkenisse**, door burg. en weth.: de levering van ongeveer 400 M³ onderhoudsgrint.

**Randorp**, door kerkv. der Herv. gemeente, in De Zwaan: het doen van herstellingen uitwendig en het maken van een vertrek tot consistorie- en catechisatiekamer, vernieuwing van het ameublement enz. aan het kerkgebouw.

**Heerenveen**, door de comm. voor de feesten in Juni a. s.: het bouwen en weer afbreken van een houten tent met muziektent.

**Vrijdag, 9 April.**

**Gouda**, te **10** uren, door den eerstaanw. ingenieur, in Arti-Legi: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Woerden en te Wiericker-schans, 2o. der kazernegebouwen enz. aldaar, 3o. der idem enz. te Gouda, 4o. der idem enz. te Schoonhoven; 5o. eene verving van kazernegebouwen enz. te Gouda. Bilj. inz. uiterlijk 7 April, te 6 uren.

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het éénjarig onderhoud der Rijkszeeweringen aan de Oude Hoeve langs de noordkust van Schouwen. Raming ƒ 3390; 2o. het doen van baggerwerk voor- en in de buitenhaven van het kanaal door Walcheren te Veere. Aanw. van beide 5 April.

**'s-Hage**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, in de Normaal-schietschool: het éénjarig onderhoud 1o. der kazernen; 2o. van de werkea; 3o. eene verving van kazernen aldaar. Bilj. inz. 7 April, 's av. 7 uren, bij den ing. voorn.

**Grave**, te **11** uren, door den comm. der genie te Nijmegen, in het Hoofdwachtgebouw: het éénjarig onderhoud van de kazernen enz. aldaar.

**Purmerende**, te **11** uren, door burg. en weth.: de levering van 120,000 Waalklinkers.

**Groningen**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het Hoofdwachthuis: 1o. het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen enz.; 2o. eene verving van kazernegebouwen enz. Bilj. inz. uiterlijk 7 April, te 11 uren.

**Groningen**, te **12** uren, door het prov. bestuur: het bouwen eener nieuwe Statenzij nevens het Schanskerdiep. Raming ƒ 264,900.

**Hoorn aarden**, te **12** uren, door kerkvoogden en notabelen, bij P. Udo: het bouwen van een woonhuis. Aanw. te 10 uren.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: het graven van een scheepvaartkanaal ten dienste der te bouwen gasfabriek.

**Zaterdag, 10 April.**

**Weesp**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten gemeentehuize: het éénjarig onderhoud 1o. der werken te Muiden en Weesp, 2o. van de forten en redoutes.

**Willemstad**, te **11** uren, door den eerstaanw. ing., in De Hoop: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernegebouwen aldaar. Bilj. inz. 8 April, 's av. 7 uren, bij den ing. voorn.

**Sneek**, te **12** uren, door den burgem. van Wijnbritseradeel: belangrijke herstellingen aan de brug genaamd de Thabortille, in den grintweg van IJsbrechtum naar Scharnegoutum. Aanw. 9 April, te 10 uren.

**'s-Bosch**, te **2** uren, in de kerkeraadskamer: het verven van het houtwerk en het sausen der muren van de Herv. kerk.

**Maandag, 12 April.**

**Naarden**, te **9** uren, door den eerstaanw. ing., in het gemeentehuis: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernen enz. aldaar. Bilj. inz. 9 April, te 11 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Deventer**, te **11** uren, door den eerstaanw. ing., in de kazerne bij de Bergpoort: het éénjarig onderhoud van kazernen 1o. te Deventer, 2o. te Kampen, 3o. te Zwolle; 4o. eene buitengewone verving van kazernen te Deventer. Bilj. inz. 10 April, 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Bergen-op-Zoom**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur te Breda, op het bureau der genie: 1o. het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen; 2o. eene gedeeltelijke verving van kazernegebouwen, beide te Bergen-op-Zoom. Bilj. inz. 10 April, 's avonds 7 uren, aan den opzichter van fortificatiën aldaar.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van Engelsche en Schousche gaskolen.

**Kampen**, te **1** uur, ten raadhuize: 1o. het maken van een gedeelte bazaltkade c. a., lang circa 70 M., aan de gasfabriek; 2o. het amoveeren van een houten- en daarvoor in de plaats bouwen van een steenen brugje, nabij de Buitensocieteit; 3o. de levering van steenpuin, grint, getrokken Waalvormklinkers en eiken perkoenpaaltjes, in 8 perc. Aanw. 8 April, te 2 uren.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van 120 zandwagens, waaronder 20 met remwerk; 2o. het maken van een stationsgebouw met bijbehoorende werken te Halfweg; 3o. idem van keibestratingen naar- en bij de goederenloods aan de spoorweghaven te Helder.

**Dinsdag, 13 April.**

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: o. a. de levering van patrijspoorten; glas; dakleien; steen; kalk, cement en zand; houtskolen; gas- en Engelsche coaks; lederen stuurreepen; wit touwwerk; grauw-, karl-, zeil- en vlaggedoek; laken; garens; zweengordels; duigen, bodemstukken en hoepels; riemen; ijzeren kisten; huiden of leder; ijzeren beschuitvaten; ijzerwerk tot kartetsbussen; haardoek tot buskruitkleeden; saai, enz. enz.

**Leiden**, te **11** uren, door den eerstaanw. ing. te 's-Hage, in het plaatselijk bureau: het éénjarig onderhoud van kazernen; 2o. eene verving van idem aan de Morschpoort. Bilj. inz. 11 April, 's av. 7 uren, bij voorn. ing. te 's-Hage.

**Woudrichem**, te **12** uren, door den comm. der genie te Gorinchem, in het koffiehuis Bellevue: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken te Woudrichem, Loevestein en in Altena, 2o. van de kazernegebouwen enz. te Woudrichem en Loevestein, 3o. het herstellen van bruggen en muren te Woudrichem en Loevestein. Bilj. inz. 11 April, te 8 uren, bij den opzichter van fortificatiën aldaar.

**Utrecht**, te **1** uur, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van verbruiksartikelen.

**Woensdag, 14 April.**

**'s-Bosch**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het Café-Restaurant: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen enz., beide te 's-Bosch, 3o. der werken te Crèvecoeur, aan de Blauwesluis en te Nieuw-St.-Andries. Bilj. inz. 12 April, bij den comm. voornoemd.

**Delft**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het bureau voor de schutterij: het doen van herstellingen aan de gebouwen der constructiewerkplaatsen aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 12 April, bij den comm. voornoemd.

**Gorinchem**, te **11** uren, door den comm. der genie, in den Doele: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. van de kazernegebouwen, beide aldaar, 3o. van de werken te Asperen en aan 't Spoel. Bilj. inzenden uiterlijk 12 April, bij den comm. voornoemd.

**Leeuwarden**, te **11** uren, door den comm. der genie, in de Hoofdwacht: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Leeuwarden. Bilj. inz. 12 April, bij den opzichter van fortificatien.

**Donderdag, 15 April.**

**Vlissingen**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het Hoofdwachtgebouw: het éénjarig onderhoud van 1o. de kazernegebouwen enz. te Vlissingen en te Middelburg, 2o. van de metsel- en timmerwerken enz. te Vlissingen en te Rammekens. Bilj. inz. 13 April, 's avonds te 6 uren.

**Duiven**, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener onderwijzerswoning te Loo. Aanw. te 9 uren.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van sporstaven, laschen en eindverbindingen.

**'s-Hage**, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, bij den hoofdopzichter C. Vlaanderen: het vernieuwen van 11 houten bruggen over de Beermsloot tusschen Den Haag—Rijswijk, en het maken van een gedeelte beschoeiing langs den Singel te Delft.

**Leidschendam**, door het gemeentebestuur: het op keur leveren van 5000 stuks Athsche keien, 10/13 c.M.

**Vrijdag, 16 April.**

**Maastricht**, te **10** uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van de groote wegen der 2e klasse en van de prov. wegen in Limburg, voor een tijdvak van 3 jaren. Aanw. 8 dagen vóór de besteding.

**Doordrecht**, te **11** uren, door den comm. der genie te Gorinchem, in het Hôtel-Bellevue: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. van de kazernegebouwen enz., 3o. eene verving van werken, alle te Dordrecht. Bilj. inz. 14 April, 's avonds 7 uren, bij den hoofdopzichter van fortificatiën aldaar.

**Breda**, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener brug over de Singelgracht.

**Zaterdag, 17 April.**

**Breda**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, in het Hoofdwachthuis: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken der Kon. Mil. Academie, 2o. der kazernegebouwen aldaar. Bilj. inz. 15 April, 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Zaandam**, te **12** uren, in De Beurs: het bouwen van een huis met 17 kamers, keuken, kelder enz., te Zandvoort, bij Haarlem. Aanw. 12 April, te 10 uren.

**Utrecht**, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de vernieuwing en herstrating van een gedeelte van den grooten weg 1e klasse, no. 5, genaamd de Biltstraat. Aanw. 14 April. Raming ƒ 6910.

**Dronrijp**, bij Mr. A. Quaestius: het bouwen eener pastorie voor de Herv. gem. aldaar. Aanw. 10 April, te 11 uren.

**Woensdag, 21 April.**

**Britsum**, bij J. Span: de levering van 183 M. ijzeren stek, Escauwijnsche steenen, neuten, banden en treden voor de begraafplaats aldaar.

**Donderdag, 22 April.**

**Woerden**, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene draaibrug, ter vervanging van de Rozenbrug, gelegen over den Rijn, nabij de bebouwde kom der gemeente, en eene burgwachterswoning. Aanw. 14 April, te 11 uren.

**Dirksland**, te **2** uren, door burg. en weth.: het maken van een hoofdriool, lang p. m. 81.5 M., wijd in den dag 1.5 M. Aanw. te 10 uren.

**Marum**, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Leek en Marum: het doen van diepwerken.

**Vrijdag, 23 April.**

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het van 1 Mei '75—31 Dec. '76 onderhouden van het kanaal door Walcheren met bijbehoorende werken. Aanw. 17 en 19 April. Raming ƒ 129,200

**Groningen**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een gebouwtje met peilput voor eene zelfregistreerende peilschaal te Delfzijl. Aanw. 16 April. Raming ƒ 4450.

**Zwolle**, te **12** uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. best.: het bouwen van een grenskantoor en schuur, ten dienste van de administratie der in- en uitg. rechten aan de Poppe. Aanw. 16 April.

**Maandag, 26 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door de hoofdadm. van het reg. grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester: de levering van 5000 eenmans linnen bedlakens en 2000 eenmans peluwsloopen van vriesbont, in 6 perc.

**Delft**, te **1** uur, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, ten zijnen bureele: de levering van 1500 linnen bedlakens, 200 wollen dekens, 300 katoenen hemden, 300 idem mutsen, 1300 blauw-katoenen halsdoeken, 1200 paren wollen sokken, 500 vetlederen muilen, 1000 linnen handdoeken en 400 idem voorschoten voor oppassers.

**Dinsdag, 27 April.**

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van brandstoffen aan de militaire wachten in het Rijk, van 1 Juli '75—30 Juni '76.

**Donderdag, 29 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie

**Vlissingen**, 27 Maart: de levering van gaskolen voor de gemeente-gasfabriek; minste inschrijvers waren: B. Hagedoorn en Zn., te Amsterdam, New-Pelaw ƒ 10.17, New-Pelton ƒ 11 32; W. C. van Duuren Dutilh, aldaar, Buenhope ƒ 10.69½, alles per 1000 KG.

**Beilen**, 27 Maart: het verven der Herv. kerk; minste inschr. waren J. E. Bakker en J. Beijer, voor ƒ 846.90; gegund.

**Wageningen**, 30 Maart: het leveren van trottoirbanden en het bestraten van wegen; ingekomen 5 bilj. als:

| | | |
|---|---|---|
| F. Terwindt, | te Pannerden, | ƒ 5340 |
| W. M. Nijenes, | » idem | » 5100 |
| H. Heuvels, | » Arnhem, | » 4948 |
| W. van Burk, | » Wageningen, | » 4670 |
| H. Haar, | » idem | » 4444 |

gegund.

**Amsterdam**, 30 Maart: 1o. de levering van spoorstaven met eindverbindingen en haakbouten; minste inschr. was de Société Anonyme des forges d'Acoz, te Acoz, 1000 spoorstaven (lang 6 M.), ƒ 97.68 per 1000 KG.; 4000 schroefbouten, ƒ 18.68, 200 eindplaten, ƒ 12, 16,000 haakbouten, ƒ 14.71 per 100 KG.

2o. idem van 1500 stuks gecreosoteerde dwarsliggers; minste inschr. was J. A. van Hoogerwou, te Boxtel, voor ƒ 5695.

**Leeuwarden**, 31 Maart: 1o. het maken van den onderbouw voor- en het dek op eene ijzeren draaibrug; minste inschr. was J. van Reenen, aldaar, voor ƒ 34,160.

2o. het leveren en stellen van eene plaatijzeren draaibrug; minste inschr. was de Kon. Ned. Grofsmederij, te Leiden, voor ƒ 13,300.

**'s-Hage**, 1 April: het maken van gebouwen enz. op het goederenstation te Rotterdam (Fijenoord); ingekomen 13 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. Key, | te Rotterdam, | ƒ 455,000 |
| C. Bosman, | » idem | » 419,000 |
| H. Cramer, | » idem | » 417,893 |
| F. K. Ozinga, | » Middelburg, | » 412,440 |
| J. van der Griendt, | » 's-Bosch, | » 412,000 |
| J. de Brey, | » Rotterdam, | » 405,898 |
| J. Boshouwers, | » Utrecht, | » 398,500 |
| L. J. v. d. Steenhoven en Co., | » Dordrecht, | » 398,100 |
| J. de Bruyne, | » Kralingen, | » 397,980 |
| H. A. Swets Az., | » Hardinxveld, | » 396,000 |
| Th. Kanters, | » Rotterdam, | » 377,777 |
| M. Geverding en A. Henkemans, | » idem | » 369,900 |
| G. Dekker, | » Dordrecht, | » 365,400 |

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** De *St.-Cl.* bevat de volgende mededeeling van Dr. E. H. von Baumhauer, voorzitter der Nederl. Hoofdcommissie voor de Internationale Tentoonstelling te Philadelphia 1876.

»Ter voorkoming dat industrieelen, landbouwers of kunstenaars zich laten misleiden door eene in de *Prov. Gron. Cour.*, door of vanwege den heer C. A. J. Geesink ingezonden mededeeling, die ook in andere dagbladen is overgenomen, en waarin de geheel onjuiste voorstelling is gegeven alsof er overeenstemming zoude zijn verkregen tusschen de Nederl. Hoofdcommissie voor de Philadelphia-tentoonstelling en het Technologisch Bureau van den heer Geesink, acht de Nederl. Hoofdcommissie zich verplicht openlijk mede te deelen, dat in het onderhoud, den voorzitter door dien heer eerst op straat in Amsterdam en later aan zijne woning opgedrongen, alleen is overeengekomen dat de heer Geesink, zoowel als het Technologisch Museum, zich voortaan geheel onthouden zullen van iedere bemoeiing in zake de Philadelphia-tentoonstelling, en dat het Technologisch Bureau en de heer Geesink door de Hoofdcommissie, wat de inzending aangaat, gelijkgesteld worden met iedere Nederlandsche inrichting of persoon, die op die tentoonstelling wenschen in te zenden en op wie van toepassing zijn de voorschriften, in hare verschillende circulaires opgenomen.

»De Nederl. Hoofdcommissie zal alle verdere van dien kant komende mededeelingen of advertentiën in het vervolg onbeantwoord laten."

In verband met bovenstaande mededeeling, kunnen wij mededeelen, dat, in afwachting van de beslissing, door de Contennial Commission te nemen, betreffende de relatie tusschen het Technologisch Bureau en die Commissie, het Bureau zich thans enkel zal bezighouden met de administratie der nationale tentoonstelling van Kunstindustrie, Volksvlijt enz.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 23 Maart j.l. was ingekomen een voorstel om aan de heeren De Sonneville en De Wijs een vrij uitgestrekt terrein aan de landzijde van het Badhuis te Scheveningen op grondrente uit te geven. Die heeren hebben namelijk het plan opgevat om op de scheiding der gronden, gelegen voor het Badhuis en het Hôtel Garni, een galerij op te richten, bestend voor winkels. Daarboven zouden appartementen worden gebouwd, om die aan badgasten te verhuren. Onder de voorwaarden, waarop werd voorgesteld den grond voor dezen bazarbouw beschikbaar te stellen, is o. a. de bepaling opgenomen, dat het geheel in Mei 1877 moet voltooid zijn. In de Raadszitting van 1 dezer is dit voorstel met algemeene stemmen aangenomen.

— Bij ministerieele beschikking is aan T. C. Schol, te Amsterdam, voorloopig vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van personen, goederen en vee, alsmede voor een stoomsleepdienst tusschen Terschelling, Vlieland en Harlingen.

**Amsterdam.** In den loop der maanden Augustus, September en October 1875 zal vanwege de Vereeniging voor het Nederlandsch Kunst-Industrie-Museum, in het Paleis voor Volksvlijt eene nationale tentoonstelling worden gehouden van kunst en volksvlijt, oude en nieuwe moderne kunst-industrie, enz.

Op deze tentoonstelling zullen de voor de Philadelphia-tentoonstelling bestemde inzendingen bij wijze van vóór-tentoonstelling worden ter bezichtiging gesteld, terwijl de voorwerpen welke niet voor Philadelphia zijn bestemd, door eene Jury zullen worden beoordeeld en bekroond.

## Advertentiën.


### Heeren Bouwkundigen

worden bij dezen uitgenoodigd **Plannen in te leveren** voor eene **ROYALE HEERENBEHUIZING**, te bouwen aan een der ruimste marktpleinen van ons land.

Het bouwterrein is groot:
breed in 't front 22,60 meters;
diep 58 »
en wordt bezijden begrensd door flinke gebouwen. Exemplaren van het programma, waaraan het ontwerp moet beantwoorden en waarbij de voorwaarden zijn omschreven, zijn op franco aanvrage gratis te verkrijgen aan het Bureau der Provinciale Groninger Courant te Groningen en bij den ondergeteekende, die tevens nadere inlichtingen geeft.

*GRONINGEN*, den 6 Maart 1875.
C. WIND,
Hoofdopzigter in provincialen dienst.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.
VERNIEUWINGSFONDS.

**Verkoop van gebruikte spoorstaven, puntstukken, tongbewegingen, lasch- en eindplaten, schroef- en haakbouten, afkomstig van de lijnen der Staatsspoorwegen en liggende op de stations Leeuwarden, Zwolle, Deventer, Breda, Tilburg, Bergen-op-Zoom en Venlo.**

De voorwaarden van verkoop liggen van af den 31sten Maart 1875 ter lezing aan het Centraal-Bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse laan te Utrecht, aan de bureau's der Sectie-Ingenieurs te Groningen, Meppel, Breda, Bergen-op-Zoom en Venlo en aan de bureau's van de Magazijnmeesters te Zwolle en te Tilburg, alwaar tevens inlichtingen zijn te bekomen.

Inschrijvingsbilletten, volgens het bij die voorwaarden vastgesteld model, worden ingewacht uiterlijk den 27sten April 1875, des namiddags ten 2 ure, aan genoemd Centraal-Bureau te Utrecht.

*Utrecht*, 31 Maart 1875.
*De Directeur-Generaal.*

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *PURMERENDE* zullen op Vrijdag den 9 April 1875, des voormiddags ten Elf ure, ten Raadhuize aldaar, bij enkele inschrijving, openbaar aanbesteden:

**De levering van 120,000 Waalklinker Straatsteenen.**

Het bestek daarvan ligt ter lezing ter Secretarie alhier.

*Purmerende*, den 20 Maart 1875.
*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
HOOFT HASSELAAR.
*De Secretaris*
J. GEDEKING.

### Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.
AANBESTEDING.

Op Maandag 12 April 1875, des namiddags ten half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

1o. **het maken van een Stationsgebouw met bijbehoorende werken te Halfweg;**
2o. **het maken van Keibestratingen naar en bij de groote goederenloods aan de Spoorweghaven te Helder.**

Inlichtingen worden gegeven op het bureau van den Ingenieur van den Weg te Amsterdam (O. Z. Voorburgwal K. 145), alwaar ook de bestekken te verkrijgen zijn voor sub 1o. à ƒ 1.50 en voor sub 2o. à ƒ 0.50.

Aanwijzing zal geschieden, als in de bestekken vermeld.

### AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van Breda zullen op Vrijdag den 16 April 1875, des middags ten twaalf ure, ten Gemeentehuize aldaar, aan den minstdoende, volgens in te leveren biljetten van inschrijving, in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het bouwen eener brug over de Cingracht in het verlengde van den Haagdijk, met bijlevering van de bouwstoffen.**

Bestek en teekening liggen van af den 5 April dagelijks, uitgenomen op zon- en feestdagen, op de gewone uren ter lezing op de Stads-secretarie, en nader onderrigt is te bekomen bij den stadsarchitect G. LAMERS, door wien den 13 en 14 April, des voormiddags ten 10 ure, aanwijzing in loco zal geschieden.

*Breda*, den 27 Maart 1875.
*Ter ordonnantie van Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*De Secretaris*,
L. D. G. TEIJCHINÉ.

### Openbare Aanbesteding.

DIJKGRAAF EN HEEMRADEN VAN DEN ZUIDPLASPOLDER IN SCHIELAND, zijn voornemens op *Woensdag den 7 April* 1875, des voormiddags te 11 uren in het POLDERGEBOUW, bij de Schutsluis te *MOORDRECHT*, in het openbaar aan te besteden:

**Het onderhoud der grintwegen in den polder, benevens de levering der daarvoor benoodigde grint van af 1 Mei 1875, tot en met 30 April 1878.**

In twee perceelen.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, overeenkomstig de bepalingen van het bestek, dat tegen betaling van ƒ 0.50 verkrijgbaar is bij de Boekhandelaars J. VAN BENTUM EN ZOON, te Gouda.

Inlichtingen geven Dijkgraaf en Heemraden voornoemd, benevens de 1e opzichter des polders de Heer L. EXALTO te Moordrecht, die desverlangd, aanwijzing in loco zal doen.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.
LIJN ALMELO—SALZBERGEN.

**Verkoop van gebruikte spoorstaven en puntstukken, afkomstig van de lijn Almelo—Salzbergen en liggende op de stations Almelo, Borne, Hengelo, Oldenzaal, Bentheim en Salzbergen.**

De voorwaarden van verkoop liggen van af den 31sten Maart 1875 ter lezing aan het Centraal-Bureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse laan te Utrecht en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te Zutphen, alwaar tevens inlichtingen zijn te bekomen.

Inschrijvingsbilletten, volgens het bij die voorwaarden vastgesteld model, worden ingewacht uiterlijk den 27sten April 1875, des namiddags ten 2 ure, aan genoemd Centraal-Bureau te Utrecht.

*Utrecht*, 31 Maart 1875.
*De Directeur-Generaal.*

### De Cheavins Waterfilters

zuiveren met eene merkwaardige snelheid het slechtste en ongezondste water volkomen van alle schadelijke bestanddeelen en worden door een groot aantal genceshceren met warmte aanbevolen. Eene geïllustreerde brochure met de prijzen, aanbevelingen van geleerden, attesten en gebruiksaanwijzing, wordt door de Hoofdagenten BOEKE & HUIDEKOPER te *Groningen* gratis en *franco* gezonden.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### 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.**

### MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN
VOOR BOUWKUNDIGEN
**van Th. J. DOBBE, te Utrecht.**

Steeds voorradig **Calqueerlinnen**, breed 77, 95 en 110 cm. **Calqueerpapier, Papier tolle, Papier quadrillé, Wit** en **getint papier sans fin. Touwpapier** voor **Werk-** en **Machineteekeningen.**

Ontvangen een extra mooie partij **Whatman dubb. olijphants** (68 × 120 cm.)

Op aanvrage worden *monsters franco* toegezonden.

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."
DE JONGH & Co., Civ. Ing. te OUDEWATER.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

### H. BOSCH & Cie. te Maastricht.
Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels
(GRÈS ARTIFICIEL)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waarrijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

### B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers. Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

### HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, Amsterdam.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

### H. F. Onderwater, Dordrecht,
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatien te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

### DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Traas, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### ATELIER VOOR PHOTOGRAPHIE EN Onveranderlijke Lichtdruk.

Reproducties en Vergrootingen van gravures, van teekeningen en van photogrammen worden vervaardigd in het Etablissement van:
**Dr. J. SCHAARWÄCHTER, te Nijmegen.**
NB. Door wien tevens onderricht gegeven wordt in de Photographie en Phototypie of Lichtdrukmethode.

### 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. 107h, 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.**

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwmaterien 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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cie te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Tiende jaargang No. 15. Zondag 11 April 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.
AFDEELING ROTTERDAM.
*Vergadering van 19 Maart* 1875.

De heer J. H. Leliman doet eenige mededeelingen over de Hoofdkerk van Bourges, toegelicht door een aantal schoone photographieën.

Daarna houdt de heer J. H. Leliman eene voordracht over den hedendaagschen huizenbouw.

Spreker verdeelt de huizen die thans gebouwd worden in twee soorten:

1o. huizen die gebouwd worden op speculatie en ter verhuring of geldbelegging;

2o. huizen voor eigen gebruik en uit een welvoorziene beurs gebouwd.

De speculatiegeest onzer dagen leidt daarheen om, wat vroeger na een halve eeuw goed doorgebrachten tijd met zuinigheid en spaarzaamheid verkregen werd, in 10 of 5, ja minder jaren machtig te worden. De bouwheer, in het bezit van een gering kapitaal, slechts dubbel toereikend om den te bebouwen grond te betalen, tracht daarmede fortuin te maken. Hij vindt inderdaad aannemers voor zijn werk. Als de 1ste spant is gesteld en de vlag daarop wappert wordt de 1ste hypotheek genomen, die later nog wel eens door een tweede wordt gevolgd. — Die bouwheeren vergissen zich veelal in hunne berekeningen. Interest en aflossing vorderen steeds veel geld. Velen delven zich een financieel graf. Enkelen komen het te boven, doch hoe zij handelen is beter gezwegen. Welke huizen op die wijze gebouwd worden is, helaas, in bijna elke stad van ons vaderland in de nieuwe wijken te aanschouwen. Licht en dicht, met eenige gaten voor ramen en deur bestemd. Elke bouwkundige en bouwkunstige versiering ontbreekt. Alles in één woord ergert hem, die met vrucht de bouwkunde beoefend heeft. Toch ontbreekt het balkon niet; men vindt er zelfs marmer en dikwerf mooi schilderwerk in. Geen wonder dat zulke huizen huurders vinden. Maar de oude Hollandsche degelijkheid en zucht naar solditeit schijnen gevloden, en beklagen moet men de bouwmeesters die, om het dagelijksch levensonderhoud te verdienen, gedoemd zijn mede te werken tot de stichting van dergelijke menschenkooien.

Spreker wil niet wijzen op de bouwverordeningen, die, hoe nuttig ook, zoodanig zijn, dat zij in het volle daglicht gemaakt knoeiwerk niet kunnen weren.

Spreker treedt in eene uitvoerige beschouwing over den handel in bouwgrond en zegt dat er maatschappijen gevonden worden, die grond, welke haar ƒ 0.10 den vierk. meter kostte voor ƒ 20.— aan den man brengen. Die enorm hoog opgevoerde prijzen werken ook nadeelig en menig goed plan wordt daardoor bedorven. Meerdere misbruiken worden op geestige wijze aangetoond en wat al niet door een speculant, met opoffering van karakter, versiering, gemak enz., wordt aangewend om geld machtig te worden. Konden onze goede oude bouwmeesters dat alles zien, zij zouden ongetwijfeld uitroepen: *rampzalige tijd, diep beklagenswaardige bouwmeesters, ongelukkige kunst!* Welk oordeel zal de nakomelingschap vellen over de bouwers, zich noemende architecten, onzer dagen?

De tweede categorie van huizen, de voor eigen gebruik gebouwd wordende, heeft meer aantrekkelijks; daaronder zijn betrekkelijk vele, die uit een welgevulde beurs zijn gesticht. En toch, ook daarmede is het niet alles goud wat er blinkt. In een geestige schets laat spreker eerst zien, hoe het in des bouwheers familie gaat met de keuze van een architect. Hij die het meest van zich heeft doen spreken en liefst nog twee of meer titels vóór of achter zijn naam plaatst, heeft de meeste kans om gekozen te worden. Dan op welke wijze het hem voor te leggen programma wordt opgemaakt. Nu wordt de uitverkorene genoodigd en hem haarlijn alles, tot zelfs het zorgen voor een strijkoventje en meer dergelijke allerbelangrijkste zaken, op het hart gedrukt. Dan volgt de vraag: wanneer zien wij de ontwerpen? want men dient toch te kunnen kiezen. Ten slotte komt de architect-ingenieur ook nog te weten dat het huis, waarin ruimte voor 24 personen moet zijn, 20 à 22 mille kosten mag. Binnen acht dagen heeft hij eenige schetsen gemaakt of doen maken, die niet zonder zeker welbehagen ter bezichtiging worden aangeboden. Flink, mooi: breede gang, ruime kamers, sierlijke gevel, in één woord, het plan wordt goedgekeurd en met nog een lijstje van aanmerkingen en vragen, wordt hij met den bouw belast. Het werk wordt aanbesteed en, zonder nu architect of aannemer te veel in de kaart te kijken, verdient het werk met reuzenschreden en wordt op tijd naar aller genoegen opgeleverd. Toen had de bouwheer nog wel eene bijrekening te betalen van zoowat ruim de helft der oorspronkelijke som, maar, hoewel met handgende lip, betaalt hij toch, want de bouwheer is met matige rente tevreden. Wat er bij dezen loop der zaak ook aan moge ontbreken, er wordt niet een huis in het leven geroepen, dat reeds vóór het voltooid is, duidelijk aantoont dat het geen lang leven beschoren is, met al de treurige gevolgen daaraan verbonden of aan zijn stervensure voorafgaande.

Een der grootste factoren, het geld nl., heeft er niet aan ontbroken. Ontbreekt een goedgevulde beurs niet, dan is het mogelijk een goed doordacht bouwwerk voort te brengen, en komt dat er niet van, klagen wij dan niet over den patroon, maar over ons zelven en onze onmacht. Zulke huizen eischen een volkomen beheersching van het doel op elken vorm of omgekeerd; een karaktermatigen eigenaardigen bouw, dito versiering, indeeling en constructie. Zonder fraaien vorm, uit het doel voortvloeiende, zonder karakter, is het gebouw een zielloos voortbrengsel van 's menschen denken en werken, het is, in één woord, dood. Het spreekt niet maar bedriegt wel, het laat den beschouwer onverschillig, bederft den goeden smaak, beleedigt in het ongebaar elk gezond denkend hoofd en is dus schadelijk voor de beschaving. Maar spreken de vormen de taal der kunst, wekken zij het gevoel op, brengen zij den mensch in een verheven, gelukkige stemming, dan is het doel bereikt en het geld is goed besteed. Maar een huizenbouwer van beroep lacht om dat alles.

Ten slotte zegt spreker een woord over de uiterlijke vormen en bouwstijl der huizen van de nieuwste soort. Hij verdeelt ze uiterlijk in twee soorten, als: muren met gaten en muren met karakter. De eerste laat hij voor wat ze zijn, maar de tweede verdienen dikwerf onzen lof. Zonder den staf te breken over de manie die voorzit bij het gebruik van gekleurde steenen en het aanhangen van uitbouwsels en dergelijke, welke lijnrecht tegen de regelen der zwaartekracht indruischen, wijst hij meer op de omstandigheid dat zij wel niet alle door onze hedendaagsche architecten zijn uitgedacht. In Engelsche tijdschriften kan men wekelijks voor weinig centen een stroom van die dingen zien en, als men wil, genieten. Spreker heeft met de toepassing van die voorbeelden vrede, onder voorwaarde, dat men eerlijk bekent, ze niet zelf bedacht te hebben, evenals andere vormen, letterlijk uit andere plaatwerken enz. overgenomen.

Anderen zijn hartstochtelijke pleisteraars. Dezen zweren bij Portland-cement, dat zij stelselmatig en zonder oorzaak overal gebruiken, zelfs om fraai gemetselden gevels, zooals zij dat naief noemen, een nieuwen rok aan te trekken. Strijden wij tegen hen, maar niet wanneer van hoogerhand last tot de operatie gegeven is. Strijden wij daarentegen *met* hen, die onzen goeden metselsteen doeltreffend weten te gebruiken, maar verzetten wij ons met alle kracht tegen hen die de gedrukte, zware, middeleeuwsche vormen als vruchten van onze eeuw weer oprakelen en die als hunne gewrochten doen uitroepen.

Liever nog volgen wij de topgeveltjes, geestige strekken boven de vensters, flinke lijsten, profileeringen en versieringen van voor 2 à 3 eeuwen. Maar liever ook nog een onschuldigen muur met gaten, dan een, opgeschikt als de zedelooze vrouw, vol strikken, franjes, kleuren, blanketsel, als valsch en afzichtelijk.

En daarom, laten wij onzen smaak, onze beschaving steeds trachten te verfijnen door eerlijke middelen; laten we ons zelfs de les laten lezen en geen goede critiek vreezen, en komen wij vooral met ons eigen werk, niet met dat van anderen aan de markt.

De heer W. C. van Goor draagt een opstel voor over hetzelfde onderwerp, als antwoord op de vragen:

»Wat kan de reden zijn, dat de burgerhuizenbouw, in onze dagen, voor het meerendeel naakt en karakterloos te voorschijn treedt? Wat moet gedaan worden, om in deze de eigenaardige bouwkunst van voor twee eeuwen te evenaren?"

Uit de behoefte welke ieder mensch aan eene woning heeft volgt, dat het bouwen van huizen een van die zaken is welke veel moet plaats hebben. Dit moet echter op verschillende wijzen geschieden, want niet ieder heeft behoefte aan dezelfde ruimte; ook het aanzien der woning moet naar stand en ontwikkeling verschillend zijn. Het is de versiering van het huis, die door het eerste gedeelte der vraag onder onze aandacht gebracht wordt.

Dat niet allen het eens zullen zijn, dat het meerendeel der thans gebouwd wordende huizen naakt te voorschijn treedt, gelooft spreker te mogen aannemen. De mindere huurwoningen zonder hij uit, maar aan die voor de meer beschaafde standen ontbreken toch uitwendig noch krullen of kwikken, in het dagelijksch leven ornamenten genoemd; inwendig, vooral aan de plafonds, evenmin.

Die huizen geven dus blijkbaar een démenti op de vraag, voor zoover naaktheid betreft. Door dit feit is echter de beschuldiging van karakterloosheid in het minst niet ontzenuwd, en om ten deze in het reine te komen moet bij het denkbeeld »Karakter" in huisbouwkundigen zin worden stilgestaan.

In de bouwkunst verstaat men onder karakter in het algemeen niets anders, dan dat een gebouw, zoowel in- als uitwendig, door afmeting, inrichting en versiering duidelijk te kennen geeft het doel waartoe het dient. Bij woonhuizen dus moeten de afmetingen van het geheel en de deelen zoodanig zijn, dat zij juist voor de behoeften van een huisgezin geschikt zijn, met inachtneming van de personen, waarvoor het bestemd is. Iedere afzonderlijke woning moet haar eigen, duidelijk kenbaren ingang hebben in afmetingen dat de mensch er onverhinderd kan doorgaan. De grootte der ramen moet zoodanig zijn, dat kamers enz. er behoorlijk door verlicht kunnen worden, maar voor ons noordelijk klimaat ook weder niet te groot, omdat daardoor 's winters te veel van onze kunstmatige warmte dadelooos zou verloren gaan. Deze deelen zijn dan zoo geordend dat de stand van den bewoner er duidelijk uit spreekt: met andere woorden, men geve een kleine of een vereeniging van meerdere kleine woningen niet het uiterlijk van een groote. Men moet ook niet behoeven te vragen of het een woonhuis of ander tweeslachtig gebouw is, welks kolossale ingang goed voor een koetshuis is, maar waarvan de overige deelen aan een woonhuis passen, voor welk tweede doel dan een ingang ontbreekt. De versiering van al die deelen zij wijders zoodanig, dat zij niet evengoed aan een balzaal als op dergelijk gebouw zijn toe te passen; zij moeten het kenmerk dragen te behooren tot een verblijf van redelijk denkende wezens met zeer hooge beschaving, zoodat alle overbodige opschik verre wijderd blijft. Orde of symetrie mag boven dat alles, zoo min in- als uitwendig, ontbreken.

Toetsen wij veel der thans gebouwd wordende huizen aan deze eischen, dan zal het niet ontkend kunnen worden, dat betrekkelijk niet veel dien toets kunnen doorstaan. Versieringen ziet men wel; maar let men op de plaats en vormen er van, dan blijkt het dikwijls dat de bouwmeester eigenlijk niet juist geweten heeft, wat hij deed; veel er van zal ten minste niet op goede gronden verdedigd kunnen worden. In plaats van die krullen wordt dikwijls de zoogenaamde architraaf toegepast: dat is eene betere versiering, maar meestal is zij allerongelukkigst geprofileerd, óf te smal óf te zwaar in verhouding tot de ingesloten ruimte. Hierdoor maken zij het bouwwerk zwaar, naakt of plat. Zoo ergens, dan komt hier een juiste verhouding te pas en een profileering in overeenstemming met het karakter dat het bouwwerk moet bezitten. Het licht wat op het werk valt mag mede niet buiten beschouwing blijven. Uit alles blijkt dat de architraaf een gemakkelijk, maar tevens een uiterst moeilijk middel van versiering is.

Dan stuiten wij op veel huizen op deuren die voor een koetshuis gebruikt kunnen worden — een gevolg van de ongelukkige gewoonte, om, als eenig huis meer dan één woning bevat, den ingang tot al die deelen tot een geheel te brengen en de niet minder ongelukkige vasthoudendheid aan een souterrain. Door deze combinatie ontstaat de schromelijkste fout, vooral met het oog op onze zeden en gewoonten, dat niet voor iedere woning de ingang duidelijk herkenbaar is.

Orde en symetrie wordt ook nog al dikwijls uit het oog verloren, want niet het geringste verband bestaat tusschen de beneden- en bovendeelen. Het heeft den schijn alsof twee, veel van elkander verschillende huizen, doch die toevallig even breed zijn, op elkander zijn gezet, nadat vooraf het dak van het onderste was weggenomen.

Van binnen worden dezelfde fouten in versiering, regelmaat enz. teruggevonden, en veelal nog meer in het oogloopend. Naast tot berstens toe overladen plafonds, de armst mogelijke betimmering en omlijsting van deuren, ramen enz.

Uit dit alles is het duidelijk dat met recht van karakterloosheid gesproken wordt, en hoewel alles niet naakt is, wordt dat afwezig zijn van naaktheid in den regel een verhooging van de karakterloosheid. In plaats dus dat die zoogenaamde versieringen de zaak verbeteren, verergeren zij haar nog

Het antwoord op de vraag aan welke reden dit is toe te schrijven, is niet moeilijk te geven.

Ieder mensch, zelfs de zoogenaamde genieën, moeten, om iets goeds te kennen en te kunnen, leeren, dat is, onderwezen worden. Nu moet op bouwkunstig gebied zoo veel en zoo velerlei geleerd en geweten worden, om zelfs kleine zaken in schoone en op de rede gegrondveste vormen te kunnen scheppen, dat het geen verwondering behoeft te baren, dat niet alle bouwmeesters feniksen zijn.

Maar is hij, die zich den naam van architect geeft, behoorlijk onderwezen, dan is het te verwachten, zelfs al is hij geen genie dat hij zich van groote fouten rein zal houden en niet zondigt tegen de eenvoudigste grondbeginselen waarop onze kunst berust.

Men zegge niet, al die kennis en wetenschap kan best gemist worden, wanneer het om niet meer dan een burgerwoonhuis te doen is; die komen eerst dan te pas wanneer men paleizen, schouwburgen of andere groote openbare gebouwen moet stichten. Het is zoo niet. Wel worden de eischen dan grooter, maar wil men op het gebied van den burgerhuizenbouw iets goeds leveren, dan kan de kennis van hetgeen werkelijk goed en schoon is evenmin gemist worden. Hoe toch zal hij, die niets van orde en regel weet, deze in zijn werk toepassen? Evenmin alzoo, als het voor de stichting van een groot gebouw voldoende is, slechts te weten hoe men het best de bouwstoffen aan elkander verbindt, hoe men muren zuiver metselt enz., is dat voldoende voor den bouw van een woonhuis. Was het voldoende, alleen met eenige practische kennis en technische vaardigheid toegerust te zijn, dan zou evengoed een timmermans- of metselaarsknecht, die niets dan het bearbeiden van hout of steen kent, een kunstmatig onberispelijk woonhuis kunnen bouwen.

Moet nu veel geleerd worden, dan moet het onderwijs ook lang duren. Eerst door veel en lang te leeren, heeft men het recht verkregen niet alleen zich architect te *noemen*, maar ook het werkelijk te *zijn*.

Nu vraagt spreker, met het oog op de Maatschappij die de vraag tot de hare gemaakt heeft en de strenge eischen der kunst: waar heeft een groot gedeelte onzer tegenwoordige woonhuizenbouwers eenige kennis op het gebied der schoone bouwkunst opgedaan? Veel der door hen geleverde producten brengen zoo helder als de zonnigste dag aan het licht, dat hun bouwkunstige kennis ten eenemale ontbreekt. Zij weten niet wat verhouding of symetrie is. Zij zijn onbekend met de eenvoudigste regelen der kunst van versieren. Het is hard dit te zeggen, maar zooals spreker de waarheid en de roeping van den architect begrijpt, kan hij niet anders.

Voor de eer van onze kunst, ook in de schatting er van door het bouwende publiek, is het hoognoodig dat hierin verbetering komt. Die kan slechts dán komen, wanneer zij, die als architect willen optreden, zich lang en grondig doen onderwijzen. Gaan zij dien weg op, dan zullen zij spoedig zien, dat, bij vermeerdering van kennis, altijd nog veel te leeren overblijft, en daardoor zullen zij teruggehouden worden, te spoedig hunnen meester te ontloopen.

Tot het tweede gedeelte der vraag overgaande, zegt spreker die zoo op te vatten, dat de stelter er van niet in het karakter van onzen huizenbouw tot vóór twee eeuwen wenscht terug te gaan. Al wilde men dit, dan acht hij het toch onmogelijk, want niet al

tusschen de wijze waarop de mensch zich kleedde en zich zijn woning bouwde, of liever nog, dat groote verandering in bouwkunstige vormen gepaard ging met die der kleeding, waardoor beide steeds met elkander in harmonie bleven of kwamen.

Om deze stelling te bewijzen worden parallellen getrokken tusschen het aanzien der burgerwoningen in de middeleeuwen, de 16e en 17e eeuw en die der 18e eeuw, en de kleeding der burgers in die tijden. Spreker vindt in beide overeenstemming en eindigt dit gedeelte van zijn antwoord met de vraag, of wij ons met onze huidige wijze van kleeden wel op ons gemak zouden gevoelen in en bij de woonhuizen, zooals de 16e en 17e eeuw die schiep. Er zou zekerlijk tusschen beide geen harmonie bestaan, meer een parodie van het een of het andere. Bouwen wij dus in goede richting in de vormen van onzen tijd voort.

De vraag wordt in dien zin opgevat, dat gewenscht wordt: terugkeer naar de soliditeit en sierlijkheid van het vroeger geleverde werk, niet in het aanzien onzer huizen. Met andere woorden: dat een bouwwerk niet goed of schoon moet *schijnen*, maar het inderdaad moet *zijn*.

Wat toch vinden wij in een in dien tijd gebouwd deftig woonhuis, afgescheiden van de inrichting er van? Sierlijk en vooral deugdzaam uitgevoerd timmer- en metselwerk. De deuren niet afgeschreept met een niets-uitdrukkend schaafje en dito chambranle, krachtig geprofileerde lijsten vindt men daar. Sierlijk betimmerde lambriseeringen met doordraaiend werk, niet zooals men nu begrijpt dit te moeten maken, maar waarbij, in welken stand de deur ook geopend werd, men steeds dichtheid en niet een afzichtelijken naad of opening kreeg. Vooral geen krakende trappen. Goed en met smaak betimmerde plafonds met schilderwerk, wat echter niet altijd den toets der strenge logica kon doorstaan; of zijn zij gestuc-adoord, dan is het werk uit de hand en van zoodanige zwaarte gemaakt, dat men niet bevreesd behoeft te zijn er door verpletterd te zullen worden. Sterke kappen, waarop men met volkomen gerustheid een flinken noordof zuidwester kan afwachten.

Hoe nu tot dat alles weder te komen?

Door de beoefenaars der bouwkunst is het reeds gezegd. Goed en grondig onderwijs. Maar daarmee zijn wij niet geheel geholpen. Al wisten wij het nog zoo goed, en al waren wij geneigd nooit iets dan goed te doen, zoolang zij voor wie wij bouwen geen begrip hebben van hetgeen *bouwkunst* is, zal het ons niet helpen. Zoolang de bouwheer tevreden is met een woning, waarin hij alleen droog kan zitten en die van door hem gevorderde gemakken zonder meer voorzien is, komen wij geen stap verder. Liefde tot-, gevoel voor wat welstaat moet in hem geplant worden. Maar hoe dit te doen? Zullen wij voor hem een cursus openen, met andere woorden, hem direct leeren? dat gaat niet.

Neen, zorgen wij slechts dat hij eenvoudig aanschouwend onderwijs ontvangt. Maar dat kan hij niet genieten, zoolang er niet veel goeds is gebouwd. Goede, wezenlijk goede, niet maar meer of minder opgesmukte zaken moeten het bouwlustige publiek voor oogen gesteld worden. Het kenmerk der waarheid, der regelmaat, van goeden en fijnen smaak, moeten onze werken al op het voorhoofd dragen. Zien de bouwheeren veel zulke zaken, dan zullen zij, hoewel niet in de geheimen onzer kunst ingewijd, door het in ieder mensch en dus ook in hen sluimerend schoonheidsgevoel geleid, als vanzelf een parallel trekken tusschen hetgeen in waarheid sierlijk *is* en dat wat den naam daarvan *tracht aan te nemen*. Hun smaak zal zich ook op bouwkunstig gebied veredelen, en het wanstaltige zal als vanzelf geen koopers meer onder hen vinden.

---

BEURSPRIJSVRAAG TE LEEUWARDEN.

*Tweede repliek voor den heer* H. of T. VAN BALEN, *opzichter bij den Waterstaat te Groningen.*

Mijnheer! Onze voorspellingen in n°. 12 zijn vervuld. Gij zijt in n°. 14 s'niet *erg voldaan*" en blijft uwe neiging om met vreemde scherpe werktuigen te schermen alle mogelijke eer aandoen. Gij plaatst nu vele *punctums*, spreekt van "*wuwen mond te snoeren*" (wie zou dat durven wagen?), van "*duwaze paardevijgen, in stinkend stalwocht staande*" (welk prachtig beeld!), en geeft ons op den koop toe den raad om "*nog een beetje privaatles in het lezen te nemen*" (zeker onder uw opzicht!). In plaats van als onze aanvaller uwen lezers het bewijs te leveren dat onze beoordeeling over L 12 van woord tot woord *logen* (dat is onwaarheid met voorbedachten rade) is, beantwoordt gij onze eerste repliek zeer rade) is, beantwoordt gij onze eerste repliek zeer zwak, mengt onnoodige dingen in het debat, en zegt dan: "*van mijn kant is de zaak afgeloopen.*" Ofschoon ons dat onverwacht wegloopen teleurstelt, begrijpen wij dat bij de voortdurende barheid van uw gemoed elke verdere discussie overbodig of monnikenwerk zou zijn.

Wij vleiden ons met de overlegging uwer geloofsbrieven, en zijn bereid, zoodra ge daartoe besluit, eenige waarde aan uwe vonnissen te hechten.

Dat gij over de voorgestelde expertise heenstapt, doet ons leed voor u en uwe zaak. Onze brief in n°. 9 en repliek in n°. 12 blijven dus beiden staan. Niets is afdoend door u weersproken. Was het onze schuld dat het ontwerp L 12 in geen opzicht den toets kon doorstaan? Kunnen wij het helpen dat gij over ons oordeel, als negentiende-eeuwsche liberale kunstschatters, een allesbehalve aristocratisch of gemanierd vonnis hebt geveld? Neen, dat alles blijft voor uwe privaat-rekening!

Gij keurdet de ontwerpen *Agorazoo* en *Acht* af, omdat ze (te verhuren) kelders hadden, en thans heet zulk een vonnis slechts een bewijsmiddel.

Kwam er, mijnheer! niet een beetje jaloezie van uwen kant bij? Het ontwerp *Acht* kan evengoed op het terrein *staan* als ieder ander. Het derde uitmuntende ontwerp *Mercurius* schijnt uwe aandacht te zijn ontglipt even als de *vijf* daarop volgende. Voor uwe onschuldige nalezing is dit zeer te bejammeren geweest. Over de door ons bedoelde cardinale punten, staat uw oordeel alweer tegenover het onze. Wij hadden het oog enkel en alleen op de prijsvraag, de 13 ontwerpen, en de beoordeeling, maar geenszins op de beoordeelaars, uwe gothische fundeering of het aantal stoeptreden van de Beurs.

Wat onze studie over de ontwerpen betreft, mogen wij uwen twijfel wegnemen, want uw ontwerp is volkomen en zonder inspanning *verstaan*, getuige onze beoordeeling in n°. 10 van *De Opmerker* dezes jaars 1875, en ons gedrukt rapport van 72 bladzijden.

Uwe meening, dat *men* (wie is die somniteit?) in den regel *te hoog* bij het werk van anderen opziet, deelen wij niet en staat lijnrecht tegenover eene andere, alwaar gij al *zeer laag* op ons als beoordeelaars neerkijkt.

Veroorloof ons u mee te deelen, dat wij ons geen enkel verwijt te doen hebben, en u bij eene eventueele ontmoeting dood gerust en vlak in uw kijkers *zouden zien*.

Wilt ge weten welke ontwerpers soliede, gekoppelde fundeeringen, zooals het behoorde, hebben gemaakt, sla ons rapport op.

De handelaars te Leeuwarden spraken wij niet over den Beursbouw. Wel deed de heer voorzitter van de Kamer van Koophandel, als lid der commissie, ons voortreffelijke bemerkingen kennen.

Niemand zal tegen eenige treden opzien, als de Beurs maar doeltreffend is. Nu de Gemeenteraad door u ingelicht is, dat treden daar niet mogen zijn, zal hij uw advies wel volgen, en een Beurs gelijk met het Pleinvlak bouwen.

In dat geval behaalt gij, mijnheer, een zeer schoone overwinning.

Over de bouwkosten kent gij onze meening: óf een onvoldoende Beurs etc. voor 150 mille, óf enkel een modelbeurs voor meer en veel meer! Wat is uwe keus? Het eerste, dan staan wij lijnrecht tegenover u en de uwen. Gij zelf zijt vele duizenden over de som heengesprongen. Uw rekening *loucheert* dus. Dat van achter naar voren cijferen kennen wij in de Bouwkunst met.

Wil de heer Van Balen (H. of T.?) voor het vervolg beoordeelaars, die naar zijn zin praten, prijzen en dansen, hij kieze ze voortaan zelf voor zijn werk, teneinde volkomen te slagen in zijn streven bij het onschadelijk maken van de vrijheid in denken, handelen en uitspraak doen, die nu voortaan elke commissie van beoordeelaars door u zal worden ontnomen! En gij spreekt in overdrachtelijken zin tot zelfs van *»het liberalisme!" Hoe is dit te rijmen.* Wilt ge vrijheid voor u zelven, gun ze dan ten minste volop ook aan anderen!

Wat ons betreft, wij gaan voort rondborstig ons gevoelen te zeggen, wanneer dit ons officieel gevraagd zal worden. Des heeren Van Balen's raadgeving volgen wij niet. Dat de geldquaestie 't laatst of *te laat* zou zijn besproken is misgedacht. Integendeel, ze is het eerst ter tafel gebracht. Die een ander betichten wil, behoort zelf zuiver en goed ingelicht te zijn en te kunnen lezen, zonder een onsmakelijk likeurtje te willen distilleeren.

De lieve betuiging des heeren Van Balen dat hij *»alle mogelijke respect heeft voor onze opvatting van de eischen der hoogere bouwkunst"*, mogen wij niet aanvaarden, als kunnende deze niet oprecht gemeend zijn.

Wij hechten meer aan degelijken kunstarbeid dan aan mooie volzinnen, waar men tusschen de woorden en regels vaak het tegendeel kan lezen, van wat ze bedoelen.

Over eene som ± als maximum of minimum spraken wij niet. Het ± des heeren Van Balen is op den loop gegaan, en verkeerd terecht gekomen. Wij verzoeken ZEd. dit apocryphe teeken met de 1700 M², en niet bij de bouwsom in verband te willen houden.

Het afgevergde antwoord van den heer Van Balen, op zijn vraag: Waren die heeren de rechte mannen op de rechte plaats, hale hij zelf bij Burgemeester en Wethouders en bij den Gemeenteraad te Leeuwarden, of is hem dat wat veel moeite, dan neme ZEd. bij een onzer inzage van een *»zeer eerwaard officieel schrijven"*, na alloop der beoordeeling aan elk der ondergeteekenaars toegezonden.

Wij hebben over het beursplan L 12, op verzoek van zijn inzender, een weinig moeten napleiten. 't Zij verre van ons, dat wij zijn vervaardiger *als mensch* een *»aardappel"* zouden noemen, maar een lofzang te zingen op zijn arbeid doen wij evenmin, te meer daar de heer Van Balen zeer gehecht blijft aan de allerliefste epitheta, ons in n°. 5 en n°. 7 naar den kop geslingerd. Ofschoon het slot van zijn stuk in no. 14 een bedekt *peccavi*, en een gepast verwijt van ZEd. inhoudt, blijven wij met alle mogelijke ernst den lezers wijzen op het slot van onzen brief, aan den heer Redacteur van *De Opmerker* in no. 9 gericht, en zeggen het Tasso gaarne na, als bij antwoord geeft aan zijn aanrander, die hem grof had beleedigd: Wij verlangden u (mijnheer H. of T. Van Balen) niet anders te beroowen, dan van uwe

BOOSHEID.

*April* 1875.

J. H. LELIMAN.
B. REINDERS.
J. VAN MAURIK.

---

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— De Gemeenteraad van Bochum heeft bekend gemaakt dat op de prijsvraag voor een ontwerp van een gedenkteeken daar ter plaatse, ter eere van de gevallenen in den jongsten oorlog met Frankrijk, 74 ontwerpen zijn ingekomen. Het ontwerp van den architect Czérard, te Berlijn, werd geoordeeld het meest aan het programma te voldoen, doch het ontwerp van den architect Grotzan, te Hamburg, werd wegens de architectonische waarde voor de uitvoering verkozen, hoewel de bouwsom verre overschreden was. Om hieraan te gemoet te komen zullen de afmetingen met één vierde worden verminderd. Den ontwerper is eene som van 450 Marken toegekend, zijnde evenveel als de uitgeloofde premie.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië zijn bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken *bevorderd*: tot ingenieur der 1ste klasse, de ingenieur der 2de klasse M. J. van Bosse en tot ingenieur der 2de klasse, de ingenieur der 3de klasse J. J. E. van Bergen.

— Eerstdaags kan men een tegenontwerp op de spoorwegvoordracht van de heeren Kappeyne c. s. verwachten. De Regeering heeft althans meegedeeld, dat haar ontwerpen tot aanleg van nieuwe spoorwegen zoo spoedig zullen worden ingediend, dat bij aanneming nog in 1875 gelden behooren te worden aangevraagd voor de eerste uitgaven ten behoeve van dien aanleg.

— Bij Koninklijk besluit zijn bevorderd tot landmeters der 1ste klasse bij het kadaster de landmeters der 2de klasse Elemans en Griffijn.

— In de vergadering van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs op Dinsdag 13 dezer te houden, zullen onder anderen discussiën worden gevoerd naar aanleiding van de in de vergadering van 9 Februari 1875 ter tafel gebrachte stukken, over de exploitatie van spoorwegen op Java.

Onder de ingekomen stukken komen voor:

*a.* Brief van het lid L. J. Eymer, ten geleide van eene mededeeling over het stellen van doorgaande brugliggers.

*b.* Brief van den heer W. H. ter Meulen, behelzende een paar opmerkingen over den geulketting.

*c.* Brief van denzelfde over den stand der werkzaamheden aan de Lutine.

*d.* Mededeeling van het lid Mr. J. P. Amersfoordt, betreffende eene door hem bewerkte vertaling van den atlas, behoorende bij het werk: *Uranographie Chinoise.*

*e.* Mededeeling van denzelfde over het Liernurstelsel.

*f.* Mededeeling van het lid J. Witsen Elias over eene op 27 December 1874 gebroken spoorstaaf, in den spoorweg nabij Hoogezand.

**Rotterdam.** Door de Nederlandsche Rijnspoorwegmaatschappij zal thans begin van uitvoering worden gegeven aan het plan tot verbouwing van haar station alhier, zooals blijkt uit de ophanden zijnde aanbesteding van het maken der geheide fundamenten voor eene ijzeren overdekking en de uitvoering van de daarmede in verband staande werken. Wij zijn in staat gesteld hieromtrent het volgende mede te deelen:

Evenals op de groote stations der Maatschappij zal eene overdekking der sporen gemaakt worden, p. m. 26 M. breed en 122 M. lang; benevens twee zijkappen, ieder p. m. 15 bij 17 M., overdekkende de standplaats voor rijtuigen en die voor bestelkarren.

Deze overdekking zal het eerst worden gebouwd en in het volgend voorjaar gereed moeten zijn. Het nieuwe stationsgebouw zal op dezelfde plaats als op het tegenwoordige worden opgetrokken, en sluit zich tegen deze overdekking aan. Voor 't overige wordt deze laatste rondom, tusschen de kolommen, nagenoeg geheel gesloten door houten beschtieting met schuifdeuren en glasramen, wordende de einden slechts in zooverre open gehouden, als voor het binnenkomen en vertrekken van treinen noodig is. Hierdoor zal deze overdekking veel gerief opleveren als wandelplaats voor vertrekkende reizigers, vooral ook daar zij gedurende den zomerdienst van 1876, tijdens de oprichting van het nieuwe stationsgebouw, als wachtlokaal voor de reizigers zal moeten dienst doen.

Het nieuwe stationsgebouw wordt veel ruimer dan het tegenwoordige en zal, wat comfort betreft, geheel naar den eisch worden ingericht. Behalve de gewone lokalen, zal daarin worden aangetroffen eene afzonderlijke eetkamer en een badvertrek.

Om de zóó kostbare peilfundeering te vermijden zal het gebouw zoo weinig mogelijk gewicht worden gegeven en daarom uit een houten raamwerk, met steenen vakbemetseling, worden samengesteld.

Met dit gebouw zal worden aangevangen, als de overdekking der sporen gereed is; tegen het najaar van 1876 hoopt men het gebouw in gebruik te kunnen nemen.

Niemand zal beweren, dat met de verbouwing van ons station voorbarig wordt gehandeld; het tegenwoordige gebouw toch was nog altijd eene voorloopige inrichting, in afwachting van de spoorwegplannen die thans grootendeels in uitvoering zijn. Dat de Rijnspoorwegmaatschappij voorzichtig deed die plannen af te wachten, alvorens tot verbetering over te gaan, was juist gezien, doch dat het publiek door het blijven voortduren van dien voorloopigen toestand daarvan de eigenaardige moeilijkheden ondervond, valt niet te ontkennen.

Wij verheugen ons daarom in de voorgenomen verbeteringen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 12 April.**

**Naarden**, te **9** uren, door den eerstaanw. ing., in het gemeentehuis: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. der kazernen enz.

**Deventer**, te **11** uren, door den eerstaanw. ing., in de kazerne bij de Bergpoort: het éénjarig onderhoud van kazernen 1o. te Deventer, 2o. te Kampen, 3o. te Zwolle; 4o. eene buitenverving van kazernen te Deventer.

**Bergen-op-Zoom**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur te Breda, op het bureau der genie: 1o. het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen; 2o. eene gedeeltelijke vervanging van kazernegebouwen, beide te Bergen-op-Zoom.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: de levering van Engelsche en Schotsche gaskolen.

**Kampen**, te **1** uur, ten raadhuize: 1o. het maken van een gedeelte bazaltkade c. a., lang circa 70 M., aan de gasfabriek; 2o. het amoveeren van een houten- en daarvoor in de plaats bouwen van een steenen brugje, nabij de Buitensocieteit; 3o. de levering van steenpuin, grintgetrokken Waalvormklinkers en eiken perkoenpaaltjes, in 8 perc.

**Amsterdam**, te **1½** uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van 120 zandwagens, waaronder 20 met remwerk; 2o. het maken van een stationsgebouw met bijbehoorende werken te Halfweg; 3o. idem van keibestratingen naar- en bij de goederenloods aan de spoorweghaven te Helder.

**Dinsdag, 13 April.**

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: de levering van verschillende materialen. (Zie verder no. 14.)

**Leiden**, te **11** uren, door den eerstaanw. ing. te 's-Hage, in het plaatselijk bureau: het éénjarig onderhoud van kazernen; 2o. eene vervanging van idem aan de Morschpoort.

**Woudrichem**, te **12** uren, door den comm. der genie te Gorinchem, in het koffiehuis Bellevue: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken te Woudrichem, Loevestein en in Altena, 2o. van de kazernegebouwen enz. te Woudrichem en Loevestein, 3o. het herstellen van bruggen en muren te Woudrichem en Loevestein.

**Utrecht**, te **12½** uren, door de Ned. Rijnspoorwegmaatschappij: het maken van geheide fundamenten eener ijzeren overdekking, een perron en verdere werken op het station te Rotterdam. Bilj. inz. 12 April.

**Utrecht**, te **1** uur, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van verbruiksartikelen.

**'s-Hage**, te **5** uren: het verbouwen van een woonhuis en het bouwen van 31 arbeiderswoningen. Bestek ligt Nieuwehaven, 33.

**Deventer**: het verbouwen van een woonhuis tot winkelhuis. Inl. bij den architect D. G. Molenaar, te Arnhem.

**Woensdag, 14 April.**

**Piershil**, te **10** uren, door burg. en weth.: het uitbreken en vernieuwen der straten in die gemeente.

**'s-Bosch**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het Café-Restaurant: het éénjarig onderhoud 1o. der werken, 2o. van de kazernegebouwen enz., beide te 's-Bosch, 3o. der werken te Crèvecoeur, aan de Blauwesluis en te Nieuw-St.-Andries. Bilj. inz. 12 April, bij den comm. voornoemd.

**Delft**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het bureau voor de schutterij: het doen van herstellingen aan de gebouwen der constructiewerkplaatsen aldaar. Bilj. inzenden uiterlijk 12 April, bij den comm. voornoemd.

**Gorinchem**, te **11** uren, door den comm. der genie, in den Doele: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. van de kazernegebouwen, beide aldaar, 3o. van de werken te Asperen en aan 't Spoel. Bilj. inzenden uiterlijk 12 April, bij den comm. voornoemd.

**Leeuwarden**, te **11** uren, door den comm. der genie, in de Hoofdwacht: het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen enz. te Leeuwarden. Bilj. inz. 12 April, bij den opzichter van fortificatien.

**Bolsward**, te **12** uren, door burg. en weth., in Het Rood Hert: het amoveeren der Papegaaipost op het Zand en daarvoor bouwen van eene vaste brug. Aanw. 12 April, te 10 uren.

**Oldenzaal**, te **1** uur, bij H. Mulder: het bouwen van een woonhuis met bergplaats op een terrein gelegen aan den Stationsweg aldaar. Aanw. te 12 uren.

**Winschoten**, te **3** uren, door K. Tjabbes, in St.-Vitus: het bouwen eener royale boerenbehuizing met schuur te Blijham.

**Monaldum**, door het gemeentebestuur: de levering van p. m. 650 stère grint.

**Opeinde**, bij L. H. van Kammen: het bouwen van eene boerenhuizing en schuur aan den kunstweg te Opeinde. Aanw. te 2 uren.

**Donderdag, 15 April.**

**Vlissingen**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het Hoofdwachtgebouw: het éénjarig onderhoud van 1o. de kazernegebouwen enz. te Vlissingen en te Middelburg, 2o. van de metselen timmerwerken enz. te Vlissingen en te Rammekens. Bilj. inz. 13 April, 's avonds te 6 uren.

**Duiven**, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener onderwijzerswoning te Loo. Aanw. te 9 uren.

**Haarlem**, te **12** uren, door het ministerie van financien, aan het postkantoor: het onderhoud en de herstellingen aan het postkantoor aldaar tot 31 Dec. 1877.

**Groningen**, te **12½** uren, door burg. en wetn.: het leveren van 965 M. lengte trottoirbanden van Portland-cementsteen. Bilj. inz. 14 April.

**Haarlem**, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter poldersecretarie: het vervangen van 3 houten bruggen in den polder door bruggen met gemetselde landhoofden en ijzeren liggers.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: de levering van 1,050,000 KG. spoorstaven, lasch- en eindverbindingen.

**'s-Hage**, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, bij den hoofdopzichter C. Vlaanderen: het vernieuwen van 11 houten bruggen over de Bermsloot tusschen Den Haag—Rijswijk, en het maken van een gedeelte beschoeiing langs den Singel te Delft.

**Amsterdam**: het doen van architect J. Servais, in De Griekentuin: het bouwen van 3 woningen aan de Plantage-Muidergracht.

**Groningen**, door den architect N. W. Lit, bij K. Reitsema: het verbouwen eener behuizing in de Poelestraat. Aanw. 12 April, te 11 uren.

**Leidschendam**, door het gemeentebestuur: het leveren van 5000 stuks Athsche keien.

**Folsgare**, bij A. v. d. Velde: het bouwen van 3 woonkamers nabij het Tolhek onder Ijsbrechtum.

**Vrijdag, 16 April.**

**Utrecht**, te **10** uren, door den comm. der genie, in het gebouw voor K. en W.: 1o. het herstellen van vloeren, muren enz. in de kazernen en het hospitaal; 2o. eene vervinging van kazernen, beide aldaar. Bilj. inz. 14 April, te 1 uur, bij den comm. voorn.

**Maastricht**, te **10** uren, door het prov. bestuur: het onderhoud van de groote wegen der 2e klasse in de prov. wegen in Limburg, voor een tijdvak van 3 jaren. Aanw. dagelijks.

**Dordrecht**, te **11** uren, door den comm. der genie te Gorinchem, in het Hôtel-Bellevue: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken, 2o. van de kazernegebouwen enz., 3o. eene vervinging van werken, alle te Dordrecht. Bilj. inz. 14 April, 's avonds 7 uren, bij den hoofdopzichter van fortificatien aldaar.

**Gorinchem**, te **11** uren, in den Doele: 1o. vernieuwingen en onderhoud van de kunstwerken langs het kanaal van Steenenhoek; 2o. verhoogen en verzwaren van een gedeelte kanaaldijk en herstellingen van rijswerken. Aanw. 13 April, te 9½ uren.

**Stolwijk**, te **11** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Krimpenerwaard, bij C. F. van den Bergh: 1o. het gewoon onderhoud van de dijkskruinen, bestaande in het effenen, tonrondhouden en begrinten; 2o. het onderhouden en begrinten van binnenwegen in genoemde waard, in onderscheiden gemeenten gelegen; 3o. het onderhoud der dijksmagazijnen, dijksgereedschappen, peilschaalkasten, peilpalen, enz. alles ged. 5 jaren. Aanw. 12 April, te 10 uren.

**Kuilenburg**, te **12** uren, door burg. en weth.: het schoonmaken van de Bisschopsgraaf en de Stadsgrachten.

**Breda**, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen eener brug over de Singelgracht.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van steenkolen en cokes, ten behoeve dier magazijnen.

**Zwolle**, te **12** uren, bij Mr. J. Thiebout: het maken van 2 houten brugjes in den polder Mastenbroek.

**Amersfoort**, te **2** uren, in De Zwaan: 1o. het metselwerk, 2o. het loodgieters- en leidekerswerk van een nieuw woonhuis. Aanw. te 11 uren.

**Zaterdag, 17 April.**

**Breda**, te **11** uren, door den eerstaanw. ingenieur, in het Hoofdwachthuis: het éénjarig onderhoud 1o. van de werken der Kon. Mil. Academie, 2o. der kazernegebouwen aldaar. Bilj. inz. 15 April, 's avonds 7 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Zaandam**, te **12** uren, in De Beurs: het bouwen van een huis met 17 kamers, keuken, kelder enz., te Zandvoort, bij Haarlem. Aanw. 12 April, te 10 uren.

**Arnhem**, te **12** uren, in het Café Meijnerswijk: het bouwen van een woonhuis en stalling op de steenfabriek Meijnerswijk.

**Utrecht**, te **1** uur, door burg. en weth.: 1o. het aanleggen van bestratingen in de Parken Schoolstraat en op het Schoolplein; 2o. het verven en teeren van bruggen, werftrappen en urinoirs. Aanw. 12 April, te 10½ uren.

**Deventer**, te **1½** uren, door kerkv. der Herv. gem., in de Groote kerk: het witten van de Groote of Lebuinuskerk.

**Mounikendam**, te **2** uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Waterland, in het Gemeenelandshuis: het stichten der gebouwen voor een stoomgemaal, het maken eener waterkeering, van remming- of paalwerk, het opruimen van steenen hoofden, in de gem. Ransdorp.

**Utrecht**, te **2** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: de vernieuwing en herstrating van een gedeelte van den grooten weg 1e klasse, no. 5. Aanw. 14 April. Raming *f* 6910.

**Dronrijp**, bij Mr. A. Quaestius: het bouwen eener pastorie voor de Herv. gem. aldaar.

**Baarsdorp**, bij P. Vorshuijs: het bouwen eener schuur in den Zuid-Kraaiert. Aanw. 16 April.

**Maandag, 19 April.**

**Dantumawoude**, bij notaris Van Riesen: het stichten van een vijzel-windwatermolen.

**Dinsdag, 20 April.**

**Haarlem**, te **10** uren, door de commissie van toezigt over het gesticht Meerenberg, in De Leeuwrik: de levering van ongeveer 17,000 HL. Engelsche gassteenkolen.

**Woensdag, 21 April.**

**Anna-Paulowna**, te **10** uren, ter secretarie: het verbouwen van de oude school, in de buurt Veerburg, tot gemeentehuis. Aanw. 19 April, te 10 uren.

**Spijkenisse**, te **11** uren, door het bestuur van de polders Brabant, Hekelinge en Vriesland, in het Veerhuis: de gebouwen, schoorsteen enz. voor de plaatsing van een horizontaal werkend stoomwerktuig, met stoomketel, centrifugaalpomp enz., benevens het maken van een steenkolenbergplaats, een voorboezemkade en een kanaal voor waterleiding.

**Zierikzee**, te **1½** uren, door het gemeentebestuur: het driejarig onderhoud van de klokken enz. dier gemeente.

**Britsum**, bij J. Span: de levering van 183 M. ijzeren stek, Escauzijnsche steenen, neuten banden en treden voor de begraafplaats aldaar.

**St.-Jacobi-parochie**, ten strandhuize: het afdammen enz. der Oude-Bildtdijkstevaart, lang ongeveer 3600 M.

**Donderdag, 22 April.**

**Woerden**, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene draaibrug over den Rijn, en eene brugwachterswoning. Aanw. 14 April, te 11 uren.

**Neuzen**, te **11** uren, door den comm. der genie: het éénjarig onderhoud van 1o. de kazernegebouwen aldaar, 2o. de werken aldaar en te Ellewoutsdijk, 3o. de zeeweringen aldaar. Bilj. inz. 20 April, 's av. 6 uren, bij den opzichter van fortificatien aldaar.

**St.-Anna-parochie**, te **11** uren, ten gemeentehuize: het bouwen eener onderwijzerswoning onder St.-Jacobi-parochie, en het vergrooten enz. van het schoolgebouw aldaar. Aanw. 20 April, te 2 uren.

**Tacozijl**, te **11** uren, bij J. de Boer: herstellingen aan paal-, aard- en kapwerken enz. in het waterschap Zeven-Gietenijen-en-St.-Slooten.

**Leeuwarden**, te **12** uren, in De Os: het amoveeren van een huis op de Nieuwstad en het bouwen van een koffiehuis. Aanw. 15 April, te 12 uren.

**Dirksland**, te **2** uren, door burg. en weth.: het maken van een hoofdriool, lang p. m. 81.5 M., wijd in den dag 1.5 M. Aanw. te 10 uren.

**Haarlem**, te **2½** uren, door het ministerie van financien, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een wachthuis in het Westerdok voor de ambtenaren der in- en uitg. rechten en acc. te Amsterdam. Aanw. 17 April.

**Marum**, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Leek en Marum: het doen van diepwerken.

**Vrijdag, 23 April.**

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het van 1 Mei '75—31 Dec. '76 onderhouden van het kanaal door Walcheren met bijbehoorende werken. Aanw. 17 en 19 April. Raming *f* 129,200.

**Hellevoetsluis**, te **11½** uren, door den directeur en comm. der marine, te zijner secretarie: 1o. het afbreken eener oude drijvende kap en het bouwen van een vaste overdekkingskap voor het koninklijk stoomjacht *De Leeuw*; 2o. het afbreken en wedervernieuwen van een gedeelte beschoeiing aan de oostzijde der werf; 3o. het vervlengen van den spoorweg met het aanbrengen van een zijtak met wisselstukken en bijlevering van 2 spoorwaggons; 4o. het maken van een steenen wachthuisje op de groote zeedoksluis. Aanw. 15 April, van 10—12 uren.

**Groningen**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een gebouwtje met peilput voor eene zelfregistreerende peilschaal te Delfzijl. Raming *f* 4450; 2o. eenige bestratingen op den Rijks grooten weg 1e kl., no. 1. Raming *f* 11,265. Aanw. van beide 16 April.

**Zwolle**, te **12** uren, door het ministerie van financien, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het bouwen van een grenskantoor en schuur, ten dienste van de administratie der in- en uitg. rechten aan de Poppe. Aanw. 16 April; 2o. het verbreeden van de Willemsvaart, bij het lsr. kerkhof te Leeuw., en het maken van 405 M. glooiingbeschoeiing langs het jaagpad. Aanw. 15 April. Raming *f* 16,266.

**Zaterdag, 24 April.**

**Baarland**, te **10** uren, in het gemeentehuis: het éénjarig onderhoud der rijs-, aarde- en kramwerken aan den zeedijk van de Breede Watering Baarland. Aanw. 22 en 23 April.

**Rozenburg**, te **11** uren, door het polderbestuur van Nieuw-Rozenburg-en-Blankenburg, bij N. van Santen: het maken eener overdijking om genoemde polders (lang 3480 M.), en het daarin maken van 3 steenen sluizen. Inl. bij den architect A. van der Ilouwen aldaar. Aanw. 16 April, te 10 uren.

**Maandag, 26 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door de hoofdadm. van het reg. grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester: de levering van 5000 eenmans linnen bedlakens en 2000 eenmans peluwsloopen van vriesbont, en 6 perc.

**Delft**, te **1** uur, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, ten zijnen bureele: de levering van voorwerpen van kleeding en ligging.

**Dinsdag, 27 April.**

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van brandstoffen aan de militaire wachten.

**Donderdag, 29 April.**

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en voltooien van de aardebaan voor den spoorweg van de Voorzaan tot het Smallepad te Amsterdam, met inbegrip van het leggen van de spoorbaan enz. Aanw. 20 en 22 April, telkens te 11 uren. 2o. het vergrooten van eene keet op de stapelplaats te Dordrecht. Aanw. 19 en 21 April, telkens te 11 uren; 3o. het maken van een gebouw tot woning voor den beambte der meteorologische waarnemingen en den lichtwachter, nabij de buitenhaven te Vlissingen; 4o. het voltooien der steunpijlers van de spoorwegbrug over de Koningshaven te Rotterdam, het daarop bouwen van 2 houten wachthuisjes, benevens metsel- en timmerwerken bij die brug; alles ten dienste der Staatsspoorwegen. Aanw. van beide laatste werken 22 en 24 April, te 11 en te 1 uur.

**Borculo**, te **1½** uren, door het kerkbestuur der Isr. gemeente, in De Schuur: het afbreken en wederopbouwen der synagoge.

**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 Noordholl. kanaal, in 2 perc. en in massa. Raming: perc. 1, *f* 38,800, perc. 2, *f* 16,900; 2o. het voorzien der boorden van dat kanaal, in 4 perc. Raming *f* 4760, *f* 9600, *f* 13,400 en *f* 17,800; 3o. het verlengen, verbreeden en verhoogen van het Krabbersgat bij Enkhuizen. Raming *f* 75,000. Aanw. der werken 24 April.

**Vrijdag, 30 April.**

**'s-Bosch**, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verbeteren der begrinting en bestrating van den linker-onderborm der Zuid-Willemsvaart, tusschen de Helmondsche brug en sluis no. 7. Aanw. 24 en 26 April. Raming *f* 9750.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de voltooide gedeelten der in aanleg zijnde haven te Harlingen en de herstellingen en vernieuwingen aan de overige Rijks-haven- en zeewerken aldaar, met gewoon onderhoud van de goedkeuring der besteding tot 30 April '76, in 2 perc. Aanw. 24 en 26 April. Raming: perc. 1, *f* 14,000, perc. 2, *f* 1690.

**Dinsdag, 4 Mei.**

**Maastricht**, te **12** uren, door den ontv. der reg. en dom.: het maken en bepuinen van eene aardebaan voor den ontworpen Singelweg.

**Woensdag, 5 Mei.**

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Boven-Merwede, onder Gorinchem. Raming *f* 27,500; 2o. de werken tot voortzetting der

gemeentegebouw in de Oude-Boteringestraat; minste inschr. was H. van der Nap, voor ƒ 6089.

2o. de werken in het gemeentegebouw de oude Stadstimmerschuur; 1 bilj. ingek. van W. Cones, voor ƒ 477; beiden aldaar.

**Amsterdam**, 5 April: het bouwen van een stal en koetshuis met bovenwoning aan de Constantijn-Huygensstraat; minste inschr. was G. J. van der Haar, aldaar, voor ƒ 9750.

**Maastricht**, 5 April: het éénjarig onderhoud der werken van het kanaal Luik—Maastricht, Ned. gedeelte; gegund aan J. Yerna, aldaar, voor ƒ 16,888. Raming ƒ 16,600.

**Utrecht**, 5 April: de levering aan de Centraal-spoorwegmaatschappij van 1o. (perc. 1 en 2) 2500 eiken dwarsliggers, 2o. (perc. 3) vierkant beslagen eiken wisselhout, 3o. (perc. 4) vierkant bezaagd eikenhout; minste inschr. waren: perc. 1 en 2, H. E. van Gelder en Co., te Amsterdam, ad ƒ 2.98; perc. 3, J. J. v. d. Eerden, te Boxtel, voor ƒ 48.40 per M³; perc. 4, P. Reijnders, te Valkenswaard, voor ƒ 62.48 per M³.

**Zuidbroek**, 5 April: het bouwen van een woonhuis voor J. H. Bakker, aldaar; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. Prins, | te Muntendam, | ƒ 7200 |
| H. Vos, | » Sappemeer, | » 7000 |
| D. Olfringa, | » idem | » 6765 |
| H. H. Schreuder, | » Zuidbroek, | » 6400 |
| L. J. Prummel, | » Wildervank, | » 6248 |
| J. J. Tinga, | » Zuidbroek, | » 5800 |

gegund.

**Arnhem**, 6 April: 1o. het afbreken en wederopbouwen eener woning voor den directeur der gasfabriek en het bouwen eener kolenbergplaats; ingekomen 11 bilj., als:

| | |
|---|---|
| G. Liefting, | ƒ 27,539 |
| S. Bruigom, | » 27,350 |
| H. van de Sand, | » 27,264 |
| H. Kleinhout, | » 27,134 |
| Th. Elbers, | » 26,483 |
| G. van Berkum, | » 24,768 |
| J. Teunissen, | » 24,233 |
| W. Lensink en Zn., | » 22,980 |
| A. W. Lensink en G. H. v. d. Heijden, | » 22,940 |
| H. Heuvels, | » 22,868 |
| H. G. Knoops C.Oz. | » 21,988 |

allen aldaar; gegund.

2o. de levering van 2,800,000 KG. Engelsche gaskolen: B. Hagedoon en Zn., Amsterdam, Holmside ƒ 1.13⁹, W. Hoven en Zn., Rotterdam, New-Pelton ƒ 1.14⁷, A. van der Leeuw en Zn. en Co., idem, New-Pelton ƒ 1.10⁷, S. Bingham, idem, New-Pelaw ƒ 1.13⁹, W. Hoven en Zn., Potts of Walker Primrose ƒ 1.00⁸, alles per 100 KG.; dit laatste gegund.

**Delft**, 6 April: de levering aan de artillerie-stapel- en constructie-magazijnen van: 1o. haren buiskruitkleeden: Gildemeester en Co., te Breda, heele ƒ 12.25, halve ƒ 6.15.

2o. Banka-tin, 3o. zink in blokken:

| | 2o. | 3o. |
|---|---|---|
| F. W. Braat, te Delft, | ƒ 112. | ƒ 28.30 |
| L. J. Enthoven en Co., te 's-Hage, | 109.73 | 25.25 |
| Wed. Doormans en Zn., te Rotterdam, | 108.89 | 27.96 |
| R. S. Stokvis en Zn., idem, | 108.10 | 23.99 |
| Eitje en Co., te Amsterdam, | 107.40 | |
| D. J. Enthoven en Zn., te 's-Hage, | | 28.06 |
| W. van Houten en Zn., te Rotterdam, | | 27.79 |
| Becht en Dyserinck, te Amsterdam, | | 25.10 |
| G. J. Leeuwenberg, te Delft, | 106.73 | 23.44 |

**Hellouw**, 7 April: het bouwen eener school en onderwijzers-woning; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Waanders, | te Tiel, | ƒ 13,521 |
| Looijen, | » Herwijnen, | » 12,960 |
| V. d. Burg, | » Enspijk, | » 12,880 |
| Van Broekhoven, | » Z.-Bommel, | » 12,836 |
| De Groot, | » Heukelum, | » 12,648 |
| Struijk, | » Gellicum, | » 12,225 |
| Van Ittersum, | » Acquoi, | » 11,990 |
| D. H. Blom, | » Hellouw, | » 11,695 |
| P. van Hattum, | » Tuil, | » 11,684 |
| K. van Velzen, | » Herwijnen, | » 10,978 |
| Hoolboom, | » Lith, | » 9,864 |

**'s-Hage**, 8 April: 1o. het éénjarig onderhoud der werken aan den Hoek van Holland; minste inschr. was A. Volker Lz., te Sliedrecht, voor ƒ 40,200.

2o. de verbreeding van het Kattengat; minste inschr. was A. G. Huyskes, te Hedel, voor ƒ 28,280.

**Haarlem**, 8 April: het aanleggen van 3 met steen bezette rijshoofden op het noorderstrand van Vlieland; minste inschr. was C. Bot Cz., te Sliedrecht, voor ƒ 49,400.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**Rotterdam.** De Rotterdamsche diergaarde is voornemens een nieuw secieteitsgebouw op te richten, waarvan de kosten op 1½ ton zijn bepaald; het Bestuur heeft de heeren Outshoorn, Van den Brink en Van Dam uitgenoodigd elk een ontwerp in te leveren, waaruit eene keuze zal worden gedaan.


## Advertentiën.

**F. W. BRAAT te Delft,**
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**
beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leyen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

## Heeren Bouwkundigen

worden bij dezen uitgenoodigd **Plannen in te leveren** voor eene **ROYALE HEERENBEHUIZING**, te bouwen aan een der ruimste marktpleinen van ons land.

Het bouwterrein is groot:
breed in 't front 22,60 meters;
diep 58 »
en wordt bezijden begrensd door flinke gebouwen. Exemplaren van het programma, waaraan het ontwerp moet beantwoorden en waarbij de voorwaarden zijn omschreven, zijn op franco aanvrage gratis te verkrijgen aan het Bureau der Provinciale Groninger Courant te Groningen en bij den ondergeteekende, die tevens nadere inlichtingen geeft.

*GRONINGEN*, den 6 Maart 1875.
C. WIND,
Hoofdopzigter in provincialen dienst.

## Ministerie van Justitie.

GEVANGENISSEN.

### AANBESTEDING.

Op Dingsdag 27 April 1875, des namiddags ten *één* ure, zal aan het Ministerie van Justitie te *'s Gravenhage*, bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

a. **Het bouwen van een Directeurswoning enz. bij het Huis van verbetering en opvoeding voor jongens te Alkmaar.**
b. **Het verbouwen van den Westelijken vleugel van en het maken van cellulaire wandelplaatsen enz. bij het Burgerlijk en Militair Huis van verzekering te Middelburg.**
c. **Het bijbouwen en veranderen van lokalen in- en het maken van een regenbak op de open plaats van het Huis van Arrest te Almelo.**

De bestekken liggen ter lezing: te 's Gravenhage in het lokaal van het Ministerie van Justitie; te Alkmaar in het Huis van verbetering en opvoeding voor jongens; te Middelburg en te Almelo in de gevangenis.

Zij zijn voorts op franco aanvrage te bekomen aan het Ministerie van Justitie; bovendien voor Alkmaar bij den Hoofdopzichter J. Hoogwerf te Amsterdam, voor Middelburg bij den opzigter J. H. Hannink te Goes en voor Almelo bij den opzigter B. Witzand aldaar.

Inlichtingen worden gegeven door den Ingenieur-Architect voor de gevangenissen en regtsgebouwen J. F. Metzelaar te 's Gravenhage en door de opzigters bovengenoemd.

Aanwijzing zal worden gedaan: te Alkmaar, Maandag 19 April des namiddags ten 12 ure; te Almelo, Dingsdag 20 April des voormiddags ten 11 ure; te Middelburg, Donderdag 22 April des namiddags ten 3 ure.

's Gravenhage, den 9 April 1875.
Voor den Minister,
*De Secretaris-Generaal*,
CLANT.

## Ontmanteling van Maastricht.

### OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *Maastricht* zal op Dingsdag den 4 Mei 1875, des middags ten 12 ure, ten zijnen kantore in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het maken en bepuinen van een aardenbaan voor den ontworpen Singelweg tusschen het verlengde der westelijke rooilijn van de Capucijnenstraat en den nieuwen uitgang buiten de voormalige Brusselsche Poort.**

**NB. De te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer 50.000 M³.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Bestek met teekeningen liggen ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Venlo*, *Roermond* en *Maastricht*, en zijn aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van *Een gulden* te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Vrijdag en Zaturdag den 30 April en den 1 Mei 1875, telkens des voormiddags ten 10 ure, en beginnende aan den uitgang bij de Brusselsche Poort.

*De Ontvanger voornoemd*,
VRANCKEN.

## Wordt gevraagd:

Een bekwaam **BOUWKUNDIG TEEKENAAR**, met practische ervaring.

Adres met *franco* brieven onder letter W aan den Boekverkooper A. H. BAKHUIZEN, te *'s Gravenhage*.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

In de Spiegel- en Lijstenfabriek
VAN
**BORRIUS & BECKER,**
**Damrak L 31, te *Amsterdam*,**
ZIJN TE BEKOMEN:
**METAALBLADEN,**
ter beplakking van vochtige Muren, en
**SPIEGELRUITEN**
voor **VENSTERRAMEN.**

## HAARLEMMERMEERPOLDER.

### AANBESTEDING.

DIJKGRAAF en HEEMRADEN van den *HAARLEMMERMEERPOLDER* zullen op *Donderdag den 15 April* 1875, des namiddags ten *één* ure, ter Secretarie des polders in de St. Jansstraat te *Haarlem*, in het openbaar bij enkele inschrijving aanbesteden:

**Het vervangen van drie houten bruggen in de hoofdwegen over den Vijfhuizer- en Bennebroekerdwarstogt door bruggen met gemetselde landhoofden en ijzeren liggers.**

Bestekken zijn op franco aanvragen gratis verkrijgbaar ter Secretarie van den polder en liggen op de gebruikelijke plaatsen ter lezing.

Inlichtingen zijn te bekomen bij den Hoofdopzigter te *Haarlem* en bij de betrokken opzigters in den polder.

Aanwijzing in loco den 12 *April* des namiddags ten 3 *ure* aan den *Bennebroekerweg*.

*Haarlem*, 6 *April* 1875.

*Dijkgraaf en Heemraden voornoemd*,
J. W. M. VAN DE POLL, *Dijkgraaf*.
J. C. VAN DE BLOCQUERY, *Secretaris*.

## 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.

## 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*.

**Fabriek „de Hollandsche Ijssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Handel in vertikale en horizontale **Stoomwerktuigen, Ketels, Drijfwerken, Machineolie** enz.

## 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.**

## H. BOSCH & Cie. te Maastricht.

**Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels**
(GRÈS ARTIFICIEL.)
Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Traa, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

## S. J. HOVEN.

**Portland-Cement-fabrikant,**
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

Voor H.H. Bouwkundigen en Landmeters.
**LINNENPAPIER** (Papier toile).
**Een geheel nieuw soort.** Veel goedkooper dan het vroegere, in rollen van 22 × 1 Meter.
**Monsters en Prijsopgaaf worden gaarne franco toegezonden.**
**Th. J. DOBBE,**
*Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen te Utrecht.*

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**
**onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid en soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatien te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## Verwarming en Ventilering

VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

## HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, Amsterdam.

## DE NAVORSCHER

*op het gebied der Photographie en Phototypie*,
ONDER REDACTIE VAN
**Dr. J. Schaarwächter, te Nijmegen.**
10e Jaargang 1875. Prijs ƒ 4.—.
Men abonneert bij den uitgever te Nijmegen.

## 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 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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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.

Tiende jaargang Nº. 16. Zondag 18 April 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 ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbetaling 15 cents.

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.

### OVER HET UTRECHTSCHE ST.-BERNULFUS-GILDE EN DE BELANGEN DER KERKELIJKE KUNST.

Welke reuzenschreden de immer voorwaarts strevende geest van onzen tijd ook moge trachten te maken, welke nieuwigheden men ook schier op elk gebied moge verzinnen, de bloei der schoone kunsten, die zulk een dringend vereischte is voor onze volkswelvaart, verkeert nog in een zeer achterlijken staat, en daarom vooral is het van groot belang, dat de nadeelige gevolgen, die de bemoeiingen van *onbevoegden* met de uitoefening der kunst na zich sleepen, niet onbesproken gelaten worden.

Zooals bekend is, staat nl. de hedendaagsche kerkelijke bouwkunst in het Aartsbisdom van Utrecht onder het beheer van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde, een Genootschap dat de beoefening van *oudheidkunde* zich tot hoofdtaak stelt, en welks invloed op de uitoefening der hedendaagsche *kunst* van zeer *ongunstigen* aard is.

De practijk die het Gilde op het gebied der kerkelijke bouwkunst vooral huldigt, bestaat daarin, dat alle bouwwerken *volgens vaste modellen* moeten worden uitgevoerd, en de leiding daarvan aan *één en denzelfden persoon* wordt opgedragen. En aangezien die modellen nu geenszins passen bij *het wezen* der kunst, zoo wordt deze daardoor niet alleen *aan banden gelegd*, maar bereidt men haar bovendien *een stelligen teruggang*.

Elke poging om, **vooral hier te lande**, schoone kunsten *te bevorderen* verdient warme toejuiching en ondersteuning, doch het is duidelijk, dat geen *vandalisme* of *pedantisme* de drijfveer mag zijn, maar alleen de zucht om het *goede* en *schoone* voor te staan: daardoor alleen toch kan de kunst bloeien, en daardoor alleen vindt de kunstenaar gelegenheid te kunnen toonen, dat hij een nuttigen en heilzamen werkkring in de maatschappij bekleedt.

Terwijl thans al het bouwwerk, dat onder het bereik van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde valt, aan *één en denzelfden* bouwmeester moet worden opgedragen, kan dat werk onmogelijk de gewenschte solditeit erlangen, en ontstaat daardoor een bovenmatig hinderlijke eentonigheid. Tot overtuiging hiervan behoeven wij slechts te wijzen op de nieuwe Roomsch-katholieke kerk te Jutfaas, het nieuwe Roomsch-katholieke oudemannen- vrouwen- en weeshuis te Utrecht, en nog andere in aanbouw zijnde en reeds voltooide perceelen, die tevens ten duidelijkste tooinen, dat ook de architect A. Tepe het meest met *oudheidkunde* sympathiseert, en diens kennis op het gebied van bouwkunde, van middelmatigen omvang is.

En gesteld al, dat genoemde bouwmeester de talenten bezat van een *uitstekend* kunstenaar, ook dan zou het onmogelijk kunnen gebillijkt worden, om de uitoefening der kerkelijke bouwkunst in een *monopolie* te doen ontaarden, en elke *concurrentie* den weg af te sluiten.

Wel zijn voorheen hier te lande enkele bouwmeesters niet dan in kerkelijke bouwkunst werkzaam geweest, maar zulks was blootelijk het gevolg van het gemis aan *concurrentie*. Zoo weet men dat de architect Molkenboer destijds hier te lande een ontzaglijk aantal kerken gebouwd en gerestaureerd heeft, maar toen de architect Cuypers zich in de kunstwereld vertoonde, werden toch immers ook diens verdiensten op prijs gesteld, en kwam hij alras in de gelegenheid bewijzen van bekwaamheid te kunnen toonen; zulks was immers eveneens het geval met den architect Van den Brink, en is dit na dezen nog met onderscheidene anderen, die echter allen *in de overige Roomsch-katholieke Bisdommen* van ons land werkzaam zijn.

Ieder onpartijdig beoordeelaar, hij moge deskundige zijn of niet, zal volkomen met ons instemmen, dat het nooit aangaat in het maatschappelijk leven, *concurrentie den bodem in te slaan*.

Door *concurrentie* toch wordt de lust tot den strijd aangewakkerd, en vooral ten onzent, waar op het gebied der schoone kunsten nog zooveel moet gestreden worden, is het een allerdringendste noodzakelijkheid dat kunstenaars zooveel mogelijk in de gelegenheid worden gesteld, elkaars krachten te meten.

Zooals de kerkelijke bouwkunst thans door het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde geleid wordt, gaat zij, in stede van in bloei toe te nemen, een *wissen ondergang* te gemoet, en dat wel, *doordien men geen concurrentie duldt*. Men klemt zich vast aan het *dwaalbegrip*, dat louter uit de lucht gegrepen bouwmodellen, die geen enkel *bevoegd* deskundige ooit deugdelijk en goed zal noemen, de eenig ware zijn, en dat slechts *één* persoon kan geroepen zijn, om *al* het werk te leiden, dat maar kan voorkomen.

Het nadeelige van deze redeneering komt reeds meer en meer aan het licht door de gebouwen, die op deze wijze tot stand komen; maar nu men heden ten dage ten onzent *meerdere* Roomsch-katholieke bouwmeesters bezit, die een *betere opleiding* genoten dan wel voorheen het geval was, vinden deze zich daardoor tevens niet weinig in hun werkkring teleurgesteld.

Zoo het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde door *bevoegde* beoordeelaars liet uitmaken welk bouwmeester aanspraak had op verdienste, dan zou het *recht* van concurrentie alras blijken, en geenszins betwijfelen wij, of het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en elk *bevoegd* vakman zal deze zienswijze met ons deelen. Maar ook de omstandigheid, dat de te verbouwen gelden bestaan uit bijdragen van alle Roomsch-katholieke ingezetenen eener plaats, is een zeer gegrond motief voor dat *recht*, dat trouwens in de overige Roomsch-katholieke Bisdommen van ons land wel degelijk wordt nageleefd.

De president van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde, de Eerw. heer pastoor Van Heukelom, moge zich op het gebied van *oudheidkunde* nog zulk een grooten naam verwerven, — het Oudheidkundig Museum, dat hoofdzakelijk door zijn toedoen te Utrecht werd opgericht, moge nog zulk een uitgebreide vermaardheid hebben, — zijn bemoeiingen met de uitoefening der *kerkelijke bouwkunst* bezitten inderdaad *een hoogst bedenkelijk* karakter. Wanneer men eens nagaat, dat in het Aartsbisdom van Utrecht wel *drie à vier* bouwmeesters met vrucht zouden kunnen werkzaam zijn, welk een noodlottige afscheiding onder eigen landgenooten zou dan gemeden worden, en welk een *variatie* in gebouwen, enz. zou dan kunnen ontstaan, zoo men slechts *een eerlijke concurrentie* vrijliet.

En ons protest zou alleen *de kunst* gelden, zoo het te verbouwen kapitaal *privaat eigendom* van het Gilde was. Maar de bijdragen worden geschonken door *onderscheidene* donateurs, door *rijk en arm*: daarom blijven wij *met nadruk* onze stem verheffen tegen practijken, *die de concurrentie dooden, de kunst te gronde richten en de zonen van een vaderland van elkaar scheiden*.

Wij koesteren geenszins de onredelijke bedoeling om den architect van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde de uitoefening van het vak van bouwkunde te *ontzeggen*, maar op het veld der kunst strijden wij voor *waarheid en recht*, een recht, dat zich hier vooral openbaart door *het recht van concurrentie*.

En wat wij in het Aartsbisdom van Utrecht op het gebied der Bouwkunde ontwaren, heeft ook plaats op het gebied der Beeldhouwkunst. Men heeft nl. den *Duitschen* beeldhouwer Mengelberg doen overkomen, van wien niet valt te ontkennen dat zijn talenten onderscheiding verdienen, maar wij kunnen ons geenszins vereenigen met den stelregel, dat ook hem *al* het beeldhouwwerk wordt opgedragen, dat onder het bereik van het Gilde valt. — Te Utrecht zelf reeds kunnen wij o. a. een paar Roomsch-katholieke beeldhouwers aanwijzen, die te voren herhaaldelijk voor het Aartsbisdom van Utrecht werkzaam waren, maar die sedert de kon.st van bovengenoemden *Duitschen* beeldhouwer daarvan totaal zijn verstoken gebleven.

Hetzelfde *recht van concurrentie* bestaat toch immers ook voor hen. Moeten dan *eigen landgenooten geheel en al* bij den *vreemdeling* worden achtergezet? Behalve toch, dat men door ook voor hen *concurrentie* mogelijk te maken, eentonigheid zou mijden, is het wel zeer waarschijnlijk dat de financiën daarbij zouden gebaat worden. — Bovendien moeten wij het een *groote ongerijmdheid* noemen, dat genoemden beeldhouwer Mengelberg soms de gelegenheid werd opengesteld, om van zijn *onbedrevenheid* in het vak van *Bouwkunde* te doen blijken. — Het ijzeren hek toch dat door hem voor de St.-Catharinekerk te Utrecht werd ontworpen, is om *zijn onbeholpen constructie en zijn droevig figuur* daar geheel en al *misplaatst*.

Het is ons onbekend, of te voren het glasschilderen in het Aartsbisdom van Utrecht werd uitgeoefend, maar wel weten wij, dat het geen bezwaar zou opleveren, ook op dit gebied *concurrentie* te openen, hetgeen in het belang der financiën stellig raadzaam zou zijn. De enorme winsten die thans den *Duitschen* glasschilder Geuer worden toebedeeld, dragen er voorzeker niet weinig toe bij, om het groote verschil, waarmede het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde den *vreemdeling* boven *eigen landgenooten* begunstigt, nog duidelijker te doen uitkomen.

Geenszins wenschen wij genoemden beeldhouwer en glasschilder hun werkkring hier te lande te *ontzeggen*, maar wij *protesteeren* tegen het feit, dat de *vreemdeling* met *alles* wordt begiftigd en *eigen landgenooten* in *alles* worden genegeerd.

Wij besluiten onze beschouwingen met den wensch, dat zij de aandacht der betrokken autoriteiten niet ontgaan mogen, en dat Z. D. H. de Aartsbisschop van Utrecht, als beschermheer van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde, zijn welwillende medewerking moge verleenen ter ophefling van grieven, die voor de Kunst en haar beoefenaars inderdaad *hoogst nadeelig* zijn.

### INGEZONDEN.

*Mijnheer de Redacteur!*

Wanneer een der inzenders van een antwoord op de bijna voor 1½ jaar uitgeschreven prijsvraag voor een handelsbeurs te Leeuwarden zegt, dat hij met onverdeelde belangstelling het rapport van beoordeeling, en de polemiek sedert het begin van dit jaar in uw blad gevoerd met belangstelling, en op zijn standpunt met meer dan gewone belangstelling, heeft nagegaan en gevolgd, zal hij **zeker wel op zijn woord** geloofd worden. Dat hij **mede in deze zaak zijn welgevestigde** overtuiging heeft, hoe die ook **moge zijn, zal** bovendien wel buiten kijf zijn. Maar of die overtuiging, gegrond op *zijn* bijzondere wijze van beschouwen, de ware is, is een andere vraag. Wij weten het toch: hoe welgevestigd onze overtuiging ook omtrent een gegeven zaak moge zijn, die overtuiging is en blijft steeds objectief; zij is in het hier ter sprake zijnde concrete geval neergelegd in het door ons geleverde ontwerp. Die overtuiging kan echter later wijziging ondergaan, wanneer wij in kennis komen met het oordeel van anderen over ons werk.

Ieder toch me nt zijn uil een valk te zijn, met andere woorden in den gunstigsten zin, ieder heeft een zekere voorlieefde voor zijn eigen werk, maar daarom ook is het goed dat wij, in zake den prijskamp, noóit als beoordeelaars van onze eigen ontwerpen geroepen worden; de uitspraak zou zeker, zoo al niet onwaar, toch eenzijdig zijn. Anderen hebben voor ons werk die voorlieefde niet, en *kunnen* het dus ontegenzeglijk meer onafhankelijk beschouwen, waardoor zij in hun oordeel nader tot de waarheid kunnen komen.

Of dit altijd zoo is, is *ook* een vraag; want tegenover dit onafhankelijk oordeel staat voor den ontwerper het nadeel, dat een ander zich niet zoo in zijn werk kan plaatsen als hij dat gedaan heeft. Dat werk is een deel van den ontwerpers *ik* geworden; niemand kan het begrijpen, gevoelen, zooals hij het tijdens de schepping begrepen, gevoeld heeft; en daarom is het ook niet te verwonderen, dat een niet als wij begrijpende en gevoelende beoordeelaar somtijds scheef oordeelt, niet met opzet, maar tengevolge van niet gelijk denken, gevoelen, begrijpen met en van een gegeven zaak, en dit scheeve oordeel is te meer te verwachten, omdat de beoordeelaar zich slechts weinig tijd met het onderzoek van ons werk kan bezighouden, vergeleken met den tijd dien wij noodig gehad hebben om ons er in te werken. Het is daarom ook zeer begrijpelijk, dat wat de een — als beoordeelaar — goedkeurt, door den ander afgekeurd wordt. Niet alleen toch de beantwoorder der vraag moet zich een denkbeeld van het onderwerp scheppen, ook de beoordeelaar moet dit doen, wil hij een — voor zich — juist oordeel uitspreken.

Evenzeer dus als in het antwoord de ziel des beantwoorders is uitgestort, in het oordeel over het ontwerp die des beoordeelaars overgeplant. Denken, handelen nu beider zielen eenstemmig, dan gaat alles goed, maar is dit het geval niet, dan wordt het antwoord onmeedoogend veroordeeld.

Nu weten wij het wel dat *in den regel* vijf meer en beter zien dan één; maar wie met gezonde hersens zal zich wagen te bewijzen, dat de waarheid *altijd* aan de zijde der meerderheid is. Is het dus denkbaar dat de meerderheid kan dwalen, dan is het niet te verwonderen, dat de veroordeelde niet altijd klakkeloos met zijn vonnis genoegen neemt. Schrijver dezes doet dit dan ook niet met het rapport van beoordeelaars in zake de Leeuwarder Beursprijsvraag. Allicht ontstaat, zooals hier, uit dit verschil van gevoelen twistgeschrijf, en wie zal tusschen de twisten den rechtspreken? De *corpus delicti* toch zijn niet algemeen bekend. Er blijft maar één weg open, die der redeneering; en die redeneering moet hoofdzakelijk gegrond zijn op de stukken welke meer algemeen bekend *kunnen* zijn, namelijk het programma en, tot zekere hoogte, het rapport van beoordeelaars; ik zeg tot zekere hoogte, want nooit zal men uit eenige beoordeeling van een bouwkundig ontwerp, zich een juist denkbeeld van het ontwerp zelf kunnen vormen.

Nu stellen wij nog een zaak op den voorgrond, en wel deze, dat, om een juist oordeel over eenig ontwerp uit te spreken, het *voor alles noodig is* dat de beoordeelaar geen der gegevens of voorwaarden van het programma veronachtzaamd. Doet hij dat, dan is het a priori zeker dat er groot verschil in opvatting zal bestaan tusschen den beoordeelaar en den beantwoorder, namelijk wanneer de laatste getracht heeft zich conscientieus aan het programma te houden, en is zijn werk op staanden voet al een heel eind op weg om als onvoldoende terzijde te worden gelegd.

Als medebeantwoorder der Leeuwarder prijsvraag, heb ik dus ook mijn bijzonder gevoelen 1° over het programma waarnaar gewerkt moest worden; 2° over het rapport van beoordeelaars, over mijn werk speciaal en over alle ontwerpen, voorzooverre die daaruit gekend kunnen worden, in het algemeen.

Over dat rapport nu, in verband met het programma, wil ik mijn gevoelen zeggen. De heer Van Balen heeft het op zijne wijze gedaan, ik zal het op de mijne doen. Ik kom met dit oordeel zeker wel wat laat, maar ik hoop het verwijt van mosterd na den maaltijd te ontgaan, wanneer ik constateer: vooreerst dat ik eerst midden Maart 1875, door vriendelijke tusschenkomst, in het bezit van het gedrukte rapport van beoordeelaars ben gekomen. De verrassing toch is mij bespaard, mijn stukken d.d. 21 Februari 1875, met begeleidend schrijven terug te ontvangen, doch zonder een afdruk der beoordeeling. Ik heb heeren Burgemeester en Wethouders van Leeuwarden wel onmiddellijk verzocht mij een afdruk te zenden, doch dat verzoek is tot heden beleefd onbeantwoord gebleven. Ten andere, omdat ik eerst den strijd tusschen beoordeelaars en den heer Van Balen wenschte gecindigd te zien. Waar twee te gelijk spreken ontstaat tumult, en dat dienen wij toch met alle krachten te voorkomen.

Ik wil dus iets zeggen over het rapport van beoordeelaars in verband met het programma; maar onmogelijk is het mij daarbij het in *De Opmerker* gedrukte voorbij te zien, omdat ik mij verbeeld, daarin eenige rectificatie van de denkbeelden van heeren beoordeelaars te vinden. Hun artikelen en die van den heer Van Balen moeten dus ook bezien worden. In die bezichtiging zal genoegzame gelegenheid zijn het een en ander in betrekking tot ons eigenlijk doel op te nemen, dat later dan niet weder ter sprake behoeft te worden gebracht. Het spreekt vanzelf dat wij alle bijzaken, in de polemiek aangevoerd en aangeroerd, stilzwijgend voorbijgaan.

Al aanstonds dan vinden wij in *De Opmerker* n°. 5 de quaestie der *anderhalve ton* ter sprake gebracht.

De heer v. B. zegt, dat hij de bij programma bepaalde bouwsom niet als een fictie beschouwt, maar dat er klaarblijkelijk het verlangen van prijsuitschrijvers in doorstraalt, »dat de beantwoorders der prijsvraag de grootste zuinigheid moesten in acht nemen." Ik ben het volkomen eens met den heer v. B.

Beoordeelaars zeggen, bl. 5 en 6 van het rapport: »voor 1½ ton is een gebouw als verlangd wordt niet te leveren". Met hen ben ik ook dit volkomen eens.

Maar hooren wij nu in no

aan ieder die het hooren wil, zal ik het zeggen, dat wij met ons beiden in die opvatting niet alleen staan.

Heeren beoordeelaars verduidelijken in nº. 12 hunne opvatting der geldquaestie, door te zeggen, dat zij de bepaalde $1\frac{1}{2}$ ton als minimum beschouwen. Zou het nu al te gewaagd zijn daaruit af te leiden, dat volgens hen het gebouw *niet minder* mocht kosten? Maar die som, in welken zin ook, als minimum aangenomen: wat stellen beoordeelaars dan als maximum? Bl. 6 van het rapport geeft ons misschien het antwoord, en dat is 3 à $3\frac{1}{2}$ ton. Maar, mijnheeren! houdt het mij ten goede, gij zijt met uw minimums en maximums, naar het mij voorkomt, niet geheel rechtvaardig. Gij maakt in datzelfde nº. 12 den heer v. B. er een grief van dat zijn beurslokaal slechts 1700 — 92 = 1608 M² groot, dat is $5\frac{1}{4}$% te klein, is. Die $5\frac{1}{4}$% tusschen + en — staat gij hem niet toe en ik kan niet ontkennen, dit vind het ook wat veel. Maar daarentegen niet gij geen bezwaar in, den bij programma gestelden geldelijken maatstaf bij uw uitspraak zoogoed als geheel overboord te werpen. Bl. 6 zegt gij toch letterlijk: »Het beste ontwerp moet er uitgezocht worden, zonder daarbij alleen te letten op den prijs van ƒ 150000." Zeg ik veel te veel als ik deze woorden op 100% verhooging der beschikbaar gestelde bouwsom taxeer? Is dat billijk?

Ik weet wel dat de vierkante meters waarin de heer v. B. te kort komt, en de guldens die de als no. 1, 2 en 3 geoordeelde ontwerpen meer dan de vastgestelde som moeten kosten, eigenlijk geen grootheden zijn, die zoo direct met elkander vergeleken kunnen worden; maar toch ligt, dunkt mij, in de boven gestipuleerde feiten de grondslag voor een vergelijking van wel met elkander vergelijkbare grootheden.

Als ik mijn wijze van zien over de geldquaestie mocht blootleggen, dan zou ik zeggen, na vooropgezet te hebben dat het programma de GRONDWET is waarnaar beantwoorden MOETEN *antwoorden* en beoordeelaars MOETEN *oordeelen* — ik zou dan zeggen:

Het programma bepaalt dat de bouwsom niet meer dan $1\frac{1}{2}$ ton mag zijn. Is deze som onvoldoende voor hetgeen verlangd wordt, dan heeft de prijsuitschrijver gefaald of gezondigd door het onmogelijke te verlangen, en HIJ beloope daarom de schade of schande daaruit voortvloeiende. Om die straf nu te wentelen op het hoofd van hen die zich bij de beantwoording zoo na mogelijk en eerlijk aan het programma houden, gaat te ver, en hen die daarvan het verste afwijken te belonen, gaat veel te ver. Door zoo te handelen wordt een premie geschonken aan hen, die zich losscheuren *van de* WET en daartegen handelen.

Twee zaken zullen toch wel vaststaan. Eerstens: hadden de ontwerpers der best geoordeelde antwoorden zich gebonden aan de som van $1\frac{1}{2}$ ton, dan zouden zij zeker minder sierlijke en kostbare ontwerpen hebben geleverd, en ten andere: hadden zij, die nu de $1\frac{1}{2}$ ton zooveel mogelijk in het oog hebben gehouden, zich daarvan losgerukt en hunne phantasie vrij spel gegeven, waarschijnlijk hadden zij dan ook meer sierlijke ontwerpen geleverd dan nu door hen is geschied. De gevolgtrekking ligt, dunkt mij, voor de hand. Alleen voeg ik hier nog bij dat blijkbaar de $1\frac{1}{2}$ ton de voornaamste factor van het geheele programma is.

Nu is het zeker, dat voor hetzelfde geld werk van verschillend gehalte geleverd kan worden. Beoordeelaars zijn dan daar om het beste ontwerp uit te zoeken. Maar of het hier zaak was de *schoonste* ontwerpen op te sporen, alleen omdat het de schoonste zijn, zijn wij zoo vrij van te betwijfelen. Dat komt dan te pas wanneer het ontwerp geheel aan de eischen der hoogere bouwkunst moet beantwoorden, b. v. bij de prijsvragen die jaarlijks door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst worden uitgeschreven; daarbij worden geen financieele grenzen gesteld en behoeven de kosten van het ontwerp dan ook geen punt van beoordeeling uit te maken. En toch wordt, in de beoordeeling van op de prijsvragen der Maatschappij ingezonden antwoorden, de geldquaestie niet altijd door de beoordeelaars buiten rekening gelaten.

Op grond van het gezegde, schijnt het mij toe dat een goede maatstaf van beoordeeling zou zijn de toepassing van de volgende punten:

1o. De beschikbaar gestelde som is blijkbaar zeer gering.

2o. Tengevolge daarvan moeten alle overbodige of veel geld kostende zaken, vooral als zij niet bij programma verlangd zijn, als door prijsuitschrijvers niet gewilde weelde, afgekeurd worden. Eenvoud sta op den voorgrond.

3o. Zijn onder de minst kostbare ontwerpen (minst kostbare niet volgens een pasgeknipte begrooting, maar in werkelijkheid) ook zulke, die uitvoerbaar zijn en, als aan het doel beantwoordende, kunnen worden aangemerkt?

4o. Zoo ja, welk is daarvan nog het beste? en

5o. Is dat beste ontwerp, in zijn geheel en als bouwkunstig product beschouwd, den uitgeloofden prijs waardig?

Dit zou, dunkt mij, met het oog op het programma tegenover de mededingers een goede grondslag van beoordeeling zijn geweest.

Nu kan gezegd worden: Als beoordeelaars zich aan de $1\frac{1}{2}$ ton gehouden hadden, dan was geen der 13 ontwerpen voor eenige belooning in aanmerking gekomen. Volkomen waar. En waren beoordeelaars tot die uitspraak gekomen, hadden zij gezegd: »Edelachtb. Raad van Leeuwarden, uw prijsvraag is niet opgelost zooals dat uw doel was! — *Basta!*" (*Opmerker* no. 12), ik zou niet de laatste geweest zijn om te zeggen: De heeren hebben overeenkomstig de *wet* gedeeld, er is niets tegen hun uitspraak te zeggen. Hard is het zeker voor hen die tijd en moeite hebben besteed, maar de uitspraak is rechtvaardig. Daarbij komt, dat in den grond der zaak geen beantwoorder zich zou te beklagen hebben gehad, want zij hebben zich de oplossing van een onoplosbaar vraagstuk ten doel gesteld, en dat wel, wanneer zij ten minste eenigszins der zake kundig zijn, vooruit wetende dat het totaal onoplosbaar was.

(*Wordt vervolgd*). W. C. VAN GOOR.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

De Gemeenteraad van Leipzig heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor den bouw van eene hoogere burgerschool voor meisjes en bepaald, dat er twee prijzen zullen worden toegewezen van respectievelijk 1200 en 800 Marken. De situatie en het programma zijn aan het bouwbureau te bevragen.

— Te Liverpool zal eene Maatschappij worden opgericht, met het doel om volksgaarkeukens te stichten en wel met een kapitaal van 20,000 £, verdeeld in aandeelen van 10 £. De eerste gaarkeukens zullen worden gebouwd in de nabijheid van de noorder- en zuider-dokken, ten gerieve van de duizenden die daar werkzaam zijn. Ieder der gaarkeukens zal vier zalen bevatten; de eerste is de restauratie, waar thee, koffie en koude spijzen tegen den minsten prijs zijn te bekomen, de tweede is eetzaal, de derde dient voor rookkamer en de laatste is de leeszaal, waarin de nieuwsbladen liggen.

Het doel dezer gaarkeukens is voorna melijk, om de matigheid aan te moedigen.

— De stad Birmingham heeft besloten tot de houten bestratingen over te gaan, en het gemeentebestuur heeft reeds een contract gesloten voor 20,000 vierkante yards (ong. 16750 vierk. meters). Deze bestrating zal op de drukste punten worden gelegd.

— Te Glasgow zal een monument worden opgericht ter gedachtenis aan den dichter Campbell. De inschrijvingen beloopen reeds 1200 £, terwijl de kosten op 1500 £ begroot zijn.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië zijn de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande:

*verleend* een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 1ste klasse C. E. S. Verschueren;

*benoemd* tot ingenieur der 1ste klasse, de ingenieur der 2de klasse F. J. Th. N. Beukman van der Wijck; tot opzichters der 3de klasse: A. Esink, C. J. Schotel Jr., P. Dorland, J. L. P. Lapra, K. J. Prakken, J. Wilhelmas, J. Pasman, J. B. Lond, A. J. Beaudoux, P. Elenbaas, J. E. Scheffer, A. A. Lammers en G. D. van der Swaagh.

— De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft benoemd tot adjunct-bouwkundige voor den dienst der bebakening en kustverlichting bij het *Departement der Marine in Nederlandsch-Indië* H. J. van der Linden.

— De heeren D. Maarschalk, gepensioneerd kolonel-titulair der genie van het leger in Ned. Indië, D. N. Meyners, H. G. Derx en A. L. Lindo zijn ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch Indië gesteld, om te worden benoemd, de eerste tot hoofdingenieur, chef van den dienst der Staatsspoorwegen op Java, de anderen respectievelijk tot hoofdingenieur, sectie-ingenieur en adjunct-ingenieur voor de Staatsspoorwegen op Java.

— De aan L. G. Belzer, N. Belzer en P. Belzer, te Gorinchem, verleende concessiën voor een stoombootdienst tot vervoer van personen, goederen en vee op de Linge, tusschen Gorinchem, Beesd en Geldermalsen, alsmede tot het sleepen van schepen, is overgeschreven op naam van de firma N. Belzer en Cie. te Gorinchem.

— Bij ministerieel besluit zijn ingetrokken de beschikkingen van 2 Juni 1857, en 3 Augustus 1857, waarbij aan F. F. Retsin, te Antwerpen, vergunning is verleend voor een stoomsleepdienst langs de Ooster- en Wester-Schelde en daarop aanloopende rivieren en zeegaten tot aan of binnen de daaraan gelegen zeehavens.

Voorts zijn ingetrokken: de beschikking van 30 Juli 1868, waarbij aan H. Gerling, te Antwerpen, vergunning verleend is voor een stoomsleepdienst op de Zeeuwsche stroomen en binnenwateren tot Rotterdam, en die van 11 Januari 1869 en 24 Mei 1871, waarbij aan P. Van der Kwast, te Weesp, vergunning verleend is voor een stoombootdienst tot vervoer van personen, goederen en vee tusschen Weesp en Utrecht.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 13 dezer werd behandeld de voordracht van Burg. en Weth., waarbij machtiging wordt verzocht om de levering van twee gashouders, ten behoeve der nieuwe fabriek, te gunnen aan de firma L. J. Enthoven en Co., alhier, voor de som van ƒ 215,100, zijnde het laagste bedrag der inschrijvingen.

Deze voordracht werd gedaan, daar de deskundigen het niet raadzaam hebben geoordeeld, dit belangrijk onderdeel der nieuwe fabriek in de openbare uitbesteding te begrijpen, dewijl de onderhandsche opdracht veel betere waarborgen voor deugdelijk werk oplevert.

Zonder discussie werd de voordracht met eenparige stemmen aangenomen.

**Amsterdam.** De Commissie tot stichting van een zichtbaar huldeblijk aan wijlen Dr. Sarphati, heeft eene prijsvraag uitgeschreven om schetsen daarvoor te verkrijgen, betzij in teekening, betzij in model.

**Rotterdam.** In de vergadering van het departement der Maatschappij tot bevordering van Nijverheid is door de Commissie van beoordeeling over de inzendingen op de uitgeschreven prijsvraag, tot het verkrijgen van de doelmatigst vertrouwbare petroleumlamp, rapport uitgebracht. Bij het onderzoek was gebleken, dat geen der ingezonden lampen aan al de gestelde voorwaarden voldeed, zoodat de Commissie geen bekroning kon voorstellen. Zij stelde, met het oog op het groote belang der zaak, en omdat verscheiden lampen het beoogde doel nabij komen, voor, de prijsvraag opnieuw uit te schrijven. Dit voorstel is door de Vergadering aangenomen, en tevens besloten om ieder der inzenders een afdruk van het rapport uit te reiken, en dit tevens voor belangstellenden gratis verkrijgbaar te stellen. De nieuwe termijn van inzending is bepaald op 1 Augustus a. s.

**Haarlem.** Nadat reeds vroeger door den Gemeenteraad was geweigerd eene subsidie te verleenen, ten behoeve der restauratie van de St.-Bavokerk, werd dezer dagen door den Raad een nader schrijven van den Minister van Binnenlandsche Zaken betreffende deze zaak behandeld. Na eenige discussie werd een voorstel van den Voorzitter aangenomen, om den Minister, onder dankzegging voor de gedane mededeelingen, te berichten, dat de Raad geene aanleiding vond om op de genomen beslissing terug te komen.

**Middelburg.** Het plan van het door de firma Van Zeylen en Decker alhier aan te leggen droogdok, ontworpen door den hoofdingenieur J. Dirks, te Amsterdam, was dezer dagen op het raadhuis voor een ieder ter inzage nedergelegd, waarvan een ruim gebruik is gemaakt.

In de zitting van den Gemeenteraad van 14 dezer werd het ontwerp van den heer Dirks met algemeene stemmen aangenomen.

Sedert de in het vorige jaar voorloopig gegeven vergunning, is in het alstoen geprojecteerde plan eene belangrijke wijziging gebracht en daaraan thans eene groote uitbreiding gegeven. Het zal alsnu een opzettingdok worden, dat de schepen van het grootste charter kan bevatten en zich uitstrekken van den Dam nabij de Spuistraat, tot bijna aan het eind der Dwarskaai, waar het stoomgemaal zal worden geplaatst.

**Wageningen.** De Gemeenteraad heeft besloten het contract met de Wageningsche Gasverlichting-maatschappij te vernieuwen, op nader te regelen voorwaarden, nadat te voren met algemeene stemmen was beslist, dat de gemeente niet tot eigen exploitatie zou overgaan.

**Almelo.** De Raad dezer Gemeente heeft besloten, niet te ondersteunen het adres van den Gemeenteraad te Deventer voor den aanleg van een spoorweglijn Almelo—Deventer, evenmin als de adressen van den Gemeenteraad te Ommen en van de Kamers van Koophandel te Meppel en te Almelo ten gunste eener lijn Almelo—Ommen—Meppel, maar te handhaven het gevoelen, in het vorig najaar door den Gemeenteraad uitgesproken in een adres aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, ten behoeve eener spoorwegverbinding Almelo—Zwolle. Een afschrift van dat adres zal worden gezonden aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

De Raad werd bij dit besluit geleid door de overweging van het groote belang, voor deze Gemeente gelegen in eene verbinding met Zwolle boven die met Meppel, vooral ook wegens de verbetering van den waterweg van Zwolle en Kampen naar Zee en de verkorte gemeenschap met Amsterdam, Rotterdam en Vlissingen, terwijl ook de afstand naar Harlingen door de voorgenoemde lijn voldoende verminderd wordt.

**Doetichem.** De Gemeenteraad heeft benoemd tot directeur der gemeentelijke gasfabriek den heer Van Rossum, eigenaar der gasfabriek te Dieren.

## Boekbeschouwing.

Overzicht van de onuitgegeven werken onzer Nederlandsche tijdgenooten, uitgegeven door H. W. van Marle, onder toezicht van L. H. Eberson.

De platen 25—36, waarmede de eerste serie van bovengenoemd overzicht is afgesloten, hebben dezer dagen het licht gezien. Wij vinden daarin:

Een wachtershuisje, van den architect L. H. Eberson;

Eene tuinders-woning, van den architect J. F. Metzelaar;

Kantoorgebouw der heeren Wertheim en Gompertz, te Amsterdam, van den architect C. Outshoorn;

Rijksschool te Helmond, van den architect C. Vermeijs;

Villa te Zwolle, van den architect L. H. Eberson;

Woonhuis te 's-Gravenhage, van den architect J. H. van den Brink;

Gemeente-gasfabriek te Nijmegen, door J. Payens;

Pastorie te Wijhe, van den architect G. te Riele Wzn.

en Woonhuis te 's-Gravenhage, van den architect A. C. Verschoor.

Nu de eerste aflevering volledig is, willen wij gaarne onze sympathie betuigen voor eene uitgave van onuitgegeven werken van onze tijdgenooten.

Wel is waar valt er nog veel op de uitvoering aan te merken, doch men vergete niet, dat het debiet van architectonische werken in ons land te klein is, om den uitgever hooge eischen te mogen stellen.

De uitgever bericht dat met deze uitgave zal worden voortgegaan, doch dat de prijs, die voor de eerste serie op 35 cents per plaat was gesteld, voor de tweede serie is bepaald op 40 cents per plaat, alzoo voor de 36 platen op ƒ 14.40.

Wij wenschen den uitgever een grooter debiet voor deze nieuwe serie toe, doch hopen dan ook dat de verhoogde inteekenprijs medewerke om de uitvoering der platen te verbeteren.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

### Zondag, 18 April.

**Hilversum**, door directeuren van het herstellingsoord de Trompenberg: het maken van een koepel met woning op den Trompenberg.

### Maandag, 19 April.

**Waspik**, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school met onderwijzerswoning en raadhuis. Aanw. te 9 uren.

**Dordrecht**, te **12** uren, op het raadhuis: het uittrekken van eenige oude palen, het leveren en inheien van nieuwe palen en het doen van herstellingen aan den Bomsteiger.

**'s-Hage**, te **1** uur, door het gemeentebestuur: het bouwen van een walmuur langs het scheepvaartkanaal der te bouwen gasfabriek.

**Dantumawoude**, bij notaris Van Riesen: het stichten van een vijzel-windwatermolen.

### Dinsdag, 20 April.

**Haarlem**, te **10** uren, door de commissie van toezigt over het gesticht Meerenberg, in De Leeuwrik: de levering van ongeveer 17,000 Hl. Engelsche gassteenkolen.

**Zalt-Bommel**, te **12** uren, door de commissie tot den grintweg van Zalt-Bommel naar Nederhemert, bij J. A. van Oosterom: het baggeren aanvoeren en oprijden van geziften biggel.

### Woensdag, 21 April.

**Dordrecht**, te **9** uren, door den architect H. W. Veth: de aanleg en opbouw eener dubbele arbeiderswoning, als vervolg en slot van de woningenrij der Vereeniging ter verbetering der Huisv. van de arbeidende klasse.

**Anna-Paulowna**, te **10** uren, ter secretarie het verbouwen van de oude school, in de buurt Veerhuis, tot gemeentehuis. Aanw. 19 April, te 10 uren.

**Spijkenisse**, te **11** uren, door het bestuur van de polders Brabant, Hekelinge en Vriesland, in het Veerhuis: de gebouwen, schoorsteen enz. voor de plaatsing van een horizontaal werkend stoomwerktuig.

**Zutfen**, te **11** uren, door den comm. der genie, in De Hollandsche Tuin: het éénjarig onderhoud 1o. van het fort bij Westervoort, 2o. der kazernegebouwen aldaar, 3o. van de werken te Doesburg, 4o. der kazernegebouwen te Ommen en van de Kamers van Koophandel te Meppel en te Almelo ten gunste eener lijn Almelo—Ommen—Meppel, maar te handhaven het gevoelen, in het vorig najaar door den Gemeenteraad uitgesproken in een adres aan den Minister van Binnenlandsche Zaken, ten behoeve eener spoorwegverbinding Almelo—Zwolle. Een afschrift van dat adres zal worden gezonden aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal.

**Zierikzee**, te $1\frac{1}{2}$ uren, door het gemeentebestuur: het driejarig onderhoud van de klokken.

**Zandvoort**, te **2** uren, door burg. en weth.: het verbouwen van het raadhuis en het inrichten van lokalen voor telegraafkantoor.

**Britsum**, bij J. Span: de levering van 183 M. ijzeren stek, Escauzijnsche steenen, neuten banden en treden voor de begraafplaats aldaar.

**St.-Jacobi-parochie**, ten strandhuize: het afdammen enz. der Oude-Bilddijkstervaart, lang ongeveer 3600 M.

### Donderdag, 22 April.

**Woerden**, te **11** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene draaibrug over den Rijn, en eene brugwachterswoning.

**Purmerende**, te **11** uren, door dijkgraaf en heemraden van de Beemster, ter secretarie van het waterschap: het maken van een gedeelte grintweg, lang 1920, breed 2 M.

**Nouzen**, te **11** uren, door den comm. der genie: het éénjarig onderhoud van 1o. de kazernegebouwen aldaar, 2o. de werken aldaar en te Ellewoutsdijk, 3o. de zeeweringen aldaar. Bij inz. 20 April, 's av. 6 uren, bij den opzichter van fortificatiën aldaar.

**St.-Anna-parochie**, te **11** uren, ten gemhuize: 1o. het bouwn eener onderwijzerswoning ender St.-Jacobi-parochie, en het vergrooten eenvan het schoolgebouw aldaar. Aanw. 20 April, te 2 uren; 2o. de levering van p. m. 950 stère grint.

**Tacozijl**, te **11** uren, bij J. de Boer: herstellingen aan paal-, aard- en kapwerken enz. in het waterschap Zeven-Grietenijen-en-St.-Slooten.

**Tacozijl**, te **11** uren, bij J. de Boer: 1o. het stichten van een gebouw voor kaasbereiding bij de boerderij verhuurd aan J. de Boer, ten oosten de Lemmer; 2o. eenige herstellingen aan deze boerenhuizing.

**Zalt-Bommel**, te **1** uur, vanwege het ministerie van financiën, door den architect A. M. A. Gijsden, bij H. F. van Heusden: het doen van eenige reparatien en vernieuwingen aan het postkantoor aan de Gamerschestraat aldaar. Inl. bij voorn. architect. Aanw. te 9 uren.

**Dirksland**, te **2** uren, door burg. en weth.: het maken van een hoofdriool, lang p. m. 815 M., wijd in den dag 1.5 M. Aanw. te 10 uren.

**Haarlem**, te $2^1/_2$ uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het provbestuur: het bouwen van een wachthuis in het Westerdok voor de ambtenaren der in- en uitgaande rechten en acc. te Amsterdam.

**Marum**, te **3** uren, door de gemeentebesturen van Leek en Marum: het doen van diepwerken.

### Vrijdag, 23 April.

**Utrecht**, te **10** uren, door den comm. der genie, in het Gebouw voor K. en W.: het maken van een bomvrij wachthuis, bezuiden den Overeindschenweg, bij Jutfaas. Bij inz. 22 April, te 1 uur, bij den comm. voornoemd.

**Middelburg**, te **10** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het van 1 Mei '75—31 Dec. '76 onderhouden van het kanaal door Walcheren met bijbehoorende werken. Aanw. 19 April. Raming ƒ 129,200.

**Hoorn** (op Terschelling), te **11** uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het maken van een koepel met woning op den Trompenberg.

**Doorn**, te **11** uren, door den burgemeester: 1o. het graven en metselen van 3 brandputten; 2o. het leggen, onderhouden en opbergen van het rivierhad, met herstellingen en vernieuwingen. Aanw. van no. 1, 20 April, no. 2, 19 April, telkens te 10 uren.

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van justitie; 1o. het bouwen van eene directeurswoning enz. bij het huis van verbetering enz. te Alkmaar; 2o. het verbouwen van den westelijken vleugel van- en het maken van cellulaire wandelplaatsen enz. bij het huis van verzekering te Middelburg; 3o. het bijbouwen en veranderen van lokalen in- en het maken van een regenbak bij het huis van arrest te Almelo. Aanw.: te Alkmaar 19, te Almelo 20, te Middelburg 22 April.

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van brandstoffen aan de militaire wachten.

### Woensdag, 28 April.

**Utrecht**, te **10** uren, door den comm. der genie, in het gebouw voor K. en W.: 1o. het doen van herstellingen aan bruggen; 2o. het aanbrengen van gasleidingen in het project Rijkshospitaal aldaar. Bij. inz. 26 April, te 1 uur, bij den comm. voornoemd.

**Ursem**, te **10** uren, bij D. Nol: het verhoogen en verbreeden van een deel van den omringdijk van het heemraadschap Mijzen (ongev. 1833 M.)

**Vlissingen**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het hoofdwachtgebouw: het doen van herstellingen aan de kazernegebouwen te Vlissingen en te Middelburg. Bij. inz. 26 April, 's av. 6 uren, bij voorn. commandant.

**Harderwijk**, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal werfdepôt: de levering van: 1300 à 1430 blauw-baaien borstrokken, 1300 à 1430 losse halsdassen, 1400 à 1540 gemelleerde wattenslooten met draagriemen, 1400 à 1540 blauw-katoenen halsdoeken, 2400 à 2640 kabaaien, 2400 à 2640 nachtbroeken.

### Donderdag, 29 April.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en voltooien van de aardebaan voor den spoorweg van de Voorzaan tot het Smallepad te Amsterdam, met inbegrip van het leggen van de spoorbaan enz. Aanw. 20 en 22 April, telkens te 11 uren; 2o. het vergrooten van eene keet op de stapelplaats te Dordrecht. Aanw. 19 en 21 April, telkens te 11 uren; 3o. het maken van een gebouw tot woning voor den beambte der meteorologische waarnemingen en den lichtwachter, nabij de buitenhaven te Vlissingen; 4o. het voltooien der steunpijlers van de spoorwegbrug over de Koningshaven te Rotterdam, het daarop bouwen van 2 houten wachthuisjes, benevens metsel- en timmerwerken bij die brug; alles ten dienste der Staatsspoorwegen. Aanw. van beide laatste werken 22 en 24 April, te 11 en te 1 uur.

**Assen**, te **12** uren, door het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud van de Hoofd-, Beiler- en Oostermoersche vaarten. Aanw. den 7en dag vóór de besteding.

**Gouda**, te $12^1/_2$ uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder, in De Zalm: de levering van 8000 HL. Ruhrkolen.

**Kampen**, te **1** uur, door het Dronther dijksbestuur, op het raadhuis: herstel van den dijk en opmaken der dammen met rijsbermen.

**Boreulo**, te $1^1/_2$ uren, door het kerkbestuur der Isr. gemeente, in De Schuur: het afbreken en wederopbouwen der synagoge.

**Haarlem**, te $2^1/_2$ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verdiepen van eenige gedeelten van het Noordholl. kanaal, in 2 perc. en in massa. Raming: perc. 1, ƒ 38,800, perc. 2, ƒ 16,900; 2o. het voorzien der boorden van dat kanaal, in 4 perc. Raming ƒ 4700, ƒ 9600, ƒ 13,400 en ƒ 17,800; 3o. het verlengen, verbreeden en verhoogen van den leidam langs het Krabbersgat bij Enkhuizen. Raming ƒ 75,000; 4o. het herstellen van Rijkszeeweringen op Wieringen. Raming ƒ 7000. Aanw. der werken 24 April.

### Vrijdag, 30 April.

**'s-Bosch**, te $10^1/_2$ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verbeteren der begrinting en bestrating van den linker-onderberm der Zuid-Willemsvaart, tusschen de Helmondsche brug en sluis no. 7. Aanw. 24 en 26 April. Raming ƒ 9750.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van constructiehout, ten behoeve dier magazijnen en tot aanmaak van beddingen tot kustafluiten van 24 c.M. als volgt:

| HOEVEELHEID. | Soort. | | Lengte. | br. | dikte |
|---|---|---|---|---|---|
| 10 stuks. | eiken balken | No. 1 | 6,40 | 0,17 | 0,14 |
| 20 „ | „ „ | „ 3 | 5,50 | 0,28 | 0,24 |
| 15 „ | „ „ | „ 15 | 2,90 | 0,26 | 0,16 |
| 15 „ | „ „ | „ 28 | 7,00 | 0,17 | 0,14 |
| 15 „ | „ „ | „ 29 | 6,00 | 0,28 | 0,24 |
| 75 st. of 15.9 M³ | eiken platen | | 4,00—5,50 | 0,45 | 0,100 |
| 150 „ „ 28.6 „ | „ „ | | 4,00—5,50 | 0,45 | 0,090 |
| 150 „ „ 25.4 „ | „ „ | | 4,00—5,50 | 0,45 | 0,080 |
| 150 M. | „ „ | | „ | 0,30 | 0,036 |
| 150 „ | eiken wagenschot | | „ | 0,30 | 0,024 |
| 150 „ | „ „ | | „ | 0,30 | 0,009 |
| 150 st. of 21.2 M³ | eschen platen | | 4,00—5,50 | „ | 0,100 |
| 75 „ „ 9.5 „ | „ „ | | 4,00—5,50 | „ | 0,090 |
| 75 „ „ 8.5 „ | „ „ | | 4,00—5,50 | „ | 0,080 |
| 75 „ „ 7.8 „ | „ „ | | 4,00—5,50 | „ | 0,070 |
| 5 „ „ 1.7 „ | iepen platen | | 4,00—5,50 | 0,45 | 0,165 |
| 75 „ „ 21.4 „ | „ „ | | 4,00—5,50 | 0,45 | 0,135 |

**Zwolle**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het lokaal van het prov. bestuur: het bouwen van een grenskantoor en schuur ten dienste der administratie der in- en uitg. rechten aan de Poppe. Aanw. den 8en dag vóór de besteding.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de voltooide gedeelten der in aanleg zijnde haven te Harlingen en de herstellingen en vernieuwingen aan de overige Rijks-haven- en zeewerken aldaar, met gewoon onderhoud van de goedkeuring der besteding tot 30 April '76, in 2 perc. Aanw. 24 en 26 April. Raming: perc. 1, ƒ 14,000, perc. 2, ƒ 1690.

### Zaterdag, 1 Mei.

**Gouda**, te **10** uren, door den eerstaanw. ingenieur, in Arti-Legi: het doen van herstellingen aan het kasteel te Woerden. Aanw. 24 April, te 1 uur. Bilj. inz. 29 April, 's av. 6 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Leeuwarden**, te **12** uren, bij A. Menalda en Zonen: het afbreken van 2 woonhuizen en 1 pakhuis in de Groote Kerkstraat, en het daar bouwen van een nieuw pakhuis. Bilj. inz. 30 April, 's av. 8 uren.

**Ternaard**, door het dijksbestuur van Westdongeradeel: de levering van: 1217 Noordsche grenen heipalen, 445 str. M. eiken gording, 300 str. M. grenen rib, 1720 str. M. grenen planken, 480 vuren planken.

### Dinsdag, 4 Mei.

**Maastricht**, te **12** uren, door den ontv. der reg. en dom.: het maken en bepuinen van eene aardebaan voor den ontworpen Singelweg.

### Woensdag, 5 Mei.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Boven-Merwede, onder Gorinchem. Raming ƒ 27,500; 2o. de werken tot voortzetting der verbetering van de Maas, in de gemeenten Swalmen, Neer en Besel. Raming ƒ 16,400. Aanw. van beide 28 April.

**Edam**, te **1** uur, aan de Purmerwerf: het 3jarig onderhoud van den straatweg in de Purmer.

### Donderdag, 6 Mei.

**Sneek**, bij den secretaris van Wijmbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken: de levering van: 80 M. eiken gording, 145 M. grenen schoeiplanken, 930 M. vuren idem, 100 last wrak, in 2 perc., 160 stère grint.

### Vrijdag, 7 Mei.

**Schulenburg**, bij den dijksopziener Duif: het maken en herstellen van onderscheiden perc. hei-, steen- en aardewerk enz. aan de zeeweringen van Wijmbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken, met het gewoon onderhoud der gebouwen.

### Dinsdag, 11 Mei.

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating enz. op het station Susteren. Aanw. 23 April.

### Donderdag, 13 Mei.

**Nieuweschans**, te **12** uren, door den ontv. der registratie en domeinen, in het Hotel Wagho: het slechten der Kruider-, Bonder- en Doodenbastions, met tusschengelegen courtines, benevens een deel der voorliggende buitenwerken; het maken van eene vaste brug in den nieuwen uitgang bij de Winschoterpoort; het sloopen der Winschoterpoort en van de brug bij de gewezen Bellingwolderpoort. Aanw. 11 Mei, te 12 uren.

### Op later te bepalen datum.

**Veenklooster**, bij Wed. Smeding: het verbouwen der koetshuizen of vleugels van de huizinge Vogelzang-State aldaar. Inl. bij den architect J. Douma, te Leeuwarden.

## Alloop van Aanbestedingen.

**Eenrum**, 31 Maart: het afbreken van het oude- en opbouwen van een nieuw woonhuis voor de Herv. armen; gegund aan J. Hemmel, te Zeerijp, voor ƒ 2310.

**Brielle**, 31 Maart: 1o. het uitdiepen der haven; minste inschr. was C. de Jong, te Sliedrecht, voor ƒ 4600.

2o. het ophoogen der kade op Rozenburg; minste inschr. was C. Blok, te Oost-Voorne, voor ƒ 489.

**Maastricht**, 31 Maart: het maken van 259 M. riool; minste inschr. was J. Klijn, aldaar, voor ƒ 4244.

**Groenlo**, 1 April: het bouwen van een huis van bewaring met cipierswoning; minste inschr. was A. Wiggerink, aldaar, voor ƒ 5062.

**Goes**, 3 April: het bouwen van 4 woningen voor de Vereeniging „Help u zelven"; minste inschr. was A. van de Visse, aldaar, voor ƒ 998.75.

**Amsterdam**, 5 April: 1o. het maken der gemetselde pijlers enz. enz. voor eene draaibrug en 2 vaste overspanningen; ingek. 12 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. Schmit, | | ƒ 164,200 |
| Schoonenburg en Maks, | | „ 160,980 |
| Gebr. Schoonenburg, | | „ 159,000 |
| J. Boshouwers, | te Utrecht, | „ 153,000 |
| M. G. van der Linden, | | „ 152,633 |
| G. Toornvliet, | „ Gouda, | „ 152,600 |
| A. van Tuijl Gz., | „ Jaarsveld, | „ 151,800 |
| J. Galman, | | „ 151,000 |
| H. R. Bennink, | „ Vreeswijk. | „ 150,000 |
| De Zwaan Jr. en Koper, | | „ 149,857 |
| D. v. d. Linden, | | „ 149,000 |
| M. Geverding, | „ Rotterdam, | „ 138,700 |

2o. het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor die draaibrug; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Union Actien-Gesells., | te Dortmund, | ƒ 102,365.50 |
| Kon. fabriek van stoomwerktuigen, | | „ 94,600. |
| D. A. Schretlen en Co., | „ Leiden, | „ 93,650. |
| Kölnische Maschinenbau Actien-Gesellschaft, | | „ 92,600. |
| Actien-Gesells. Harkort, | „ Duisburg. | „ 91,600. |
| overigen aldaar. | | |

**Groningen**, 5 April: de verbouwing aan het huis van A. J. Drilsma; minste inschr. was L. H. Reintjes, aldaar, voor ƒ 2690; gegund.

**'s-Hage**, 6 April: de levering van telegraafbehoeften voor de overzeesche bezittingen, in 4 perc.; minste inschr. waren: perc. 1. B. Mohrmann, te Leeuwarden, ad ƒ 19.06, perc. 2, W. Hoven en Zn., te 's-Hage, ad ƒ 0.32, perc. 3 en 4, A. W. Groote, te Amsterdam, resp. ad ƒ 0.73½ en ƒ 0.68½.

**'s-Hage**, 6 April: de levering van verschillende materialen aan het depart. van marine, in 41 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, Eindhoven en Zn., Zwolle, ƒ 425; 2, B. Loos, Blokzijl, ƒ 1671.50; 3, Ambagtsheer en V. d. Meulen, Amsterdam, ƒ 18,000; 4, Boudrix en Zn., idem, ƒ 19,536; 5 en 6, Ambagtsheer en V. d. Meulen, ƒ 8194 en ƒ 19,710; 7 en 8, C. en A. Kost en Co., Amsterdam, ƒ 6730 en ƒ 9876.30

6o. idem van 2200 eiken perkoenpaaltjes; ingek. 3 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| K. Schut, | | ƒ 890. |
| B. van der Plas, | te Udenhout, | „ 396. |
| B. Giesen, | „ Doesburg, | „ 373.90 |

overigen aldaar; gegund aan de minste inschrijvers.

**Groningen, 12** April: het herstellen van een deel walgloeiing buiten de Oostpoort; minste inschr. was E. W. Wietsema, aldaar, voor ƒ 238.

**Utrecht, 13** April: het maken van geheide fundamenten eener ijzeren overdekking, een perron en verdere werken op het Rijnspoorwegstation te Rotterdam; ingek. 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. de Brey, | te Rotterdam, | ƒ 88,883. |
| E. S. Reymer, | „ idem | „ 83,200. |
| T. L. Kanters, | „ idem | „ 68,611.95 |
| J. de Bruyne, | „ Kralingen, | „ 63,920. |
| E. Wansink, | „ Arnhem, | „ 61,970. |
| T. W. van Vloten, | „ Utrecht, | „ 58,783. |
| G. Keij, | „ Rotterdam, | „ 56,000. |
| C. de Haas, Bruynzeel en N. Verwaijen en Zn., | „ idem | „ 55,990. |

**Deventer, 13** April: minste inschrijvers waren voor 1o. het éénjarig onderhoud der kazernen aldaar, A. Feberwee, aldaar, voor ƒ 4450; 2o. idem der idem te Kampen, J. C. Varenhorst, te Kampen, voor ƒ 2409; 3o. idem der idem te Zwolle, J. Godelijn, te Zwolle, voor ƒ 1080; idem der werken te Deventer, G. Bokhorst, aldaar, voor ƒ 916.

**'s-Hage, 13** April: de levering aan het departement van marine van verschillende benoodigdheden; minste inschr. waren:

Perc. 42 (patrijspoorten), G. H. van Hengel, Rotterdam, ƒ 19,761.74; 43 en 44 (halfwit glas en scheepsglas), H. H. Wolvekamp, idem, ƒ 3369.72 en ƒ 2825; 45 (dakleien), Penn en Bauduin, Dordrecht, ƒ 549.40; 46 en 47 (steen, — kalk, cement en zand), Gebr. Jansen, Nieuwediep, ƒ 1843.50 en ƒ 1111.50; 48 (houtskolen), Vos en Duinker, idem, ƒ 2.04; 49 (gascoke), C. Berghuis, idem., ƒ 0.48; 50 (Engelsche coke), B. Hagedoorn en Zonen, Amsterdam, ƒ 19.74 per 100 K.G.; 51 (iedereen stuurreepen), W. J. de Voogd, Dordrecht, ƒ 320 per M.; 55 (grauwdoek), Kaars Sypesteyn Jr., Krommenie, ƒ 9277; 56 (karl- en zeildoek), Van Leyden en Zn., idem, ƒ 22,565; 57 (idem), J. Schaap, idem, ƒ 22,378.22; 58 (idem), P. H. Kaars Sypesteyn, idem, ƒ 22,690.10; 59 (licht zeildoek), Kaars Sypesteyn Jr., ƒ 1138.80; 60 (vlaggedoek), Van Hartrop, Leiden, ƒ 4783.83; 61 (lakens), Van Doorn, Tilburg, ƒ 741.50; 62 (garens), Goudsche machin. Garenspinnerij, ƒ 4369; 64 (duigen en bodemstukken), Pitlo en Lageman, Amsterdam, ƒ 6313; 65 (vuren duigen), B. Loos en Zonen, Blokzijl, ƒ 4568; 68 (ijzeren kisten), J. D. van Rijbroek, Rotterdam, ƒ 704; 78 (ijzeren beschuitvaten), J. J. Koch, Amsterdam, ƒ 461.50; 79 (ijzerwerk tot kartetsbussen), C. Hulsteweling, idem, ƒ 615; 80 (haardoek tot buskruitkleeden), Van Hartrop en Zn., Leiden, ƒ 1400; 81 (saai), dezelfden, ƒ 381.50.

**Leiden, 13** April: 1o. het éénjarig onderhoud der kazernegebouwen aldaar; minste inschr. was P. Verbruggen. te Waddinxveen, voor ƒ 6587.

2o. eene verving van kazernegebouwen; minste inschrijver was W. van Dam. aldaar, voor ƒ 995.

**'s-Hage, 13** April: de levering van 2 gashouders aan de gemeentelijke gasfabriek is, bij onderhandsche besteding, gegund aan L. J. Enthoven en Co., aldaar, voor ƒ 215,100.

**'s-Bosch, 14** April: minste inschrijvers voor het éénjarig onderhoud der volgende werken waren: 1o. der werken aldaar, L. Burkens, voor ƒ 2700; 2o. der kazernegebouwen enz. aldaar, P. J. Somers, voor ƒ 8700; 3o. van de werken te Crèvecoeur, aan de Blauwesluis en te Nieuw-St.-Andries, A. Jansen, voor ƒ 1293.

**Leeuwarden, 14** April: het éénjarig onderhoud van de kazernegebouwen aldaar; minste inschr. was S. Bron, aldaar, voor ƒ 4350.

**Utrecht, 15** April: de levering aan de Exploitatiemaatschappij van spoorstaven, lasch- en eindplaten; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Union-Actien-Gesellsch. für Bergbau u. Stahlindustrie, | te Dortmund, | ƒ 115,310 |
| Verein für Bergbau u. Hüttenbetrieb, | „ Sterkrade, | „ 114,583 |
| Actien-Gesellsch. für Bergbau u. Hüttenbetrieb „Phenix", | „ Laar, | „ 112,202 |
| Bolckow Vaughan & Co., | „ Middlesbro', | „ 110,275 |
| Soc. Anonyme des Forges d'Acoz, | „ Acoz, | „ 103,700 |

**Amsterdam, 15** April: de bouw van 2 woonhuizen in de Plantage-Middellaan, onder beheer van den architect Gosschalk; minste inschr. was W. J. van Berkum, aldaar, voor ƒ 24,279.

**Groningen, 15** April: de levering van 965 M. lengte trottoirband; slechts 1 bilj. ingek. van J. Pleysier, te Scheveningen, voor ƒ 1494.

## Advertentiën.


## AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente *ARNHEM* zal Dingsdag 27 *April* a. s., 's namiddags één ure, in het openbaar ten Raadhuize aanbesteden:

1o. **Het graven en metselen van drie Brandputten.**

2o. **Het leggen, onderhouden en opbergen van het Rivierbad, met het verrigten van eenige herstellingen en vernieuwingen.**

Aanwijzing voor n°. 1 Dingsdag 20 April en voor n°. 2 Maandag 19 April a. s., beide 's voormiddags 10 uur.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

## AANBESTEDING.

Op Maandag den **3 Mei** e. k. des voormiddags om elf ure, zal ten Raadhuize der gemeente Zutphen worden **aanbesteed:**

**Het VERWEN van den bovenbouw der IJsselbrug.**

Bestek en Voorwaarden liggen ter Gemeente-Secretarie ter inzage.

Inlichting geeft de Gemeente-Architect.

**Toestellen, Chemicaliën en Papieren voor de Photographie en Phototypie**

zijn te bekomen in het Magazijn van:

Dr. J. SCHAARWÄCHTER te Nijmegen.

## Prijsvraag—Petroleumlamp.

HET BESTUUR van het Departement *Rotterdam* der **Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid,** geeft aan de inzenders kennis, dat geen der ingezonden lampen, volgens het oordeel der Commissie van beoordeeling, aan al de gestelde voorwaarden heeft voldaan, zoodat **geen bekrooning kan plaats hebben.**

Ingevolge het bepaalde kunnen de inzenders de Lampen terug doen halen, tegen geteekend ontvangbewijs, na Dinsdag 13 April, bij den Secretaris, Oude Mannenhuis Hoogstraat, en zal aan ieder een gedrukt Exemplaar van het Rapport der Commissie worden ter hand gesteld. Een afdruk is tevens, op *franco* aanvraag voor belangstellenden gratis verkrijgbaar bij den Secretaris.

Verder geeft het Bestuur kennis, dat ingevolge Departementsbesluit, de prijsvraag **opnieuw wordt uitgeschreven,** en dat de termijn van inzending bepaald is vóór of op den 1 Augustus 1875, terwijl nadere inlichtingen te verkrijgen zijn bij den Secretaris.

*Namens het Departements-Bestuur,*
J. P. A. FRANÇOIS, *Voorzitter.*
A. C. CRAMER, *Secretaris.*

## ONTMANTELING VAN NIEUWE SCHANS.
## Openbare Aanbesteding.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *WINSCHOTEN* zal op Donderdag den 13 Mei 1875, des middags ten twaalf ure, in het Hôtel WAGHO te Nieuweschans in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het slechten der Kruider-, Bonder- en Doodenbastions met tusschen gelegen Courtines, benevens een deel der vóórliggende buitenwerken;**

**het maken van eene vaste brug in den nieuwen uitgang bij de Winschoterpoort; het sloopen der Winschoterpoort en der brug bij de gewezen Bellingwolderpoort.**

**NB. de te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer 37000 M³.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Bestek met teekeningen liggen na 3 Mei 1875 ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te Groningen en te Winschoten, en zijn van dien dag aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van één gulden te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Dingsdag den 11 Mei 1875, des middags ten twaalf ure, beginnende aan de Winschoterpoort.

*De Ontvanger voornoemd,*
DE COCK.

## Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

## AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 11den Mei 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 132.

**Het leggen van een ZIJSPOOR, het maken eener KEIBESTRATING en van eenige verdere werken op het Station Susteren.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 20 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 10den April 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Venlo*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Venlo*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 23sten April 1875.

*Utrecht*, den 10den April 1875.

## Aanbesteding.

Op Maandag den 3 Mei 1875, des middags te *twee* uren, zullen COMMISSARISSEN der Stedelijke Gasfabriek te *LEIDEN*, in een der lokalen dier fabriek aanbesteden:

**In drie perceelen:**

**Eerste perceel. Het bouwen van een Zuiverhuis met bijlokalen.**

**Tweede id. Het dempen van een gedeelte der Binnenvest, met aanbehoorende werken.**

**Derde id. Het leveren en daarstellen van verschillende Zuiveringstoestellen, Pijpen enz. met hunne verbinding onderling.**

De bestekken en teekeningen liggen ter inzage enz. aan de Stads-timmerwerf, op elken werkdag de besteding voorafgaande, van 's morgens 10 tot 's namiddags te 4 uren en zijn de eersten aldaar ad 15 cents per perceel verkrijgbaar.

Verlangde inlichtingen zijn bij den Gemeente-architect te bekomen, die aanwijzing in loco zal doen op *Maandag den 26en en Vrijdag den 30en April* aanstaande, des morgens te *elf* uren.

*ZEGT HET VOORT.*

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht.*
Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## 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.**

## Cilicaat & Cilicaatverwen

verkrijgbaar tot zeer lage noteering bij

**VAN YPEN & Co., Rotterdam.**

Eenige Agenten en Depothouders voor Nederland der Vereenigde Rijnsche Waterglasfabrieken.

Brochures en gebruiksaanwijzingen worden op franco aanvragen **gratis** ingezonden.

## H. BOSCH & Cie. te Maastricht.
## Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels
(GRÈS ARTIFICIEL.)

Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor beloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

Voor H.H. Bouwkundigen en Landmeters,

## LINNENPAPIER (Papier toile).

**Een geheel nieuw soort.** Veel goedkooper dan het vroegere, in rollen van 22 × 1 Meter.
**Monsters en Prijsopgaaf worden gaarne franco toegezonden.**

**Th. J. DOBBE,**
*Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen te Utrecht.*

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

## ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

## STRAATKEIEN,
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,
Bomkade — Dordrecht.

## NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.
## THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
## AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren.**
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken,** enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek.**

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

## DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

TE KOOP: tot billijke prijzen, bij W. NOORDIJK te *Vlaardingen*, eene groote partij

## Cementen buizen,

zoo goed als nieuw, 1 meter lang, 20 centimeter diameter binnenwerks.

Eene partij gegoten ijzeren **PIJPEN** met **bochten,** wijd 10 en 12 centim.

Zes ijzeren **RAMEN,** hoog 275, breed 115 c. m. in het glas; 20 ruiten.

Een **DITO,** hoog 275, breed 155.

Drie ijzeren **DEUREN** met **Kozijnen,** hoog 210, breed 100 c. m. in den dag.

Twee **DITO,** hoog 250, breed 100.

Tien gegoten ijzeren **CONSOLS,** hoog en breed 1 meter.

ASSEN, METALEN, FREEMEN, RIEMSCHIJVEN, DRIJFRIEMEN.

**ASPIRATEUR, KOLOMMEN** enz.

Een nieuwe **STOOMKETEL** 40 p. kracht.

## 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 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.

**G. T. COEBS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 17. Zondag 25 April 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

VERGADERING VAN HET KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

De vergadering van 13 April jl., die eene talrijke opkomst van leden had en in het lokaal *Diligentia* te 's-Gravenhage werd gehouden, was in vele opzichten zeer belangrijk.

Nadat de president, de heer P. Caland, de vergadering te half twaalf uren had geopend en met een woord van hulde den onlangs overleden gepensioneerden hoofdingenieur van den Waterstaat J. G. van Gendt had herdacht, waarin hij dezen kenschetste als een in alle opzichten kundig, ijverig ambtenaar en als een uitstekend man, vroeg hij of iemand het woord verlangde over de notulen der vergadering van 9 Februari jl., die, naar aanleiding van eene opmerking van het lid J. D. Evers, niet meer te gelijk met het vorige gedeelte van het Tijdschrift, maar veel vroeger aan de leden waren verzonden, zoodat nu ieder in de gelegenheid was geweest, die op zijn gemak te lezen in afwachting van de behandslagingen over den aanleg van spoorwegen op Java, die onder andere aan de orde waren gesteld.

Het lid Dr. A. Vrolik bedankte daarop den Raad van bestuur voor dit vernieuwd blijk van zijn streven om den leden genoegen te doen, en uitte de hoop, dat de nu ingeslagen weg verder zou worden bewandeld. Het ware eigenaardig geweest, dat het lid Evers zich althans daarbij had aangesloten, indien hij al niet ten deze het initiatief had behooren te nemen.

Tal van meer of min belangrijke geschenken waren wederom ontvangen en daaronder ook de bronzen gedenkpenning, door de zorg van heeren curatoren der Leidsche hoogeschool door den graveur Wiener vervaardigd, ter gelegenheid van de feestelijke herdenking van haar driehonderdjarig bestaan, bij welke gelegenheid ook het Instituut was vertegenwoordigd geweest toen de rector magnificus de feestrede uitsprak.

Als naar gewoonte waren wederom de weerkundige waarnemingen aan Den Helder, zoomede de staat van zeeschepen, door de Texelsche zeegaten binnengekomen, aan den Raad toegezonden.

In de eerste plaats werd aan de orde gesteld de beraadslaging, naar aanleiding van de in de vorige vergadering ter tafel gebrachte stukken, over de exploitatie van spoorwegen op Java. De heer J. P. de Bordes voerde daarover ten derdemale het woord en verdedigde in eene zeer uitvoerige, belangrijke en door cijfers gestaafde voordracht zijne bewering, dat het belang van Nederland en Indië den aanleg van normaalspoor en niet van smal spoor op Java gebiedend eischt.

Die voordracht werd met de meeste belangstelling gevolgd. Tal van argumenten ten voordeele van de keus van *breed spoor* werden aangevoerd, zoo uit een technisch oogpunt, als met het oog op handel, nijverheid, landbouw en oorlogsbelangen, terwijl er op werd gewezen, dat in die landen, waar men aan smal spoor de voorkeur had gegeven, langzamerhand ten deze eene geheel andere zienswijze had gezegevierd.

De heer De Bordes waarschuwde met ernst en kalmte voor eene verkeerde keuze en vermeende de vraag niet te mogen achterhouden wie — als de tegenwoordige Minister van Kolonien, die, zonder eenig beroep op een deskundige, voorloopig ten voordeele van het smalle spoor had uitspraak gedaan, eenmaal zou zijn afgetreden — het vaderschap van de smalle spoorwegen zou op zich nemen, wanneer het blijken zou dat men een verkeerden weg was ingeslagen.

De president vermeende den spreker te moeten opmerken, dat in het Instituut de zaak der spoorwegen alleen als zoodanig mocht worden behandeld en eene critiek van regeeringsdaden niet binnen den kring der werkzaamheden viel. Dit was voorzeker van den president zeer voorzichtig; er waren echter niet weinige leden, die van oordeel waren dat de vraag van den heer De Bordes, in 's lands belang, alleszins gepast en geoorloofd was geweest.

Het smalle spoor werd door de heeren Waller en Groll, van wie bijdragen omtrent deze zaak in de *Notulen* waren gedrukt, kortelijk verdedigd, gelijk weder later door den heer N. H. Henket, die, gelijk men weet, in 1869 met wijlen den heer J. A. Kool de Regeering omtrent het vraagstuk had voorgelicht en ten voordeele van het smalle spoor had geadviseerd. Krachtig en met waarde werd daarentegen de heer De Bordes bijgestaan door den heer J. A. Stous Sloot, die de zaak vooral uit het technisch oogpunt behandelde; den heer N. H. Nierstrasz, die het getuigenis van den beroemden spoorwegingenieur M. M. Freiherr von Weber *(Die Praxis des Baues und Betriebes der Secundärbahnen mit normaler und schmaler Spur)* inriep en den heer J. G. van den Bergh, die opnieuw eene waarschuwende stem deed hooren en ten slotte zijne meening in de volgende drie stellingen formuleerde:

1o. Bij gelijke eischen van het verkeer behoeft het gewicht der spoorstaven voor normaal spoor niet grooter te zijn dan voor smal spoor.

2o. Op normaal spoor kan even langzaam worden gereden als op smal spoor.

3o. Binnen de grenzen van het verkeer, dat op de spoorwegen op Java is te verwachten, behoeven gewicht en ladingsruimte van het materieel bij normale spoorwijdte niet grooter te zijn dan bij smalle spoorwijdte.

Het is te verwachten, dat die stellingen een nieuw debat zullen uitlokken. Te bejammeren is het, dat de heer D. Maarschalk, die met den aanleg der spoorwegen op Java is belast en, hoezeer lid van het Instituut, niet bij de discussie tegenwoordig was, eerlang naar de plaats zijner bestemming vertrekt, zodat hij de meer concrete behandeling der zaak, die te verwachten is, niet zal kunnen bijwonen. Ook het lid T. J. Stieltjes werd tot veler leedwezen in de vergadering gemist.

Van het lid L. J. Eymer was eene mededeeling ontvangen over het stellen van doorgaande brugliggers, waaromtrent nader door den raad van bestuur eene beslissing zal worden genomen.

Door den secretaris werd voorlezing gedaan van een tweetal brieven van den heer W. H. ter Meulen over den geulketting en over den stand der werkzaamheden aan het gezonken schip de *Lutine*.

De heer Mr. J. P. Amersfoordt hield eene alleszins vermakelijke voordracht, naar aanleiding van eene door hem bewerkte vertaling van den Atlas, behoorende bij het hoogst opmerkelijke werk van Dr. G. Schlegel, getiteld: *Uranographie chinoise.*

Die voordracht bewoog zich meer op wijsgeerig-theologisch dan op ingenieurs-gebied, al wilde de heer Amersfoordt onder de hemeltekenen, door de Chineezen vóór 19000 jaar met namen voorzien, ook een hoofdingenieur en een Liernurstelsel aantreffen.

Over het laatste onderwerp, van de hoogste spheren nederdalende tot de allerlaagste diepte, gaf dezelfde spreker eene mededeeling in verband met eene in het tijdschrift opgenomen, door den secretaris bewerkte vertaling van eene mededeeling van Alfred Durand-Glaye, over den stand van het vraagstuk betreffende de rioolstoffen en haar gebruik voor den landbouw in Frankrijk. Door vergelijkende cijfers trachtte hij aan te toonen, dat het stikstofgehalte en de waarde van den mest, die door Amsterdam wordt geleverd, verre staat beneden die, welke Parijs levert op de vlakte van Gennevilliers. Die mededeeling gaf aanleiding tot een vrij geanimeerd debat tusschen den spreker en de leden J. Kalff en J. G. van den Bergh, die van oordeel waren, dat de heer Amersfoordt ongelijksoortige grootheden had vergeleken, hetgeen deze natuurlijk niet toegaf. Ook de heer Symons nam aan deze discussie deel en hoopt, dat, daar de Raad inlichtingen had gevraagd over den stand van het vraagstuk te Amsterdam en Leiden, evenzeer te Dordrecht inlichtingen zouden worden ingewonnen.

Wegens het vergevorderde uur zag de heer J. Witsen Elias van zijn toegezegde voordracht over een gebroken spoorstaaf af, opdat het woord zou kunnen worden verleend aan den heer C. A. Jeekel, die allerinteressantste mededeelingen deed over het in den jongsten tijd zooveel besproken harde, schier onbreekbare glas van den heer Alfred de la Bastie, op het kasteel Rochemont bij Pont d'Ain (departement de l'Ain). Die uitvinding zal zonder eenigen twijfel een geheele omwenteling in de glas-industrie teweegbrengen. De heer Jeekel toonde door tal van monsters en proeven de onwaardeerbare eigenschappen in deze nieuwe glassoort aan, die, door de chemische bereiding van het bad, waarin het glas wordt gebracht, een geheele verandering van structuur schijnt te ondergaan, gelijk dan ook de breuk eene geheel andere samenstelling vertoont dan de breuk van het gewone glas. De heer Jeekel hoopt in Augustus dezes jaars te Leerdam een fabriek ter vervaardiging van dit glas met 20 ovens te openen. Hij heeft het recht van exploitatie voor Nederland van den uitvinder gekocht, die overal in het buitenland voor zijne uitvinding octrooi heeft verkregen, maar dit natuurlijk in Nederland, tengevolge van de onbekookte afschaffing der octrooien, niet kon bekomen. De heer De la Bastie opent een fabriek met 120 ovens in December van dit jaar.

Behalve de voordracht van den heer Elias moesten nog een drietal andere mededeelingen tot later worden uitgesteld, toen de president omstreeks 4 uur de vergadering sloot, nadat een aantal nieuwe leden waren aangenomen en anderen als zoodanig voorgesteld.

## INGEZONDEN.

*(Vervolg van no. 16.)*

Dat in den grond der zaak heeren beoordeelaars over de waarde, die de bepaalde bouwsom in het programma inneemt, dat is de grootste, evenals ik denken, bewijst wat door hen bl. 2 van het rapport gezegd wordt. Wij lezen daar: »De bouwsom ad 150 *mille* geeft aan en gebiedt den grootsten eenvoud." Enkele regels verder wordt het een »strikte bepaling" genoemd.

Na dit voorgezegd te hebben, ontmoeten wij in het rapport 12 vragen, die beoordeelaars zich bij ieder antwoord ter beantwoording hebben gesteld, waarvan de 11e in hoofdzaak luidt: »Is het mogelijk dat gebouw (ontwerp) voor niet meer dan ƒ 150,000 daar te stellen"? Het antwoord *schijnt* voor alle antwoorden eensluidend *neen* te zijn. Hier dus hechten beoordeelaars ook nog aan de bij programma vastgestelde som. Maar wat vinden wij na dit alles in vraag 12? Ik heb er reeds in no. 16 van *De Opmerker* op gewezen: »Het beste (1) ontwerp moet er uitgezocht worden, zonder daarbij alleen te letten op den prijs van ƒ 150,000." Wanneer hier geen flagrante strijd bestaat tusschen grondstelling en practijk, begrijp ik er niets meer van.

Ik kan dan ook niet met wat op bl. 6 gezegd wordt instemmen, dat deze gids, neergelegd in vraag 12, bij de beoordeeling gebruikt, billijk is en verwerp hem dan ook, op grond van het in no. 16 gezegde, ten eenemale bij mijn verdere beschouwingen. Ik houd mij nu nog, evenals bij de vervaardiging van het door mij ingezonden ontwerp, vast aan het op bl. 2 en 3 van het rapport gezegde: »*De beschikbare bouwsom gebiedt den grootsten eenvoud*" en het »*strikte bepaling*", omdat dit mij, in verband met het programma, voorkomt de basis te moeten zijn, waarop ieder ontwerp slechts mocht worden opgetrokken.

Beschouwen wij dan eerst de het best gekeurde ontwerpen in het licht van den *grootsten eenvoud*, voor zoover dit uit de beoordeeling kan geschieden. Beoordeelaars zeggen omtrent dit punt:

*Mercurius.* In de zijgevels en langsche doorsneden heerscht een rijkdom die veel geld zal kosten. Op dezen (den voor- of achter-?) gevel valt ons geen plek in het oog, of zij is versierd.

*Agorazoo.* Blad 4. Is een sierlijk front; het doet ons denken aan »Pavillon d'Horloge" van de Louvre te Parijs; het .... bovendeel kan voor een belangrijk shôtel d'un grand seigneur" worden aangezien. Wij achten de renaissance motieven te vol, te drok voor een beursgebouw, dat .... geen ornamenten als kinderspeelgoed mag uitkramen.... En dat heeft ontwerper hier gedaan, getuige de weinige stille plekjes aan en op de dakvlakken. De lengte-doorsnede .... is met inbegrip der ornamentatiën, enz.

*Acht.* Over het algemeen is dit ontwerp te grootsch opgevat en dus in strijd met de aangegeven bouwsom. (2) Bij een karige disponibele som moeten zulken van graniet, beelden, etc., muurschilderingen .... achterwege blijven. Dat alles is zeer kostbaar in aanleg. Een overbodige luxe is ook twee toiletkamers bij de beurszaal. De twee ketderdrappen zullen veel geld kosten. Blad 9 geeft een nog sierlijker voorgevel, .... maar de rijkdom der ordonnantie, enz. De achtergevel is rijk van conceptie. Blad 10 geeft.... de prachtige entrée. De ornamenten en de figuren zijn kostbaar (dit rijke ontwerp met al zijn ornamenten, hardsteen en marmer, ook beeldwerk in marmer). Wij.. betreuren de te hooge opvatting.

Niet onopgemerkt mag ik laten voorbijgaan, dat beoordeelaars den ontwerper er een grief van *schijnen* te maken, dat in de tympan geen beeldwerk of allegorie is.

(1) In no. 16 van *De Opmerker* heb ik „*beste*" ook veranderd in „*schoonste*". Hoewel beide woorden niet van dezelfde kracht zijn, blijft ik de redeneering, op het laatstgenoemde woord gebouwd, ook voor het woord *beste* handhaven. v. G.

(2) Ook bij *Agorazoo* stippen beoordeelaars het onderwerp *te hoog zijner aan.*

En nu, na deze citaten uit het rapport: Wat blijft er over van de stelling dat de bouwsom den grootsten eeuvoud gebiedt, na de honoreering bij uitzondering van deze ontwerpen, vooral van het laatstgenoemde?

Maar een andere vraag. Zijn de gehonoreerde ontwerpen ook zoo overwegend best, dat elke andere overweging, hoe ingrijpend ook, daarbij als in het niet verzinkt? Laten wij wederom hooren.

Ik zou om te veel ruimte moeten vragen, wanneer het geheele zondenregister van de drie ontwerpen, vooral dat van *Acht*, uit het rapport werd overgenomen. Ik zal mij dus beperken tot het wedergeven der voornaamste punten van afkeuring en lof, en hoop daarbij niet partijdig bevonden te zullen worden.

*Mercurius.* Als punten van afkeuring worden vermeld, dat het portaal in de beurszaal springt. *Het telegraafkantoor is uitgebouwd* (3). De afrekeningkamer wordt te klein geacht. De concertzaal is mede te klein en heeft orkest noch bovenlicht, waardoor zij minder geschikt voor schilderijtentoonstellingen is. Er bestaat geen harmonie tusschen de voor- en achtergevels, ook niet tusschen de deelen onderling. De (achter?) gevel is verre van monumentaal. De heigrond is hier en daar niet oversterkt. De kap der beurszaal is zeer licht.

Goedkeurend wordt vermeld, dat de beurszaal nagenoeg de gevraagde oppervlakte heeft. De voor- en achtergevels zijn vrij aangenaam, maar niet geheel juist van karakter. Op zijde en inwendig is de stijl goed volgehouden en lang niet onbevallig. De constructie van de kap der beurszaal is niet onverdienstelijk. Andere constructiën zijn van degelijk alooi.

Het teekenwerk is vrij net. De uitmuntend bewerkte teekeningen maken veel goed.

*Agorazoo.* De beursmeesterswoning in het souterrain in somber. De beurszaal is 62 M² = 31/2 % te klein. De afdeelingen voor den graanhandel en de handel in andere artikelen zijn in strijd met het programma. *De ramen in elk der lokaliteiten staan scheef of uit de harten* (4). Er is te veel ruimte voor trappen en portalen verloren. De concertzaal is veel te klein en heeft geen (vast) orkest; daarbij wordt een stem-, kleed- en koffiekamer gemist; er is wel een op den zolder voorgesteld, maar die is ten eenemale onvoldoende. Het bovendeel van het front heeft het aanzien van een belangrijk »hôtel d'un grand seigneur". De ramen tot verlichting der beurszaal zijn buiten proportie; de kolommen aldaar te dun; een houten kap lag niet in de bedoeling van de vraag. De ontwerper heeft het programma niet goed ingestudeerd, zelfs wijkt hij daarvan geheel af.

De motieven tot goedkeuring zijn: De heigrond is zaakkundig aangegeven. Er is goed gedacht aan calorifère, ruimte, keuken, enz. De entrée met vestibule en verdere lokalen zijn vrij goed ingericht. De beurs zelf, afdeeling vlashandel, in langwerpig achthoekigen vorm, is zeer ingenieus gedacht. Het plan rez-de-chaussée is met zaakkennis samengesteld; de twee andere verdiepingen bevatten de noodige lokaliteiten. De concertzaal heeft ook bovenlicht. Het karakter der gevels is vrijwel, maar toch niet geheel goed. Het inwendige is in zeer bevalligen stijl. De bekapping is met kennis van zaken ontworpen. De achtergevel is goed van stijl.

Net, met veel geduld, artistiek geteekend.

Hier een vraag. Moeten de régenbak van 850 M³ inhoud en de negen kelders ter verhuring, met hun 9 binderlijke toegangen, die bij programma niet verlangd werden, dit ontwerp met het oog op het programma in waarde doen rijzen of dalen?

*Acht.* Er is geen bij programma verlangde heigrond geleverd; ook zijn de teekeningen niet zooals dat verlangd werd, in lijnen met O. I. inkt, maar in potlood geteekend. De beurszaal is 60 M² = 31/2 % grooter dan verlangd is. Er worden gevonden: 7 verwarmingstoestellen, 5 garderobes die te ver van den hoofdingang liggen; voor ieder der verlangde lokalen zijn er één, ook wel twee meer dan gevraagd zijn. Reusachtige kelders. Twee toiletkamers bij de beurszaal. De ruimte I bij de beurszaal is overbodig en donker. De woonkamers zullen zeer onheimisch zijn. De trap N is volkomen duister. De beursmeesterswoning heeft geen geschikten toegang. Er is geen descente à couvert mogelijk. De entrée heeft

(3) Ik onderstreep.

(4) Ik onderstreep.

aan het front 12 en aan den zijgevel 16 treden. Is in het gedeelte beurs (?) achter den corridor wel licht genoeg? De stemkamer grenst niet aan de concertzaal. De kap van het middelbeursvak is licht van constructie. Sommige daken zijn niet zichtbaar. De voorgeschreven limiet, waarop gebouwd moet worden, wordt aan het front met vijf en aan den zuidelijken zijgevel met zeven meters vooruitspring overschreden. De indeeling van het plan der eerste étage is minder gelukkig. De voorsprong rechts aan den voorgevel is een aanbouw van later tijd en niet symetrisch. De façade drukt niet het karakter van een handelsbeurs uit; de achter- en beide zijgevels idem. De gebogen en verbazende kaplijn over de beurszaal laat zich door niets van buiten zien. *Er bestaat geen de minste correspondentie tusschen het front van het paleis van justitie en dit front »nieuwe handelsbeurs*". (5). De ontwerper is niet vertrouwd met Nederlandsche heitoestanden.

Als goede hoedanigheden worden genoemd:

De indeeling van het souterrain bewijst dat de ontwerper met soortgelijk werk, wat het tekenen en projecteeren betreft, vertrouwd is; al de afvoerbuizen van de privé's, de kanalen tot aanvoer van koude lucht en de rookkanalen worden vrij nauwkeurig aangetoond. De entrée aan het front is voldoende. Het renvooi van het plan gelijkvloers toont aan, dat om alles zeer goed is gedacht; de accessoiren zijn zeer goed aangebracht. De concertzaal heeft bovenlicht. Portaal en hoofdtrap zijn flink, zoo ook toilet- en garderobe-salon voor dames. De trap naar de privaten op de entresol is goed ingericht. De vestibule is sierlijk (maar zie boven). De cirkelvormige entrée naar de concertzaal is bevallig. Blad 6 geeft een nog sierlijker voorgevel; deze zou meer de entrée tot een beurs kunnen aangeven (maar. . .). De achtergevel is rijk van conceptie (maar. . .). De zijgevels getuigen van veel talent en schoonheidsgevoel (maar . . .). De ornamenten en figuren zijn in de doorsnede allergeestigst aangeduid. De doorsnede over D. C. is fraai van conceptie en ornamentatie. De vorm der beurskap, middeldeel, is zeer voldoende.

Het teekenwerk (altijd in potlood) is fraai en artistiek, (meesterlijk), uitmuntend.

De uittreksels zijn volumineuser geworden dan ik gedacht had, maar ik geloof toch niet minder te hebben kunnen overschrijven.

Hebben wij nu dit oordeel gelezen, goed ingestudeerd en de betrekkelijke waarde van hetgeen goed- en afgekeurd wordt gewogen, dan zal het ook wel niet zoo heel moeilijk zijn ons een eigen oordeel te vormen, altijd voor zoover dit, zonder de teekeningen te zien of gezien te hebben, mogelijk is. Maar deze gegevens verspreiden toch veel licht. Wij resumeeren alzoo.

Ten aanzien van *Mercurius* (de beoordeeling is daarvan zeer kort, slechts 2½ bl. 8° druks) ontvangen wij den indruk, dat het ontwerp, hoewel niet geheel vrij van fouten (welk menschenwerk is dat ook?) zich op teekening behagelijk heeft voorgedaan, doch dat het eigenaardige karakter dat een handelsbeurs moet bezitten, er niet genoegzaam in gevonden wordt en dat de constructiën, met enkele uitzonderingen, van goede hoedanigheid zijn. De bepalingen van het programma zijn niet uit het oog verloren, er wordt ten minste niet op gewezen.

Begrooting van kosten volgens den ontwerper ƒ 146,000; volgens beoordeelaars moet deze eer ƒ 300,000 zijn.

Dit ontwerp is no. 3 geoordeeld.

Bij *Agorazoo* (beoordeeling 4¾ bl.) vinden wij, naast kleine en niet kleine gebreken in belangrijke onderdeelen van het project, bij enkele deelen een geheele afwijking van het programma, terwijl bovendien zaken zijn toegevoegd, geheel buiten het programma. De distributie in plan heeft overigens hare verdiensten, hoewel over verloren ruimte geklaagd wordt. Het karakter is vrij wel en bevallig, doch niet geheel goed; de ordonnantie rijk. Constructiën worden goed geoordeeld, hoewel de kolommen, waarop de bovenmuren van het middeldeel der beurs moeten rusten, te dun zijn. Tegenover goede hoedanigheden dus niet onbelangrijke afkeurenswaardige.

Begrooting ƒ 309,500.

Dit ontwerp is no. 1 geoordeeld.

Van *Acht* (beoordeeling 8½ bl.) wordt aan het slot der beoordeeling gezegd: »Wij prijzen het talent . . . . doch betreuren de te hooge opvatting." Onze indruk is na het lezen der beoordeeling nog een geheel andere. Wij hebben hier met een ontwerp te doen, dat, behalve te hooge opvatting, blijkende uit den overvloed van kostbare bouwstoffen, ornamenten en beeldwerken, een menigte overbodige, niet bij programma verlangde zaken bevat, terwijl daarentegen aan twee bepalingen daarvan, heigrond en wijze van teekenen, niet voldaan is. Op zich zelf zou ik tegen deze laatste afwijkingen **niets** willen zeggen; vooral in de laatste vind ik zulk een groote zonde niet; maar in verband met al het andere moet ook daarmede rekening gehouden worden.

Behalve dat, worden in het ontwerp belangrijke zaken aangetroffen, waaronder ik ook het moeten beklimmen van 12 à 16 treden, om ter beurze te kunnen komen, begrijp. De ontwerper heeft zich niet gestoord aan het afgebakende bouwterrein. De constructiën laten te wenschen over. Op de distributie der verdieping wordt aanmerking gemaakt. Het uitwendig aanzien is sierlijk, bevallig, zelfs rijk, maar drukt het karakter van een handelsbeurs niet uit; zelfs wordt over gemis aan symetrie geklaagd.

Tegenover een menigte fouten en afwijkingen dus, — wij redeneren altijd op grond van het programma, — enkele goede hoedanigheden, waarvan vele zich in niet verlangde weelde en rijkdom oplossen; zelfs verraadt het menigvuldig leveren van twee lokalen, wanneer maar één verlangd wordt, zwakheid in de compositie.

De begrooting van ontwerper is ƒ 260,000. Beoordeelaars meenen ƒ 600,000.

En dit ontwerp is nº. 2 geoordeeld. Hoe verdienstelijk en sierlijk de teekeningen ook zijn, en hoe schoon, verheven, rijk de opvatting is, ik veroorloof mij te zeggen dat het in dit geval de ware opvatting niet is, niet kan zijn.

Wie ter wereld zal het goedkeuren, wanneer hij van eenige zaak één exemplaar verlangt, dat hem twee of meer gezonden worden? Zal de besteller niet zeggen: Mijn vriend! ik heb u om één verzocht; die gij mij meer gezonden hebt liggen ter uwer beschikking; en kunt gij het overcomplete *alleen* niet terugnemen, welnu, dan ligt de geheele levering voor uwe rekening daar. Ik kan uw zaken, zóó als gij ze gezonden hebt, in geen enkel opzicht gebruiken.

En zouden wij ook niet zeggen: Ik heb u verzocht om iets wat maar een daalder kost; gij zendt mij iets dat 3 à 6 gulden moet kosten. Het is mij te duur, ik kan het met geen mogelijkheid gebruiken. Het gezondene ligt ter uwer beschikking.

De slotsom mijner beschouwingen is dus, dat *Agarazoo* en *Acht*, het eerste voornamelijk om te groote kostbaarheid, het laatste om fouten in het ontwerp en te groote kostbaarheid, aangenomen dat geldelijke belooningen *moesten* toegekend worden, zachtst genomen daarvoor *niet het eerst* in aanmerking mochten komen, want beide zondigen in ruime mate tegen het gebod van *eenvoud*, voortvloeiende uit de *strikte* bepaling van het programma, dat het gebouw geheel voltooid niet meer mag kosten dan 1¼ ton.

Zie hier de twee eerste series mijner denkbeelden ten einde (?), en opvolgend zou ik nu aan de derde moeten beginnen. Dit zou ik echter niet wel kunnen doen, zonder aan al de bezitters van een afdruk van het rapport te doen vermoeden onder welk nº. of motto mijn ontwerp daarin voorkomt.

Ik geloof, bij nader inzien, echter dat dit niet alleen niet noodig is, maar ook misschien te gunstig of te ongunstig, in alle geval meer eenzijdig op het oordeel over mijn beschouwingen zou kunnen werken. Dat oordeel zou misschien te gunstig zijn, wanneer een betrekkelijk gunstig oordeel over mijn werk was uitgesproken; te ongunstig, wanneer het tegenovergestelde het geval was. Wij allen laten ons immers zoo gemakkelijk door het een of ander influenceeren. Daarom houd ik nu nog mijn derde serie terug, in afwachting van hetgeen komen kan.

Met dankzegging voor de mij verleende ruimte in uw blad.

W. C. van Goor.

(5) Ik onderstreep.

## Berichten en mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s Gravenhage.** Bij resolutie van den Minister van Financiën van 16 April jl. zijn bevorderd tot landmeter der tweede klasse bij het kadaster de heeren F. L. Beijerinck en J. F. Lensink, thans landmeter der 3de klasse, respectievelijk te 's-Hertogenbosch en te Arnhem.

— Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Indië zijn de volgende beschikkingen genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken:

*Benoemd:* tot opzichter der 3de klasse L. H. Joosten.

*Bepaald:* dat de benoemde hoofdingenieurs der 2de klasse bij den waterstaat A. F. van Haastert, J. P. van Mansvelt, S. Verburgh geplaatst blijven in de residentiën Bagelen, Preanger Regentschappen en Batavia, en dat de benoemde hoofdingenieur der 2de klasse G. A. Pet gedetacheerd blijft bij de Directie der burgerlijke en openbare werken.

*Overgeplaatst:* van de residentie Batavia naar de residentie Cheribon, de hoofdingenieur der 2de klasse bij den waterstaat F. Mispelblom Beijer.

— Door den Directeur der burgerlijke openbare werken zijn gedurende Januari jl. de volgende beschikkingen genomen:

*Overgeplaatst:* Van Bandong naar Tasik-Melaja, de ingenieur 2de klasse H. S. Nederburgh; van Soerabaia naar Batavia, de ingenieur 2de klasse A. J. Crommelin; van Fort de Kock naar Banjoemas, de ingenieur 2de klasse W. G. Mulock van der Vlies; van Tjilatjap naar Batavia, de ingenieur 3de klasse J. F. van Lakerveld; van Japara naar Soerabaia, de ingenieur 3de klasse G. Oosting; van Ngawi naar Soerakarta, de opzichter 2de klasse E. C. L. Jansen; van Soerakarta naar Ngawi, de opzichter 2de klasse A. L. Schomers; van Banjoemas naar Tjilatjap, de opzichter 3de klasse J. J. Rufi.

*Ingetrokken:* De overplaatsing van den opzichter 3de klasse W. van Sliedregt, van Pamakassan naar Bengkalis.

*Geplaatst:* De Modjokerto, de benoemde opzichter 3de klasse A. J. Dijkstra; te Soerabaia, de benoemde opzichter 3de klasse J. B. Henstedt; te Batavia, de benoemde opzichters 3de klasse B. van de Beek, F. J. F. Marty, H. Brauns, I. Hillen, J. W. P. Vrijbergen, G. Leembuis, P. D. Scheffelaar en A. Pasman.

— Bij ministerieele beschikking is aan Gebr. Pot, te Ridderkerk, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op de rivieren in Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

— Men verneemt, dat de heer P. Maas Geesteranus, ingenieur, hoofdopzichter bij het Hoogheemraadschap van Rijnland en agent van de firma Liernur en De Bruyn Kops, is benoemd tot ingenieur bij de Indische spoorwegen en reeds in de volgende maand naar Indië zal vertrekken.

— Naar men ons mededeelt kan binnenkort de openbaarmaking worden te gemoet gezien van plannen, op last der Regeering ontworpen, tot afdoende verbetering der Keulsche Vaart. Reeds vroeger waren dergelijke plannen gemaakt tot opruiming van de hinderlijkste belemmeringen. Thans echter is het denkbeeld op ruimere schaal uitgewerkt, teneinde voorgoed in de bezwaren kan worden voorzien. (*Hbl.*)

**Amsterdam.** In den nacht van 22 op 23 dezer is alhier overleden de architect C. Oudshoorn.

De overledene bereikte den ouderdom van 63 jaren en was de bouwmeester van het Paleis voor Volksvlijt alhier, terwijl hij den laatsten tijd zich voornamelijk wijdde aan de groote bouwplannen te Scheveningen.

**Rotterdam.** In de zitting van den Gemeenteraad van 22 dezer werd behandeld een voorstel, om den heer Van der Tak, directeur der gemeentewerken, een gratificatie te schenken van ƒ 5000, als erkenning der goede diensten door hem aan de gemeente bewezen bij den aanleg der drinkwaterleiding.

Bij de korte discussie die hierover gevoerd werd, deed de heer Hoffmann (wethouder voor de plaatselijke werken) uitkomen, dat de heer Van der Tak van deze zaak, die gerekend mocht worden geheel buiten den kring zijner gewone werkzaamheden te liggen, een bepaalde studie had gemaakt, en dat daardoor de gemeente niet had behoeven over te gaan tot het benoemen van een ingenieur als deskundige, wat in een belangrijke gemeente het geval was geweest en daar ƒ 32,000 had gekost.

Met 31 stemmen tegen 1 (die van den heer Milders, die bezwaar had met het oog op den toestand der gemeente-financiën) werd het voorstel daarop aangenomen.

Het doet ons bijzonder groot genoegen, dat dit voorstel is aangenomen. Vergelijkt men de werken der waterleiding alhier met die van 's-Gravenhage, dan valt de goede constructie en de nette wijze waarop alles *hier* is uitgevoerd te meer in het oog, wanneer men den kostbaren staf voor de werken der waterleiding in de residentie nagaat, die alleen voor dit deel der publieke werken had te zorgen.

**Leiden.** De Gemeenteraad heeft met algemeene stemmen het voorstel aangenomen, om aan de Rijnspoorwegmaatschappij eene subsidie te verleenen van ƒ 100,000 voor de lijn Leiden—Woerden.

**Middelburg.** Voor den aanleg van een paardenspoor van hier naar Vlissingen is thans door de beide betrokken Gemeentebesturen vergunning verleend aan den heer C. G. J. Pietersen, te 's-Gravenhage.

**Opsterland.** Op de prijsvraag door het Gemeentebestuur uitgeschreven, voor een plan tot het bouwen van een vereenigd post- en telegraafkantoor met boterwaag te Gorredijk, zijn 21 antwoorden ingekomen, terwijl het ontwerp van den heer A. J. van Beek, te Utrecht, is bekroond met den prijs van ƒ 150.

### MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

*Vergadering van 16 April.*

In de bus wordt eene uitvoerige vraag gevonden over het werken enz. der afdeeling. Deze vraag niet voor duidelijke behandeling vatbaar zijnde, wordt voorgesteld eene commissie ter beantwoording te benoemen.

Wordt gelezen een voorstel van den heer J. Muller en vijf andere leden, tot strekking hebbende dat door de Afdeeling eene bibliotheek zal worden opgericht, toegankelijk voor hen die daaraan willen contribueeren. Het Bestuur heeft drie zijner leden uitgenoodigd zich met drie der ondertekenaars in commissie te stellen, om het voorstel te behandelen.

De heer A. Korndörffer hield een voordracht over den tempel Bôrô-Boedoer op Java, opgelverd door goed uitgevoerde photographische afbeeldingen op 40 bladen. Genoemde heer stelde tevens ter bezichtiging het werk van Raffles: »Antiquarian, Architectural, and Landscape Illustrations of the History of Java."

De heer H. F. Sanders deelt zijne denkbeelden mede over de 5de vraag, door het Bestuur van de Maatschappij ter beantwoording voorgesteld in de bijeenkomst in Mei a. s.

De heer Sanders meent, dat deze vraag niet voor een juiste beantwoording vatbaar is. In de gedane vraag ligt echter een andere opgesloten, deze: »Welke dakbedekking is in het algemeen de beste voor burgerhuizen in ons land?" Sprekers oordeel is dat een dak van verglaasde pannen, met nokken, goten enz. van voldoend zwaar lood het beste is. Zink acht hij voor dat doel wel aanbevelenswaardig, doch de toepassing er van moet niet overdreven worden. Voor goten verdient zink minder aanbeveling, doch is beter dan te licht lood. Deze stelling wordt door spreker verduidelijkt, door te wijzen op de verschillende eigenschappen der beide materialen.

De heer H. van der Linden Dz. gelooft, dat er wel regels zijn aan te geven. Hij verklaart zich bereid, in de volgende vergadering over dit onderwerp iets meer bepaalds mede te deelen.

## Correspondentie.

Het programma der prijsvraag voor een huldeblijk aan wijlen Dr. Sarphati zal in een volgend nommer worden opgenomen.

Verschillende stukken moeten wegens plaatsgebrek blijven liggen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

### Maandag, 26 April.

**Ten-Boer**, te **10** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een schoolgebouw, bestaande in twee lokalen, met meubelement enz., te Thesinge. Bilj. inz. uiterlijk een uur vóór de besteding.

**Makkum**, te **11** uren, door het dijksbest. van Wonseradeels Zuiderzeedijken, in De Prins: het maken van eenige heiwerken.

**'s-Hage**, te **12** uren, door de hoofdadm. van het reg. grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester: de levering van 5000 eenmans linnen bedlakens en 2000 eenmans peluwsloopen van vriesbont, in 6 perc.

**Assen**, te **12** uren, door het prov. bestuur: het onderhouden van de Hoofd-, Beiler- en Oosttermoersche vaarten in Drente, van 1 Mei '75—30 April '76.

**Delfzijl**, te **12** uren, door het gemeentebestuur: het doen van eenige herstellingen aan- en het onderhouden tot ult. Maart '76 van de havenwerken aldaar.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: het maken der fundeeringen voor 2 gashouders.

**Delft**, te **1** uur, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, ten zijnen bureele: de levering van voorwerpen van kleeding en ligging.

**Nijmegen**, te **1** uur, door den rentmeester G. H. van der Wedden, in het Café-Restaurant: het opbouwen van het te Milligen afgebrand landbouwershuis, achterhuis en schuur, bewoond geweest door V. d. Kamp en Bless.

**Kampen**, te **1** uur, door het gemeentebest.: het maken van een gedeelte bazaltkade aan de gasfabriek.

**Middelburg**, te **1** uur, door het gemeentebestuur: 1o. het doen van eenige vernieuwingen aan de schoolgebouwen en onderwijzerswoningen, benevens aan de verhuurde woon- en pakhuizen der gemeente; 2o. het doen van eenige vernieuwingen aan de bruggen der gemeente, beide met het gewoon onderhoud van 1 Mei '75—30 April '76; 3o. het maken van een gemetselde trap in den kanaaldijk, nabij de Winterstraat.

**Wagenborgen**, te **2** uren, door diakenen der Herv. gemeente, bij T. R. Prenger: het bouwen van een gasthuis, bevattende 5 woonkamers.

**Hilversum**, te **3** uren, door den architect I. Gosschalk, in het Hotel-Buwalda: het bouwen van eene villa op het terrein van het herstellingsoord Trompenberg.

### Dinsdag, 27 April.

**Deventer**, te **10** uren, bij E. W. Boerma: het bouwen van 4 blokken burgerwoonhuizen, in het Rozengaardsland buiten de Brinkpoort. Aanw. te 9 uren.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van marine: het bouwen en leveren van 4 loodskotters met bescheiting en mastgestel.

**Hilversum**, door burg. en weth.: 1o. te **12** uren: de levering van 660,000 straatklinkers (Waalvorm) en 30,000 IJsselklinkers; 2o. te **12½** uren: het maken van 5 houten welwaterschoot.

**Arnhem**, te **1** uur, door den burgemeester: 1o. het graven en metselen van 3 brandputten; 2o. het leggen, onderhouden en opbergen van het rivierbad, met herstellingen en vernieuwingen.

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van justitie: 1o het bouwen van eene directeurswoning enz. bij het huis van verbetering enz. te Alkmaar; 2o. het verbouwen van den westelijken vleugel van- en het maken van cellulaire wandelplaatsen enz. bij het huis van verzekering te Middelburg; 3o. het bijbouwen en veranderen van lokalen in- en het maken van een regenbak bij het huis van arrest te Almelo.

**'s-Hage**, te **1** uur, door het ministerie van oorlog: de levering van brandstoffen aan de militaire wachten.

**Haarlem**, te **1** uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de St.-Jansstraat: 1o. het onderhoud van de grintwegen des polders, van 1 Mei '75—1 Mei '76, in 8 perc. of vier combinaties; 2o. het kroozen en schoonhouden der vaarten en tochten ged. '75, in 4 perc.; 3o. het onderhoud der ringvaartsboorden, in 1 perc.

### Woensdag, 28 April.

**Utrecht**, te **10** uren, door den comm. der genie, in het gebouw voor K. en W.: 1o. het doen van herstellingen aan bruggen; 2o. het aanbrengen van gasleidingen in het groot Rijkshospitaal aldaar. Bilj. inz 26 April, te 1 uur, bij den comm. voornoemd.

**Ursem**, te **10** uren, bij D. Nol: het verhoogen en verbreeden van een deel van den omringdijk van het heemraadschap Mijzen (ongev. 1833 M.)

**Leiden**, te **11** uren, door Jan Zuurdeeg en Zn.: het maken van eene machinekamer met ketelhuis en annexe werken. Inl. bij den architect W. F. van der Heyden. Aanw. 26 April, te 1 uur.

**Onderdendam**, te **11** uren, door het waterschap Hunsingo, in het Waterschapshuis: het herstellen van eenige panden aan den Reitdiepdijk en den zeedijk bij Zoutkamp en Vierhuizen.

**Roermond**, te **11** uren, door den directeur van het gesticht De Heibloem, in De Gouden Leeuw: het bouwen eener kapel. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. te 10 uren.

**Vlissingen**, te **11** uren, door den comm. der genie, in het hoofdwachtgebouw: het doen van herstellingen aan de kazernegebouwen te Vlissingen en te Middelburg. Bilj. inz. 26 April, 's av. 6 uren, bij voorn. commandant.

**Harderwijk**, te **12** uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal werfdepôt: de levering van: 1300 à 1430 blauw-baaien borstrokken, 1300 à 1430 losse halsdassen, 1400 à 1540 gematte waterflesschen met draagriemen, 1400 à 1540 blauw-katoenen halsdoeken, 2400 à 2640 kabanien, 2400 à 2640 nachtbroeken.

**Dordrecht**, te **12** uren, op de Binnenwalvest A 485: het maken van 2 houten loodsen.

**Castricum**, te **12** uren, door burg. en weth.: het uitdiepen van de Schulpvaart, lang ongeveer 1640 M. Aanw. 26 April, te 12 uren.

**Meppel**, te **12** uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene ijzeren draaibrug met steenen landhoofden. Aanw. 27 April, te 12 uren. Raming ƒ 4548.

**Rotterdam**, te **1** uur, door burg. en weth.: het vernieuwen van eenige kaaimuren in de Buitenstad, met bijbehoorende houten fundeeringen, grond- en straatwerken. Aanw. 26 April, te 1½ uren.

**Tjerkgaast**, te **2** uren, in Spannenburg: het graven van een vaart, lang 1492 M.

**Snoek**, te **4** uren, bij J. Rooda: het afbreken en wederopbouwen van een gedeelte van zijn logement.

### Donderdag, 29 April.

**'s-Hage**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en voltooien van de aardebaan voor den spoorweg van de Voorzaan tot het Smallepad te Amsterdam, met inbegrip van het leggen van de spoorbaan enz. Raming ƒ 1,300,000; 2o. het vergrooten van eene keet op de stapelplaats te Dordrecht. Raming ƒ 2000; 3o. het maken van een gebouw tot woning voor den beambte der meteorologische waarnemingen en den lichtwachter, nabij de buitenhaven te Vlissingen. Raming ƒ 15,150; 4o. het voltooien der steunpijlers van de spoorwegbrug over de Koninginhaven te Rotterdam, het daarop bouwen van 2 houten wachthuisjes, benevens metsel- en timmerwerken bij die brug.

**'s-Hage**, te **12** uren, door den comm. van beheer en toezicht over de droogmaking der plassen in Schieland, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van een weg over de linker Rottekade, met bijbehoorende werken, voor den uitweg van den Prins-Alexanderpolder naar Rotterdam.

**Gouda**, te **12½** uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidplaspolder, in De Zalm: 1o. de levering van 8000 HL. Ruhrkolen; 2o. het éénjarig onderhoud van-, benevens de vereischt wordende leverantiën aan de wind- en stoommolens, sluizen, bruggen en verdere getimmerten des polders, in 3 perc. Inl. bij dijkgraaf en heemraden, en bij den opzichter L. Exalto, te Moordrecht.

**Zierikzee**, te **1** uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan 's Lands Kamer: het schoonmaken der waterleidingen ged. 3 achtereenvolgende jaren.

**Kampen**, te **1** uur, door het Dronther dijksbestuur, op het raadhuis: herstel van den dijk en opmaken der dammen met rijsbermen.

**Boreulo**, te **1½** uren, door het kerkbestuur der Isr. gemeente, in De Schuur: het afbreken en wederopbouwen der synagoge.

**Haarlem**, te **2** uren, door burg. en weth.: het maken van schoolmeubelen voor de meisjesschool en de hoogere burgerschool met driejarigen cursus, in 2 perc.

**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 Noordholl. kanaal, in 2 perc. en in massa. Raming: perc. 1, ƒ 38,800, perc. 2, ƒ 16,900; 2o. het voorzien der boorden van dat kanaal, in 4 perc. Raming ƒ 4760, ƒ 9600, ƒ 13,400 en ƒ 17,800; 3o. het verlengen, verbreeden en verhoogen van den leidam langs het Krabbersgat bij Enkhuizen. Raming ƒ 75,000; 4o. het herstellen van Rijkszeeweringen op Wieringen. Raming ƒ 7000.

**Haarlem**, te **2½** uren, door het prov. best.: 1o. de duinbeplanting en het stellen van rietschuttingen op Texel en den vasten wal van Noord-Holl., in 3 perc.; 2o. het leveren van stortsteen en het bestorten der Heldersche zeewering.

### Vrijdag, 30 April.

**Leeuwarden**, te **10** uren, door den burg. van Leeuwarderadeel: de levering van 1100 stère grint en 165 stère harde straatpuin.

**'s-Bosch**, te **10½** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verbeteren der begrinting en bestratine van den linker-onderberm der Zuid-Willemsvaart, tusschen de Helmondsche brug en sluis no. 7. Aanw. 26 April. Raming ƒ 9750.

**Delft**, te **12** uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van constructiehout, ten behoeve dier magazijnen en tot aanmaak van beddingen tot kustaffuiten van 24 c.M.

**Zwolle**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het lokaal van het prov. bestuur: het bouwen van een grenskantoor en schuur ten dienste der administratie der in- en uitg. rechten aan de Poppe.

**Leeuwarden**, te **12** uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van de voltooide gedeelten der in aanleg zijnde haven te Harlingen enz., in 2 perc. Aanw. 26 April. Raming: perc. 1, ƒ 14,000, perc. 2, ƒ 1690.

**Elburg**, te **12** uren, door den inspecteur der posterijen te Arnhem, in De Haas: het verbouwen en herstellen van de door het Rijk ten behoeve van een postkantoor aangekochte perceelen aldaar.

**Joure**, te **12** uren, door het bestuur van den Haskerveenpolder, bij den voorzitter: het stichten van een molengebouw, ten dienste van een stoomwatergemaal. Aanw. 29 April, te 11 uren, samenkomst bij Klompmaker, te Oudehaske.

**'s-Hage**, te **1** uur, door burg. en weth.: het legg-n der fundamenten voor eene steenkolenloods, retortenhuis enz. voor de gasfabriek. Aanw. 26 April, te 10 uren.

**Zaterdag, 1 Mei.**

**Gouda**, te **10** uren, door den eerstaanw. ingenieur, in Arti-Legi: het doen van herstellingen aan het kasteel te Woerden. Aanw. 24 April, te 1 uur. Bilj. inz. 29 April, 's av. 6 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Aalten**, te **11** uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van een post- en telegraafkantoor aldaar.

**Herveld**, te **11½** uren, door burg. en weth. van Valburg: het bouwen van eene veldwachterswoning te Andelst.

**Reeuwijk**, te **12** uren, door het bestuur van den Ger. Veenpolder te Zwammerdam, bij J. Langerak: het maken van 2 houten gebouwtjes, waarin moet worden geplaatst het tijdelijk stoomwerktuig met centrifugaalpomp.

**Leeuwarden**, te **12** uren, bij A. Menalda en Zonen: het afbreken van 2 woonhuizen en 1 pakhuis in de Groote Kerkstraat, en het daar bouwen van een nieuw pakhuis. Bilj. inz. 30 April, 's av. 8 uren.

**Wieringerwaard**, te **2** uren, door dijkgraaf en heemraden: het afbreken en wederopbouwen van de sluiswachterswoning, benevens het éénjarig onderhoud van sluizen enz.

**Hommerts**, te **6** uren, bij D. P. Oppedijk: het bouwen eener brug met steenen landhoofd en vleugelmuren, onder Idskenhuizen. Aanw. 28 April, te 11 uren.

**Koudum**, bij Piersma: het bouwen eener boerenplaats met dwarswoonhuis op kelders.

**Ternaard**, door het dijksbestuur van Westdongeradeel: de levering van: 1217 Noordsch grenen heipalen, 445 str. M. eiken gording, 300 str. M. grenen rib, 1720 str. M. grenen planken, 480 vuren planken.

**Maandag, 3 Mei.**

**Zutfen**, te **11** uren, ten raadhuize: het verven van den bovenbouw der IJselbrug.

**Groningen**, te **12½** uren, door burg. en weth.: aanleggen, egaliseeren, onderprofiel-brengen van straten enz. Aanw. 28 April, te 10 uren. Bilj. inz. 1 Mei.

**'s-Bosch**, te **2** uren, aan het bureau van den ingenieur Bake, de verfwerken aan gebouwen en kunstwerken langs de lijn Utrecht—Eindhoven der Staatsspoorwegen.

**Leiden**, te **2** uren, door commissarissen der stedelijke gasfabriek: 1o. het bouwen van een zuiverhuis met bijlokalen; 2o. het dempen van een gedeelte der Binnenvestgracht met aanhoorende werken; 3o. het leveren en aanbrengen van verschillende zuiveringstoestellen, pijpen enz., met hunne verbinding onderling. Aanw. 26 en 30 April, telkens te 11 uren.

**Dinsdag, 4 Mei.**

**Maastricht**, te **12** uren, door den ontv. der reg. en dom.: het maken en bepuinen van eene aardebaan voor den ontworpen Singelweg.

**Etten**, te **2** uren, door het gemeentebestuur van Etten-en-Leur: 1o. het bouwen van eene ijzeren draaibrug over de haven in het dorp Leur; 2o. het bouwen van een bazaltmuur langs den oostelijken oever der haven, benoorden de brug. Aanw. 1 en 3 Mei, telkens te 9 uren. Bilj. inz. te 1 uur.

**Woensdag, 5 Mei.**

**'s-Bosch**, te **10** uren, door Dr. Van Heyst: het verbouwen van 2 woonhuizen op den Vughterdijk. Aanw. 30 April, te 10 uren.

**'s-Hage**, te **11** uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Boven-Merwede, onder Gorinchem. Raming ƒ 27,500; 2o. de werken tot voortzetting der verbetering van de Maas, in de gemeenten Swalmen, Neer en Besel tusschen de kilometerraaien 88 en 89. Raming ƒ 16,400. Aanw. van beide 28 April.

**Colijnsplaat**, te **11** uren: 1o. (door het dijksbestuur van Oud-Noord-Beveland), het maken van steenglooiing enz. aan den zeedijk; 2o. (door het dijksbestuur van Nieuw-Noord-Beveland), de levering van 60 ton Vilvoordschen steen, 60 idem afval van idem, 1500 eiken perkoenpalen, 1100 gecreosoteerde masthout perkoenpalen.

**Sneek**, te **12** uren, door den burgem. van Wijmbritseradeel: het bouwen eener school te Offingawier. Aanw. 4 Mei, te 11 uren. Bilj. inz. te 11 uren.

**Zierikzee**, te **1** uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan het Directie-lokaal: het vernieuwen en herstellen der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken van het waterschap Schouwen, over 1875, in 6 perc. Aanw. ged. 8 dagen vóór de best.

**Donderdag, 6 Mei.**

**Sneek**, bij den secretaris van Wijmbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken: de levering van: 80 M. eiken gording, 145 M. grenen schoeiplanken, 930 M. vuren idem, 100 last wrak, in 2 perc., 100 stère grint.

**Vrijdag, 7 Mei.**

**Nieuwkoop**, te **12** uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder Nieuwkoop, bij T. Heeman: het éénjarig onderhoud van-, en de vereischt wordende reparatiën, vernieuwingen en leverantiën aan de wind- en stoommolens, bruggen, dammen, beschoeiingen, hekken, scherringen, duikers, stortebedden, de sluis te Kattenbrug en verdere getimmerten des polders, tot ult. April 1876.

**Boxtel**, te **12** uren, door het bestuur van het waterschap der rivier de Dommel, op het raadhuis: het verbeteren van genoemde rivier tusschen 's-Bosch en Boxtel. Aanw. 29 April, te 9 uren. Bilj. inzenden uiterlijk 6 Mei, bij den secretaris-penningmeester te Boxtel.

**Schulleburg**, bij den dijksopziener Duif: het maken en herstellen van onderscheiden perc. hei-, steen- en aardewerk enz. aan de zeeweringen van Wijmbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken, met het gewoon onderhoud der gebouwen.

**Workum**, bij T. S. Ybema: de vertimmering eener boerenhuizing aldaar. Aanw. 29 April, te 10 uren.

**Zaterdag, 8 Mei.**

**St-Annaparochie**, bij J. Hoitsma: het afbreken en wederopbouwen van een woonhuis met schuur op de zathe d'Avila. Aanw. 1 Mei, te 10 uren.

**Maandag, 10 Mei.**

**Dordrecht**, te **12** uren, ten raadhuize: het bouwen van een ziekenhuis volgens het barakkenstelsel, op de bestaande fundamenten in de zoog. Schuttersweide. Aanw. 1 Mei, te 2 uren.

**Dinsdag, 11 Mei.**

**Utrecht**, te **2** uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener koibestrating enz. op het station Susteren. Raming ƒ 2400.

**Donderdag, 13 Mei.**

**Nieuweschans**, te **12** uren, door den ontv. der registratie en domeinen, in het Hotel Wagho: het slechten der Kruider-, Bonder- en Doodenbastions, met tusschengelegen courtines, benevens een deel der voorliggende buitenwerken; het maken van eene vaste brug in den nieuwen uitgang bij de Winschoterpoort; het sloopen der Winschoterpoort en van de brug bij de gewezen Bellingwolderpoort. Aanw. 11 Mei, te 12 uren.

**Haarlem**, te **2½** uren, door het ministerie van marine, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het vervoer der genoemde grint van de losplaatsen langs de rivier naar de dijks- en polderwegen; minste inschr. was H. van Kleef, te Vreeswijk, à ƒ 0.85 per stère; gegund.

**Menaldum**, **14** April: de levering van p. m. 800 stère grint; minste inschr. was H. J. Boetzer, te Oudebildtzijl, à ƒ 419 per 100 stère.

**Groningen**, **15** April: het verbouwen eener behuizing in de Pellestraat; minste inschr. was M. Mammen, aldaar, voor ƒ 2194; gegund.

**Breda**, **16** April: het verbouwen eener brug over de Singelgracht in het verlengde van den Haagdijk aldaar; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. van Glabbeek, | te Breda, | ƒ 11,560 |
| C. J. Marijnen, | „ idem | „ 11,480 |
| A. F. van Seters, | „ Vught, | „ 11,300 |
| B. Verlegh, | „ Ginneken, | „ 10,266 |

**'s-Hage**, **16** April: de levering van 150 koperen lantaarns; ingek. 

Openbare Verkooping
VAN
GESLECHTE
# VESTINGGRONDEN
te VENLO.

**De Ontvanger der Registratie en Domeinen te Venlo**
zal:

op Dinsdag den 25 Mei 1875, des voormiddags ten 10 uur, in de achterzaal der Societeit »AMICITIA" aan de Markt te *Venlo*, ten overstaan van den Notaris DE LOM DE BERG aldaar, overgaan tot de publieke veiling bij opbod van:

een en dertig kavels
## GESLECHTE VESTINGGRONDEN

van verschillende grootte, te zamen 6 hectaren 80 aren 70 centiaren, zeer gunstig gelegen buiten de voormalige Roermondsche Poort te *Venlo*, bestaande in de door nommerpalen en kielspitten aangeduide terreinen achter de afwateringssloot langs den Zuidsingel, aan de Roermondsche straat, den Zuidsingel, de Reedestraat en de Havenstraat, benevens in het aan en nabij de rivier »de Maas" boven de spoorwegbrug gelegen, op gelijke wijze aangeduid,

uitmuntend
## Wei- en Hooiland
**„de Maaswaard" en „de Keerkade"**
aldaar, met de daaropstaande BOOMEN.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Zaterdag 22 Mei en Maandag 24 Mei aanstaande, telkens des voormiddags 10 uur, te beginnen bij kavel 1.

De catalogus, bevattende de voorwaarden, perceelsbeschrijving, inzetsommen en teekening, is, na 9 Mei 1875, voor 25 cents verkrijgbaar ten kantore van voornoemden Ontvanger en, tegen vooruitbetaling van dien prijs, door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen.

Nadere inlichtingen zijn te bevragen bij den Ontvanger voornoemd.

## AANBESTEDING.

Op *Zaturdag* 15 *Mei* 1875, 's namiddags ten 2 ure, zal door den Heer A. F. VAN SETERS te Vught, in de Keet staande nabij het station Maliebaan te *Utrecht*, bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

**Het verf- en glazenmakerswerk voor de ijzeren Stationskap van genoemd Station, met bijlevering van alle daartoe benoodigde verwstoffen.**

Bestek en teekeningen liggen ter inzage van af 25 April a. s. in genoemde Keet, en is het bestek na dien datum op franco aanvrage verkrijgbaar gesteld tegen betaling van *f* 0.50 bij den besteder.

## Ontmanteling van Maastricht.
## OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *Maastricht* zal op Dingsdag den 4 Mei 1875, des middags ten 12 ure, ten zijnen kantore in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het maken en bepuinen van een aardenbaan voor den ontworpen Singelweg tusschen het verlengde der westelijke rooilijn van de Capucijnenstraat en den nieuwen uitgang buiten de voormalige Brusselsche Poort.**

**NB. De te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer 50.000 M³.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Bestek met teekeningen liggen ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Venlo*, *Roermond* en *Maastricht*, en zijn aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van *Een gulden* te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Vrijdag en Zaturdag den 30 April en den 1 Mei 1875, telkens des voormiddags ten 10 ure, en beginnende aan den uitgang bij de Brusselsche Poort.

*De Ontvanger voornoemd*,
VRANCKEN.

## AANBESTEDING.

Door of van wege het Bestuur van het Waterschap der rivier de Dommel c. a., zal worden

**AANBESTEED:**

**Het verbeteren van genoemde rivier tusschen 's Hertogenbosch en Boxtel.**

Bestekken zijn op franco aanvrage tegen betaling van *f* 0.50 verkrijgbaar bij den Secretaris-Penningmeester van het Waterschap te *Boxtel* en bij den Ingenieur te *Stratum*.

Aanwijzing op het terrein wordt gedaan den 29 April, beginnende bij den Watermolen te *Boxtel*, des morgens ten 9 ure.

Inlichtingen te bekomen bij den Ingenieur van het Waterschap te *Stratum*.

Inschrijvings-billetten in te zenden vóór of op den 6 Mei 1875 bij den Secretaris-Penningmeester te *Boxtel*.

Opening der Billetten op het raadhuis te *Boxtel*, den 7 Mei, des middags ten 12 ure.

## Aanbesteding.

Op Maandag den 3 Mei 1875, des middags te *twee* uren, zullen COMMISSARISSEN der Stedelijke Gasfabriek te *LEIDEN*, in een der lokalen dier fabriek aanbesteden:

**In drie perceelen:**

**Eerste perceel.** **Het bouwen van een Zuiverhuis met bijlokalen.**
**Tweede id.** **Het dempen van een gedeelte der Binnenvest, met aanbehoorende werken.**
**Derde id.** **Het leveren en daarstellen van verschillende Zuiveringstoestellen, Pijpen enz. met hunne verbinding onderling.**

De bestekken en teekeningen liggen ter inzage enz. aan de Stads-timmerwerf, op elken werkdag de besteding voorafgaande, van 's morgens 10 tot 's namiddags te 4 uren en zijn de eersten aldaar ad 15 cents per perceel verkrijgbaar.

Verlangde inlichtingen zijn bij den Gemeente-architect te bekomen, die aanwijzing in loco zal doen op *Maandag den 26en en Vrijdag den 30en April* aanstaande, des morgens te *elf* uren.

*ZEGT HET VOORT.*

## AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 10den *Mei* 1875, des middags ten twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het Bouwen van een ZIEKENHUIS volgens het barakkenstelsel, op de bestaande fundamenten in de zoogenaande Schuttersweide aldaar, met de leverantie van alle daartoe benoodigde Materialen.**

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing zal geschieden op *Zaturdag* den 1sten *Mei* te voren, des namiddags ten *twee* uur, te beginnen aan genoemd Bureau, terwijl de inschrijvingsbilletten moeten zijn ingeleverd ter *Secretarie* voormeld, op den dag der aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

## AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 20sten Mei 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 133.

**Het maken van PANBEDEKKINGEN op de daken van de werkplaats op het Station Groningen.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 17 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 17den April 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Groningen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Groningen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 29sten April 1875.

*Utrecht*, den 17den April 1875.

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. 107k, te *Amsterdam*.

## HOUTEN PARQUETVLOEREN

uit de Fabriek van B. & J. HEGNER te Freiburg (Baden), bekroond op de **Wereldtentoonstelling** te Weenen in 1873.

Monsters, prijscouranten enz. zijn verkrijgbaar bij den Agent voor Nederland, J. H. P. JANSE Jzn., 626, *Prinsengracht*, 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.**

## 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.**

DE COMMISSIE TOT STICHTING VAN EEN
## Zichtbaar Huldeblijk aan wijlen Dr. SARPHATI

heeft de eer bekend te maken, dat door haar eene **PRIJSVRAAG** is uitgeschreven om **Schetsen**, hetzij in teekening, hetzij in model, voor de **oprichting** daarvan. Het PROGRAMMA met SITUATIE-PLAN is op franco aanvrage te bekomen aan het kantoor van het **Paleis voor Volksvlijt.**

*Namens de Commissie voornoemd*,
A. C. WERTHEIM, *Voorzitter*.
AMSTERDAM, 13 April 1875. Mr. M. F. DE MONCHY, *Secretaris*.

## VENSTERGLAS
**alsmede SPIEGELGLAS en alle soorten ENGELSCH GLAS,**
IN ALLE AFMETINGEN,
worden bij groote en kleine partijen à contant
**25 PROCENT**
**onder de gewone notering afgeleverd,**
**aan het Glasmagazijn**
**der Firma J. FISCHER & Cº., (in likwidatie)**
***te AMSTERDAM.***

Op het Magazijn, Krom Boomsloot, nos. 53 en 55, is elken Vrijdag van 9 tot 2 uur uitverkoop van **STOLPEN**, in grooten voorraad aanwezig.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## H. F. Onderwater, Dordrecht,
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,
Bomkade — Dordrecht.

Voor H.H. Bouwkundigen en Landmeters,
**LINNENPAPIER** (Papier toile).
**Een geheel nieuw soort.** Veel goedkooper dan het vroegere, in rollen van 22 × 1 Meter.
**Monsters en Prijsopgaaf worden gaarne franco toegezonden.**
**Th. J. DOBBE,**
*Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen te Utrecht.*

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.

## DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**H. BOSCH & Cie. te Maastricht.**
**Fabriek van Trottoirsteenen en Tegels**
(GRÈS ARTIFICIEL.)
Produkt hetwelk, volgens verslag van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs te 's Gravenhage, alle aanbeveling verdient.

Steenen van 4 Centimeters dikte voor bevloering van Trottoirs, Binnenplaatsen, Vestibulen, Kerken, Scholen, Bureaux, Magazijnen, Fabrieken, enz.

Steenen, dikte 5½ Centimeters, voor bevloering van Rijwegen, Porte-Cochères, Koetshuizen, Marktpleinen, en in het algemeen voor plaatsen waar rijtuigen passeeren.

**Op aanvraag worden Monsters gezonden.**

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN. MACHINEOLIE** in vijf kwaliteiten.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers. Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen,** enz. enz.

## Cilicaat & Cilicaatverwen
verkrijgbaar tot zeer lage noteering bij
**VAN YPEN & Co., Rotterdam.**
Eenige Agenten en Depothouders voor Nederland der Vereenigde Rijnsche Waterglasfabrieken.

Brochures en gebruiksaanwijzingen worden op franco aanvragen **gratis** ingezonden.

## Verwarming en Ventilering
VAN GEBOUWEN.
De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes*, *nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

## F. W. BRAAT te Delft,
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**
bevoelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven*, *gegoten of gedrukken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

## Adressen.

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

**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.

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**

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.

Tiende jaargang Nº. 18. Zondag 2 Mei 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

ARBEIDERSKOLONIEN.

III. *De Familistère van Godin-Lemaire (in Guise, Frankrijk).*

Op grootsche schaal is het vraagstuk der arbeiderskolonien verwerkelijkt door den grooten kachelfabrikant Godin-Lemaire te Guise. Hij heeft eene stichting in het leven geroepen even smaakvol als doelmatig uit een sanitair en economisch oogpunt.

Langs een breede straat door de stad Guise wandelende, wordt het oog aangenaam verrast door een verrukkelijk perspectief. Vlak tegenover zich ontwaart men, even hoog als de grootste boomen, de breede gevels van twee gebouwen, wier monumentaal uiterlijk dadelijk de aandacht trekt. Dit is de familistère, die door een derde gebouw geheel voltooid zal zijn. Die gevels zijn opgetrokken met alle versiering, die een volkomen zuivere smaak bereiken mag, door de combinatien, waartoe gebakken steen gebruikt kan worden.

Het grootste der twee gebouwen, het hoofdgebouw, vormt een parallelogram, dat een binnenplaats insluit, die geheel met een glazendak overdekt en goed geventileerd is, eene ruimte van 900 M². beslaande. Dit gebouw, dat door 380 openingen licht en lucht ontvangt, meet aan de buitengevels 65 op 40 en aan de binnengevels, die de grootte der overdekte plaats bepalen, 45 op 20 M. Deze plaats dient tot speelplaats der kinderen. De gebouwen, 4 verdiepingen hoog, welke deze binnenplaats omgeven, hebben een diepte van 10 M. en zijn op afstanden van 10 M. door een dikken scheidsmuur, die van den vloer tot het dak doorloopt, verdeeld. Iedere afdeeling, welke dus 100 M². beslaat, is weer verdeeld in 2 groote kamers en 2 kleine, waartusschen een klein portaal, dat uitkomt op een buitengalerij of balkon, dat op iedere verdieping aan de zijde der binnenplaats om het gansche gebouw heenloopt, en dat men bereikt langs een breede steenen trap in de hoeken aangebracht. In het midden staan de groote deuren, waardoor men binnenkomt. Op de 10 M. van den binnengevel komen 3 openingen uit; de deur tusschen 2 vensters. Deze deur geeft toegang tot een vierkante ruimte tusschen 2 evenwijdige binnenmuren, die tot halverwege de diepte van 't gebouw doorloopen. Deze beide binnenmuren zouden de gang vormen, wanneer deze gang niet in 3 ruimten verdeeld was. De eerste is het portaal en de beide andere vormen de kabinetjes, waarvan 't eene tot het vertrek rechts, het andere tot het vertrek links toegang verleent. Daar vindt men spijs- en steengoedkast. Die kabinetjes dienen verder tot berging van huishoudelijk gereedschap. Twee deuren, die tegenover elkander op 't portaal uitkomen, brengen in de vertrekken, die op de overdekte binnenplaats uitzien, en achter deze liggen de 2 grootste kamers, die naar buiten uitzicht hebben. In iedere kamer zijn kasten en een schoorsteen. Al de kamers zien er behaaglijk uit, zijn gewit en geplafonneerd. De binnenmuren zijn 0,11 M. dik, de scheids- of brandmuren zijn 0,22 M. dik. Gehoorigheid der buren wordt daardoor ten eenemale voorkomen.

Ieder dezer afdeelingen van 10 M. kan, of in haar geheel aan een groot gezin, of in 2 perceelen aan gehuwden zonder kinderen verhuurd worden.

De huur van eene woning van 1—5 vertrekken wordt naar 4 fr. 50 cts. per maand voor een vertrek berekend.

De trappen en de galerij worden den geheelen nacht door gas verlicht.

Op ieder bordes springen fonteinen, wier zuiver water door stoomkracht is omhoog gedreven tot in de vergaarbakken, die op de zolders staan, waarvan het weer door geleidingsbuizen in al de bekkens gebracht wordt. Het gemiddeld dagelijksch gebruik is 20 liters per hoofd.

Op hetzelfde bordes, maar goed afgesloten en verborgen achter dubbele deuren, vindt men voorzeerst het privaat, een watercloset naar een Engelsch model en voldoende geventileerd; vervolgens is daar de vuilnisbak, verbonden met een afvoerbuis ter opname van 't geen van het keersel geveegd wordt, evenals voor goottsteenwater en afval uit de keuken, 't welk alles langs dezen weg naar een reservoir benedenonder den vloer wordt geleid, vanwaar het eenmaal daags door een vuilniskar wordt weggehaald.

De privaatputten liggen buiten de gebouwen, terwijl de gemetselde uitloozingsbuizen al het vloeibare vuil rechtstreeks op den bodem der rivier brengen. Deze privaten worden driemaal daags schoongemaakt.

Daar het terrein, waarop het gebouw staat, met al zijn grasperken en bosschen, ter grootte van ongeveer 6 hektaren, op een schiereiland van de rivier de Oise ligt, heeft men, vreezende voor vochtigheid, het gebouw op gemetselde en verwulfde kelders geplaatst, een vlakteinhoud van 2600 M². beslaande, waarin de werkplaatsen der bewoners zich bevinden. Vóór deze gewelven ligt een hellende onderaardsche gang, uit gebakken steen opgemetseld, waarheen het grondwater naar één punt loopt, vanwaar het door middel van een pomp verwijderd wordt. Onder de plaats loopt een gewelf, door reeksen van vierkante pilaren geschraagd. Twee groote vensterluiken of openingen in de muren der fundamenten geven vrijen toegang aan licht en lucht; hier monden uit al de ventilatiebuizen der schoorsteenen. Het gewelf heeft, op gelijken afstand langs het gebouw, luchtopeningen voor de binnenplaats, waar ze van fijne ijzeren roosters voorzien zijn, die met den gladden gecementeerden vloer der plaats in één vlak liggen. Deze onderhouden met de openingen in het glazendak en de wijde ingangen een constanten aanvoer van versche lucht. 's Zomers kan men de plaats gemakkelijk met water besproeien, en als men dan beneden op 't gelijkvloers een luchtstroom doet ontstaan, wordt in een oogenblik de lucht van alle woningen verfrischt.

De 15000 M³. lucht, die de binnenplaats bevat, is, onder de doelmatig ingerichte ventilatie, voldoende om al de woningen van zuivere en frissche lucht te voorzien. De spuiing en het onderhoud der reinheid van het gebouw (buiten de particuliere woningen) geschieden door een afzonderlijk daarvoor bestemd personeel van de service général, door de regenten uit de huurders gekozen en daarvoor gesalarieerd. Dat personeel is ook belast met het onderhoud der vertrekken en het linnengoed der inwonende vrijgezellen. Elk vrijgezel betaalt voor eene gemeubileerde kamer, waaronder begrepen is een ijzeren ledekant, twee matrassen, 3 of 4 stoelen, 1 of 2 tafels, 2 schoone handdoeken in de week, tweemaal in de maand schoone lakens, de noodige bediening, enz., 8 fr. in de maand. Van een afzonderlijk bed op de slaapzaal in de bijgebouwen kan voor 10 cts. daags gebruik gemaakt worden. Koude en warme baden zijn voor volwassen personen tegen 25 cts. verkrijgbaar, voor kinderen of zieken gratis. Waschhuizen en droogkamers staan voor het gebruik van alle bewoners open. Dagelijks komt een geneesheer, om een oog over den algemeenen gezondheidstoestand te laten gaan en om zijn hulp te bieden, waar die verlangd wordt. Hij wordt betaald uit de ziekenbus, die, door de werklieden opgericht en beheerd, aan ieder lid aanspraak geeft op 2 fr. daags, wanneer ziekte hem belet te werken. Aan het gebouw is ook een pleegkamer voor kleine kinderen verbonden, waar ze tijdens de afwezigheid der moeders zorgvuidig worden verpleegd. Minnen en verpleegsters houden daar onder geneeskundig toezicht dag en nacht de wacht. De vreeselijke sterfte onder jonge kinderen, die vóór de vestiging dezer inrichting heeft bestaan, is thans tot een minimum teruggebracht. Als de kinderen kunnen loopen, worden ze naar de Fröbels bewaarschool gezonden en van daar naar de school, beide aan de inrichting verbonden. Het onderwijs is daar, volgens getuigenis van deskundige bezoekers, voortreffelijk. De schoolgelden worden uit de huur gevonden. Het schoolgaan is verplichtend; verzuim wegens onvoldoende redenen wordt gestraft met 10 ctms. boete daags. Vóór en tusschen de schooltijden spelen de kinderen op de binnenplaats.

De magazijnen liggen op de verdieping gelijkvloers, waar voor verminderde prijzen allerhande winkelwaren worden afgezet. Een winkel voor rundvleesch, een voor varkensvleesch, konijnen, enz., een andere voor fruit en groenten, een kruidenierswinkel, een boter-, kaas- en melkwinkel, voor wijn, bier en cider, voor gemaakte kleederen en linnens, in één woord, voor alles wat tot genot en gebruik van een flink werkmansgezin kan dienen, is voorhanden. Hierbij behoort ook een spijskokerij, van waar de werkman weltoebereide spijzen voor zijn gezin medenemen kan of daar ter plaatse gebruiken. De vrijgezellen eten gewoonlijk in de restauratie voor 75 ctms. à 1 fr. daags. Als vaste regel geldt contante betaling. Niemand is verplicht uit de magazijnen der inrichting in zijne behoeften te voorzien, maar verkiest men dit, dan weet men, dat men het benoodigde moet betalen. De zuivere ontvangst van deze inrichtingen bedraagt jaarlijks 25,000 fr. Het casino is de plaats van bijeenkomst na de werkuren. Het bestaat uit een goed verwarmde en verlichte leeszaal en een biljartzaal met buffet. De muziekvereeniging, 80 werkende leden sterk, vormt een uitmuntend korps. Op sommige tijden wordt de binnenplaats in een balzaal herschapen, waarbij het muziekkorps zijn goede diensten doet. Daar heerscht dan gewoonlijk gepaste vroolijkheid.

Een comité van 12 leden, uit de mannelijke en vrouwelijke werklieden gekozen, is, onder de leiding van een opzichter, met dat gedeelte der algemeene regeling belast, waarvoor ieder comité het best berekend is. De verleende diensten worden behoorlijk beloond.

De bepaling van den huurprijs geschiedde naar den maatstaf van den prijs voor de vroeger door de werklieden besteede prijzen voor ellendige woningen. Zelfs naar deze lage huurprijzen geeft het geheele inlegkapitaal, na aftrek der kosten van belastingen, loonen, onderhoud der verpleeg- en schoolinrichtingen, een zuivere rente van 3¼ pCt., die door eenige voordeelen uit den inleg en den verkoop voortvloeiende, tot op 6 pCt. wordt gebracht. Het voornemen bestaat bij den eigenaar der inrichting, om de bewoners in de gelegenheid te stellen eigenaars van het gehuurde te worden door het verkrijgen van overdrachtige aandeelen en het recht van verhuring. Als al de gebouwen voltooid zullen zijn, dan zal er huisvesting wezen voor 900 werklieden.

Alle bezoekers, en daaronder zijn mannen van naam en karakter, getuigen als uit éénen mond, dat deze inrichting als een type moet beschouwd worden van de goede zorg voor den handwerksman. Een van hen laat zich daarover volgerderwijs uit: »Ofschoon het kazernestelsel hier toegepast is, is alles er zoo ingericht, dat de Familistère kan wedijveren met de beste arbeiderskoloniën volgens het cottage-systeem. De eigenaar beschikt noch over den werkman noch over diens toekomst; hij houdt hem geen uur vast. Zoo hij hem niet dadelijk zijn eigendom schenkt, bezorgt hij hem evenwel gezondheid, welvaart en huiselijk geluk bevorderen en de banden van het huisgezin nauwer toehalen kan. Men werkt daar mede om de opvoeding van volwassenen en onmondigen beiden te bevorderen, om den man aan zijne vrouw, deze aan haren haard te verbinden. Alles strekt om de persoonlijke waardigheid te verhoogen, den plicht gemakkelijk te maken en dien te leeren liefhebben, saamvaardigheid, orde en bedachtzaamheid te leeren, de hartstochten te beheerschen, smarten te lenigen, welwillendheid en maatschappelijke eenheid te bevorderen. Gezondheid, zedelijkheid, verstandelijke ontwikkeling, zij vinden daar haar bakermat, haar kweekplaats, haar bestemming.

Kapitaal en arbeid, patroon en werkman worden er evenzeer gebaat. Beiden werken mede tot den bloei van het geheel, tot de algemeene welvaart."

S. Sr. CORNELI.

PROGRAMMA EENER PRIJSVRAAG OM SCHETSEN, HETZIJ IN TEEKENING, HETZIJ IN MODEL, VOOR EEN ZICHTBAAR HULDEBLIJK AAN WIJLEN DR. SARPHATI.

§ 1. Het terrein, waarop men zich eventueel bij bekomen vergunning der autoriteiten, voorstelt het huldeblijk te doen oprichten, is gelegen in de doorsnijding der volgende beide aslijnen: 1o. van de Sarphatistraat en verlengde Sarphatistraat; 2o. van de brug bij de vroegere Weesperbarrière.

§ 2. Aan het monument zal de vorm moeten gegeven worden van een fontein. Met het oog op de beschikbare ruimte is het wenschelijk, dat deze fontein geen hoogspringende zij.

Op plastische, en op den voorgrond tredende wijze, zal het huldeblijk de herinnering moeten levendig houden aan Dr. Sarphati, hetzij door middel van een beeld, 'tzij door een buste, 'tzij door een medaillon.

Het zal moeten staan op een voetstuk met trappen, en omringd worden, hetzij door een laag bekwerk, in stijl en vorm overeenkomende met het monument, hetzij op eene andere wijze.

Het geheel mag, ter wille van het ongehinderd verkeer, slechts zooveel ruimte beslaan, dat de publieke weg rondom een breedte behoudt van p. m. 12 M.

§ 3. Ten opzichte van het uitwendig aanzien, den stijl en de materialen van het huldeblijk worden geene voorschriften gegeven.

Alleen wordt opgemerkt, dat de gansche omgeving uit de *allerlaatste* jaren dateert.

§ 4. Het monument mag, geheel voltooid, niet meer kosten dan *f* 25,000.

§ 5. Er wordt verlangd, hetzij een of meer schetsteekeningen, hetzij een model in klei, gips, etc., evenzeer in schets, mits daaruit duidelijk de bedoeling van den ontwerper blijke.

Bij de teekeningen, zoowel als bij de modellen, moeten plattegronden gevoegd zijn, op de schaal van $^{1}/_{20}$ (lin.) van de ware grootte.

Tevens moet daarbij overgelegd worden een globale raming van kosten; uitvoerig genoeg om de juistheid der aangevoerde cijfers te kunnen beoordeelen.

§ 6. De schetsen moeten van den naam der ontwerpers, voluit en op duidelijke wijze voorzien zijn.

Zij moeten vrachtvrij worden ingezonden aan het kantoor van het *Paleis voor Volksvlijt* vóór of op 1º Juli 1875.

Alle later toegezonden stukken komen niet in aanmerking.

De bekroonde schets of schetsen worden de eigendom der Commissie tot stichting van een huldeblijk aan wijlen Dr. Sarphati.

De niet bekroonde schetsen worden onmiddellijk na de tentoonstelling (zie § 12) aan de ontwerpers met een exemplaar van het verslag der Commissie van beoordeeling vrachtvrij teruggezonden.

§ 7. De ontwerpers der drie best gekeurde schetsen zullen worden uitgenoodigd, om tegen later te bepalen schadeloosstelling, een nieuwen wedstrijd aan te gaan.

Aan het best gekeurde ontwerp uit dezen wedstrijd voortkomende, zal de eventueele uitvoering, tegen overeen te komen prijs, worden opgedragen.

§ 8. Ieder der mededingers kan, bij de inzending van zijn ontwerp, *twee* personen voorstellen, die hij in de beoordeelingscommissie wenscht opgenomen te zien.

De twee personen die de meerderheid verkregen hebben, nemen in de beoordeelingscommissie plaats.

Daaraan worden door de Commissie twee leden uit haar midden toegevoegd, welke vier personen gezamenlijk een vijfde kiezen.

Geen der mededingers is voor de beoordeelingscommissie benoembaar.

In 't algemeen zal aan kunstenaars de meerderheid in die Commissie worden ingeruimd.

§ 9. Wanneer een ontwerp aan de beoordeelingscommissie bijzonder verdienstelijk voorkomt, zal zij, om een onbelangrijke overschrijding van de beschikbare middelen, dat niet van de mededinging behoeven uit te sluiten.

§ 10. De vervaardiger der in de eerste plaats bekroonde schets ontvangt een premie van *f* 300, der in de tweede plaats bekroonde schets van *f* 200, der in de derde plaats bekroonde schets van *f* 100.

§ 11. De premiën worden betaalbaar gesteld, bij de openbaarmaking van het verslag der Commissie van beoordeeling.

In ieder geval worden aan de relatief beste ontwerpen de uitgeloofde prijzen toegekend.

§ 12. Alle ingeleverde ontwerpen worden, vóór den aanvang der werkzaamheden van de beoordeelingscommissie, in het openbaar in het *Paleis voor Volksvlijt* tentoongesteld.

De beoordeeling en de beslissing der prijsrechters worden evenzeer openlijk meegedeeld.

INGEZONDEN.

OVER DE KUNSTRECHTERS VAN HET UTRECHTSCHE ST.-BERNULFUS-GILDE.

Als men in aanmerking neemt, dat de Bouwkunst de eerste en voornaamste der Schoone Kunsten is, dan mag het wel bevreemdend genoemd worden, dat men in een land als het onze zich nog zoo weinig om haar belangen bekommert, terwijl op het gebied van schilder- en teekenkunst de beweging meer en meer toeneemt, en vooral de toonkunst met den dag meer belangstelling wekt.

Een zeer groot deel onzer natie erkent zelfs geen *kunst* in het bouwvak, en van daar, dat onze timmerlieden en metselaars niet zelden tevens als bouwmeesters fungeeren, en het aantal onzer patentveerende architecten bovendien zóó buitensporig groot is, dat het wel een zeldzaamheid is, zoo men heden ten dage een gebouw ziet optrekken van een degelijk architectonisch karakter. Maar ook zij die nooit eenigen tak van bouwwezen gedreven hebben, de zoogenaamde

*kunstlieftebbers*, blijven ten onzent niet achterwege, en wel mag het een hoogst bedenkelijk verschijnsel genoemd worden, wanneer dezen hun lieftebberij zoo ver drijven, dat zij, zooals door het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde geschiedt, bij de uitoefening der Kerkelijke Bouwkunst als *kunstrechters* optreden.

Van welk een hoogst nadeeligen invloed minnaars van oudheidkunde soms op de ontwikkeling der Kunst kunnen zijn, is reeds dikwerf aangetoond, en met de beheerders van genoemd Gilde is zulks in hooge mate het geval. De eerste en voornaamste kunstrechter is daar de president, de Eerw. Pastoor Van Heukelom, die, sedert jaren een voorstander zijnde van oudheidkunde, herhaaldelijk in de gelegenheid kwam vooral kerkgebouwen te bezichtigen, doch overigens nooit te voren eenige speciale leiding in het bouwvak genoten heeft. Op welken grond genoemde president zich dus het gezag over de uitoefening der Kerkelijke Bouwkunst kan aanmatigen, is ons een volmaakt raadsel.

Want wat beduidt het toch al, of hij in gezelschap van eenige leden van het St.-Bernulfus-Gilde eenige kerken enz. heeft bezichtigd? Kan men dan de bevoegdheid van kunstrechter erlangen, enkel door kunstvoortbrengselen te bezichtigen? Wij meenen, dat dan ieder kunsthandelaar, die Europa voortdurend doorkruist, van tijd tot tijd een kerk, enz. bezichtigt en voorts den ganschen dag in bouwkundige boekwerken van allerlei aard en omvang snuffelt, zich met hetzelfde recht die bevoegdheid kan aanmatigen. Bovendien is dit louter bezichtigen van kunstgewrochten voor lieftebbers, die zich met de *uitoefening* der Kunst wenschen te laten, eer nadeelig dan nuttig, want daardoor klemmen zij zich maar te spoediger aan dwalingen vast.

De overige kunstrechters nu, die zich allereerst aan de zijde van genoemden president scharen, zijn die leden van het Gilde, welke in het MONOPOLIE zijn opgenomen, en er dus financieele voordeelen van genieten, waarom het niet te verwonderen is, dat dezen steeds volkomen met het oordeel van den president instemmen. En hoe *volslagen ongeschikt* deze voorstanders van oudheidkunde nu zijn, om over hedendaagsche kunst te kunnen oordeelen, blijkt o. a. daaruit, dat geen enkel kerkgebouw enz. van de laatste twintig jaren hun bevallen kan; niets is in hun oog *oud* genoeg, en van daar, dat men heden ten dage (altijd volgens hen) ten onzent geen bouwmeesters meer aantreft (de architect A. Tepe nl. uitgezonderd), die Gothische Kunst verstaan.

En om hun zienswijze algemeenen ingang te doen vinden, zorgt men dat zooveel mogelijk ALLE bouwwerken van het Aartsbisdom van Utrecht (en dit strekt zich over zes provincien van ons land uit) onder het beheer komen van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde, waardoor elk ander bouwmeester, die voorheen in genoemd Aartsbisdom werkzaam was, de weg is afgesloten, en dus GEEN CONCURRENTIE meer mogelijk is, terwijl, zoo hem al soms reeds eenig werk mocht zijn toegewezen, genoemde kunstrechters (!) hem volgens zijn vroeger uitgevoerde werken als onbekwaam proclameeren, zoodat het werk alsdan op den architect A. Tepe overgaat.

Wat de gevolgen van deze praktijken voor het bouwvak zijn, daarvoor herinneren wij o. a. slechts aan het nieuwe R. K. oude-mannen-vrouwen- en weeshuis te Utrecht, een inrichting zóó volmaakt tegenstrijdig met de eischen van den tegenwoordigen tijd, dat men van haar gerustelijk kan zeggen, dat zij onze hedendaagsche bouwkunst, en niet minder de stad Utrecht, tot *groote oneer* strekt; terwijl als een staaltje van de deugdelijkheid van het bouwwerk van het St.-Bernulfus-Gilde kan dienen, dat men in den laatsten tijd de uitgemetselde lekdrempels van het nieuwe St.-Andreas-gasthuis te Utrecht alleen MET ZINK HEEFT MOETEN BEKLEEDEN, om het inwateren tegen te gaan.

En nauwlijks is echter het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde het eene bouwplan ten halve verwezenlijkt, of het andere is alweder in gereedheid, terwijl men de gebreken der plans eerst bemerkt wanneer de gebouwen voltooid zijn, en het geld dus is uitgegeven. Zoo wil men nl. thans weder een nieuwe St.-Willebrordskerk bouwen in de Minnebroederstraat te Utrecht, en wel op een terrein, dat voor een behoorlijk kerkgebouw ten eenenale ongeschikt is. En niettegenstaande er thans reeds voor een waarde van ± *f* 400,000 aan bouwwerk onder de leiding van den architect A. Tepe staat, worden voor deze nieuwe kerk de overige R. K. bouwmeesters in het Aartsbisdom van Utrecht BUITEN CONCURRENTIE *gesteld*; terwijl zoo men hier een KEURLIJK *concours* openstelde, te besluiten door *bevoegde* deskundigen en niet door de KUNSTRECHTERS (!) van het Utrechtsche St.-Bernulfus-Gilde, het toch alras duidelijk zou blijken, dat men geheel en al *verkeerd* doet, door een geldsom van stellig over de *f* 100,000 op een *onbedachte* manier te besteden; en dat dus het thans vastgestelde bouwplan *geen bouwplan heeten mag*.

Inderdaad, waar de Oudheidkunde zóó over de Kunst regeert, als in het Aartsbisdom van Utrecht het geval is, daar is zij *een ware ramp*. Kunstenaars, die hun gansche leven aan hun vak hebben gewijd, worden daar door *teeken* tot *stilstand* en *werkeloosheid* verwezen; een MONOPOLIE dat nergens zal worden weergevonden wordt ten koste van wat ook gehandhaafd, en zulks alleen ter wille der geheel zonderlinge begrippen, die eenige *liefhebbers* wenschen voor te staan. Wat de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en iedereen van vooruitgang tracht *op te bouwen*, wordt door hen met de meeste snelheid *afgebroken*; de Kunst wordt *gesloopt*; en het goede geld dat door de Roomsch-Katholieken met zooveel liefde wordt bijeengebracht, wordt op een onbedachte wijze besteed.

Voorzeker, zoo de Eerw. Pastoor Van Heukelom de hoogst droevige gevolgen van zijn *kunst*manie kon beseffen, terstijdertijd wijgeenszins of bij zou het *enorme dwaalspoor*, tot nogtoe door hem bewandeld, ten spoedigste verlaten; en stellig is het onverstaanbaar, dat Z. D. H. de Aartsbisschop Schaepman zóó lang onbewust kan blijven van praktijken, die in het allerminst niet in zijn diocees te huis behooren. X.

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING 's-GRAVENHAGE.

*Vergadering van 21 April 1875.*

Wordt in behandeling genomen: 1°. een voorstel van den heer Henrique Pimentel, strekkende om in art. 12, 2e lid, van het reglement, in plaats van drie commissarissen te lezen: vijf commissarissen; 2°. een voorstel van den heer Westra, strekkende om aan art. 16 toe te voegen: »Personen, buiten de stad woonachtig, kunnen op de vergaderingen op voorstel van twee leden worden geintroduceerd." Beide voorstellen worden met groote meerderheid aangenomen.

De rekening en verantwoording van den penningmeester wordt goedgekeurd, onder dankbetuiging voor zijn nauwkeurig beheer. De begrooting voor het volgend dienstjaar wordt eveneens goedgekeurd. Tot leden van het Bestuur worden herkozen de heeren Rose, Saraber en Van Lith, en gekozen de heeren H. P. Vogel en L. van der Tas.

Tot afgevaardigden ter algemeene vergadering worden benoemd de heeren Rose en De Wijs, en tot plaatsvervangers de heeren H. P. Vogel en Singels.

Door den heer Van Lith werd een beschrijving gegeven van het groote operagebouw te Parijs. Eerst werd door hem de geschiedenis van de prijsvraag en de opdracht, na de gedane keuze aan den heer Charles Garnier, medegedeeld, en daarna een korte geschiedenis voorgedragen van den voortgang van den bouw, de moeilijkheden daaraan verbonden, de staking tijdens het beleg en de Commune, en de voltooiing onder opgave van de voornaamste materialen, daartoe gebezigd.

Vervolgens ging hij over tot een beschrijving van het uitwendige van het gebouw, als: den voorgevel met zijn beeldhouwwerken en colonnade en de zijgevels met hun sierlijke paviljoens, de eene voor het hoofd van den Staat, de andere voor rijtuigen dienende, een en ander opgehelderd door photographieën en tal van lithographieën.

Daarna het gebouw binnentredende, geleidde hij zijn hoorders eerst door den hoofdingang, de groote vestibule, de vestibule voor de contrôle tot aan het groote trapportaal; — verder door de beide andere ingangen om, daar aangekomen, het groote trapportaal met zijn sierlijke trap, zuilengangen en verschillende daarop uitkomende galerijen uitvoerig te beschrijven. Van daar betrad hij den voorfoyer, den groote foyer en de loggia met hun monniek-vloeren en wanden, kostbare marmeren kolommen, geschilderde plafonds en verschillende beeldhouwwerken, alles door platen opgehelderd. Eindelijk in de zaal gekomen, beschreef spr. de constructie, de afmetingen, de kleuren, het prachtige geschilderde plafond op koper, de groote lichtkroon, en eindigde zijn belangrijke voordracht met op te wekken om dit merkwaardige gebouw nader in zijn vele rijke en artistieke détails te bestudeeren en te leeren kennen.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

Het Gemeentebestuur van Huy (België) heeft een wedstrijd geopend tusschen Belgische en vreemde architecten voor gebouwen, welke in bovengenoemde stad, in de Rue du Palais de Justice, voor het onderwijs moeten worden opgericht.

Deze gebouwen zijn:

eene latijnsche school der gemeente;

eene school voor middelbaar onderwijs van de Staat;

eene voorbereidende afdeeling voor laatstgenoemde school;

eene afdeeling voor de Normaalschool van den Staat; en eene armenschool, waarvan de lokalen tevens des avonds voor de Industrieschool moeten dienen.

Degenen welke deel willen nemen aan dezen wedstrijd, kunnen het programma bij het Gemeentebestuur ontbieden, waarbij een plan van het terrein, benevens een staat der prijzen van al de materialen, zoowel daar ter plaatse als van vreemden oorsprong, zal gevoegd worden.

De ontwerpen moeten vóór den 30 Juni a. s. aan het Gemeentebestuur worden toegezonden.

De jury van beoordeeling door den Gemeenteraad te benoemen, zal zijn samengesteld, als volgt:

een lid van den gemeenteraad, voorzitter;

een inspecteur van het middelbaar onderwijs;

een ambtenaar van het departement van Binnenlandsche Zaken; en twee Belgische architecten.

Aan den vervaardiger van het best gekeurde ontwerp zal eene premie worden toegekend van 3500 franken; twee premiën, de eene van 1000 fr., de andere van 500 fr., zijn ter beschikking van de Jury gesteld, voor de ontwerpen geklasseerd no. 2 en 3, indien zij namelijk deze belooning verdienen.

Diegene van de mededingers, wiens ontwerp door den Gemeenteraad zal gekozen worden, zal onder andere kunnen belast worden met de uitvoering, in overleg met den stads-architect, waarvoor hem 3% van de aanneemingssom zal worden vergoed.

— Door het Bestuur van de provincie Henegouwen (België) is eene prijsvraag uitgeschreven, tot het bekomen van plans voor een Paleis van Justitie te Charleroi.

De architecten van andere landen worden tot den wedstrijd toegelaten.

Zij die wenschen deel te nemen, kunnen op franco aanvrage het programma verkrijgen bij den provincialen architect, Rue du Séminaire, te Bergen (Mons).

Het maximum der bouwkosten is gesteld op 500,000 franken.

De ontwerpen moeten vóór den 10 Juni a. s. aan het provincinaal Bestuur van Henegouwen vrachtvrij worden toegezonden, waarvan de openbare tentoonstelling zal gehouden worden te Bergen in den loop dier maand, terwijl het resultaat der beoordeeling zal zijn bekend gemaakt vóór den 10 Juli van hetzelfde jaar.

De jury van beoordeeling zal bestaan uit zeven leden:

den Gouverneur der provincie, president;

den president van het gerechtshof te Charleroi;

een lid van den gemeenteraad van Charleroi;

den provincialen architect van Henegouwen, »Rapporteur";

twee Belgische architecten van eene andere provincie, en een vreemden architect.

De ontwerper van het best gekeurde plan zal eene belooning van 5000 franken ontvangen, en zal onder andere met de uitvoering der werken kunnen belast worden, en in dit geval zal hem 4% als honorarium van de uit te voeren werken worden betaald, waarvan hij 1% als vergoeding voor hoofdtoezicht, aan den provincialen architect zal moeten afstaan.

Voorts eene premie van twee duizend en eene andere van duizend franken voor de ontwerpen geklasseerd no. 2 en 3.

Drie gouden medailles, ieder ter waarde van tweehonderd franken, zullen worden uitgereikt aan de vervaardigers der ontwerpen no. 4, 5 en 6.

Het terrein heeft eene grootte van 80 × 62 meters, en ligt aan eene boulevard ter breedte van 30 meters.

— Op verschillende plaatsen in Londen is en wordt een nieuw, eenvoudig stelsel van luchtverversching toegepast, 'twelk door een eenvoudig koopman, den heer Tobin, te Leeds, werd uitgedacht. Hij laat in het lokaal eenige pijpen plaatsen, ter hoogte van ongeveer vijf voeten, welke rechtstreeks met de buitenlucht in verband staan; wordt nu de lucht in de kamer ijler, dan perst de atmosfeer vanzelf door de pijpen een kolom zuivere lucht, welke tegen de koudering stroomt en zich van daar gelijkmatig door het vertrek verspreidt.

In de *Times* wordt met zeer veel lof melding gemaakt van deze ventilatie-uitvinding van den heer Tobin. Dr. Carter deelt mede, dat hij in een zijner ziekenzalen de methode, door Tobin gevolgd, toegepast en vier verticale buizen, wier opening een middellijn heeft van 5 duim, aangebracht heeft. De straal frissche lucht, die door de atmosferische drukking in de hevelvormige pijp, welke buitenshuis uitkomt, opgespoten wordt in het vertrek, blijft onafgebroken, zoover als de vlam van een zeer lange waskaars, die men met uitgestrekten arm omhoog houdt, aantoonen kan. De straal verspreidt zich eerst bij de koudering, en de tocht, daardoor veroorzaakt, hindert alleen de vliegen, die tegen het plafond loopen. Er is geen zweem van tocht in eenig deel der ziekenzaal, en zelfs de patienten, wier hoofd op geen voet afstands van den opstijgenden luchtstraal ligt, voelen niets. De deur van de ziekenzaal blijft dicht, waardoor tevens verhinderd wordt, dat hospitaallucht van de eene zaal in de andere vloeit, en de atmosfeer blijft dag en nacht frisch en rein. Het meerdere of mindere instroomen van frissche lucht wordt geheel geregeld door de behoefte er aan. Nemen warmte en benauwdheid toe, wordt de lucht ijler doordien meer menschen in de zaal tegenwoordig zijn, of wordt het gas opgestoken, dan wordt de luchtstroom krachtiger, en meer frissche lucht vermengt zich bovenin de kamer met de atmosfeer, dus de gebruikte lucht door den schoorsteen of een ventilatieklep verdrijvend. De reine lucht valt, als de druppelen regen van een fontein, voortdurend van de zoldering omlaag.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië is een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte, aan den opzichter der 2de klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken R. F. Reijneke.

— Naar men vernoemt zal de hoofdingenieur der Marine op wachtgeld, H. J. H. Beeloo, met 1 Mei a. s. weder in dienst worden gesteld, om belast te worden met het toezicht op den nieuw aan Rijksschepen bij particulieren, waarbij hem twee opzichters zullen terzijde staan. Rotterdam is als zijn standplaats aangewezen.

De ingenieurs der 1ste kl. J. C. Jansen, thans werkzaam bij 's Rijks werf te Amsterdam, en L. Loder, bij die te Willemsoord, zullen op genoemden datum van standplaats verwisselen.

— Ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië zijn gesteld, om bij de Staatsspoorwegen op Java te worden benoemd: tot sectie-ingenieur, de heer P. Maas Geesteranus; tot adjunct-ingenieurs, de heeren J. C. Schippers, W. H. J. Dates, S. Karsten en J. M. Sweep; tot hoofdopzichters, de heeren L. Sanders, F. van Deun, D. J. Stam en J. T. van Gestel; tot opzichters 1ste kl., de heeren P. Tichler en F. J. Nellensteyn; tot eersten teekenaar, de heer J. W. T. van Schaik.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 3 Mei.**

**Zutfen**, te 11 uren, ten raadhuize: het verven van den bovenbouw der IJselbrug.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: aanleggen, egaliseeren, onder-profiel-brengen van straten enz. Bilj. inz. 1 Mei.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het maken van steenen duikers in het Oranjepark.

**'s-Bosch**, te 2 uren, aan het bureau van den ingenieur Bake: de verfwerken aan gebouwen en kunstwerken langs de lijn Utrecht—Eindhoven der Staatsspoorwegen.

**Leiden**, te 2 uren, door commissarissen der stedelijke gasfabriek: 1o. het bouwen van een zuiverhuis met bijlokalen; 2o. het dempen van een gedeelte der Binnenvestgracht met aanhoorende werken; 3o. het leveren en aanbrengen van verschillende zuiveringstoestellen, pijpen enz., met bunne verbinding onderling.

**St.-Anna-parochie**, te 4 uren, ten gemeentehuize; het bouwen eener ordinwijzerswoning in den Oosthoek onder St.-Jacobi-parochie, met vertimmering en vergrooting van het schoolgebouw aldaar. Aanw. te 9 uren. (Herbesteding.)

**Spijkenisse**, te 4 uren, in De Keijzer: het bouwen van een woonhuis en annexe schuur.

**Zutfen**, door Jhr. F. J. van Nispen: eenige belangrijke veranderingen en herstellingen aan het huis op de Groenmarkt B, 40.

**Dinsdag, 4 Mei.**

**Oudehaske**, te 11 uren, door het bestuur van den Haskerveenpolder, bij M. J. Klompmaker: het leggen van een ringvaart met kade of kavelstrook daarneven, het plaatsen van dammen enz. tot afsluiten en drooghaken van plassen te Haskerhorne en Oudehaske. Aanw. 3 Mei, te 11 uren.

**Maastricht**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen: het maken en bepuinen van eene aardebaan voor den ontworpen Singelweg.

**Kuilenburg**, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Kuilenburg, ten raadhuize: de levering van 900 M³ gewasschen grint.

**Etten**, te 2 uren, door het gemeentebestuur van Etten-en-Leur: 1o. het bouwen van eene ijzeren draibrug over de haven in het dorp Leur; 2o. het bouwen van een bazaltmuur langs den oostelijken oever der haven, benoorden de brug. Aanw. 3 Mei, te 9 uren. Bilj. inz. te 1 uur.

**Sommelsdijk**, te 3 uren, bij C. Spee: het bouwen eener graanschuur, stallingen, verplaatsen van een koetshuis enz. aldaar.

**Puttershoek**, te 6 uren, door den kerkeraad der Chr. Gerf. gemeente, bij A. Buurman: het afbreken en wederopbouwen der predikantswoning.

**Assen**, 's av. 8 uren, door Willem van Goreum: het afbreken van zijn woonhuis in de Nieuwe Huizen, en het terzelfde plaats wederopbouwen van een winkel- en woonhuis en het verbouwen der daarachter gelegen drukkerij.

**Woensdag, 5 Mei.**

**'s-Bosch**, te 10 uren, door Dr. Van Huyst: het verbouwen van 2 woonhuizen op den Vughterdijk.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. eenige werken tot voortzetting der normalisseering van de Boven-Merwede, onder Gorinchem. Raming *f* 27,500; 2o. de werken tot voortzetting der verbetering van de Maas, in de gemeenten Swalmen, Roggel en Beesel, tusschen de kilometerraaien 88 en 89. Raming *f* 16,400.

**'s-Bosch**, te 10 uren, door Dr. Van Huyst: het verbouwen van 2 woonhuizen op den Vughterdijk.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. eenige werken tot voortzetting der normalisseering van de Boven-Merwede, onder Gorinchem. Raming *f* 27,500; 2o. de werken tot voortzetting der verbetering van de Maas, in de gemeenten Swalmen, Roggel en Beesel, tusschen de kilometerraaien 88 en 89. Raming *f* 16,400.

**Colijnsplaat**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: de levering van 7000 M³ onderhoudsgrint.

**Goes**, te 11 uren, door het polderbestuur van de Breede Watering bewesten Yerseke, in De Prins van Oranje: het maken van buitengewone verdedigingswerken aan den oever dier watering.

**Arnhem**, te 12 uren, in SL.-Jan: het leveren en stellen van banken in de nieuwe R. K. kerk.

**Sneek**, te 12 uren, door den burgemeester van Wijmbritseradeel: het bouwen eener school te Offingawier. Aanw. 4 Mei, te 11 uren. Bilj. inz. te 11 uren.

**Edam**, te 1 uur, door dijkgraaf en heemraden van het waterschap de Purmer: het driejarig onderhoud van den straatweg in de Purmer.

**Zierikzee**, te 1 uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan het Directie-lokaal: het vernieuwen en herstellen der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken van het waterschap Schouwen, over 1875, in 6 perc. Aanw. ged. 8 dagen voor de besteding.

**Zierikzee**, te 1½ uren, door het gemeentebestuur: de vernieuwingen aan de gebouwen en andere werken der gemeente, met het gewoon onderhoud. Aanw. 3 Mei, te 5 uren.

**Otterum** (Limburg), te 5 uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten van het schoollokaal.

**Reeuwijk**, te 6 uren, door het polderbestuur, bij J. Langerak: de vernieuwingen en het eenjarig onderhoud der eigendommen des polders. Bilj. inz. op de gemeente-secretarie, 4 Mei, vóór 's avonds 8 uren.

**Donderdag, 6 Mei.**

**Sneek**, bij den secretaris van Wijmbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken: de levering van: 80 M. eiken gording, 145 M. grenen schoeiplanken, 950 M. vuren idem, 160 last wrak, in 2 perc., 160 stere grint.

**Vrijdag, 7 Mei.**

**Middelburg**, te 10 uren, door Ged. Staten van Zeeland: de vernieuwingen, herstellingen en gewoononderhoudswerken aan verschillende Rijksgebouwen in de Abdij aldaar, tot 31 Dec. '75. Aanw. 3 Mei.

**Middelburg**, te 12 uren, in het kollebuis van Z. J. van Rijn: het bouwen van eene bouwmanswoning met annex voorgebouw tot buitenverblijf en hooiberg in den polder Prins-Alexander.

**Nieuwkoop**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder Nieuwkoop, bij F. Heeman: het eenjarig onderhoud van, en de vereischt wordende reparatien, vernieuwingen en leverantien aan de windmotoren, bruggen, dammen, beschoeiingen, hekken, scheiningen, duikers, stortebedden, de sluis te Kattenbrug en verdere getimmerten des polders, tot uit. April 1876.

**Boxtel**, te 12 uren, door het bestuur van het waterschap der rivier de Dommel, op het raadhuis: het verbeteren van gemeende zuivere tusschen 's-Bosch en Boxtel. Bilj. inz. uiterlijk 6 Mei, bij den secretarispenningmeester te Boxtel.

**Hilversum**, te 1½ uren, in het Hotel-Buwald: het bouwen van eene villa met stalgebouw, aan den Utrechtschen straatweg aldaar. Inl. bij den architect G. B. Saim, te Amsterdam.

**Schullenburg**, bij den dijksopzigner Duif: het maken en herstellen van onderscheiden perc. heis, steenen aardewerk enz. aan de zeeweringen van Wijmbritseradeels c. a. Contributie-zeedijken, met het gewoon onderhoud der gebouwen.

**Workum**, bij T. S. Ybema: de vertimmering eener boerenhuizing aldaar.

**Zaterdag, 8 Mei.**

**Lienden**, te 11 uren, bij S. Stam: het bouwen van eene appelgelei- en pannenfabriek met loodsen. Inl. bij den architect Verwey, aldaar. Aanw. van 9—10 uren.

**Beuningen**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: het vergrooten der schoollokalen te Beusichem en Zoelmond.

**Anna-Paulowna**, te 11 uren, door dijkgraaf en heemraden van den polder, in Veerburg: de onderhoudswerken des polders over 1875.

**St.-Anna-parochie**, bij J. Hoitsma: het afbreken en wederopbouwen van een woonhuis met schuur op de zathe d'Avila.

**St.-Jacobi-parochie**, door het dijksbestuur van Nieuw-Bildt, op de plaats zelve: eenige perceelen heiwerk.

**Lemmer**, door het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten: 1o. het stichten van een gebouw voor kaasbereiding bij de boerderij verhuurd aan J. de Boer; 2o. eenige herstellingen aan deze boerenhuizinge.

**Maandag, 10 Mei.**

**Dordrecht**, te 12 uren, ten raadhuize: 1o. het bouwen van een ziekenhuis volgens het barakkenstelsel, op de bestaande fundamenten in de zoogenaamde Schuitevoerdersweide; 2o. de uitdieping van een gedeelte van den Vliet tot afvoer van het stadswater naar het stoomgemaal aan de Mijl nabij Dordrecht; 3o. een zinker van geeroesoteerd dennenhout, lang 43.60, wijd 1.10 M.; 4o. eene vaste brug van geeroesoteerd dennenhout. Aanw. van no. 2, 3 en 4, 8 Mei, te 2 uren.

**Deventer**, te 1½ uren, door het ministerie van financien, bij A. Duijm: het onderhouden tot 31 Dec. 1877 van het Rijkspostkantoor met directeurswoning aldaar.

**Schagerbrug**, in Het Wapen van de Zijpe: 1o. het eenjarig onderhoud van bruggen, sluizen, gebouwen enz. van de Zijpe en Hazepolder; 2o. het ophoogen en onder-profiel-brengen van 2 gedeelten weg in de Zijpe; 3o. het begraven van den weg van de Schagerbrug tot de Keinsmerbrug; 4o. idem van de Burgerbrug tot de St.-Maartensbrug.

**Dinsdag, 11 Mei.**

**Pijnacker**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: het verbouwen van de openbare lagere school in het dorp en het doen van eenige herstellingen aan de onderwijzerswoning. Aanw. 3 Mei, te 11 uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating enz. op het station Susteren. Raming *f* 2400.

**Draunen**, te 3 uren, door notaris Cuijpers, op het kasteel van Graaf Adr. d'Oultremont: het vernieuwen en voltooien van eenige oude en nieuwe werken in het bestande gebouw, benevens het aanbrengen van een nieuw vleugelgebouw op de reeds gelegde fundeeringen.

**Woensdag, 12 Mei.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het herstellen en verbeteren 1o. der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg Amsterdam—Utrecht, Utrecht—Rotterdam en Breukelen—Harmelen, met inbegrip der zijlijnen te Maarsen, Woerden en Gouda, in 2 perc.; 2o. der Rijkstelegraaflijn langs den Holl. IJzeren-spoorweg Haarlem—Rotterdam. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer, te 's-Hage.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel en constructie-magazijnen: de levering van 1o. 70,000 KG. ninea gegoten roodkoper en 2o. 13,000 KG. nieuw tin, ten behoeve dier magazijnen en tot den aanmaak van achterlaadgeschut.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het gemeentebest.: het maken en stellen van schoolbanken, tafels enz. Bilj. inz. 11 Mei, voor 's avonds 8 uren.

**Donderdag, 13 Mei.**

**Nieuwerschans**, te 12 uren, door den ontv. der registratie en domeinen, in het Hotel-Waglio: het slechten der Kruider-, Bonder- en Doodenbastions, met tusschengelegen courtines, benevens een deel der voorliggende buitenwerken; het maken van eene vaste brug in den nieuwen uitgang bij de Winschoterpoort; het sloopen der Winschoterpoort en van de brug bij de gewezen Bellingwolderpoort. Aanw. 11 Mei, te 12 uren.

**Zuid-Kraniert**, te 12 uren, door het dijksbestuur van den polder, bij A. Kieboom: het vernieuwen en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den dijk van dien polder ged. het dienstjaar 1875/76. Aanw. 7 en 8 Mei, telkens van 9—12 uren. Bilj. inz 12 Mei, bij J. M. Kaakebeeke, te Goes.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van marine, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen aan de zeewering van het kustlicht te Durgerdam (Hoek van het IJ). Aanw. 8 Mei.

**Vrijdag, 14 Mei.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de vernieuwingen en herstellingen aan de rijzen beslag- en steenoeverwerken op Ameland; 2o. het onderhouden van den stroomleidenden dam en aanhooren door de geul de Balg op Ameland, beide tot 30 April 1876; 3o. het driejarig onderhoud der duinbeplantingen op Ameland; 4o. het stellen van rijzen schuttingen en het doen van stroobepotingen in de zoogen. Tonneland tusschen bewesten Hollum en Ballum op Ameland. Aanw. 10 Mei.

**Zaterdag, 15 Mei.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: de verbetering en het onderhoud der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken des polders, in 7 perc. Aanw. 10—13 Mei.

**Charlois**, te 11 uren, door het bestuur van de uitwatering de Noedood, bij A. van Dijk: het uitdiepen van de haven vóór het Charloische sluisje onder Charlois tot in de Maas.

**Weesp**, te 12 uren, door den eerstaanw. ingenieur, op het gemeentehuis: het voltooien der verbetering van de vesting Muiden. Bilj. inz. 12 Mei, bij den ingenieur voornoemd.

**Utrecht**, te 2 uren, door Van Seters, te Vught, in de Keet staande nabij het station Maliebaan: het doen van verf- en glazenmakerswerk voor de ijzeren stationskap van genoemd station.

**Wolvega**, bij J. Sickenga: het bouwen van 1o. eene kerk en toren, 2o. eene pastorie der Herv. gemeente te Oldeholtwolde. Inl. bij F. Brouwer, te Cornjum.

**Echten**, bij L. V. Pen: het bouwen van een achtkanten windwatermolen van 18 M. vlucht, in den zoogen. Kamperpolder. Aanw. 10 Mei, te 10 uren.

**Dinsdag, 18 Mei.**

**Utrecht**, te 11½ uren, door de Ned. Centraalspoorwegmaatschappij: het maken van eene opzichterswoning; eene machinestenwoning; een koleupark, takkenbossenhok en timmerloods; een kuip voor de groote draaischijf; het inrichten der rijtuigloods voor locomotievenremise, enz., op het stationsterrein te Harderwijk. Aanw. 8 Mei, te 10½ uren.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de verraadiging van: 1o. 2 waterkranen; 2o. *a.* 8 afstandssignaalpalen met 8 stoelen voor de beweging van 10 spantoestellen; *b.* 40 optische signaalpalen, ten dienste van den Oosterspoorweg.

**Donderdag, 20 Mei.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van pandbedekkingen op de daken van de werkplaats op het station Groningen. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen.

**Vrijdag, 21 Mei.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het bouwen van bazaltmuren langs den schutkolk van sluis no. 13 der Zuid-Willemsvaart in Noord-Brabant. Aanw. 15 Mei. Raming *f* 14,830.

**Zaterdag, 22 Mei.**

**Middelburg**, te 12 uren, door de firma Van Zeijlen en Decker: het maken van een droogdok te Middelburg, in de waterruimte tusschen het noordelijk verlengde van de Rouaansekade en den Dam. Bestek ligt ten kantore der firma. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur bij de Amsterd. Kanaalmaatschappij J. Dirks, te Amsterdam.

**Dordrecht**, te 1 uur, aan de gemeentelijke gasfabriek: de levering van ongeveer 52,000 HL. Engelsche gaskolen.

**Maandag, 24 Mei.**

**Utrecht**, te 11½ uren, door de Ned. Centraalspoorwegmaatschappij: de levering van 10 open goederenwagens.

**Woensdag, 26 Mei.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het vierjarig onderhoud der werken aan het Rijksstoomgemaal te Steenenhoek. Aanw. 19 Mei. Raming *f* 17,000; 2o. het maken van werken aan de beide oevers van den Neder-Rijn, in de doorsnijding van de Roodvoet in Utrecht, tusschen de kilometerraaien 57 en 61. Aanw. 19 Mei. Raming *f* 17,560; 3o. het opruimen van de in de Nieuwe Maas bestaande vernauwing te Bolnes. Aanw. 18 Mei. Raming *f* 59,700.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Leiden**, 13 April: 1o. onderhoud kazernegebouwen; minste inschr. was Ph. Verbrugge, te Waddinxveen, voor *f* 6587.

2o. vervang kazerne aan de Morschpoort; minste inschr. was L. van der Drift, aldaar, voor *f* 939.

**Woudrichem**, 13 April: 1o. onderhoud der werken, 2o. idem van kazernegebouwen; minste inschr. was C. Verzijl Hz., aldaar, resp. voor *f* 3198 en *f* 1485.

3o. herstellingen aan bruggen en muren aldaar; minste inschr. was J. Buller c.s.Jz., te Gorinchem, voor *f* 5219.13.

**'s-Bosch**, 14 April: 1o. onderhoud der werken, 2o. idem der kazernegebouwen aldaar, 3o. idem der werken te Crèvecoeur enz.; minste inschr. waren: 1o. L. Harkens, voor *f* 3700; 2o. P. J. Somers, voor *f* 8700; 3o. A. Janssen, voor *f* 1293; allen aldaar.

**Leeuwarden**, 14 April: onderhoud kazernegebouwen; minste inschr. was S. Bron, aldaar, voor *f* 4350.

**Winschoten**, 14 April: het bouwen eener boerenplaats te Bijlham; minste inschr. was D. Offringa, te Sappemeer, voor *f* 11,665.

**Duiven**, 15 April: het bouwen eener onderwijzerswoning te Loo; minste inschr. was Th. Reinholt, te Pannerden, voor *f* 3574.

**Maastricht**, 15 April: het doen van eenige herstellingen aan het postkantoor met directeurswoning, van den dag der goedkeuring van de besteding tot ult. Dec. '77; minste inschr. was J. van Daalberg, aldaar, voor *f* 1040.

**Haarlem**, 15 April: het vervangen van 3 houten bruggen in de hoofdwegen door bruggen met gemetselde landhoofden en ijzeren liggers, over den Vijfhuizer- en Bennebroekertocht:

| | perc. 1 | perc. 2 | massa |
|---|---|---|---|
| Gebr. Bos, te Haarlemmermeer, | | | *f* 12,970 |
| E. Stigter, te Woubrugge, | *f* 9600 | *f* 4880 | |
| W. van den Berg, te Haarlem, | 9200 | 4857 | 14,057 |
| D. v. Essen, te Woubrugge, | 9500 | 4825 | |
| P. van Vliet, idem, | 9520 | 4500 | 13,682 |
| L. Kievit, te Haarlemmermeer, | 9424 | 4700 | |
| **Vollenhove**, 15 April: 1o. het verzwaren van een deel der Blankenhamsper zeedijk, ing 144 M.; minste inschr. was H. Schimmel, te Kuinre, voor *f* 9300.

2o. het verzwaren van 1060 M. Blokzijler dijk, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, J. Hoelman, te Ambt-Vollenhove, voor *f* 9600; perc. 2, M. Oosterkamp, te Blankenham

**Haarlem**, 29 April: minste inschr. voor de volgende werken waren: 1o. het verdiepen van eenige gedeelten van het Noordh. kanaal: Goedkoop, Amsterdam, voor ƒ 54,300; — 2o. voorzien der boorden van dat kanaal, in 4 perc.: perc. 1, Honijk, voor ƒ 4388; perc. 2, Kroon, voor ƒ 8947; perc. 3, Jansen, voor ƒ 12,390; perc. 4, Swets, Hardinxveld, voor ƒ 16,965; — 3o. verlengen enz. van den leidam langs het Krabbersgat: Van Haaften, te Sliedrecht, voor ƒ 76,800; — 4o. herstellen der zeeweringen op Wieringen: Beukenkamp, voor ƒ 6296; — 5o. duinbeplantingen enz. op Texel en den vasten wal van Noord-Holl., in 3 perc.: perc. 1, Clavier, voor ƒ 3947; perc. 2 en 3, J. Oldenburg, te Bergen, resp. voor ƒ 9350 en ƒ 7350; — 6o. levering van stortsteen met bestorten der Heidersche zeewering: Kloos, voor ƒ 8718.

**'s-Hage**, 29 April: 1o. het maken van de aardebaan voor den spoorweg van de Voorzaan tot het Smallepad te Amsterdam; ingek. 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. C. van Hattum, | te Sliedrecht, | ƒ 1,900,000 |
| D. Volker, | „ Dordrecht en | |
| A. Volker Lz., | „ Sliedrecht, | „ 1,860,000 |
| C. van der Plas, | „ Hardinxveld en | |
| W. M. Schram. | „ Sliedrecht, | „ 1,669,000 |
| Dezelfden, | | „ 1,644,000 |
| I. van de Velde, | „ Papendrecht, | „ 1,549,000 |
| J. de Klerk, | „ Werkendam, | „ 1,460,000 |
| W. J. Schram. | „ Sliedrecht en | |
| C. Bosman, | „ Rotterdam, | „ 1,293,000 |

2o. de vergrooting eener keet op de stapelplaats te Dordrecht; minste inschr. was C. J. Louwman, te Dordrecht, voor ƒ 2560.

3o. woning voor den beambte der meteor. waarnemingen enz. te Vlissingen; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. Buitendijk, | te Goes, | ƒ 16,861 |
| G. Dekker, | „ Sliedrecht, | „ 16,480 |
| B. Voordendag Az., | „ Strijen, | „ 16,300 |
| K. van Wijngaarden Xz., | „ Sliedrecht, | „ 15,600 |

4o. de steunpijlers van de spoorwegbrug over de Koningshaven te Rotterdam; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| W. van Leeuwen, | te Hellevoetsluis, | ƒ 29,900 |
| J. Hoos en Zonen, | „ Rotterdam, | „ 24,600 |
| Luyter en Bulterman, | „ idem | „ 63,945 |
| J. van der Vlugt Jr., | „ Dordrecht, | „ 22,700 |
| E. S. Reymer, | „ Rotterdam, | „ 22,286 |
| I. de Bruyne, | „ Kralingen, | „ 21,550 |

**'s-Hage**, 29 April: het maken van een weg over de linker Rottekade voor den uitweg van den polder Prins-Alexander; minste inschr. was C. Sterk Hz., te Heukelum, voor ƒ 10,572.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Directeur der burgerlijke openbare werken zijn gedurende Februari jl. de volgende beschikkingen genomen:

*Overgeplaatst:* van Kediri naar Blitar, de ingenieur 3de klasse F. R. Scherius; van Benkoelen naar Cheribon, de architect 1ste klasse J. Flikkenschild; van Samarang naar Poerwodadi, de architect 1ste klasse W. P. Brandes; van Bandong naar Benkoelen, de architect 2de klasse H. Th. Ziesel; van Ambarawa naar Rembang, de architect 2de klasse J. W. Volmering; van Djeneponto (Celebes) naar Cheribon, de opzichter 2de klasse E. A. Stuur; van Batavia naar Tagal, de opzichter 2de klasse J. H. C. Schulmayer; van Arjer naar Tjiringin, de opzichter 2de klasse J. H. Haccou; van Kendal naar Ambarawa, de opzichter 2de klasse C. Kromhout; van Samarang naar Salatiga, de opzichter 2de klasse H. J. van Beek; van Kediri naar Blitar, de waarnemend opzichter 2de klasse P. Bommel; van Pamakasan (Madura) naar Djeneponto (Celebes), de opzichter der 2de klasse W. Klaus; van Magelang (Kadoe) naar Padang (Sumatra's Westkust), de opzichter 2de klasse S. E. Haagsma; van Samarang naar Bandong, de opzichter 2de klasse G. Ihne; van Batavia: naar Banjoemas, de opzichter 3de klasse B. van Beek, naar Magelang, de opzichter 3de klasse F. J. F. Marty, naar Samarang, de opzichter 3de klasse H. Brauns, naar Kediri de opzichter 3de klasse J. Hillen, naar Makassar, de opzichter 3de klasse J. W. P. Vrijbergen, naar Patti, de opzichter 3de klasse G. Leemhuis, naar Padang, de opzichter 3de klasse P. D. Scheffelaar, naar Bandong, de opzichter 3de klrsse A. A. Pasman, naar Samarang, de opzichter 3de klasse F. W. van Gulden, naar Tangerang, de opzichter 3de klasse C. van Wijk.

*Voorloopig geplaatst:* te Batavia, de benoemde opzichters 3de klasse C. J. Schotel, J. L. P. Lapra, K. J. Prakken, J. Wilhelmus, J. Pasman, J. E. Lont, P. Elenbaas, J. E. Scheffer, A. Lammers en G. D. van der Swaagh.

— Bij beschikking van 28 April 1875, nº. 44, 12de afdeeling, is aan H Sartorius, ts Koekange, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op het Meppelerdiep van Meppel naar Zwartsluis.

**Arnhem.** Door de Vereeniging *Artibus Sacrum* zijn pogingen aangewend om een waarborgfonds van ƒ 1500 bij elkander te brengen, teneinde daarmit het eventueel tekort van de aanstaande tentoonstelling van kunstwerken van levende meesters te dekken. Het is ons aangenaam te kunnen mededeelen, dat voor deze som binnen enkele dagen is ingeschreven.

De koninklijke goedkeuring is verkregen voor het houden eener verloting van kunstwerken, die op de tentoonstelling zullen worden aangekocht. Het plan bestaat, 5000 loten ad ƒ 1 verkrijgbaar te stellen.

## Correspondentie.

Het antwoord van den heer J. H. Leliman, op het schrijven van den heer W. C. van Goor over de beursprijsvraag te Leeuwarden, alsmede het stuk getiteld: *Vaasmodellen voor teekenonderwijs*, kunnen niet in dit nommer worden geplaatst.

## Advertentiën.


**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.**

**OOSTERSPOORWEG.**

**AANBESTEDING.**

Op Dinsdag den 18 Mei 1875, des namiddags ten half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed de vervaardiging van:

**Perceel I. Twee waterkranen;**
» **II.** *a.* **Acht afstandsignaalpalen met acht stoelen voor de beweging en tien spantoestellen en**
*b.* **Veertig optische signaalpalen.**

Bestekken zijn tegen betaling van ƒ 0.50 te verkrijgen aan het Hoofdbureau der Maatschappij op den Vijzendam te *Amsterdam*.

Inlichtingen zijn te bekomen op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur van den Oosterspoorweg te Hilversum, alwaar de teekeningen ter inzage liggen.

**AANBESTEDING.**

Door of van wege het Bestuur van het Waterschap der rivier de Dommel c. a., zal worden

**AANBESTEED:**
**Het verbeteren van genoemde rivier tusschen 's Hertogenbosch en Boxtel.**

Bestekken zijn op franco aanvrage tegen betaling van ƒ 0.50 verkrijgbaar bij den Secretaris-Penningmeester van het Waterschap te *Boxtel* en bij den Ingenieur te *Stratum*.

Aanwijzing op het terrein wordt gedaan den 29 April, beginnende bij den Watermolen te *Boxtel*, des morgens ten 9 ure.

Inlichtingen te bekomen bij den Ingenieur van het Waterschap te *Stratum*.

Inschrijvings-billetten in te zenden vóór of op den 6 Mei 1875 bij den Secretaris-Penningmeester te *Boxtel*.

Opening der Billetten op het raadhuis te *Boxtel*, den 7 Mei, des middags ten 12 ure.

**DROOGDOK TE MIDDELBURG.**

**AANBESTEDING.**

Op Zaturdag 22 Mei 1875, des middags ten 12 uur, zal door de firma VAN ZEIJLEN en DECKER, scheepreeders te *Middelburg*, aan haar KANTOOR te dier stede, in één perceel, onder hare nadere goedkeuring worden aanbesteed:

**Het maken van een Droogdok te Middelburg, in de waterruimte tusschen het Noordelijk verlengde van de Rouaansche Kade en den Dam.**

De aanbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 89 van het bestek.

Het bestek ligt ter lezing ten Kantore van de Heeren VAN ZEIJLEN en DECKER te *Middelburg*.

Het is voorts op *franco* aanvraag, tegen overmaking van een gulden per exemplaar, van af Maandag 3 Mei *franco* te bekomen ter boekdrukkerij van de firma ELLERMAN en HOITSEMA, Rokin te *Amsterdam*.

Inlichtingen worden gegeven (gedurende veertien dagen vóór de aanbesteding) ten kantore van de firma VAN ZEIJLEN en DECKER te *Middelburg*. Voorts, van af Maandag 3 Mei, door den Hoofd-Ingenieur van den Waterstaat J. DIRKS, Eerstaanwezend Ingenieur bij de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, Keizersgracht 633, te *Amsterdam*.

**AANBESTEDING VILLA TE HILVERSUM.**

Op Vrijdag 7 Mei 1875, des namiddags ten half 2 ure, zal in het Hotel BUWALDA te *Hilversum* aanbesteed worden:

**Het bouwen van eene Villa met Stalgebouw aan den Utrechtschen Straatweg te Hilversum.**

De bestekken zijn te verkrijgen bij de Heeren LOMAN, KIRBERGER en VAN KESTEREN, Ns te *Amsterdam* den 29sten April 1875. Inlichtingen worden gegeven bij den Architect G. B. SALM te *Amsterdam*, alwaar de teekeningen ter visie liggen.

**ONTMANTELING VAN NIEUWE SCHANS.**

**Openbare Aanbesteding.**

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *WINSCHOTEN* zal op Donderdag den 13 Mei 1875, des middags ten twaalf ure, in het Hôtel WAGHO te Nieuweschans in het openbaar

**AANBESTEDEN:**
**Het slechten der Kruider-, Bonder- en Doodenbastions met tusschen gelegen Courtines, benevens een deel der vóórliggende buitenwerken;**
**het maken van eene vaste brug in den nieuwen uitgang bij de Winschoterpoort; het sloopen der Winschoterpoort en der brug bij de gewezen Bellingwolderpoort.**
**NB. de te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer 37000 M³.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Bestek met teekeningen liggen na 3 Mei 1875 ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te Groningen en te Winschoten, en zijn na dien dag aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van één gulden te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Dingsdag den 11 Mei 1875, des middags ten twaalf ure, beginnende aan de Winschoterpoort.

*De Ontvanger voornoemd,*
DE COCK.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *'s-Gravenhage* wenschen, **uiterlijk op 15 Mei 1875,** van **Machine-Fabrikanten** prijsopgave te ontvangen voor de levering van twee kleine stoomtuigen, elk van *vier* paardenkracht, met stoomketels, drijfassen, reservoir, pompen, enz., een en ander benoodigd voor de in aanbouw zijnde Gemeente-Gasfabriek.

De algemeene beschrijving van de verlangde toestellen, de voorwaarden van levering en nadere inlichtingen zijn te verkrijgen ten kantore van de Directie der Gemeente-Gasfabriek.

Het GEMEENTEBESTUUR van *DE WIJK* (Drenthe) vraagt zoo spoedig doenlijk, met opgaaf van prijs en inzending van monsters, *franco* levering op de Hoogeveensche vaart bij de Wijksbrug of in de Koekanger Wijke:

**Één millioen beste Straatklinkers.**

Gedeelten daarvan goedgekeurd worden ook aangenomen.

DE WIJK, den 21 April 1875.
*Namens voornoemd Bestuur,*
*De Secretaris*
J. J. SNOEKEN.

**AANBESTEDING.**

Op *Zaturdag* 15 *Mei* 1875, 's namiddags ten 2 ure, zal door den Heer A. F. VAN SETERS te Vught, in de Keet staande nabij het station Maliebaan te *Utrecht*, bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

**Het verf- en glazenmakerswerk voor de ijzeren Stationskap van genoemd Station, met bijlevering van alle daartoe benoodigde verwstoffen.**

Bestek en teekeningen liggen ter inzage van af 25 April a. s. in genoemde Keet, en is het bestek na dien datum op franco aanvrage verkrijgbaar gesteld tegen betaling van ƒ 0.50 bij den besteder.

**De Cheavins Waterfilters**

zuiveren met eene merkwaardige snelheid het slechtste en ongezondste water volkomen van alle schadelijke bestanddeelen en worden door een groot aantal geneeshеeren met warmte aanbevolen. Eene geïllustreerde brochure met de prijzen, aanbevelingen van geleerden, attesten en gebruiksaanwijzing, wordt door de Hoofdagenten BOEKE & HUIDEKOPER te *Groningen* gratis en *franco* gezonden.

**SULJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**
**bevoelt zich minzaam aan tot de levering van**
ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatien te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

**MARMEREN SCHOORSTEENMANTELS.**
**Buitengewone Aanbieding**
van **EEN HONDERD EN VIJFTIG STUKS** in verschillende prijzen op het Magazijn van
**DOBBE VAN PELT,**
*in de nabijheid van het Station te 's Bosch.*

**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**
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

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 ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

**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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**BOUWTERREINEN**
**TE KOOP** te *HILVERSUM*, prachtig gelegen in de nabijheid van *Trompenberg*, geschikt tot het bouwen van Villa's. Te bevragen bij P. F. ESKES, Architect te *Hilversum*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen verbeterde **STEEN-** en **TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

**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.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

Op een Waterstaatsbureau kunnen onmiddelijk in dienst worden gesteld **één of meer BEKWAME TEEKENAARS.** Adres met *franco* brieven onder letters A. Z. bij den Boekhandelaar H. HORNEER te *Gorinchem*.


Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cº te Arnhem. — Alle stukken en advertentien te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Tiende jaargang Nº. 19. Zondag 9 Mei 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### VAASMODELLEN VOOR TEEKENONDERWIJS.

Het zal wel niet de eerste maal zijn, dat het nut van vaasmodellen voor teekenonderwijs wordt betoogd. Evenwel komt 't mij niet ondienstig voor, daarop weer eens de aandacht te vestigen, — te meer nu ik daarvoor eene bijzondere en gewenschte aanleiding heb, zooals uit 't volgende moet blijken.

Zoo ik hoop, gaat het teekenonderwijs hier te lande een nieuwe toekomst te gemoet, beter dan zijn verleden. Er bestaat grond voor die hoop, sedert door de Wet op het Middelbaar onderwijs o. a. ook waarborgen worden gegeven, dat dit onderwijs is toevertrouwd aan personen, welke kunstenaars en onderwijzers in het teekenen zijn. Wil men beweren, dat dezen over 't algemeen toch nog niet zijn wat zij wezen moeten: het zij zoo; maar de weg voor een goed en algemeen teekenonderwijs is er en wordt reeds bewandeld en verder gebaand.

't Werd tijd ook, ja, meer dan tijd; want als men ziet, hoever men in de meeste onzer naburige landen reeds op dien weg gevorderd is, dan kan en mag men met het bestaande nog lang niet tevreden zijn, en moet ons werken en verlangen zich nog veel verder uitstrekken.

Als ik hierbij zeg: er ontbreekt nog zooveel aan het teekenonderwijs ten onzent, dan geldt dit in de eerste plaats de *teekenmodellen*, in plaat en pleister, maar in pleister vooral. Het eenige wat we in de laatstgenoemde soort voor het onderwijs hebben, zijn de verzamelingen van pleisterafgietsels naar antieke en klassische voorbeelden van beeldhouw- en ornamentwerken, welke aan de Polytechnische school te Delft worden gegoten en daar tegen zeer billijke prijzen verkrijgbaar gesteld. Veel daarvan is in 't bezit onzer hoogere burgerscholen en wordt daar bij het teekenonderwijs gebruikt; veel minder reeds vindt men ze aan de burgerdag- en avondscholen, en bij het uitgebreid lager onderwijs worden ze geheel gemist. Andere inrichtingen, waar ook teekenonderwijs gegeven wordt, halen we later aan.

Het voorgaande is vooreerst genoeg om te doen opmerken, dat door deze beperking het nut dier Delftsche verzameling, ten opzichte van het teekenonderwijs betrekkelijk nog gering moet genoemd worden, en er alle aanleiding bestaat, om te vragen, wat daarvan de redenen kunnen zijn.

Een eerste reden ligt in den overgangstoestand, welke het vervangen der oude teekenmethode door een nieuwe medebrengt. Zooals men weet, onderscheidt de laatstgenoemde zich o. a. daarin van de eerste, dat zij het plaatmodel op den achtergrond schuift en het pleister daarvoor zooveel mogelijk in de plaats stelt. In de hoogere teekenstudien was dit ook wel 't geval met de oude methode en bood deze daarvoor aan de nieuwe methode reeds vele geschikte pleistermodellen aan, maar naarmate de toepassing van hetzelfde beginsel ook op de lagere teekenstudiën werd beproefd, moest er veel aangevuld worden met pleistervoorbeelden, die vaak maar niet zoo dadelijk te vinden zijn, die in elk geval met veel zorg moeten gekozen en ontworpen worden. Zoolang nu het teekenonderwijs in handen is van leeraren en onderwijzers, die allen nog min of meer doortrokken zijn van den zuurdeesem der oude methode, is het te voorzien, dat dit vernieuwingswerk slechts langzaam zal vorderen, tenzij het door bijzondere maatregelen kon worden bespoedigd; — maar hiertoe is 't nog niet gekomen.

Vooral voor het lager onderwijs zou zoo iets gewenscht zijn, omdat de acte voor het teekenen, welke daar geldig is, alles behalve voldoende waarborgen geeft, dat de onderwijzer in dat vak met de voordeelen van de nieuwe ten opzichte van de oude methode op de hoogte is en in staat is, om in eene hervorming in dezen de hand te leenen. Om deze en om nog andere redenen, die we hier met stilzwijgen moeten voorbijgaan, is 't voor hem gemakkelijker, zich aan de plaatmodellen te houden, en 't gevolg daarvan is dat ook het gedeelte, hetwelk van de bovenvermelde Delftsche verzameling voor het lager onderwijs en de eerste beginselen van het teekenen aanbevelenswaardig is, niet aan de desbetreffende scholen gevonden wordt.

Zooals ik reeds met een paar woorden aanduidde, is dit gedeelte ook niet voldoende. Het bestaat uit eene serie eenvoudige ornamenten, zonder begin en zonder einde; d. w. z. niet geschikt voor een afgerond elementair onderwijs.

De modellen voor zulk een onderwijs dienen aan te vangen met *grondlijnen*, eerst onbekleed en dan bekleed. De eersten kunnen van ijzerdraad vervaardigd worden, evenals de meetkundige modellen, bekend bij de methode-Dupuis. De bekleede grondlijnen moeten in verschillend relief worden gegeven; en daaraan laten zich gevoeglijk verbinden de eenvoudige ornament-motieven, welke onder serie C, nº. 1—48, bij de Delftsche verzameling te vinden zijn. Alleen zou ik ze voor klassikaal teeken-onderwijs, zooals in de lagere scholen niet anders zijn kan, grooter wenschen.

Verscheidene andere ornamenten van dezelfde verzameling geven op de voorgaande uitmuntende vervolgen, maar zijn voor den leerling, die daarmee zijn teekenen op school moet eindigen, eenzijdig en onvoldoende.

Anders is dit met hen, die al spoedig overgaan tot het teekenen van pleisterkoppen en fragmenten daarvan. Hier is gelegenheid, om terug te keeren tot hetgeen waarvan men is uitgegaan, nl. de schoonheid der vormen, — en zal het afzonderlijk behandelen van het versieren dier vormen daarbij een welkome aanvulling zijn. Maar voor hen, die, om de een of andere reden, die vormenstudie niet door het teekenen naar koppen opdoen, zou de versieringsstudie zeker eenzijdig worden, als men niet beducht is om voor die koppen iets in de plaats te stellen, dat die eenzijdigheid van het ornament-teekenen verandert en doet keeren ten bate van het ensemble. Stel u nu als dat »ensemble" een afgerond elementair teekenonderwijs voor, geschikt en voldoende voor de vorming van onze toekomstige werklieden, — een onderwijs, dat ondanks de vele eischen, die men het stelt, te kort van duur is, om er met succes de studie naar koppen enz. in op te nemen, — wat moet en kan dan hier in de plaats gesteld worden, om bij de leerlingen den zoo noodigen vormenzin te ontwikkelen?

Ziedaar een vraag, welke mij geruimen tijd heeft beziggehouden, en welke ik hier als volgt wensch te beantwoorden.

Wat hier na 't vorenstaande nog alleen ter plaatsvervanging in aanmerking kan komen, dat zijn de *vaasvormen*. De vaasvormen, vooral zooals wij ze in onvergelijkelijke schoonheid hebben ontvangen uit de handen der Grieken. Wat een vormenzin! moet iedereen uitroepen, die deze heeft bestudeerd. De prachtigste lijnen, de heerlijkste ronlingen en de schoonste licht- en schaduw-effecten, — zij treffen u om 't zeerst. Hoe meer zij worden ontleed, hoe meer zij bieden ter leering, en het geleerde is zóó, dat de toepassing daarvan op allerlei bedrijven en voorwerpen gemakkelijk te maken is. Daarover verder uit te weiden acht ik hier overbodig, waar ik in de eerste plaats 't woord tot vakmannen in de teekenkunst richt. Ik vertrouw zelfs, dat zij 't in dezen met mij eens zijn, maar dat nog velen daartegen dit bezwaar hebben: dat het afstuit op de uitvoering.

Waar en hoe de noodige vaasvormen te krijgen? Menigmaal heb ook ik die vraag gedaan zonder bevredigend antwoord te erlangen, totdat ik in een gesprek met den heer E. Gugel, hoogleeraar aan de Polytechnische school te Delft, over het onderwerp in quaestie door dezen op 't spoor werd gebracht van eene collectie vaasvormen, door Zijnhooggel. op een der wereldtentoonsteilingen gezien. Een Italiaansche en een Deensche firma zonden daarop vaasvormen in, welke door schoonheid van vormen en zuiverheid van uitvoering destijds de bijzondere aandacht trokken, en als zoodanig ook eene bekroning erlangden.

Een geïllustreerde catalogus van terra-cotta voorwerpen, uit de fabriek van P. Ipsen's Enke te Kopenhagen, lichtte mij nader in omtrent het werk der voornoemde Deensche firma. Men vindt daarin de afbeeldingen van al de Grieksche en Etrurische vazen, potten en schalen, benevens verscheidene antieke en moderne bloemendragers, -manden en -potten, nécessaires voor tabak, sigaren, schrijfgereedschappen en huishoudelijk gereedschap, ornamenten en, »last not least" een collectie van de beroemdste versieringswerken van vroegeren en lateren tijd, op het gebied van bouw- en beeldhouwkunst. Al deze voorwerpen zijn in den catalogus genommerd, behoorlijk omschreven, met opgaven omtrent prijzen en afmetingen. De prijzen zijn vaak drieerlei, omdat vele dier voorwerpen niet alleen in verschillende grootte, maar ook verschillend afgewerkt te verkrijgen zijn. Zoo b.v. kan men bijna alle vaasvormen verkrijgen in blanke terra-cotta en geschilderd, het laatste weder in een of meer kleuren, met en zonder figuren of ornamenten ter versiering, — alles overeenkomstig met en in de strengste navolging van de Grieksch-Etrurische vaatwerken.

Behoef ik nog te verzekeren, dat deze voorwerpen in de hoogste mate mijne belangstelling gaande maakten, en de begeerte wekten om er eenigen machtig te worden? En ik stond hierin gelukkig niet alleen. Het Bestuur der inrichting waaraan ik verbonden ben, dacht er evenzoo over, en stelde mij in staat, eene bestelling voor de school te doen, welke ik in 't laatst van 't vorige jaar naar Kopenhagen opzond. En nu eenige dagen geleden ontving ik het bestelde, bestaande in 15 vazen groot model en 12 vazen klein modal, 2 karaffen, 4 schalen, 1 mandje, 1 nécessaire (zie boven), 1 staander en 1 hanger voor bloemen; — samen ter waarde van p. m. ƒ 100, waarbij nog komt p. m. ƒ 15 voor vrachten, invoerrecht, enz.

Een der kleinste vazen is hoog 72 en breed 20 millimeters, en kost 1 frank (blank) en 1 fr. 25 cent. (zwart geschilderd). Een der grootste vazen — nl. bij de door mij ontvangene — is hoog 379 en breed 157 mm., en kost 15 fr. (blank), 18 fr. (zwart geschilderd), en 30—150 fr. (met ornamenten in verschillende kleuren versierd). Deze laatste prijs is echter nog lang niet de hoogste; men kan er ook prachtvazen bekomen voor 300 en 360 fr. per stuk.

Dus kent, gezien, en met bovengenoemden catalogus in de hand kan men keuze genoeg doen. Ik heb 't er op gedaan en het ontvangene is boven verwachting uitgevallen van ieder, die het zag. Met 't oog op hare bestemming — nl. modellen voor teekenonderwijs — heb ik de meesten in blanke terra-cotta gevraagd en dezen trekken nog 't meest de aandacht.

Nimmer heb ik iets van dien aard gezien, dat zoo uitmuntte door eenvoud en schoonheid, — dat zoo duidelijk uitsprak: Zoo moeten die Grieksch-Etrurische vazen geweest zijn, om niet alleen algemeen bekend en beroemd, maar ook algemeen verbreid te kunnen zijn. Want ook stof en bewerking verraden eenvoud. 't Is niets anders dan terra-cotta, maar van de fijnste en zuiverste soort, van zeer licht grijs-gele kleur. Nergens een vlekje in die stof, en ook nergens een fout in de wijze waarop-, en in de vormen en versieringen waartoe zij verwerkt is. Hoedanig die bewerking is, zou ik niet durven zeggen; nu eens denkt men aan de draaischijf, dan weder aan louter modelleeren uit de losse hand; somtijds moet men twijfel opperen, of die voorwerpen wel aan vuur zijn blootgesteld geweest. In elk geval: hoeden af voor zulke industrieele kunstenaars!

Want dat zijn ze. Men meene niet, dat deze voorwerpen alleen geschikt zijn voor teekenonderwijs. De meesten zijn inwendig voldoende vergiaasd om ze, als ander huisraad van porselein en aardewerk, te gebruiken. Wie bang is dat de lichte kleur niet tegen dagelijksch gebruik bestand is, kan ze beschilderd nemen, eenvoudig zwart of bruin, of bovendien op de meest uiteenloopende wijze versierd. Ook van dezen heb ik eenigen gekozen, die echter als teekenmodel minder verkiesiijk zijn, zooals licht te begrijpen is. Daarenboven kunnen en moeten zij bij mondelinge voordrachten dienst doen, om van de antieke vazen in al hare toestanden eene duidelijke voorstelling te geven.

Uit 't bovenstaande kan men afleiden, hoezeer ik deze en dergelijke voorwerpen niet enkel in de school maar ook in huis zou wenschen, overtuigd als ik ben, dat zij een krachtig middel zouden zijn om het peil van onzen volkszin in kunstindustrieele voorwerpen wat op te heffen. Laat intusschen besturen van scholen, vooral van teekeninrichtingen, daarin voorgaan.

De aanschaffing daarvan heeft voor velen dier inrichtingen ook nog dit voordeel, dat men daardoor een limite in de teekenmodellen verkrijgt, welke tot dusver tevergeefs werd gezocht. Men herinnere zich hier wat ik reeds van de pleisterkoppen heb gezegd, en brenge dat daarmee in verband. Men bedenke verder, dat er wellicht voor het teekenonderwijs geen modellen bestaan, die meer en beter gelegenheid geven dan de vazen, om tot de practische toepassing van het teekenen op elk bedrijf te geraken. En zoo al dit geschrevene nog niet genoeg mocht aanspreken om ook in 't bezit dier modellen te geraken, kome men zelf om te zien en zich van 't gezegde te overtuigen. Ik heb nog geen bezoeker gehad onder de vele belangstellenden, die reeds kwamen kijken, welke een ander oordeel over het onderwerp in quaestie uitsprak dan ik hier terneder schreef.

Met deze modellen nu hoop ik bij de leerlingen mijner inrichting den noodigen zin voor vormenschoonheid verder te ontwikkelen, en houd mij voorloopig overtuigd, dat zij, mits met de noodige accuratesse toegelicht en geteekend, ons verder zullen brengen dan het teekenen naar koppen c. a. Men herinnere zich hierbij echter, welk onderwijs ik voornamelijk op 't oog heb, — en wete dat deze eerste proeve geschiedt aan een ambachtsschool, voor welke inrichtingen zij van 't grootste belang kan zijn.

In hoever die proef aan de verwachting zal beantwoorden, hoop ik later eens te kunnen mededeelen. Voor dituaal genoeg, om er de aandacht op te vestigen.

*'s-Hage*, 21 April, '75.

H. L. BOERSMA.

### BEURSPRIJSVRAAG TE LEEUWARDEN.

De heer W. C. van Goor, architect en Rijksopzichter te Rotterdam, heeft het in navolging noodig en nuttig geoordeeld, zijne zaak, waarvan hij te recht verklaart dat de *corpore delicti niet* algemeen bekend zijn, op publiek terrein te brengen. Uit zijne in no. 16 en 17 van *De Opmerker* voorkomende gemeedelijke artikelen blijkt, dat hij met de conclusie in het rapport van beoordeeling weinig ingenomen is. Ofschoon zijne grieven veel korter en beter binnenkamers of mondeling, dan buitenshuis of per courantenartikel, tot klaarheid te brengen waren geweest, en het ongehoord veel van eene beoordeelingscommissie, die sedert vele maanden ontbonden is, gevergd mag heeten, zich ieder oogenblik opnieuw aan het werk te zetten, om deze of gene afwijkende zienswijze van de hare te gaan weerleggen, stel ik mij gaarne partij en ben bereid met mijn ouden vriend te polemiseeren, hem herinnerende, dat hij als mededinger ontevreden, in het geval hij als beoordeelaar had gefungeerd, tot geen andere uitspraak had mogen meewerken dan geschied is.

Zijne zeer gewaagde stellingen daarlatende aangaande het somtijds scheef oordeelen, stel ik er een andere vlak naast, en beweer dat een beoordeelaar veel juister, beter en meer onbevangen zal zien en schatten, enkel en alleen door het onderling vergelijken en bestudeeren der mededingende ontwerpen, die hij allen te gelijk voor zich kan nemen. Evenmin als een mededinger zich als gebonden beheeft over te geven, is het den beoordeelaar geboden zich klakkeloos te vereenigen met het IK des mededingers, en nooit is er, zonder wederzijdsche welwillendheid, overeenstemming in oordeelen denkbaar. Als een prijsprogramma den naam van *werkboek* verdient, hetgeen ik ontken, dan nog zal het noodig zijn, ter liefde der zaak over en weer concessiën te doen; en een programma en de oordeelen, er zou nummer eenige prijsvraag bekroond zijn geworden.

En toch zijn er zoo vele gevallen waarin het hoogst onbillijk zou zijn tot eenige bekroning over te gaan, vooral wanneer de practische en de hoogere eischen worden voorbijgezien. Gij, *waarde vriend*, zult het wel eens zijn dat een *Beurs* met *Concertgebouw*

aardig gevoel over een prijsvraag heeft, spreekt vanzelf. Dat hij die afvalt eerder genegen is de gebreken te zoeken in het programma en in het rapport van beoordeeling, en allerminst in zijn eigen arbeid, blijkt te vaak, dan dat ik noodig zou hebben voorbeelden te noemen. Opmerkelijk is het, dat mijn vriend Van Goor zich tracht te versterken met de argumenten die reeds in vroegere nommers van *De Opmerker* zijn toegelicht en weersproken, en gaarne verklaar ik mij aan zijn zijde, waar hij zich volkomen gelieft te vereenigen met de bewering, dat de 1½ ton bouwsom TE MIN is. Ik had gaarne, om der rechtvaardigheidswille, gewenscht dat de heer Van Goor allereerst was getreden in een even uitvoerige critiek van het programma in verband tot het rapport, en dat hij zijn polemiek op het door hem ingeleverd ontwerp had gebouwd of de verklaring afgelegd: ik heb al de ontwerpen en bescheiden in persoon te Leeuwarden dagen achtereen, gelijk ieder beoordeelaar, bestudeerd. Het programma moet zoowel uitschrijvers als inzenders en mededingers beurtelings leiden en binden, doch als de heer Van Goor van het stelsel uitgaat, dat dit *quand même* een wetboek moet heeten en als zoodanig wordt geëerd, gehoorzaamd, dan volg ik hem niet, omdat een programma menschelijk werk is en niet zelden onvolledigheden bevat, die eenmaal ontdekt en niet verbeterd, de kunstzaak te gronde zouden helpen.

Veronderstelt dat er had gestaan, in plaats van 1½ ton, slechts honderd duizend gulden, of liever dat de uitschrijvers hadden gezegd: wij verlangen een beurs die 1½ ton kost, zonder programma of opgave van lokalen: zouden beoordeelaars dan doodbedaard op die som hebben moeten afgaan en zeggen: de uitschrijvers hebben dat cijfer niet uit de lucht, maar uit hun goede heldere koppen gegrepen? Maar het cijfer van 1½ ton, dat is de ongelukkige *geldquaestie*, is in no. 5 van *De Opmerker zeer onjuist* eene der hoofdzaak *niet rakende* genoemd. Op deze verschoten beoordeelaars — zoo heette het — en hun kunst!!

Zulke jolerij weerspreekt het rapport duidelijk en de heer Van Goor evenzoo. En toch is het programma met al zijn eischen de wederhelft van de geldquaestie. Waar deze laatste *eenvoud* gebool, eischt het programma dure colonnaden, dure ijzerwerken, dure lijsten, een beurs van groot kaliber, een concertzaal die aan velerlei doel moest beantwoorden en nog vele andere lokalen (lees bl. 5 rapport). Hier rijst de vraag, of er wel veel harmonie en juistheid tusschen de *geld*- en de *lokalen*quaestie was. Een vraag die de heer Van Goor en velen met hem ontkennend beantwoorden, of wier onjuistheid zij eerst hebben ontdekt, toen de begrooting was afgesloten. Nu is het voor mij een uitgemaakte zaak, dat voor de onvolledigheden in eenig programma uitsluitend aansprakelijk te stellen zijn: 1o. de uitschrijvers en 2o. zij die het willen helpen tot stand brengen, maar nooit de *beoordeelaars*, die geroepen worden wanneer de ontwerpen zijn ingekomen en het programma door de medewerkers is aangenomen en in uitvoering gebracht. Daarom kan en moet een beoordeelaar met kalmen zin wijzen op de gebreken in een progamma, en is het plicht van elken inzender ook elke door hem in het programma te ontdekken onvolledigheid te verbeteren. Wie zou er aan te wijzen zijn, die dit niet deed, en toch schijnt de heer Van Goor in deze een blinde gehoorzaamheid te eischen. Elke mededinger is, volgens hem, verplicht twee erkende en niet samengaande factoren (aantal en grootte van lokalen met eene te geringe, dus wel degelijk fictieve bouwsom) te vereenen.

Eenmaal dit erkend zijnde, en van het programma in deze afwijkende, mogen bij enkelen *f* 1000 meer of minder zwaar hebben gewogen, maar bij de meesten toch niet. Het is zeker dat de heer Van Goor een weinig schertst als hij beweert, dat de commissie een *beurszaal*, die toevallig 2, 3, 4, 5 of 6½ of 40, 50, 60 M² te klein was, daarom zou moeten afkeuren. Het prachtige ± is rekbaar. Wij twisten evenmin over eene opmeting, die voor den een wellicht eenige M² meer of minder dan voor een ander zal opleveren. Maar die in 't een toegeeft moet het ook in 't ander doen; en nu vraag ik: waar is de conscientieuse mededinger te vinden, die, bemerkende dat zijn begrooting 1½ ton te boven zou gaan, zijn ontwerp daarom van den wedstrijd had moeten terughouden? Omdat zulke handeling zou worden afgekeurd en speling, groote speling bij de inzenders was waar te nemen, komt een gelijke vrijheid of opvatting aan eene commissie van beoordeeling toe. Vraagt de uitschrijver een onmogelijk iets, dan zijn er twee dingen open: 1o. hem stilletjes te laten vragen zonder hem te antwoorden, of 2o. hem te dienen van advies, hem zijn fout te bewijzen en die te verbeteren. Dat hebben zeker de helft der 12 *mededingers* gedaan. En als eene commissie, verantwoordelijk voor haar oordeel, nu zegt: *Heeren mededingers*, geen van u heeft zich stipt aan de 2 *hoofd*factoren kunnen houden, omdat er in het programma tusschen beide geen harmonie was, en gij dus partij moest kiezen óf voor een onvolledig gebouw pasgeknipt op 1½ ton, óf voor een zoo volledig mogelijke *beurs* enz. voor hetgeen zou blijken, dat die beurs zou moeten kosten — dan gaat zij *niet te ver*, en allerminst *veel te ver*, met GELDELIJK TE BEHOOREN al zoodanige ontwerpen die het meest architectonische waarde hebben, of als modellen waren aan te prijzen, hoe het rijke Leeuwarden een beurs kon bouwen, niet *kaal* en *armelijk*, maar doeltreffend en als monumentale stichting FRIESLAND'S HOOFDSTAD eer aandoende. Het gaat niet te ver, waarde heer Van Goor, het kunstelement op zijn juisten prijs te doen of te leeren stellen door prijsuitschrijvers, die vooraf geen voldoende studie van hunne vraag hebben gemaakt, en zelfs den programmasteller uit de commissie van beoordeeling schijnen te hebben willen weren.

Ofschoon de hoegrootheid der bouwsom derhalve wel degelijk in strijd met de vraag is, zou ik genegen zijn des heeren Van Goor's denkbeelden voor een groot deel, als particulier toeschouwer, te deelen, maar nu komt voor mij de hoofdzaak, en dat is *één vraag* aan den heer Van Goor en zijn geestverwanten.

Is ER BEKROOND? Zijn de 1200 gulden als vollen prijs toegekend? Zijn er premiën gegeven? Neen, neen, en tienmaal neen! Van één te bekronen ontwerp is in het rapport geen sprake; wel in de prijsvraag. Van premiën is in het rapport geen sprake, evenmin als in de prijsvraag, die geen andere onderscheiding dan de 1200 *gulden prijs* en hetgeen de bekroonde verder te leveren had, aannam. Welnu, mijnheeren Van Goor c. s., ik wijs u naar bl. 69 van het rapport. Geen enkel der 13 ontwerpen mocht door de commissie tot den bouw worden aanbevolen, geen enkel der 13 ontwerpen gaf aanleiding om er den eenigen vollen uitgeloofden prijs aan toe te kennen. En met deze uitspraak was stipt de hand aan het programma gehouden en niets overboord geworpen, maar direct na deze billijke afwijzing om de redenen vermeld waren beoordeelaars losgemaakt van het programma en vrij in hunne voorstellen, keuze en waardeering. En juist deze waardeering van 8 der 13 ontwerpen geeft den heer Van Goor stof om te vragen: is de uitspraak rechtvaardig?

Ja, ten volle rechtvaardig, antwoorden wij; want de beoordeelaars hebben prijs, premiën noch officieële accessits toegewezen bij gebrek aan daarvoor vatbare ontwerpen. Zij hebben gezegd op bl. 69 van hun rapport: »Ons komt het voor dat er redenen te over bestaan, om minstens een drietal ontwerpen *geldelijk te betoonen* en daarenboven *vier à vijf* bijzonder loffelijk in couranten te vermelden." Dat mochten beoordeelaars, geheel vrij en los na hunne uitspraak omtrent de mislukte prijsuitschrijving, doen; ja ik beweer, zij waren daartoe verplicht, omdat de vraag een uitvoering insloot en de uitschrijvers verder moesten. En of nu de heer Van Goor zich al wederrechtelijk op den sub 12 (bl. 6 rapport) vermelden gids — die niet heeft kunnen dienen —beroept, of dat hij het woord *beste* tegen mijn zin in *schoonste* ontwerpen verandert, wij blijven beweren dat zijn oordeel is uitgegaan van een standpunt, hetwelk niet dat der beoordeelaars was noch zijn mocht, omdat zij *niet* hebben bekroond, noch *het* beste ontwerp hadden uit te zoeken, zonder daarbij alleen te letten op den prijs van *f* 150,000. Neen, waarde vriend! de commissie hield zich stipt aan het programma, veel stipter dan vele der mededingers, en wanneer ze had durven vermoeden, dat er zich ontzvredenen zouden opdoen, die haar het recht van voorstellen doen zelfs betwisten zouden, voorzeker zij had gezegd: Geeerde Gemeenteraad van Leeuwarden, uw prijsuitschrijving is totaal mislukt. Stuur de 13 ontwerpen terug, spaar den uitgeloofden prijs van *f* 1200 en bouw u een beurs op andere wijze. Wat de volkomene beantwoording der *vijf* punten des heeren Van Goor aangaat, verwijzen wij hem, voorzooveel de twee eerste betreft, naar bl. 2 rapport, en wat zijn 3e, 4e en 5e punt aangaat, naar bl. 69. Ik ben overtuigd dat onze vriend Van Goor, toen hij zijn ontwerp in bewerking nam, niet gedacht had aan het waarschijnlijke dat hij, evenals zijn overige 12 concurrenten, monnikenarbeid zou verrichten.

Het spijt mij dat dit het geval is geweest en moest zijn, natuurlijk met het door hem genoemde wetboek in de hand, en ik ben ten volle overtuigd dat de afloop allerminst te wijten is aan de commissie, waarvan de eer had deel uit te maken ZEd. dienaar en oud-academievriend.

Vereerd met de benoeming tot beoordeelaar, is es eene zoo ingewikkelde prijsuitschrijving, die te laat bevig in geoctrieerd in een stuk onderteekend I. Gosschalk, voorzitter en P. F. Laarman, secretaris, stelde ik, in gezelschap mijner medebeoordeelaars, natuurlijk aanvankelijk een onbeperkt vertrouwen in de bouwsom, doch bleek ons alras dat die veel te laag was voor *al* het verlangde. Die meening deelen ongetwijfeld alle belangstellenden. Was alzoo die som, zelfs als een minimum, te gering, de uitkomst, of liever de ontwerpen, zouden een beter approximatief cijfer bepalen, en met die bepaling was de vraag hare kracht kwijt, en was het overbodig uitvoering te geven aan hetgeen op bl. 6 van het rapport sub 12 in verband met sub 11 te lezen staat. Er was *geen best* plan aan te wijzen dat zich, *et jour-cause*, stipt had kunnen houden aan de wederhelft van het programma of de bouwsom. Ik ontken derhalve dat er een *flagrante strijd* is in de uitspraak tusschen de grondstelling van het programma, dat 1½ ton bouwsom aangaf, en de practijk waarbij bewezen werd, dat die som een hersenschimmige was, en waarom geene bekroning of keuze van *het beste ontwerp* is gevolgd noch noodig was, getrouw aan de woorden der beoordeelaars op bl. 6, waar zij zeggen: »*Wij hebben* de onvolledigheden, die wij bij de ontwerpen opmerken, aangeteekend, en daarna de 13 stuks in 3 categorieën verdeeld als: *zeer verdienstelijke en bruikbare, goede en met zaakkennis bearbeide en ten eenemale onbruikbare ontwerpen*. 't Zal wel overbodig zijn aan te stippen, dat het *beste* of te bekronen ontwerp zich moest bevinden onder de 3 stuks die in de eerste categorie waren gesteld (bl. 70), en dat het bij niemand in de hersens zou opgekomen zijn, dit te zoeken onder de minder of minst voldoende, al waren de begrootingen ook beneden de 1½ ton gehouden. Met algemeene stemmen is de keuze en de rangschikking voor de 3 categorieën geschied, met dien verstande dat over den voorrang tusschen de ontwerpen *Mercurius* D 4, en *Friesland's Hoofdstad* H 8, na een lang debat en met *één* stem meerderheid, ten voordeele van het eerste is beslist.

De eerste ontwerper bebouwt 2200 M² voor *f* 146,000, de tweede 2400 M² voor *f* 193,000, dat is den M². voor 66 en 80 gulden, welke cijfers zeker evenzoo te laag zijn als de bouwsom, die beschikbaar was. — Zij verdubbelen die gerust!

't Was naar mijne vaste overtuiging geheel noodeloos, na de *non*bekroning, de 3 ontwerpen te gaan toetsen aan den *grootsten eenvoud*, en hardnekkig aan de bouwsom te blijven hechten, zoodra die bleek te gering te zijn *of* om al het gevraagde prompt te leveren, *of* om een beurs te bouwen, Leeuwarden waardig.

't Is niet minder onbillijk om de onvolledigheden op te sommen, en die als zondenregister te wegen tegen tal van voortreffelijkheden, die het rapport *niet* bevat, en ook niet bevatten kon, om de doodeenvoudige reden dat dit onmoolig was. Er blijft dus onzen vriend Van Goor niets anders over, dan zich hieromtrent bij de beoordeelaars te informeeren. Zij zullen hem dan wel inlichten om welke redenen zij, buiten de prijsvraag, wenschten dat de drie ontwerpen *geldelijk* zouden worden gehonoreerd.

Deze honoreering heeft noch met de *f* 1200 prijs, noch met de bouwsom, noch met den strikten eenvoud, noch met de prijsvraag, noch met de andere ontwerpen, *iets* uit te *doen*.

Ik mag mijn lezer niet vermoeien met de opsomming der vele goede eigenschappen die de 3 ontwerpen, ieder in het bijzonder, kenmerken, en indachtig aan het woord, dat de Bouwkunst haar geheimen heeft, zou ik niet weten aan welk ontwerp, uit een artistiek oogpunt, den voorrang te geven, wanneer ik ze stuk voor stuk — zonder de de prijsvraag — te beoordeelen had.

*Mercurius* is een ontwerp dat eenvoudig opgevat, om het zoo eens te noemen het meest huiselijke is, terwijl het ontwerp *Acht* in hoogeren zin gecompliceerd, ook hooger staat dan *Agorazoo*, zelfs zoo hoog, dat Leeuwarden er wel niet aan zou durven, dit ontwerp onverandert te volgen.

Wat ligt in de aanbeveling der *drie* beste en meest bruikbare ontwerpen anders opgesloten dan de uitnoodiging voor een tweeden wedstrijd aan hunne vervaardigers, waarna het den blijken kon *wie het beste* beursgebouw had ontworpen. Zij die zulke ontwerpen leveren, kunnen, wanneer zij naar een *vast en rein* programma arbeiden, ongetwijfeld den beursbouw voorbereiden, op een wijze die spijt of berouw zou voorkomen, al moest er ook 100% boven de 1½ ton bij.

Ofschoon de levering van een dubbel exemplaar, als er slechts *één* gevraagd is, wel beleefd is, doch voor 'tzelfde geld niet kan geschieden, moet de opmerking hier plaats vinden dat vele inzenders, om een zeer te rechtvaardigen onvolledigheden in het programma, en ongevraagde doch noodige accessoires hebben bijgevoegd, die uit het gebruikte *enz.* en een helderen deskundigen kop als vanzelf volgden.

Al vraagt men in een winkel naar een artikel van *een daalder*, het gaat anders met de bouwkunst en een prij programma. Wie vraagt daar bv. naar een kelder van 100 gulden, die overal 400 kost? Wie zegt: bouw mij een zaal van 1700 M², zus en zoo, voor de som die ik er voor wil kwijt zijn? Kan de bouwsom op die wijze worden pasgemaakt? Moet de neringdoende gesorteerd zijn, de bouwmeester mag en kan geen handel met de producten van zijn geest gaan drijven. Ik veroorloof mij den heer Van Goor bepaald tegen te spreken waar hij meent, dat *Agorazoo* en *Acht* voor geldelijke belooning *niet het eerst* hadden mogen in aanmerking komen. Al zondigen zij tegen het gebod van eenvoud en de 1½ ton, evengoed als tal hunner confrères, en moest met architectonische overtuiging rekening worden gehouden, en ik maak mij sterk dat onze vriend Van Goor, bij onderlinge vergelijking der ontwerpen, deze zijne slotsom aanmerkelijk zou hebben te wijzigen.

Met bovenstaande beschouwingen zijn de zienswijzen des heeren Van Goor op den voet gevolgd en, voor zoover bescheidenheid of belangstelling dat meebrachten, voldoende beantwoord. Wellicht brengt dit mijn schrijven hem tot het besluit ook zijne derde serie — loopende over zijn mededingend ontwerp — te geven. Gaarne wil ik mijn gevoelen openbaar maken over datgene, wat des *Opmerkers* lezer te wachten staat. Even gaarne en zonder schroom treden wij dan opnieuw in discussie, over een onderwerp waarin wij beiden belang stellen, al is het ook voorlang reeds op officieele wijze afgedaan, naar eer en geweten van hen die er bij betrokken waren, en die zich ten slotte wel mogen blijven herinneren: dat geen metselaar ter wereld ooit *twee* steenen op elkander zal kunnen leggen, zonder dat de Critiek — die lieve hemeldochter onzer eeuw — er haar invloed op kan uitoefenen, voor het heden en de toekomst.

*Amsterdam*, 29 April 1875.

J. H. LELIMAN.

## Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. Op den 1sten Mei is de gedenksteen op het graf van Mr. J. R. Thorbecke onthuld; hij is in eenvoudigen doch strengen stijl uit carara marmer gehouwen en draagt een opschrift met vergulde letters.

De leden der commissie, die de onthulling van den gedenksteen bijwoonden, begaven zich van den doodenakker naar de ijzergieterij van de heeren L. J. Enthoven en Cº., om getuigen te zijn van het gieten van het metalen standbeeld voor den grooten staatsman. Volgens nadere berichten heeft de gieting met goed gevolg plaats gehad.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 10 Mei.**

**Dordrecht**, te 9 uren, aan het bureau der gemeentewerken: de levering franco aan de Spoorwegharen van 10 stuks gegoten-ijzeren duikerbuiten.

**Graft**, te 11 uren, bij P. Smit: het uitdiepen en opruimen van de molentochten en eenige slooten in den polder De Graftermeer. ter lengte van ongeveer 7690 M.

**Leek**, te 11 uren, ten gemeentehuize: het maken van 2 paar benedensluisdeuren.

**Dordrecht**, te 12 uren, ten raadhuize: 1o. het bouwen van een ziekenhuis volgens het barakkenstelsel, op de bestaande fundamenten in de zoogenaamde Schuttersweide; 2o. de uitdieping van een gedeelte van den Vliet tot afvoer van het stadswater naar het stoomgemaal aan de Mijl nabij Dordrecht; 3o. een zinker van gecrreosoteerd dennenhout, lang 43.60, wijd 1.10 M.; 4o. eene vaste brug van geerreosoteerd dennenhout; 5o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan een gebouw, in gebruik als stalling en manege, aan de Vaart.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het verwijderen van eenige walmuren en beschoeiingen.

**Deventer**, te 1½ uren, door het ministerie van financiën, bij A. Duijm: het onderhouden tot 31 Dec. 1877 van het Rijkspostkantoor met directeurswoning aldaar.

**Scherpenbrug**, in Het Wapen van de Zijpe: 1o. het éénjarig onderhoud van bruggen, sluizen, gebouwen enz. van de Zijpe en Hazepolder; 2o. het opbouwen en onder-profiel-brengen van 2 gedeelten weg in de Zijpe; 3o. het begrinten van den weg van de Schagerbrug tot de Keinsmerbrug; 4o. idem van de Burgerbrug tot de St.-Maartensbrug.

**Dinsdag, 11 Mei.**

**Pijnacker**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: het verbouwen van de openbare lagere school in het dorp en het doen van eenige herstellingen aan de onderwijzerswoning.

**Ambt-Almelo**, te 11 uren, door het gemeentebest.: het bouwen van een ziekenhuis met woning.

**Amsterdam**, te 1 uur, door de Maatschappij tot exploitatie van gemeentelijke domeinen, in De Keusgezindheid: het maken van een stoomgemaal met aanhooren, in den Hollandschen dijk, nabij Uithoorn. Aanw. 10 Mei, te 11 uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating enz. op het station Susteren. Raming *f* 2400.

**Brunen**, te 3 uren, door notaris Cuijpers, op het kasteel van Graaf Adr. d'Oultremont: het veranderen en voltooien van eenige oude en nieuwe woningen in het bestaande gebouw, benevens het aanbrengen van een nieuw vleugelgebouw op de reeds gelegde fundeeringen.

**Woensdag, 12 Mei.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het herstellen en verbeteren 1o. der Rijksstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg Amsterdam—Utrecht, Utrecht—Rotterdam en Brakelen—Harmelen, met inbegrip der zijlynen te Maarsen, Woerden en Gouda, in 2 perc.; 2o. der Rijksstelegraaflijn langs den Holl. IJzeren-spoorweg Haarlem—Rotterdam.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel en constructie-magazijnen: de levering van 10, 70,000 KG. ijzeren spijkers en 2o. 13,000 KG. nieuw tin, ten behoeve dier magazijnen en tot den aanmaak van achterlaadgeschut.

**Ridderkerk**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het door aanbouwing vergrooten van de openbare gemeentelijke school te Bolnes; 2o. idem der idem te Rijsoord; 3o. het maken en leveren van 81 schrijftafels in de openb. school der gemeente op het Dorp. Inl. voor nos. 1 en 3 bij den architect C. A. Karsseboom, aldaar, voor no. 2 bij den architect C. Karsseboom, te Rijsoord.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het gemeentebest.: het maken en stellen van schoolbanken, tafels enz. Bilj. inz. 11 Mei, vóór 's avonds 8 uren.

**Donderdag, 13 Mei.**

**Breda**, te 11 uren, door het heemraadschap van de Mark-en-Dintel, in Het Hof van Holland: 1o. de vernieuwingen en herstellingen aan de hardsteinwerken van de rivier de Mark-en-Dintel; 2o. het wegnemen door uitbaggering van onderscheidene verzandingen in die rivier; 3o. het vegen en schoonmaken der rivier, in 3 perc.

**Nieuwescluis**, te 12 uren, door den ontv. der registratie en domeinen, in het Hotel-Wagho: het slechten der Kruider-, Bonder- en Doodenbastions, met tusschengelegen courtiaes, benevens een deel der voorliggende buitenwerken, het maken van eene vaste brug in den nieuwen uitgang bij de Winschoterpoort; het sloopen der Winschoterpoort en van de brug bij de gewezen Bellingwolderpoort. Aanw. 11 Mei, te 12 uren.

**Zuid-Kraniert**, te 12 uren, door het dijksbestuur van den polder, bij A. Kieboom: het vernieuwen en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingswerken aan den dijk van dien polder ged. het dienstjaar 1875/76. Bilj. inz. 12 Mei, bij J. M. Kaakebeen, te Goes.

**Vianen**, te 1 uur, in het Hotel-Versendaal: het sloopen van een bestaand gebouw, en het stichten van een societeitsgebouw met concertzaal en kasteleinswoning. Aanw. 12 Mei, te 11 uren.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van marine, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen aan de zeewering van het kustlicht te Durgerdam (Hoek van het IJ).

**Haarlem**, te 2½ uren, door het prov. bestuur: het onderhoud tot 1 Mei 1878 van den zeedijk tusschen Naarden en Muiderberg en van den zeedijk beoosten Naarden.

**Midwolda**, te 4 uren, door volmachten van den Kerkelmanster watermolen, bij A. Koops: het herbouwen van een afgebranden watermolen bij de Kerkelaan met 20.50 M. vlucht. Aanw. te 12 uren.

**Vrijdag, 14 Mei.**

**Dordrecht**, te 11 uren, bij Mr. J. A. van Dorsser: het leggen van een dijk, lang 1360 M., op de Krabbegrouden, onder Rozenburg, tusschen het Scheur en de Nieuwe Maas. Aanw. 11 Mei, te 12 uren.

**Leiden**, te 11 uren, door P. Wijnoboel: het bouwen van een woonhuis. Bestek en teekeninngen bij den architect W. C. Mulder. Aanw. 13 Mei, te 11 uren.

**Waarde**, te 11 uren, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingswerken van het calamiteuse watervak Waarde. Inl. bij den dijksopzichter J. Blok Sz., aldaar. Aanw. 11 Mei.

**Schagerbrug**, te 12 uren, door burg. en weth. der gemeente Zijpe: het bouwen eener nieuwe- en het amoveeren der bestaande school te Schagerbrug, benevens eenige herstellingen aan de onderwijzerswoning. Aanw. 11 Mei, te 10 uren. Bilj. inz. 13 Mei, voor 12 uren, ter secretarie van Zijpe.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de vernieuwingen en herstellingen aan de rijzen beslag- en steenoeverwerken op Ameland, met het gewoon onderhoud. Raming *f* 15,080; 2o. het onderhouden van den stroomleidenden dam en aanhooren door de geul de Balg op Ameland. Raming *f* 2000; beide tot 30 April 1876; 3o. het driejarig onderhoud der duinbeplantingen op Ameland tot 30 April 1878. Raming *f* 3100 per jaar; 4o. het stellen van rijzen schuttingen en het doen van strooibepotingen in de zeegen. Tonneduinen bewesten Hollum en Ballum op Ameland. Raming *f* 1500. Aanw. 10 Mei.

**Zaterdag, 15 Mei.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: de verbetering en het onderhoud der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingswerken des polders, in 7 perc. Aanw. 10—13 Mei.

**Charlois**, te 11 uren, door het bestuur van de uitwatering de Koedood, bij A. van Dijk: het uitdiepen van de haven vóór het Charloische sluisje onder Charlois tot in de Maas. Aanw. te 9 uren.

**Franeker**, te 12 uren, ter secretarie: het maken van p. m. 140 M. walbeschoeiing met zeepalen en van eene vaste hulpbrug over de Ursumervaart. Aanw. 10 Mei, te 11 uren.

**Zutfen**, te 12 uren, door provisoren van het Bornhof: eenige ver- en aanbouw aan de bovenwoning De Vroed, onder Warnsveld en Het Ribbink, onder Almen. Aanw. 12 Mei, te 2 uren. (Herbesteding.)

**Weesp**, te 12 uren, door den eerstaanw. ingenieur, op het gemeentehuis: het voltooien der verbetering van de vesting Muiden. Bilj. inz. 12 Mei, bij den ingenieur voornoemd.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het aanleggen van rioleering en bestrating op het terrein bij den Centraalspoorweg en op den Bethlehemsche weg; 2o. idem van rioleering bij het Absteder zandpad, de Notenboomenlaan, Groenelaan en Voordijk; 3o. de vernieuwingen en herstellingen aan eenige stedelijke gebouwen. Aanw. 10 Mei, te 10½ uren.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van 100 M. gegoten-ijzeren gaspijpen, ten dienste der stedelijke gasfabriek.

**Utrecht**, te 2 uren, door Van Seters, te Vught, in de Keet staande nabij het station Maliebaan: het doen van verf- en glazenmakerswerk voor de ijzeren stationskap van genoemd station.

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van eene praetijkzaal, collegekamer, laboratorium, bureau's, paardenstal, hooizolder, knechtskamer, koetshuis, schuur en mestvaalt, met het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating enz. op het station Susteren. Raming *f* 2400.

**Brunen**, te 3 uren, door notaris Cuijpers, op het kasteel van Graaf Adr. d'Oultremont: het veranderen en voltooien van eenige oude en nieuwe woningen in het bestaande gebouw, benevens het aanbrengen van een nieuw vleugelgebouw op de reeds gelegde fundeeringen.

**Woensdag, 12 Mei.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het herstellen en verbeteren 1o. der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg Amsterdam—Utrecht, Utrecht—Rotterdam en Brakelen—Harmelen, met inbegrip der zijlynen te Maarsen, Woerden en Gouda, in 2 perc.; 2o. der Rijkstelegraaflijn langs den Holl. IJzeren-spoorweg Haarlem—Rotterdam.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel en constructie-magazijnen: de levering van 10, 70,000 KG. ijzeren spijkers en 2o. 13,000 KG. nieuw tin, ten behoeve dier magazijnen en tot den aanmaak van achterlaadgeschut.

**Ridderkerk**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het door aanbouwing vergrooten van de openbare gemeentelijke school te Bolnes; 2o. idem der idem te Rijsoord; 3o. het maken en leveren van 81 schrijftafels in de openb. school der gemeente op het Dorp. Inl. voor nos. 1 en 3 bij den architect C. A. Karsseboom, aldaar, voor no. 2 bij den architect C. Karsseboom, te Rijsoord.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het gemeentebest.: het maken en stellen van schoolbanken, tafels enz. Bilj. inz. 11 Mei, vóór 's avonds 8 uren.

**Donderdag, 13 Mei.**

**Breda**, te 11 uren, door het heemraadschap van de Mark-en-Dintel, in Het Hof van Holland: 1o. de vernieuwingen en herstellingen aan de hardsteinwerken van de rivier de Mark-en-Dintel; 2o. het wegnemen door uitbaggering van onderscheidene verzandingen in die rivier; 3o. het vegen en schoonmaken der rivier, in 3 perc.

**Nieuwescluis**, te 12 uren, door den ontv. der registratie en domeinen, in het Hotel-Wagho: het slechten der Kruider-, Bonder- en Doodenbastions, met tusschengelegen courtiaes, benevens een deel der voorliggende buitenwerken, het maken eener vaste brug in den nieuwen uitgang bij de Winschoterpoort; het sloopen der Winschoterpoort en van de brug bij de gewezen Bellingwolderpoort. Aanw. 11 Mei, te 12 uren.

**Zuid-Kraniert**, te 12 uren, door het dijksbestuur van den polder, bij A. Kieboom: het vernieuwen en onderhouden der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingswerken aan den dijk van dien polder ged. het dienstjaar 1875/76. Bilj. inz. 12 Mei, bij J. M. Kaakebeen, te Goes.

**Vianen**, te 1 uur, in het Hotel-Versendaal: het sloopen van een bestaand gebouw, en het stichten van een societeitsgebouw met concertzaal en kasteleinswoning. Aanw. 12 Mei, te 11 uren.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van marine, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van herstellingen aan de zeewering van het kustlicht te Durgerdam (Hoek van het IJ).

**Haarlem**, te 2½ uren, door het prov. bestuur: het onderhoud tot 1 Mei 1878 van den zeedijk tusschen Naarden en Muiderberg en van den zeedijk beoosten Naarden.

**Midwolda**, te 4 uren, door volmachten van den Kerkelmanster watermolen, bij A. Koops: het herbouwen van een afgebranden watermolen bij de Kerkelaan met 20.50 M. vlucht. Aanw. te 12 uren.

**Vrijdag, 14 Mei.**

**Dordrecht**, te 11 uren, bij Mr. J. A. van Dorsser: het leggen van een dijk, lang 1360 M., op de Krabbegrouden, onder Rozenburg, tusschen het Scheur en de Nieuwe Maas. Aanw. 11 Mei, te 12 uren.

**Leiden**, te 11 uren, door P. Wijnoboel: het bouwen van een woonhuis. Bestek en teekeninngen bij den architect W. C. Mulder. Aanw. 13 Mei, te 11 uren.

**Waarde**, te 11 uren, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingswerken van het calamiteuse watervak Waarde. Inl. bij den dijksopzichter J. Blok Sz., aldaar. Aanw. 11 Mei.

**Schagerbrug**, te 12 uren, door burg. en weth. der gemeente Zijpe: het bouwen eener nieuwe- en het amoveeren der bestaande school te Schagerbrug, benevens eenige herstellingen aan de onderwijzerswoning. Aanw. 11 Mei, te 10 uren. Bilj. inz. 13 Mei, voor 12 uren, ter secretarie van Zijpe.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de vernieuwingen en herstellingen aan de rijzen beslag- en steenoeverwerken op Ameland, met het gewoon onderhoud. Raming *f* 15,080; 2o. het onderhouden van den stroomleidenden dam en aanhooren door de geul de Balg op Ameland. Raming *f* 2000; beide tot 30 April 1876; 3o. het driejarig onderhoud der duinbeplantingen op Ameland tot 30 April 1878. Raming *f* 3100 per jaar; 4o. het stellen van rijzen schuttingen en het doen van strooibepotingen in de zeegen. Tonneduinen bewesten Hollum en Ballum op Ameland. Raming *f* 1500. Aanw. 10 Mei.

**Zaterdag, 15 Mei.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: de verbetering en het onderhoud der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingswerken des polders, in 7 perc. Aanw. 10—13 Mei.

**Charlois**, te 11 uren, door het bestuur van de uitwatering de Koedood, bij A. van Dijk: het uitdiepen van de haven vóór het Charloische sluisje onder Charlois tot in de Maas. Aanw. te 9 uren.

**Franeker**, te 12 uren, ter secretarie: het maken van p. m. 140 M. walbeschoeiing met zeepalen en van eene vaste hulpbrug over de Ursumervaart. Aanw. 10 Mei, te 11 uren.

**Zutfen**, te 12 uren, door provisoren van het Bornhof: eenige ver- en aanbouw aan de bovenwoning De Vroed, onder Warnsveld en Het Ribbink, onder Almen. Aanw. 12 Mei, te 2 uren. (Herbesteding.)

**Weesp**, te 12 uren, door den eerstaanw. ingenieur, op het gemeentehuis: het voltooien der verbetering van de vesting Muiden. Bilj. inz. 12 Mei, bij den ingenieur voornoemd.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het aanleggen van rioleering en bestrating op het terrein bij den Centraalspoorweg en op den Bethlehemscheweg; 2o. idem van rioleering bij het Absteder zandpad, de Notenboomenlaan, Groenelaan en Voordijk; 3o. de vernieuwingen en herstellingen aan eenige stedelijke gebouwen. Aanw. 10 Mei, te 10½ uren.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van 100 M. gegoten-ijzeren gaspijpen, ten dienste der stedelijke gasfabriek.

**Utrecht**, te 2 uren, door Van Seters, te Vught, in de Keet staande nabij het station Maliebaan: het doen van verf- en glazenmakerswerk voor de ijzeren stationskap van genoemd station.

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van eene praetijkzaal, collegekamer, laboratorium, bureau's, paardenstal, hooizolder, knechtskamer, koetshuis, schuur en mestvaalt, met het leggen van bestratingen op de terreinen ten dienste van 's Rijks veeartsenijschool aldaar. Aanw. den 3en dag vóór de besteding.

**'s-Hage**, te 4 uren, door het ministerie van financiën: de levering in 75 van 3 partijen lederen riempjes met daaraan bevestigde blikken busjes, benoodigd voor het verzegelen van spoorwagens (2 partijen van 50,000 en 1 id. van 60,000 stuks).

**Wolvega**, bij D. Sickenga: het bouwen van 1o. eene kerk en toren, 2o. eene pastorie der Herv. gemeente te Oldeholtwolde. Inl. bij F. Brouwer, te Cornjum.

**Echten**, bij L. V. Pen: het bouwen van een achtkanten windwatermolen van 18 M. vlucht, in den zoogen. Kanaperpolder. Aanw. 10 Mei, te 10 uren.

zing van afgevaardigden ter algemeene vergadering, verzuimd te berichten dat de heer Saraber verzocht had buiten aanmerking te blijven.

## Advertentiën.


**Wedstrijd met Aardappelrooijers**
te VEENDAM.
HOOFDPRIJS *f* **1000.**

Bij **genoegzame deelneming** zal deze WEDSTRIJD **in 't laatst van September 1875** worden gehouden.

PROGRAMMA'S en INLICHTINGEN verstrekt:
*Het Bestuur van de Landbouw-Vereeniging te Veendam*,
J. WOLLRICH, *President*.
H. R. TRIP, *Secretaris*.

**Openbare Verkooping**
VAN
GESLECHTE
**VESTINGGRONDEN**
te VENLO.

**De Ontvanger der Registratie en Domeinen te Venlo** zal:

op Dinsdag den 25 Mei 1875, des voormiddags ten 10 uur, in de achterzaal der Societeit »AMICITIA" aan de Markt te *Venlo*, ten overstaan van den Notaris DE LOM DE BERG aldaar, overgaan tot de publieke veiling bij opbod van:

**een en dertig kavels**
**GESLECHTE VESTINGGRONDEN**

van verschillende grootte, te zamen 6 hectaren 80 aren 70 centiaren, zeer gunstig gelegen buiten de voormalige Roermondsche Poort te *Venlo*, bestaande in de door nommerpalen en kielspitten aangeduide terreinen achter de afwateringssloot langs den Zuidsingel, aan de Roermondsche straat, den Zuidsingel, de Reedestraat en de Havenstraat, benevens in het aan en nabij de rivier »de Maas" boven de spoorwegbrug gelegen, op gelijke wijze aangeduid,

uitmuntend
**Wei- en Hooiland**
**„de Maaswaard" en „de Keerkade"**
aldaar, met de daaropstaande **BOOMEN**.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Zaterdag 22 Mei en Maandag 24 Mei aanstaande, telkens des voormiddags 10 uur, te beginnen bij kavel 1.

De catalogus, bevattende de voorwaarden, perceelsbeschrijving, inzetsommen en teekening, is, na 9 Mei 1875, voor 25 cents verkrijgbaar ten kantore van voornoemden Ontvanger en, tegen vooruitbetaling van dien prijs, door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen.

Nadere inlichtingen zijn te bevragen bij den Ontvanger voornoemd.

**Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.**
**AANBESTEDING.**

Op Maandag den 24sten Mei 1875, des namiddags ten half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

**Het bouwen van vijf steenen bruggen, ter vervanging van de bestaanden, benevens het veranderen van de brug over de Poldervaart, in den spoorweg tusschen Delft en Schiedam.**

Inlichtingen worden gegeven op het Bureau van den Ingenieur van den Weg te Amsterdam (O. Z. Voorburgwal K. 145), alwaar ook het bestek met teekeningen te verkrijgen is à *f* 1,50.

**AANBESTEDING.**

De COMMISSIE voor de Gemeentelijke Gasfabriek, te Arnhem, is voornemens om op Donderdag den 20en Mei 1875 des namiddags ten 1 ure in hare Vergaderkamer aan gemelde fabriek **aan te besteden:**

1o. **Het afbreken van den ACHTERGEVEL en gedeeltelijke ZIJGEVELS der bestaande Stokerij, het BOUWEN van een VOORGEVEL met twee ZIJGEVELS en het leveren en stellen eener IJzeren KAP op de Stokerij (deze Kap begroot op *f* 11600)**
2o. **Het maken van een METER- en REGULATEUR-KAMER met eenige veranderingen aan bestaande Gebouwen.**
3o. **Het doen van BORINGEN voor drinkwater op aan te wijzen plaats op het terrein der fabriek.**

Een en ander volgens bestekken en teekeningen welke aan het kantoor der Gasfabriek ter inzage zullen liggen en alwaar inlichtingen zijn te bekomen.

Zoomede bestek der beide eerste perceelen tegen betaling van 50 Cents en van het 3e perceel tegen betaling van 10 Cents.

Aanwijzing op Donderdag den 13den Mei, voormiddags 11 ure.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers**, **Veld-, Marine- en Theaterkijkers**, **Briefbalansen**, enz. enz.

Het GEMEENTEBESTUUR van *DE WIJK* (Drenthe) vraagt zoo spoedig doenlijk, met opgaaf van prijs en inzending van monsters, *franco* levering op de Hoogeveensche vaart bij de Wijksbrug of in de Koekanger Wijke:

**Één millioen beste Straatklinkers.**

Gedeelten daarvan goedgekeurd worden ook aangenomen.

DE WIJK, den 21 April 1875.
*Namens voornoemd Bestuur*,
*De Secretaris*
J. J. SNOEKEN.

**DROOGDOK TE MIDDELBURG.**
**AANBESTEDING.**

Op Zaturdag 22 Mei 1875, des middags ten 12 uur, zal door de firma VAN ZEIJLEN en DECKER, scheepreeders te *Middelburg*, aan haar KANTOOR te dier stede, in één perceel, onder hare nadere goedkeuring worden aanbesteed:

**Het maken van een Droogdok te Middelburg, in de waterruimte tusschen het Noordelijk verlengde van de Rouaansche Kade en den Dam.**

De aanbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 89 van het bestek.

Het bestek ligt ter lezing ten Kantore van de Heeren VAN ZEIJLEN en DECKER te *Middelburg*.

Het is voorts op *franco* aanvraag, tegen overmaking van een gulden per exemplaar, van af Maandag 3 Mei *franco* te bekomen ter boekdrukkerij van de firma ELLERMAN en HOITSEMA, Rokin te *Amsterdam*.

Inlichtingen worden gegeven (gedurende veertien dagen vóór de aanbesteding) ten kantore van de firma VAN ZEIJLEN en DECKER te *Middelburg*. Voorts, van af Maandag 3 Mei, door den Hoofd-Ingenieur van den Waterstaat J. DIRKS, Eerstaanwezend Ingenieur bij de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, Keizersgracht 633, te *Amsterdam*.

**Openbare Aanbesteding.**

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Dingsdag den 18 Mei 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

*a.* **het UITVOEREN van de TIMMER-, METSEL-, HARDSTEEN-, LOOD-, SCHILDER- en andere WERKEN voor het maken van de IJzeren Dubbele Bascule Bruggen over:**
1o. **de Nieuwe Heerengracht, bij den Amstel, ter vervanging van de houten Ophaalbrug No. 237.**
2o. **de Nieuwe Heerengracht, vóór de Weesperstraat, ter vervanging van de steenen Wulfbrug No 238.**
3o. **de Nieuwe Heerengracht, bij het Parklokaal, ter vervanging van de houten Ophaalbrug No. 50.**
4o. **de Rapenburger- of Scharbierschutsluis, ter vervanging van de houten Ophaalbrug No. 278.**
**Met de levering van alle daartoe noodige materialen.**

*b.* **Het MAKEN en STELLEN der IJZERWERKEN voor de IJzeren Dubbele Bascule Bruggen over:**
1o. **de Nieuwe Heerengracht, bij den Amstel, ter vervanging van de houten Ophaalbrug No. 237.**
2o. **de Nieuwe Heerengracht, vóór de Weesperstraat, ter vervanging van de steenen Wulfbrug No. 238.**
3o. **de Nieuwe Heerengracht, bij het Parklokaal, ter vervanging van de houten Ophaalbrug No. 50.**
4o. **de Rapenburger- of Scharbierschutsluis, ter vervanging van de houten Ophaalbrug No. 278.**
**Met de levering van alle daartoe noodige materialen.**

De voorwaarden dezer aanbesteding met daarbij behoorende teekeningen zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 3.— voor beiden der sub *a* en *b* genoemde werken, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*Amsterdam*, DRIESSEN, *Wethouder*.
1 Mei 1875. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

**AANBESTEDING.**

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Donderdag 20 Mei 1875, 's namiddags één ure, in het openbaar, ten Raadhuize aanbesteden:

1o. **Het bouwen van twee Entréegebouwen en twee Lijkenhuizen, voor de nieuwe Algemeene Begraafplaats bij Moscowa, in twee perceelen.**
2o. **Het bouwen van eene overdekte Vischmarkt met Bergplaatsen, enz., aan het Oude Kerkhof.**

Aanwijzing van No. 1, 11 Mei 's voormiddags 10 ure en van No. 2, 12 Mei 's middags 12 ure.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar; teekeningen ter inzage op het Bureau van den Gemeente-Architect.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**
**AANBESTEDING.**
(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 1sten Junij 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 131.

**Het maken van BERGPLAATSEN voor GOEDEREN, met bijkomende werken op de stations Velp, Brummen en Markelo, 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 30sten April 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 18den Mei 1875.

*Utrecht*, den 30sten April 1875.

**AANBESTEDING.**

Op *Zaturdag* 15 *Mei* 1875, 's namiddags ten 2 ure, zal door den Heer A. F. VAN SETERS te Vught, in de Keet staande nabij het station Maliebaan te *Utrecht*, bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

**Het verf- en glazenmakerswerk voor de ijzeren Stationskap van genoemd Station, met bijlevering van alle daartoe benoodigde verwstoffen.**

Bestek en teekeningen liggen ter inzage van af 25 April a. s. in genoemde Keet, en is het bestek na dien datum op franco aanvrage verkrijgbaar gesteld tegen betaling van *f* 0.50 bij den besteder.

**F. W. BRAAT te Delft,**
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,
beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

**Verwarming en Ventilering**
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIG. TINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

**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 ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, 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*h*, te *Amsterdam*.

**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.

**MARMEREN SCHOORSTEENMANTELS.**
Buitengewone Aanbieding
van **EEN HONDERD EN VIJFTIG STUKS** in verschillende prijzen op het Magazijn van
**DOBBE VAN PELT,**
*in de nabijheid van het Station te 's Bosch.*

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*.
Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**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 & Co, Civ. Ing,
te OUDEWATER.
Bevelen zich aan tot het inrigten van **Fabrieken** en het geven van **Consulten**, voor inrigtingen tot uitvoering van Publieke Werken enz.

**MAGAZIJN**
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

**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 Jalousiënfabriek.**

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gijs, enz. Portland-Cement à *f* 7,25 per vat

**Becker & Buddingh**, *Arnhem*. Waterpas- en 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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.


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.

Tiende jaargang Nº. 20. Zondag 16 Mei 1875.

# 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 vooruitbetaling 15 cents.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### ARBEIDERSKOLONIEN.

IV. *De Cités ouvrières in den Elzas.*

Ofschoon de aan het hoofd van dit opstel genoemde soort van arbeiderskolonieën meer bekendheid hebben gekregen, dan de vroeger door ons beschrevene, zoo meenen wij echter, dat zij in de reeks onzer beschouwingen niet gemist mogen worden en eene korte beschrijving daarvan naast de anderen hare nuttige zijde kan opleveren, vooral uit het oogpunt van economie.

Een der grootste industrieelen van Mulhouse, met name Jean Zuber, vestigde het eerst in 1851 in de Société Industrielle aldaar de aandacht op het belang van patroon en werkman, dat in de zorg voor goede huisvesting van laatstgenoemden door eerstgenoemden was gelegen. Zijne denkbeelden vonden zulk een gereeden ingang, dat spoedig aan het Comité d'utilité publique werd opgedragen een ontwerp te maken, om den arbeiders dezer fabriekstad gezonde, behaaglijke en toch goedkoope woningen te verschaffen. Als hoofdbeginsel werd door dit Comité vastgesteld het bouwen van een afzonderlijke woning voor elk gezin en het vrije gebruik van een kleinen tuin. Volgens dit denkbeeld werden door den fabrikant Jean Dollfus, te Dornach, 4 huisjes gezet, die tot model moesten dienen. Het Prins-Albertmodel werd daarbij tot type genomen.

Nadat de huurders lang genoeg de proef van hunne doelmatigheid hadden genomen, werd tot den verderen aanbouw besloten volgens twee typen, waarnaar eerst in de cités van Mulhouse, later ook in die van Guebwiller is gebouwd. Tot dat einde werd in 1853 de Société Mulhousienne des Cités ouvrières opgericht, die zich ten doel stelde huisjes volgens het aangenomen model te bouwen op het beginsel van eigendomsverkrijging. Een decreet van Napoleon van 1852, waarbij een krediet van 10 millioen fr. voor de verbetering van arbeiderswoningen in de fabriekssteden van Frankrijk was toegestaan, bracht zeker veel toe, om die onderneming bevorderlijk te zijn. De Staat verbond zich namelijk om een derde der uitgaven voor den bouw over te nemen, onder voorwaarde, dat de Vereeniging eene kolonie bouwde van ten minste 100 huizen, de noodige inrichtingen ten algemeenen nutte daarbij stichtte, en hare woningen voor hoogstens 8 pCt. van den kostenden prijs verhuurde of voor inkoopsprijs overdeed, en eindelijk, dat den aandeelhouders nooit meer dan 4 pCt. zou worden uitbetaald, terwijl de winst daarboven voor doeleinden ten algemeenen nutte besteed zou worden.

In 1853 begon de Vereeniging met een kapitaal van 450,000 fr. te bouwen op een terrein, groot 8 hektaren, door den heer Dollfus tegen inkoopsprijs afgestaan. In 1857 was reeds het verplicht getal van 300 woningen gezet.

De systemen, die gevolgd werden, komen op de volgende neer:

1o. Rijen woningen, ruggelings naast elkaar, met een tuintje er vóór. Deze woningen ontvangen slechts uit den voorgevel licht en lucht;

2o. Woningen, in groepen van 4 gekruiskopeld, met een tuin om de woningen, behoorlijk afgeschut. Deze woningen ontvangen licht en lucht van twee zijden. Deze soort, als de beste aan de eischen voldoende, werd als type voor den verderen bouw aangenomen. Deze woningen worden weder onderscheiden naar gelang harer grootte of door den bouw van kelders;

3o. Dezelfde als de evengenoemde, maar van één verdieping en dus minder kostbaar;

4o. Een reeks van woningen naast elkander staande.

Behalve deze woningen bevat de arbeidersstad, door deze Vereeniging gesticht, een bad- en waschhuis, een gebouw, waarin bakkerij, gaarkeuken, boekerij en magazijn, woningen voor ongehuwde arbeiders, opzichterswoningen, een bewaarschool en een gasfabriek.

De straten, die eene breedte van 6—11 M. hebben, behalve trottoirs van 3 M. breedte, met lindeboomen beplant, dragen de namen van de beroemdste industrieelen. 's Nachts zijn die straten met gas verlicht. Het bad- en waschhuis en het groote gebouw voor bakkerij enz. bestemd, staan op het Napoleonsplein. Het hotel garni voor ongehuwde arbeiders is een soort van kloostergebouw met lange gangen, waarop aan weerszijden de deuren der 17 vertrekken uitkomen. Bovendien heeft men daar een gezelschapszaal.

Onder de verschillende groepen van woningen zijn de gekruiskoppelde met kelders de beste. Men vindt daar gelijkvloers een keuken, woonkamer en slaapvertrekje; boven 3 slaapkamers. De vertrekken der oudste en grootste woningen meten 6 bij 5.25 M. binnenwerks.

De koopers, hoofden van een klein gezin, verhuren de vertrekken die zij niet noodig hebben, soms ook die welke zij zeer goed zouden kunnen gebruiken. Men heeft daarom later woningen van eene grootere ruimte gebouwd. In deze woningen is de vloer 0.80 M. boven den beganen grond. Vóór de deur is een steenen trap, die naar de keuken voert. De keuken is bevloerd met harden steen in trasspecie gelegd. Tegenover de deur bevinden zich de trappen die naar den kelder en de verdieping geleiden. De kelder loopt onder de geheele woning. Op de verdieping ligt een dubbele vloer, met eene droge stof gevuld. Van de keuken komt men in de woonkamer, die 5 bij 5.40 M. oppervlakte heeft. Licht en lucht worden door 2 ramen verschaft. In dit vertrek slapen gewoonlijk de ouders, terwijl de kinderen de beide slaapkamers op de verdieping gebruiken. De zolder bevat slechts ruimte tot berging van brandstof en linnen. De privaten staan gewoonlijk binnenshuis op de verdieping. Ze zijn goed verlicht en geventileerd. Bij sommige staan ze buiten de woningen. De privaatkuilen zijn gemetseld en met een dikke laag cement bekleed; de inhoud van elk is 1.5 M³. Een laag asphalt van 15 m.M. dikte keert voldoende de vochtigheid van de muren. Er is gezorgd voor eene genoegzame hoeveelheid drinkwater. Eene dergelijke woning heeft in 1866, met inbegrip van de koopsom voor huisplaats met tuin, een gedeelte trottoir, enz. gekost 3107 fr.

In 1866 waren te Mulhouse gebouwd 42 groepen volgens het stelsel no. 1, bevattende 196 woningen, 4 groepen volgens het stelsel no. 4, te zamen 28 woningen en 144 groepen van woningen 4 aan 4, te zamen 576, alzoo in het geheel 800 woningen.

Het verkrijgen in eigendom wordt den koopers gemakkelijk gemaakt door lange termijnen van betaling toe te staan, met behulp van annuiteiten. Naar gelang van de waarde van het pand, stort de voorwaardelijke kooper dadelijk eene som van 250—300 fr. tot dekking van de kosten van verkoop en overdracht. Als het door geregelde stortingen blijkt, dat de kooper in staat en genegen is de geheele koopsom op den bepaalden tijd af te doen, dan wordt hij als definitieven kooper beschouwd en wordt de overdracht op zijn naam gesteld. Behalve de eerste storting heeft de kooper van een huis van 2000 fr. slechts 25 fr. in de maand, of 300 fr. in het jaar te betalen, eene som gelijkstaande met die voor de huur eener woning als zijn aanstaand eigendom. Na 13 jaren is het huis afgetaald en het effectieve eigendom van den werkman. Hij geniet voor die koopsom de vruchten van zijn tuin, die hem jaarlijks gemiddeld 30 fr. opleveren, en al de voordeelen aan de instellingen van openbaar nut verbonden, zooals school, waschinrichting, enz.

In 1866 waren reeds meer dan 400 huizen in eigendom overgegaan. In 13 jaren tijds was tot dat einde eene som bijeengebracht ten bedrage van omstreeks fr. 1,350,000 en dat door eene bevolking van gemiddeld 2000 zielen. Twee jaren later waren van de 800 gebouwde huizen reeds 785 in eigendom overgegaan.

De verandering, die in het geheele maatschappelijk leven der bevolking van Mulhouse door deze weldoordachte bemoeiingen van nijverheidsmannen is tot stand gebracht, moet werkelijk de bewondering van elk weldenkende gaande maken. Vijf en twintig jaren geleden was de arbeidersbevolking der fabriekstad een toonbeeld van zedelijke en lichamelijke ellende. Zij leefde in afzichtelijke verblijven in de grootste ongedoendenheid; als ruwe werktuigen dag aan dag sloovende, was armoede slechts haar deel. Twistziek onder elkaar, koesterden zij een innigen wrok tegen hunne patroons. De gemiddelde levensduur der arbeidersbevolking was gemiddeld 17 jaren, terwijl de overige bewoners der stad kans hadden eens zoo lang te leven. Vooral was de sterfte onder pasgeborenen en kinderen beneden 5 jaren bij dat deel der bevolking aanzienlijk. Nu is niet alleen deze en de algemeene sterfte onder de arbeidersbevolking in 't ooglopend verminderd, maar de bevolking is in energie en zedelijkheid aanmerkelijk toegenomen, hare welvaart is vermeerderd, en de wrok van weleer heeft plaats gemaakt voor innige dankbaarheid en tevredenheid.

Te Guebwiller, Beaucourt en Colmar zijn op hetzelfde beginsel, als waarvan Mulhouse is uitgegaan, cités gesticht.

De *Société des cités ouvrières de Guebwiller* werd door toedoen van een der eerste industrieelen, den heer Bourcart, alhaar in 1860 opgericht. Hij had toen reeds 49 huizen daar gezet, bestaande uit 2 kamers, een keuken gelijkstraats en een kelder. Door de Vereeniging werden met een kapitaal van 342,000 fr. tot het jaar 1867 90 huizen gebouwd, ieder voor één gezin. De gelijkstraatsche verdieping bestaat uit een vertrek 5 bij 4 M groot. De keuken van een omvang van 4 bij 2.50 M. Op de verdieping liggen twee ruimten, van gelijken omvang als die beneden. Een privaat staat in het portaal. Behalve deze huizen bouwt de Vereeniging ook huizen zonder verdieping.

De huizen met verdieping liggen in groepen van 4, 6, 8 en meer zijdelings en ruggelings aan elkander, zoodat ieder huis, behalve de hoekhuizen, slechts één gevel aan de straat heeft.

De zolderruimte boven de huizen zonder verdieping is zoo groot, dat zij desnoods als dakkamertje ingericht kan worden.

Veel zorg is besteed aan de inrichting der privaten. Zij staan in de portalen en zijn van trechters voorzien, die naar beneden kegelvormig zijn verwijd. Trechter en afvoerbuis zijn van zink en worden beweeglijk aan de zitting opgehangen, waardoor de reinheid zeer bevorderd wordt. Een ventilatiebuis voorziet in eene behoorlijke luchtverversching. Keuken en privaat zijn bevloerd met harde steenen, die in beton gemetseld zijn. De schoorsteen kan tot in den kelder verlengd worden, als men deze tot keuken of werkplaats wenscht te gebruiken. De inrichting der schoorsteenen laat ook toe de plaatsing van een keuken op de verdieping, waardoor deze huizen ook door twee gezinnen betrokken kunnen worden.

Niettegenstaande de prijs der huizen vrij duur is: de middelste 3600—3800 fr., de hoekhuizen 4200—4500 fr., verkeert deze Bouwvereeniging toch in een bloeienden staat; van de gebouwde huizen was in 1869 reeds tweederde verkocht. De koopers moeten dadelijk $^1/_{10}$ en in 15 jaar het ontbrekende, in maandelijksche termijnen van 20—30 fr. De koopers moeten trouw aan zekere verplichtingen in het belang der algemeene gezondheid voldoen.

Ook hier vindt men eene school, badhuis, magazijnen, kerk, enz. De kosten van aanleg van straten, waterleiding, enz. worden over den verkoopprijs der huizen omgeslagen.

De cités ouvrières te Beaucourt bestaan bijna geheel uit huizen zonder verdieping, bij voorkeur bewoond door de arbeiders der fabriek van de heeren Japy frères. Met geringe wijziging zijn deze woningen alle naar hetzelfde plan gebouwd. De koopprijs der woningen is, wegens de gunstige eigenschappen van den bouwgrond, veel geringer dan van de vorengenoemden. Zij kosten niet meer dan 1000 fr. Zij worden slechts op verzoek van de aanstaande eigenaars-arbeiders gebouwd, die van stonden aan in de volle rechten van eigendom treden en zich tot niets meer behoeven te verbinden, dan dat zij de bouwkosten in den loop van 11 jaren, met interest naar 5 pCt. berekend, zullen betalen.

De 5500 arbeiders van de heeren Japy frères hebben van de firma 538 woningen in huur, die hun tegen 78 centimes per M². bewoonbare ruimte in het jaar ten gebruike worden afgestaan.

De *Société immobilière de Beaucourt* in 1864 opgericht met 100,000 fr. in aandeelen à 100 fr. verdeeld, heeft dit eigenaardige, dat de aandeelhouders voor een zeer groot gedeelte arbeiders zijn, wier aandeelen door de fabrikanten-medeaandeelhouders voor 5 pCt. verzekerd zijn. Verder hebben deze laatsten zich verbonden om alle huizen, die na verloop van den duur der Vereeniging (elf jaar) nog niet verkocht mochten zijn, voor het bedrag der kosten over te nemen. In 1864 waren er reeds 97 huizen gebouwd en eenige daarvan reeds aan 't einde van het eerste jaar der Vereeniging geheel afbetaald. De koopers zijn aan geenerlei verplichtingen gebonden, en toch heeft de eigendomsverkrijging goede vruchten gedragen.

De *Société immobilière de Colmar* eindelijk, in 1866 opgericht met een kapitaal van 1 millioen fr. in aandeelen van 1000 fr., ging spoedig op groote schaal aan het werk. In het eerste jaar na de stichting bouwde men 50 huizen met ongeveer 90 woningen. In 1868 werd dat getal reeds verdubbeld. De huizen zijn niet naar één plan ontworpen, maar men vindt bijkans alle bovenbeschreven typen, met een groot aantal nieuwe wijzigingen, vertegenwoordigd. Ook hier is eigendomsverkrijging als beginsel aangenomen.

Als wij nu ten slotte nagaan van welke voortreffelijke beginselen al deze Vereenigingen zijn uitgegaan, en overwegen welke uitnemende resultaten de pogingen van verstandige en welgezinde fabrikanten hebben opgeleverd, dan moeten wij ons verwonderen dat hun voorbeeld niet meer navolging heeft gevonden. Het begrip van eigen haard heeft hier zijn volle toepassing gevonden. De werklieden hebben geleerd door eigen inspanning en door spaarzaamheid zich duurzaam een eigendom te verwerven, waardoor zij op de maatschappelijke ladder zijn gerezen. De gelegenheid tot het verkrijgen van een eigendom is hier bovendien zoo gemakkelijk mogelijk gemaakt. Wanneer toch de eerste storting is gedaan, betaalt de arbeider weinig meer dan de huur, die door het bestuur der cités voor hare woningen wordt gevraagd, omdat men den koper niet meer dan 5 pCt. in rekening brengt van het kapitaal, dat voor huis en tuin noodig was, terwijl men van den huurder 7 à 8 pCt. moet vragen.

De ondervinding heeft bewezen, dat de sommen, die in spaarkassen, overlevingskassen, enz. gestort worden, niet in aanmerking kunnen komen bij hetgeen de begeerte naar eigen haard in deze cités heeft tot stand gebracht, te midden van eene bevolking, die voorheen de deugden van spaarzaamheid, huiselijkheid en ingetogenheid in groote mate miste. Men moet dus wel aan de macht der beginselen toeschrijven, wat hier is tot stand gekomen. Dat dit voorbeeld niet elders nog meer navolging heeft gevonden is wellicht te wijten aan de omstandigheid, dat de fabriekseigenaars te veel met hunne eigene zaken te doen hebben, om aan die van anderen te kunnen denken, al zou de behartiging der belangen van dezen hun zelven veel voordeelen aanbrengen, die ze zonder dat zouden moeten missen.

Véron heeft het zeer juist uitgedrukt, door te zeggen, dat, als men zich verwondert, dat het voorbeeld van Mulhouse, Guebwiller, Beaucourt en Colmar niet veel meer wordt nagevolgd, men zich verwondert, dat er niet veel meer mannen gevonden worden, die rijk, verstandig en edelmoedig zijn.

S. SR. CORONEL.

### DE ETRURISCHE KUNST.

*Uittreksel eener lezing door Dr. Zerffi gehouden in het Museum van South Kensington.*

Bij de behandeling dezer kunst moet men eerst onderzoeken wie de Etruriërs waren? Zij waren oorspronkelijk van de Ariërs afkomstig; anderen beweren, dat zij Egyptenaren waren terwijl sommige hunnemen Teutonen, of oude Kelten. Op vele afbeeldingen der Hamiltonsche verzameling van oude Etrurische potten hebben zij het voorkomen van een menschenaas met Mongoolsche gelaatstrekken, platte hoofden, uitstekende jukbeenderen, ingedrukte neuzen, in tegenstelling van een hooger Ariaansch ras. Hieruit blijkt, dat er eene vermenging tusschen de Mongolen en Ariërs heeft plaats gehad, waaruit een type ontstond, geheel verschillend van de Grieken of Romeinen. Er worden twee onderscheidene volksverhuizingen vermeld, de eerste ongeveer 1650 jaar voor Christus, toen vestigden zich de Pelasgiërs en Thyrreniers in Etrurië, en de tweede 300 jaar na Homerus en 300 jaar voor Herodotus, ten tijde van Thales en Lycurgus, dus omstreeks 800 v. C.

De tweede maal schijnen zij zich in Italië gevestigd te hebben. Zij richtten zich maatschappelijk in, en namen de mythologie en het schrift der Grieken aan. Men kan het onderscheid hunner mythologie verklaren door den invloed, welke hunne betrekkingen tot de Perzen en Grieken op hunne denkwijze uitgeoefend hebben. De Etruriërs waren zeer bedreven in de Grieksche godenleer, en latere Grieksche geschiedenis. Men vindt in het Scotsch Museum steenen, waarop de expeditie der zeven heiden tegen Thebe vermeld staat. Men ziet op urnen den veldslag van Marathon afgebeeld, en hun held Echetlos verschijnt daarop met eenen ploeg gewapend, waarmede hij de Perzen voor zich uit jaagt; voor deze moedige daad ontving hij den naam van Echetlos en werd met de andere aanvoerders door de Grieken aangebeden. Van deze omstandigheid wordt op geen Grieksch gedenkteeken melding gemaakt, waardoor meestal bewezen wordt, dat de Grieken en Etruriërs nauw aan elkander verbonden waren. Na den Trojaanschen oorlog hadden de Grieken vele on-

derlinge verdeeldheden; de Etruriërs schijnen toen langen tijd vrede gehad te hebben, waardoor zich spoedig eene bijzondere soort van Etrurische kunst ontwikkelde, die echter het kenmerk van Aziatischen- en Egyptischen invloed droeg. De Etruriërs legden zich reeds zeer vroeg op de vervaardiging van aardewerk toe, en everals men de Chineezen de Oostersche pottenbakkers noemt, zou men de Etruriërs de Westersche kunnen noemen. Ik veronderstel daarom, dat vele zoogenaamde Griekse vazen door Etruriërs gemaakt zijn.

Sedert onheuglijke tijden waren de Etruriërs specialiteiten in het bakken, schilderen en vormen van aardewerk geworden, en nu is het zeer wel mogelijk, dat zij hunne kunst op zulk een hoogen trap van volmaaktheid brachten, dat de handel in vazen zich over de toenmalig bekende wereld uitbreidde, en dat de Grieken hunne woningen liever met Etrurisch aardewerk versierden, dan zelven het te vervaardigen. Wij weten daarenboven, dat de Grieken met de pottenbakkerij niet veel ophadden, want door hunnen rijkdom aan marmer, legden zij zich meer op de bouwkunde en de beeldhouwkunst toe. De geleerde professor Dominico Valeriani verdedigt deze stellingen krachtig.

De sombere mythologie der Etruriërs leidt tot de vooronderstelling, dat zij tot een melancholisch bijgeloof overhelden, dat beter geschikt was voor lieden, welke donkere vazen met roode figuren er op, of omgekeerd, maakten, dan voor beeldhouwers van wit marmer. Zij gingen gebukt onder het toenmalige bijgeloof, waardoor zij zich de Godheid als zeer verschrikkelijk voorstelden. Zij hadden twee soorten van goden: de gesluierde, met Asar aan het hoofd, die de natuurkrachten voorstelden: vuur, water, de scheppende kracht, gelijk de goden der Indiërs en der Egyptenaren met Amn aan het hoofd (de verborgen god, of de lucht), en vervolgens twaalf lagere godheden, die het toezicht over alle bestaande en zichtbare dingen hielden. Dit alles gelijkt zeer veel op de Skandinavische Godenleer, die wij twee duizend jaar later leerden kennen. De Etruriërs geloofden wel aan een hel, maar niet aan de Elysesche velden. In hun geheele geloof miste men die troostende vereeniging tusschen God en den mensch. Al hunne godheden boezemden schrik in, en gaven aan het volk een wreedaardig karakter. Dit blijkt duidelijk uit eene legende, waarin hunne priesters de Romeinen met levende slangen en brandende toortsen aanvielen.

Bij de begrafenissen hadden geene dansen, maar wel bloedige gevechten plaats. Zij hadden niet minder dan twaalf verschillende soorten van dondersteenen, namelijk die der profetie, macht, wet, begeerte, vermaning, goedkeuring, hulp, voorspoed, valschheid, bezoeking, moord en bedreiging.

In hunne mythologie wordt ook nog melding gemaakt, dat de cyclopen in de onderaardsche zwarte keuken van de Etna de dondersteenen maakten van de onbegrijpelijke Eerste Oorzaak. Hunne kerkelijke gebruiken waren volgens den donder ingericht; iedere dag, dat het donderde, had zijne eigenaardige beteekenis. De verborgen goden hadden allen de macht, om te donderen, en negen van de lagere soort konden zulks ook, zegt Plinius, doch hij noemt hunne namen niet.

De opvatting van zulk eene altijddurend booze, jaloersche, vervolgende, donderende en bliksemende Godheid heeft veel overeenkomst met den Joodschen Javeh en den Noordschen Thor. De Etrurische meening dat de Aërolieten dondersteenen waren, die de engelen naar de Titans wierpen komt zeer veel overeen met de Perzische legende, waarin hetzelfde van de Tervers tegen de Devos verhaald wordt. Eene andere bijzonderheid der Etrurische godheden is, dat zij allen vleugels hebben, evenals velen der Assyrische en Babylonische Goden, wetgevers en priesters. Jupiter, Diana, Minerva (welke bij de Etruriërs eene soort van vrouwelijke Mercurius was), met vleugels aan de voeten, zoowel als aan de schouders, en Venus zijn allen gevleugeld. Anderen, gelijk Proserpina, Eros en de Furiën, hebben gevleugelde hoofden. Op hunne onderaardsche graven in de oude Etrurische stad Tarquinium, ziet men vele gevleugelde genieën. Volgens Dempster, werden zelfs de wagens met vleugels voorzien; doch dit was bij de Grieken evenzoo, want Euripides spreekt in zijnen Orestes van den gevleugelden wagen van Phoebus, en op sommige oude munten ziet men Ceres op eenen gevleugelden wagen zitten, die door twee slangen getrokken wordt. Op de vazen der Hamiltonsche verzameling ziet men zulke gevleugende wagens zeer dikwijls afgebeeld. Sommige Etrurische Godheden hebben een Egyptisch type. In het museum Chiusini (Clusium) zijn twee koperen tafels, welke Isis en Osiris voorstellen.

Er bestaat ook nog een kleine gevleugelde Harpocrates met den wijsvinger op den mond, een lotus op het hoofd en een cornucopiae in de linkerhand. Hunne schenkkannen zijn van Egyptischen vorm, met sphinxen en vrouwen er op.

Hunne drinkglazen hebben den vorm van beenen, met menschelijke aangezichten, en Mercuriussen met puntbaarden. Tot zooverre kunnen wij in Etrurië een Oosterschen- en een Griekschen invloed bespeuren.

De Etrurische bouwkunde is uit de hout-constructie afgeleid. Het grondvlak van een Etrurischen tempel is een vierkant. Het front had eene diepe colonnade, terwijl de tempel zelf in drie vertrekken verdeeld werd, waarvan het middelste het breedste was. In elk stond een afgodsbeeld. Nog merkwaardiger waren hunne begraafplaatsen. De eenvoudigsten hebben dien oorspronkelijken vorm, welke men in alle wereld-deelen terugvindt — heuvels van aarde en steenen, sommigen met kegelvormige kolommen. Deze laatsten kan men te Vulci zien, waar zij Cucumella genoemd worden.

De Nuragha op het eiland Sardinië zijn torenvormige gebouwen, welke op kegels gelijken en vele kamers bevatten. Andere graven zijn kelderachtig, als enkelvoudige kamers in de rotsen uitgehouwen. De zolderingen worden door pilaren ondersteund, en zijn dikwijls met nabootsingen van houten sparren versierd. De dooden werden in volle wapenrusting begraven, en vazen en ander aardewerk werd bij hen gelegd. De muren dezer graf-plaatsen werden beschilderd. Men vindt ze nog te Corneto, Vulei, Cere, Tarquinium en andere plaatsen. De buitenzijde is bij eenigen versierd met façaden, die uit de rots gebeiteld zijn. Dit alles herinnert ons aan eene Egyptische Doodenstad. Ik moet ook nog doen opmerken, dat de Etruriërs hunne vestingwerken tot eene hoogen trap van volmaking gebracht hadden, waaruit hun wezenlijk karakter blijkt. In de oude stadsmuren van Cossa, Populonia, Todi, zien wij duidelijk een vooruitgang van de veelhoekige Cyclopeaansche constructie tot regelmatige hardsteenen muren.

Voor de eerste maal zien wij ook poorten in den vorm van bogen, met steenen als wiggen gehouwen, en wier spanning een sterk gewelf opleverde. De oude poort van Volterra is op deze wijze gebouwd. De Etrurische bouwkunde werd in de kunstgeschiedenis beroemd door den vooruitgang, welke zij in de technische constructie te weegbracht.

Langzaamerhand werden de Etruriërs de pottenbakkers en fabrikanten van bronzen voorwerpen der oude tijden. Niet alleen aardewerk maar ook afgodsbeelden werden uit klei gevormd en van brons gegoten; in de musea van Europa kan men talrijke modellen zien. Zij zijn echter ruw en lomp, en verraden overal eene mismaakte opvatting van het menschelijk lichaam. Men heeft wel eens gezegd, dat de Grieksche steden eene dubbele bevolking hadden: de een helft levende personen, de andere marmeren beelden; dit zou men nu ook van de Etrurische kunnen zeggen, maar daar waren de beelden van brons.

Te Florence bestaat nog eene verdichte voorstelling van een fabelachtig monster, hetwelk een zinnebeeld van een vulkaan in Lycia is.

Het is uit een leeuw, eene geit en een slang samengesteld, omdat men meende, dat de leeuwen den top des bergs bewoonden, de geiten zeer vreedzaam de zijden halverwege afgraasden en de slangen aan den voet hare holen hadden. Vervolgens hebben wij eene wolvin te Rome in het Capitoline Museum, een Mars van Todi op het Vatikaan, een knaap met een gans onder den arm in het Museum te Leiden, en een gedrapeerd mannelijk beeld in de Uffizzi te Florence. Deze zijn de merkwaardigste modellen van Etrurische kunst. De dierlijke vormen onderscheiden zich overal door eene krachtige natuurlijkheid, welke ruw uitgevoerd is; het menschelijk figuur verraadt eene kleingeestige en gedwongene opvatting met eene overdrijving der details; het heeft een levenloos voorkomen, waaraan alle waarheid ontbreekt. Hieruit blijkt, dat de Etruriërs bekwamer waren in werken, die technische bedrevenheid vorderen, dan in dezulken, welke door de hoogere verbeeldingskracht ontworpen moeten worden. Hunne godsdienst, hunne sombere denkbeelden voor de natuur en het leven, dwongen hen de menschelijke figuren zwaar, gedrukt en ontbloot van die vrije en gemakkelijke harmonie, welke de Grieksche kunst onderscheidt, voor te stellen. In hunne beeldhouwwerken bespeurt men altijd eene weifeling tusschen zwakheid en eene ruwe uitvoering. Op welken lagen trap van ontwikkeling hunne beeldhouwkunst stond, kan men het best zien aan de omstandigheid, dat zij de voeten meestal in het profiel plaatsten, terwijl het bovengedeelte des lichaams in het front stond. Deze bijzonderheid ziet men ook in vele beelden van Christelijke heiligen uit den vroegen tijd. Hunne voeten staan dikwijls naar het noorden, terwijl hunne aangezichten in tegengestelde richting geplaatst zijn, zoodat men denken zou, dat zij zich zuidwaarts bewegen.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

Volgens een te Brugge verschijnend dagblad, zou de Belgische Minister van Openbare Werken geneigd zijn concessie te verleenen voor den aanleg van een spoorweg tusschen Brugge en Breskens (Zeeland). De concessieaanvrager zou een ingezeten van Middelburg zijn.

— Het Gemeentebestuur van Thorn maakt bekend, dat er op de uitgeschreven prijsvraag voor een schoolgebouw 41 ontwerpen zijn ingekomen. De jury van beoordeeling heeft de prijzen met algemeene stemmen toegewezen, en wel den eersten prijs van 1800 marken aan het ontwerp van den architect Dähne, te Wiesbaden en den tweeden prijs, ad 1200 marken, aan den architect Kaumann, te Breslau. Behalve deze bekroningen zijn nog een zestal ontwerpen loffelijk vermeld.

— Op de vroeger medegedeelde prijsvraag, waarbij schetsen werden gevraagd van een gordijn voor den nieuwen koninklijken Hofschouwburg te Dresden, zijn 70 antwoorden ingekomen. De eerste prijs van 5000 marken is behaald door professor Keller, te Carlsruhe; de tweede prijs ad 2000 marken is toegewezen aan professor Wislicenus, te Dusseldorp, terwijl professor Grosse, te Dresden, den derden prijs, van 1500 marken, behaalde.

— Blijkens een uitvoerig verslag omtrent den proeftocht van de *Bessemer* naar Calais, heeft dit schip drie eigenschappen, die (zou men meenen) 't vrij ongeschikt moeten maken voor zijne bestemming:

1o. De schommelende kajuit kan slechts werken, wanneer de beweging der golven een zeker minimum overschreden heeft. Ongelukkig is reeds dat minimum van beweging méér dan genoeg om veel menschen zeeziek te doen worden.

2o. De boot schijnt zich niet best te laten sturen. Vandaar dat zij tegen 't havenhoofd te Calais aanliep.

3o. Zij is veel te groot, om veilig en geregeld de betrekkelijk nauwe havens te kunnen instevenen, tusschen welke zij varen moet.

Misschien zijn die gebreken te verhelpen. Voorloopig beveelt 't schip zich aan door zijn ruime en bijzonder gerieflijke inrichting.

Van de andere nieuwe kanaalboot 't tweelingschip *Castalia*, verneemt men niets meer.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië zijn de volgende besluiten genomen:

*verleend* een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 1ste klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken R. H. van Os. *Ontheven*, eervol, wegens ziekte, als opzichter toegevoegd aan den ingenieur J. L. Cluysenaer, belast met een onderzoek omtrent den aanleg van spoorwegen op Sumatra, de ambtenaar op wachtgeld F. W. A. du Vignau, laatstelijk onderwijzer in het landmeten en teekenen aan de kweekschool voor inlandsche onderwijzers te Soerakarta.

*Toegevoegd* aan den ingenieur Cluysenaer voornoemd, als opzichter, den ambtenaar op wachtgeld F. S. A. van Hierden, laatstelijk teekenaar op het bureau van het mijnwezen te Batavia, en van brons gegoten; in de musea van Europa kan men talrijke modellen zien. Zij zijn echter ruw en lomp, en verraden overal eene mismaakte opvatting van het menschelijk lichaam. Men heeft wel eens gezegd, dat de Grieksche steden eene dubbele bevolking hadden: de een helft levende personen, de andere marmeren beelden; dit zou men nu ook van de Etrurische kunnen zeggen, maar daar waren de beelden van brons.

— Aan het op den 19 April en volgende dagen alhier gehouden examen voor de betrekking van landmeter derde klasse bij het kadaster, is met gunstig gevolg deelgenomen door de adspirantlandmeters: P. J. Hogerhuis, te Akkerswoude; K. P. J. Oerder, te Arnhem; A. A. G. J. Soutendijk, te Assen; P. van Dijk, te Amsterdam; J. C. van der Veen, te 's-Gravenhage; J. F. H. Israel, te Kralingen, en J. A. Bongenaar te Brielle.

— Bij ministeriecle beschikking is aan E. J. F. Gompertz, te Deventer, tot wederopzegging vergunning verleend voor een stoomsleepdienst langs de rivieren en stroomen in de provincièn Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland, Utrecht, Overijsel en Limburg.

— De Minister van Oorlog brengt ter algemeene kennis, dat tegen 1 September a. s. voor een civiel ingenieur of voor een ingenieur van den waterstaat de gelegenheid is opengesteld, om aan de Kon. Mil. Academie te Breda als leeraar in »waterbouwkunde" en »waterbouwkundig teekenen" op te treden, tegen een jaarlijksch traktement van 1600 à *f* 2000. Sollicitanten naar genoemde betrekking kunnen zich, tot het bekomen van nadere inlichtingen omtrent den aard van den bedoelden werkkring, wenden tot den generaal-majoor, gouverneur van voormelde inrichting, aan welken opperofficier tevens de verzoeken om plaatsing moeten worden ingezonden.

— De heer A. J. Krieger is ter beschikking van den Gouveneur-Generaal van Nederlandsch-Indie gesteld, om te worden benoemd tot adjunctingenieur bij de Staatsspoorwegen op Java.

**Deventer.** Bij den Raad dezer Gemeente is een hoogst belangrijk onderwerp in behandeling.

Reeds sedert geruimen tijd heeft namelijk de Gezondheids-commissie gewezen op de noodzakelijke verbetering van het drinkwater; eene Commissie uit den Raad dringt daarbij aan op eene verbetering der riolen, waarin eerstgenoemde Commissie haar steunt, terwijl eindelijk de brandweer een meer spoedigen aanvoer van water wenscht bij de blussching van brand.

De brandmeesters verlangden het water uit een kolk nabij de gemeente met stoomkracht in een reservoir te persen en van daar door ijzeren buizen op 33 verschillende plaatsen in de stad te leiden. De aanleg daarvan zou *f* 43,000 en het jaarlijksch onderhoud *f* 600 kosten.

Het Dagelijksch Bestuur onderzocht daarop of dergelijke waterleiding ook kon gebruikt worden voor de doorspoeling der riolen, terwijl de Gezondheids-commissie tot de slotsom kwam, dat het boren van putten, op veel grooter diepte dan hier pleegt te geschieden, het beste middel zoude zijn tegen het steeds minder zuiver wordende drinkwater.

De kosten van zulk een put met daarbij behoorende pomp worden begroot op *f* 1600 à 2000.

De bouwmeester der gemeente, tevens civiel-ingenieur, die de waterleidingen in Amsterdam en Rotterdam met dit doel bezocht, stelde daarop als slotsom van zijn rapport over deze aangelegenheden voor, een drinkwaterleiding aan te leggen, waartoe het water te nemen ware uit de gekanaliseerde Schipbeek en geleid kon worden naar filterkommen, op een gedeelte der venen te plaatsen, van waar het door stoommachines in een watertoren geperst en van daar door ijzeren buizen in de stad gevoerd kon worden. De aanlegkosten worden door hem geraamd op *f* 70,350 en het jaarlijksch onderhoud op *f* 10,175, behalve de rente van het aanlegkapitaal.

**Tiel.** Voor de vacerende betrekking van gemeente-architect, waaraan eene jaarwedde van *f* 800 is verbonden, worden sollicitanten opgeroepen. Men moet zich vóór 1 Juni aanmelden bij den Burgemeester.

## Correspondentie.

De heer W. C. van Goor verzoekt ons mede te deelen, dat zijn antwoord aan den heer J. H. Leliman, in zake de beursprijsvraag te Leeuwarden, in het volgend nommer kan worden te gemoet gezien.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Dinsdag, 18 Mei.**

**Wijhe,** te 11 uren, door burg. en weth.: eene belangrijke verbouwing en vergrooting van het schoolgebouw aldaar. Aanw. te 10 uren:

**Groningen,** te 11 uren, door burg. en weth.: het bouwen van 2 vleugelbeschoeiingen aan het benedenhoofd van het benedenste verlaat te Pekela. Bilj. inz. 17 Mei, ter secretarie.

**Utrecht,** te 11½ uren, door de Ned. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken van eene opzichterswoning; eene machinesteenwoning; een kolenpark, takkenbossenhok en timmerloods; een kuip voor de groote draaischuif; het inrichten der rijtuigroods voor locomotievenremise, enz., op het stationsterrein te Harderwijk.

**Amsterdam,** te 12 uren, door burg. en weth.: lo. de timmer-, metsel-, hardsteen-, lood-, schilder- en andere werken voor het maken van 4 ijzeren dubbele-basculebruggen; 2o. het maken en stellen der ijzerwerken voor 4 ijzeren dubbele-basculebruggen.

**Kullenburg,** te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Kuilenburg, ten raadhuize: de vluchtwerken, bestaande in het vegen en baggeren, benevens het onderhoud van kleiwegen.

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van financiën: eenige werken in de lokalen, vroeger gebruikt door den Hoogen Raad op het Binnenhof, ten dienste van het Rijksteigeraftaankantoor te 's-Hage.

**'s-Hage,** te 1 uur, door burg. en weth.: het aanleggen van een riool en straat tegenover de Koninginnegracht.

**'s-Hage,** te 1 uur, door het ministerie van binnenl. zaken: de levering van circa 124,000 KG. machinekolen, circa 8000 KG. schaalkolen, ten behoeve van de Algemeene Landsdrukkerij.

**Amsterdam,** te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de vervaardiging van: *a.* 2 waterkranen; 2o. *a.* 8 afstandssignaalpalen met 8 stoelen voor de beweging van 10 spantoestellen; *b.* 40 optische signaalpalen, ten dienste van den Oosterspoorweg.

**Veenendaal,** te 2 uren, door de Bouwvereeniging, in Het Wapen van Voorschoten: het bouwen van een buiteneerblijf aldaar.

**Stadskanaal,** te 4 uren, door den kerkeraad der Evang.-Luth. gemeente: het bouwen eener kerk nabij den Drouwenermond, aldaar.

**Woensdag, 19 Mei.**

**Nieuwenhoorn,** te 11 uren, door burg. en weth.: het maken van een gebouw, lang 10 bij 5 M. breedte, benevens het leggen van een aarden dam tusschen 2 gemeentelijke vlieguds met riool, en het plaatsen daarop van een ijzeren afsluithek op de in aanleg zijnde begraafplaats.

**Nieuwediep,** te 11 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van de HH. Petrus en Paulus, in De Zeevaart: het bouwen van het eerste gedeelte eener succursaalkerk te Nieuwediep.

**Drachten,** bij Wed. L. Geerligs: het bouwen eener burgerhuizinge. Inl. bij den timmerman S. Kijstra, aldaar. Aanw. 18 Mei, te 11 uren.

**Amsterdam,** te 11 uren, door F. A. van Herpen, in het Noordhollandsch Koffiehuis: het bouwen van een woonhuis met magazijnen aan den Kloveniersburgwal. Inl. bij den architect C. A. van Schaik.

**Medemblik,** te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden der Vier Noorder-Koggen, in het Koggenhuis: lo. de beraande grond-, steen-, metsel- en timmerwerken aan den Vier-Noorder-Koggen-zeedijk; 2o. de levering van 500 M³ rivierzand. Bilj. voor no. 2, 18 Mei.

**Zutfen,** te 12 uren, door provinsoren van het Burgerweeshuis, in de Nieuwe Societeit: lo. het bouwen van een bouwmanshuis op het erve Weezenloo, onder Warnsveld; 2o. de verfwerken aan het gesticht.

**Sneek,** te 1 uur, door het gemeentebestuur: de levering van 400 grenenhouten secreettonnen, in 4 perc., en van 400 zinken deksels en trechters.

**Ternaard,** door burg. en weth. van Westdongeradeel: lo. het maken van een schoolhuis te Ternaard, 2o. het beschoeien enz. van den opslag De Alweal, te Holwerd. Aanw. 18 Mei, te Hantum te 10, en te Holwerd te 2 uren.

**Donderdag, 20 Mei.**

**Utrecht,** te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in het gebouw voor K. en W.: lo. het verbeteren van de inundatiemiddelen nabij de forten de Klop en de Gagel; 2o. het vernieuwen van sluisdeuren en schotbalken in de inundatiesluis te Honswijk. Bilj. inz. 18 Mei, te 1 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Harlingen,** te 12 uren, door Houtkoopers-zeevaardelaren, in De Nederlanden: het afdammen, droogmaken, op de diepte graven, en het maken van 3 dammen van het uitgegraven stuk land achter de begraafplaats, in te richten tot houtkolk. Inl. bij den architect Jac. Kruseweg.

**Schagen,** te 12 uren, door de comm. van beheer der Langereis- en Veenhuizerdijken, bij A. Knikker: het uitvoeren van werken aan die dijken.

**Helsward,** te 12 uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het verven der oude ijzerswoning te Tjerkwerd. Aanw. 19 Mei, te 10 uren.

**Gonnep,** te 12 uren, door de Noordbrab.-Duitsche Spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: het verven van den bovenbouw der brug over de Maas aldaar. Inl. bij den ingenieur aldaar.

**Hellevoetsluis,** te 12 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in kamer A 16 van kazerne no. 1: het vervangen door cementvloeren van houten vloeren in het linkerartillerijgebouw in bastion VI, aldaar. Bilj. inz. 18 Mei, 's av. 8 uren, op het bureau der genie aldaar.

**Kralingen,** te 1 uur, door schout en heemraden van den polder, in het Waterschapshuis: het opruimen van eenige gemaakte werken in de wegsloot, ten zuiden van de Hoflaan. Inl. bij den schout L. R. Hissink. Aanw. 19 Mei, te 11 uren.

**Arnhem,** te 1 uur, door den burgemeester: lo. het bouwen van 2 entreegebouwen en 2 lijkenhuizen voor de begraafplaats bij Moskowa, in 2 perc.; 2o. het maken van een meter-en-regulateurkamer, met eenige veranderingen aan bestaande gebouwen; 3o. het doen van boringen voor drinkwater op aan te wijzen plaats op het terrein der fabriek.

**Utrecht,** te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van pandbeklimmen op de daken van de werkplaats op het station Groningen. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming *f* 950.

**Ulrum,** te 3 uren, door M. van Dijk: het bouwen van eene boerenhuizing en schuur.

**Vrijdag, 21 Mei.**

**'s-Bosch,** te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het bouwen van bazaltmuren langs den schutkolk van sluis no. 13 der Zuid-Willemsvaart in Noord-Brabant. Raming *f* 14,830.

**Driebergen,** te 11 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een post-, telegraafkantoor, directeurswoning en gemeentehuis.

**Neuzen,** te 11 uren, door den comm. der genie: het ged. 3 jaren onderhouden van de uitwateringswerken behoorende tot het kanaal van Neuzen. Bilj. inz. 19 Mei, te 6 uren, ten bureele van den opzichter van fortificatiën aldaar.

**Utrecht,** te 11½ uren, door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het maken, leveren en op het station Harderwijk opstellen van eene draaischijf van 13,50 M. middellijn.

**Utrecht,** te 12½ uren, door de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij: het maken van een strekdam, het aanplempen van een gedeelte water, het ophoogen van grond, het maken van een aanlegsteiger en het uitvoeren van andere werken aan de zijde der Nieuwe Maas, beoosten het Boerengat; tot uitbreiding van het station te Rotterdam. Bilj. inz. 20 Mei.

**'s-Hage,** te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van steenkolen ten behoeve van den dienst der stoompompwerktuigen van de 's-Gravenhaagsche duinwaterleiding.

**Zaterdag, 22 Mei.**

**Zutfen,** te 10 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het bureau van den sectie-ingenieur, in het stationsgebouw: het doen van verfen behangerswerk, in 2 perc. en voegwerk, in 5 perc. op de lijnen Arnhem—Gorssel, Zutfen—Glanerbeek, Almelo—Salzbergen.

**Weidum,** te 11 uren, door burg. en weth. van Baarderadeel: de levering van 675 stere grint.

**Middelburg,** te 12 uren, door de firma Van Zeijlen en Decker: het maken van een droogdok te Middelburg, in de waterruimte tusschen het noordelijk verlengde der Rouanschekade en den Dam.

**Elst,** te 12 uren, door Gebr. Costermans, aan de Reetsche Brug: het bouwen van een woon- en achterhuis in het dorp Oosterhout, gem. Valburg. Teekeningen bij A. Thyssen, aan de Reetsche Brug. Aanw. dagelijks. Inl. bij den aannemer G. J. van Burk, te Elst.

**Dordrecht,** te 1 uur, aan de gemeentelijke gasfabriek: de levering van ongeveer 52,000 HL. Engelsche gaskolen.

**Capelle a/d IJsel,** door den architect L. van Dijk, bij A. Molenaar, aan 's-Gravenweg: het bouwen van een bouwmanswoning en aanhooren in den Prins-Alexanderpolder, gem. Hillegersberg. Aanw. 21 Mei, te 12 uren.

**'s-Hage,** door het bestuur van de Vereeniging van den H. Vincentius van Paulo: het afbreken en wederopbouwen van een paar gebouwen.

**Lekkerkerk,** door het polderbestuur van Den Hoek-en-Schuwagt en Zuidbroek: het maken en het leggen van eene hulpsluis in den Oosterschen Leidijk, bij den Hoogen Molen, onder Krimpen a/d. IJsel. Inl. bij den burgem. van Lekkerkerk.

**Maandag, 24 Mei.**

**Utrecht,** te 11½ uren, door de Ned. Centraal-spoorwegmaatschappij: de levering van 10 open goederenwagens.

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van financiën: lo. het plaatsen van eene tweede rij telegraafpalen langs den Holl. IJzeren-spoorweg tusschen de Zandvoortsche laan en het station te Rotterdam, alsmede voor het daarmede in verband staande spannen van 10 draden op het stationsterrein te Leiden; 2o. het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen 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 Centraal-spoorweg tusschen Moerdijk en Esschen en tusschen Tilburg en Weelde, in 2 perc.

**Lonneker,** te 12 uren, door Blijdenstein en Co., bij H. Amelink: het bouwen eener stoomververij, met sterkerij, voorgebouw, machinekamer, ketelhuis, schoorsteen enz. Inl. bij den architect Timmer, te Enschedé. Aanw. 19 en 20 Mei, telkens te 10½ uren.

**Amsterdam,** te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het bouwen van 5 steenen bruggen, ter vervanging van de bestaande, benevens het veranderen van de brug over de Poldervaart, in den spoorweg tusschen Delft en Schiedam.

**Breda,** te 1 uur, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, ten bureele van den sectie-ingenieur: de levering van 3500 M³ ballast, 3500 M³ rivierzand, in 2 perc., ten behoeve van den spoorweg Mallegat—Dordrecht.

**Leiden,** te 2 uren, door G. F. Japikse, ten zijnen kantore: het bouwen van een burgerwoonhuis. Inl. bij den architect W. F. van der Heyden. Aanw. 18 Mei, te 10 uren.

**Assen,** bij Jhr. Van Holthe tot Echten: het vertimmeren van zijn koetshuis en stalling aan de Markt te Assen tot eene woning met tweede verdieping.

**Dinsdag, 25 Mei.**

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van marine: het bouwen van 3 woningen voor den dienst van het loodswezen langs den Nieuwen Waterweg aan den Hoek van Holland. Inl. ged. 3 dagen vóór de besteding bij den bouwkundige van het loodswezen aan gen. departement. Aanw. 22 Mei, van 10—1 uur.

**Scherpenisse,** te 11 uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Scherpenisse, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van het bovengenoemde waterschap. Aanw. 18 en 22 Mei.

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van financiën: de levering van 100,000 KG. steenkolen, van 1 Juli '75—30 Juni '76.

**Makkinga,** te 3 uren, door burg. en weth. van Ooststellingwerf: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Appelscha. Inl. bij den gemeente-opzichter J. Winters Jz., te Makkinga. Aanw. te 10 uren.

**Woensdag, 26 Mei.**

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: lo. het vierjarig onderhoud der weken aan het Rijksstoomgemaal te Steenenoek. Aanw. 19 Mei. Raming *f* 17,000; 2o. het maken van werken aan de beide oevers van den Neder-Rijn, in de doorsnijding van de Hoodvest in Utrecht, tusschen de kilometerraaien 57 en 61. Aanw. 19 Mei. Raming *f* 17,560; 3o. het opruimen van de in de Nieuwe Maas bestaande vernauwing te Bolnes. Aanw. 18 Mei. Raming *f* 59,700; 4o. de vereischte vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivier- en oeverwerken, gelegen in de Nieuwe- en Oude Maas, het Scheur en de Hartel, met het éénjarig onderhoud. Aanw. 19 Mei; 5o. de werken tot verbetering van den Boven-Rijn in de gemeente Herwen-en-Aerdt, tusschen de kilometerraaien 2 en 4 der herziene rivierkaart. Aanw. 19 Mei. Raming *f* 17,000; 6o. de werken tot verbetering van de Boven-Maas onder Nederhemert en Wijk, tusschen de kilometerraaien 253 en 255. Aanw. 19 Mei. Raming *f* 14,800.

**Leiden,** te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, in het gemeenelandshuis: het verbreeden en verdiepen van de gedeelten der Maandagsche en Dinsdagsche wateringen onder Katwijk, Rijnsburg, Noordwijk en Voorhout; het sloopen van een brug over de Dinsdagsche watering, van 3 bruggen en van 2 kwakels over de Maandagsche watering en het daarvoor in de plaats bouwen van 4 bruggen en 2 kwakels.

**Assen,** te 11 uren, door den architect A. van der Steur Jr., in het logement Sonner en Kuipers: het bouwen van eene villa nabij den Hartenkamp, in het Asscherbosch. Inl. bij genoemden architect, te Haarlem. Aanw. 19 Mei, van 10—11 uren.

**Hoogezand,** te 5 uren, door het gemeentebestuur: het maken eener onderwijzerswoning, noordzijde het Hoofddiep, en het vergrooten der school aldaar. Aanw. 22 Mei, te 11 uren.

**Donderdag, 27 Mei.**

**Arnhem,** te 1 uur, door den burgem.: het schoonmaken, verven en verrichten van eenige vernieuwingen aan verschillende gemeentegebouwen, in 7 perceelen. Aanw. 20 Mei, te 2 uren.

**Haarlem,** te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: lo. het verbeteren der haven op Urk. Raming *f* 42,400; 2o. het bestorten van den onderzeeschen oever langs het Zuiderstrand van Vieland. Raming *f* 21,320; 3o. het bouwen eener woning voor den brugwachter bij wipbrug no. 40, aan de oostzijde van het Noordhollandsch Kanaal, te Alkmaar. Raming *f* 2630. Aanw. der werken 22 Mei.

**Vrijdag, 28 Mei.**

**Purmerende,** te 10 uren, door dijkgraaf en heemraden van de Beemster: lo. het vernieuwen, repareeren en tot 1 Juni '76 in onderhoud nemen van alle Beemster binnen- en buitenwerken, in 4 perc.; 2o. de herstellingen aan- en het onderhoud tot 1 Juni '76 van het Beemsterhuis te Purmerende; 3o. het éénjarig onderhoud van alle straatwegen in de Beemster.

**'s-Bosch,** te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het op de diepte brengen en onderhouden van de haven te Moerdijk. Aanw. 22 en 24 Mei. Raming *f* 6020.

**Hillegom,** te 11 uren, door H. van Waveren: het bouwen van eene villa met paardenstal, koetshuis en koetserswoning. Inl. bij den opzichter W. Langhout, aldaar, en bij den architect C. van Parijs, te Leiden. Aanw. 24 Mei, te 3 uren.

**Utrecht,** te 11½ uren: door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het vergrooten, veranderen, vernieuwen enz. van het gemeenschappelijk stationsgebouw te Amersfoort. Aanw. 20 Mei, te 10 uren.

**Naarden,** te 12 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in het gemeentehuis: het verbeteren der fronten Oranje-Promers en Promers-Turfpoort der vesting Naarden. Bilj. inz. 25 Mei, te 12 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Zwolle,** te 12 uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een grenskantoor en schuur, ten dienste van de administratie der in- en uitg. rechten aan de Coppe, gem. Lemsterland. Aanw. den 25en dag vóór de besteding. (Herbesteding.)

**Arnhem,** te 12 uren, door den dijkstoel van het Arnhemsche-en-Velpsche Broek, in de Harmonie: eene uitwaterende polderssluis met toebehooren te Velp, nabij Arnhem. Inl. bij S. A. Fijnebuik, te Arnhem. Aanw. 20 Mei, van 11—1 uur.

**Berlicum,** te 3 uren, in De Gouden Leeuw: het bouwen van een zomerwijf met aanhooren voor rekening van Mr. W. D. Bosch Hz.

**Alkmaar,** door het hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen: het leveren van houtwaren, ijzeren wormnagels, zuilenhazait en grove brik, ten behoeve van genoemd hoogheemraadschap.

**Oldeboorn,** door het gemeentebestuur van Utingeradeel: eene vertimmering van de onderwijzerswoning te Akkrum. Aanw. door den gem.-opzichter O. van Selms, 26 Mei, te 10 uren.

**Zaterdag, 29 Mei.**

**Leeuwarden,** ten gemeentehuize: lo. te 12 uren: het maken van 11 M. walmuur aldaar; 2o. te 12½ uren: eenige veranderingen aan het gebouw der gemeenteschool no. 1, en dat in te richten tot eene school voor M. O. voor meisjes. Bilj. inz. 28 Mei, 's av. 8 uren, ter secretarie.

**Barendrecht,** door het bestuur over het stoomgemaal op den Ko

**Groningen**, 10 Mei: het doen van herstellingen aan de draaibrug over het Zuiderdiep; slechts één biljet ingekomen van T. Helmens, aldaar, voor ƒ 1465.

**Utrecht**, 11 Mei: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating enz. op het station Susteren; ingek. 2 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. F. van Seters, | te Vught, | ƒ 2772 |
| J. Laudy, | „ Sittard, | „ 1798 |

**Amsterdam**, 11 Mei: het maken van een stoomgemaal met aanbooren in den Hollandschen dijk, nabij Uithoorn; minste inschr. was H. Kieviet, te Haarlemmermeer, voor ƒ 31,870.

**'s-Hage**, 12 Mei: 1o. het herstellen der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Amsterdam—Utrecht, Utrecht—Rotterdam en Breukelen—Harmelen, met inbegrip der zijlijnen Maarsen, Woerden en Gouda, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, A. A. Wilberg, te Bunnik, voor ƒ 1343, perc. 2, R. Westerhoff, te Zwolle, voor ƒ 819.

2o. idem der idem langs den Holl. IJzeren-spoorweg tusschen Haarlem—Rotterdam; minste inschr. was H. Hotz, te 's-Hage, voor ƒ 1244.

**Delft**, 12 Mei: de levering aan de artillerie-stapel- en constructie-magazijnen van nieuw gegoten roodkoper en nieuw tin, in blokken, in 2 perc.

| | 1e perc. | 2e perc. |
|---|---|---|
| L. J. Enthoven en Co., te 's-Hage, | ƒ 110.30 | ƒ 105.75 |
| W. van Houten en Zonen, te Rotterdam, | 110.— | |
| H. de Heus en Zonen, idem, | 109.14 | |
| G. Dooremans en Zn., idem, | | 105.99 |
| Eitje en Co., te Amsterdam, | | 104.99 |
| R. S. Stokvis en Zonen, Rotterdam, | | 104.98 |
| G. J. Leeuwenberg, te Delft, | 106.58 | 104.66 |
| Surie en Lingeman, te Amsterd., | | 104.24 |

## Advertentiën.

### OPZIGTERS.

Te *'s Gravenhage* is behoefte aan **Tijdelijke Opzigters** der gemeentewerken. Zij die hiervoor wenschen in aanmerking te komen, gelieven zich aantemelden bij den Architect-Directeur.

### HOOFDOPZIGTER.

Bij een belangrijk werk wordt een **HOOFDOPZIGTER** gevraagd.

Belanghebbenden, bekend met **Sluis- en Aardewerken**, worden verzocht zich onder Lett. X. *franco* te adresseren, onder overlegging van bewijzen van bekwaamheid, aan de Boekverkoopers GEBROEDERS KRAAY, Nieuwe Waals-eiland U 21, te *Amsterdam*.

VOOR DE GEMEENTE *TIEL* WORDT GEVRAAGD:

### EEN ARCHITECT,

op eene jaarwedde van ƒ 800.

Sollicitanten worden uitgenoodigd, onder overlegging van bewijzen van bekwaamheid, zich voor 1 Juni 1875 in persoon aan te melden bij den Heer Burgemeester der Gemeente *Tiel*.

### AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Donderdag 27 Mei, 's namiddags één ure, in het openbaar, ten Raadhuize *aanbesteden*:

**Het SCHOONMAKEN, VERWEN en VERRIGTEN van eenige VERNIEUWINGEN aan verschillende Gemeente-Gebouwen, enz. in zeven perceelen.**

Aanwijzing Donderdag 20 Mei 's namiddags 2 ure, beginnende met *Musis Sacrum*.

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

### AANBESTEDING.

De ondergeteekende, Ontvanger der Registratie en Domeinen te *Leiden*, zal op Dinsdag den 25 Mei 1875, des voormiddags ten 10 uur, in de achterzaal der Societeit »AMICITIA" aan de Markt te *Venlo*, ten overstaan van den Notaris DE LOM DE BERG aldaar, overgaan tot de publieke veiling bij opbod van:

**een en dertig kavels**

**GESLECHTE VESTINGGRONDEN**

van verschillende grootte, te zamen 6 hectaren 80 aren 70 centiaren, zeer gunstig gelegen buiten de voormalige Roermondsche Poort te *Venlo*, bestaande in de door nommerpalen en kielspitten aangeduide terreinen achter de afwateringssloot langs den Zuidsingel, aan de Roermondsche straat, den Zuidsingel, de Reedestraat en de Havenstraat, benevens in het aan en nabij de rivier »de Maas" boven de spoorwegbrug gelegen, op gelijke wijze aangeduid,

uitmuntend

**Wei- en Hooiland**

**„de Maaswaard" en „de Keerkade"**

aldaar, met de daaropstaande **BOOMEN**.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Zaterdag 22 Mei en Maandag 24 Mei aanstaande, telkens des voormiddags 10 uur, te beginnen bij kavel 1.

De catalogus, bevattende de voorwaarden, perceelsbeschrijving, inzetsommen en teekening, is, na 9 Mei 1875, voor 25 cents verkrijgbaar ten kantore van voornoemden Ontvanger en, tegen vooruitbetaling van dien prijs, door tusschenkomst van elk ander Ontvanger der Registratie en Domeinen.

Nadere inlichtingen zijn te bevragen bij den Ontvanger voornoemd.

HOOGHEEMRAADSCHAP RIJNLAND.

### OPENBARE BESTEDING.

DIJKGRAAF EN HOOGHEEMRADEN VAN *RIJNLAND* zullen op Woensdag den 26sten Mei 1875, des voormiddags ten 11 uur, in het Gemeenlandshuis te *Leiden*, bij enkele inschrijving besteden, overeenkomstig het opgemaakt bestek en de algemeene voorwaarden, in een perceel:

**Het verbreeden en verdiepen van de gedeelten der Maandagsche en Dingsdagsche Wateringen onder de Gemeenten Katwijk, Rijnsburg, Noordwijk en Voorhout; ter lengte van circa 5050 meters; het sloopen van een brug over de Dingsdagsche Watering, van drie bruggen en van twee kwakels over de Maandagsche Watering en het daarvoor in de plaats bouwen van vier bruggen en twee kwakels.**

Het bestek zal van af den 12den Mei met de algemeene voorwaarden elk voor 25 cents, de teekeningen voor ƒ 1 en de gezegelde blanco inschrijvingsbilletten voor 21 cents verkrijgbaar zijn ter Secretarie van Rijnland te *Leiden*.

De inschrijvingsbilletten zullen te tien uren van den bestedingsdag in de bus op het Gemeenlandshuis gestoken moeten zijn.

Inlichtingen zijn te verkrijgen op het bureel van den Hoofdopzichter te *Leiden* en van den Opzichter te *Katwijk a/Zee*, alwaar de teekeningen ter inzage liggen.

De aanwijzing in loco zal geschieden op Dingsdag den 18den Mei e.k. des voormiddags ten 10 uren, te beginnen aan de monding der Maandagsche Watering bij het Oegstgeester kanaal.

*Leiden*, den 5den Mei 1875.

*Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland*,
DE CLERCQ, *Dijkgraaf*.
W. G. DE BRUIJN KOPS, *Secretaris*.

Ontmanteling van Maastricht.

### OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *Maastricht* zal op Dinsdag den 1 Juni 1875, des middags ten 12 ure, ten zijnen kantore in de Brusselsche straat aldaar in het openbaar *aanbesteden*:

**Het afbreken van gewelven over de Zuid-Willemsvaart en het afgraven der courtine rechts van bastion Dibbets buiten de voormalige Boschpoort te Maastricht.**

**N.B.** Voor dit werk moeten ongeveer 4000 M³ grond verwerkt en ongeveer 2600 M³ metselwerk gebroken worden.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Bestekken liggen na 12 Mei 1875 ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Venlo*, *Roermond* en *Maastricht*, en zijn aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van ƒ 0.50 te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Zaterdag den 29 Mei 1875, des voormiddags ten 10 ure.

*De Ontvanger voornoemd*,
VRANCKEN.

HET BESTUUR OVER HET STOOMGEMAAL OP DEN KOEDOOD-BOEZEM is voornemens, aan te besteden: contant betaling.

**De levering, op de keur der Directie, van 100,000 Kilogrammen RHUR MACHINE-KOLEN,**

franco in de kolenbergplaats van het stoomgemaal, aan de Heydsche sluis onder Pernis.

Zullende de levering vóór 1 Augustus 1875 moeten geschieden.

Inschrijvingen per 1000 Kilogrammen worden franco ingewacht vóór of op 29 *Mei* 1875 bij den heer J. BARENDREGT Gz., te *Barendrecht*.

*De Secretaris*,
A. J. VAN DER POEST CLEMENT.

### HOUTEN PARQUETVLOEREN.

*uit de Fabriek van J. NEUSCHLOSZ SOHNE te Budapest.*

Prijscouranten, teekeningen en modellen bij de Agenten voor Nederland, VAN ROOSENDAAL & Co. Wijnstraat 70, Rotterdam.

Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

**(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)**

Op *Dingsdag* den 8sten Junij 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 135.

**Het afbreken en weder opbouwen van BINNENMUREN in de locomotievenloods te Groningen met bijbehoorende werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruissische grens.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 21 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 11den Mei 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Groningen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Groningen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 25sten Mei 1875.

*Utrecht*, den 11den Mei 1875.

### B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejikte **Meetkettingen**, **Teekengereedschap**, enz. enz.

### 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.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co., Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen **Hand-baggermolens** tevens voor stoomkracht ingerigt, **Palentrekkers, Zaagtoestellen** voor het onder water afzagen van palen, 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.**

### NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.

THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren**.
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek**.

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*b*.

### H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

### MARMEREN SCHOORSTEENMANTELS.

Buitengewone Aanbieding

van **EEN HONDERD EN VIJFTIG STUKS** in verschillende prijzen op het Magazijn van
**DOBBE VAN PELT,**
*in de nabijheid van het Station te 's Bosch.*

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

### VERZINKT IJZERDRAAD

Voor **AFBAKENINGEN** van **Weiden** en **Tuinen** leveren zeer billijk
FELTEN & GUILLEAUME,
*te Keulen a/d. Rhijn.*

### MAGAZIJN

**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, 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 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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.

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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 21. Zondag 23 Mei 1875.

# 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 vooruitbetelling 15 cents.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

### BEMERKINGEN OP HET ANTWOORD VAN DEN HEER *J. H. LELIMAN*.

*Opmerker no.* 19.

Tot mijn spijt en tevens tot mijn genoegen, heb ik als eenig beantwoorder van mijn artikelen in no. 16 en 17, van de vijf mannen wien het geldt, alleen hem, die sedert onze jongelingsjaren mijn vriend Leliman is, ontmoet. Maar waarom hem alleen? De billijkheid eischt wel te bekennen dat het onaangenaam is, wanneer men meent een zaak afgedaan te hebben, zich nog betrekkelijk lang daarna een niet geringen arbeid er voor te getroosten. Nu zich echter slechts één beantwoorder heeft opgedaan, heeft het eenigszins den schijn, alsof de overige belanghebbenden het de moeite niet meer waard achten iemand daarover te woord te staan. Het zou echter ook een gevolg van onderlinge overeenkomst kunnen zijn. Hoe dit zij, het is mij een genoegen dat ik als eenig openbaar beantwoorder den heer Leliman ontmoet, omdat ik overtuigd ben dat hij het zegt zooals hij het meent. Hij is niet gewoon doekjes om zijn gevoelens te winden en ik mag mij vleien, dat hij mij als van denzelfden geest te zijn kent. Het is ons beiden, ook in deze zaak, om waarheid en recht te doen, dat maakt de polemiek voor beiden gemakkelijker; want hoewel wij elkaar nu over een punt zoowat in het haar zitten, het zal aan de gevoelens die wij jegens elkander koesteren niet schaden. En dat dit werkelijk zoo is bewijst reeds ons geneigdheid samenzijn na volbrachten arbeid op 24 April j.l. Toen is hierover ook gesproken, maar zonder haat of nijd.

Alzoo de zaak en niets dan de zaak, en al denken wij daarover verschillend en zeggen wij daaromtrent wat ons op het hart ligt, het zal aan onze persoonlijke verhouding niet schaden. Dit vooraf.

Mijn vriend Leliman heeft mij op den voet gevolgd, ik zal dit ook trachten te doen.

De heer Leliman gelooft dat deze zaak veel beter *onder ons* dan in het openbaar te behandelen ware geweest. Ik mag niet voorondersteller, dat het de bedoeling is er zoo eens te zamen over te keuvelen en daarmede de zaak als afgedaan te beschouwen. Ik moet mij in elk geval vervoorlooven van andere meening te zijn, want het geldt hier niet iets van ondergeschikt belang, maar wel degelijk een BEGINSEL, en of, wanneer strijd over een beginsel bestaat, die zoo maar met een bespreking binnenskamers is uit te maken, mag zachtst genomen betwijfeld worden, want beginselen betreffen niet deze en gene, u of mij, maar daarmede hebben *allen* van gene, u of mij, maar daarmede hebben *allen* van doen. Nu daargelaten of ik het al of niet in navolging gedaan heb, ik heb het werkelijk nuttig en noodig geacht, zelfs afgescheiden van mijn deelneming aan den wedstrijd, het beginsel waarom het hier te doen is in het openbaar op kalmen toon te bespreken.

Het slot van den eersten zin van des heeren Leliman's betoog, dat ik, als mededinger ontevreden, als beoordeelaar tot geen andere uitspraak had mogen medewerken dan geschied is, komt mij voor een zeer gewaagde stelling te zijn, minstens even gewaagd als de mijne omtrent het somtijds scheef oordeelen geacht wordt te zijn. Ik heb mijn stellingen betreffelijk dit onderwerp in no. 16 nog eens aandachtig gelezen, doch daarin niets gewaagds kunnen ontdekken; zij schijnen mij nog toe op niets anders dan de werkelijk *onder ons* bekende onvolkomenheid onzer natuur en de verschillende organisatie van onzen geest of onze ziel te berusten, zich uitsprekende zoowel in ons niet altijd juist oordeel over ons eigen werk, als over dat van anderen. En dat ik geloof goed gesteld te hebben moge door de volgende toelichting blijken. Ik heb in dat no. 16 toch gezegd: »Denken, handelen nu beider zielen (die van beantwoorder en beoordeelaar) eenstemmig, dan gaat alles goed." Hadden beoordeelaars evenals ik gedacht over- en gehandeld omtrent de *wettige* kracht van het programma, dan zeker betwijfel ik of no. 1 en 2 wel no. 1 en 2 geoordeeld waren geworden. Deze kleine toelichting strekke tevens tot aantooning, dat het nog zoo heel zeker niet is, dat, ware ik beoordeelaar geweest, no. 1 en 2 ook voor mij niet anders dan no. 1 en 2 hadden mogen zijn.

Maar hoewel mijn geincrimineerde stellingen vasthoudende, ben ik het met amice Leliman eens, dat een beoordeelaar beter en meer onbevangen zal (kan) zien en schatten, enkel en alleen door het onderling vergelijken en bestudeeren der mededingende ontwerpen, als hij mij maar wil toegeven dat dit slechts een vergelijkend oordeel, uit het een of ander oogpunt genomen, is. En ik twijfel geen oogenblik dat hij mij deze concessie zal doen, dewijl hij zelf aan het einde van zijn betoog (zin 18) zegt, niet te weten aan welk der drie ontwerpen den voorrang te geven, als hij hen, stuk voor stuk — zonder de prijsvraag — te beoordeelen had. Hier toch ligt, dunkt mij, in opgesloten dat de heer Leliman toegeeft, dat elke beoordeeling vergelijkend is en minder het ontwerp op zich zelf beschouwend. Het is daarom ook zoo moeilijk een zuiver oordeel te vellen, wanneer maar één ontwerp, dat niet aan kolossale gebreken lijdt of uitmuntend schoon is, ter beoordeeling is aangeboden, zelfs al is het aantal beoordeelaars drie, want dan moet een positief zelfstandig oordeel tegenover dat des ontwerpers uitgesproken worden. Volmondig stem ik toe dat het oordeel des beoordeelaars zich niet onvoorwaardelijk met het *ik* des mededingers behoeft te vereenigen. Beiden toch denken wij ons als zelfstandig denkende wezens. Ik heb dat dan ook niet in no. 16 beweerd; daar heb ik hoogstens het *ik* des beantwoorders gesteld tegenover dat van den beoordeelaar.

Dat van de zijde van beoordeelaars concessiën noodig zijn om tot bekroning te komen, is ook bij mij boven allen twijfel verheven, want, ik heb het reeds in no. 16 doen uitkomen, beoordeelaars en beantwoorders denken niet altijd eenstemmig. Is het verschil tusschen beiden nu niet *ingrijpend*, dan is tot overeenstemming, in dit geval bekroning, te komen; blijven beoordeelhars stokstijf tot in kleine bijzonderheden op hun stuk staan, dan niet. Dat alles is zoo klaar als de dag. Maar anders wordt het en moet het zijn, wanneer het verschil over *hoofdpunten* loopt; daaromtrent zal, kan geen beoordeelaar concessiën doen. (1)

Thans ligt het punt waarover de strijd loopt: »het *programma* al of niet *wetboek* (GRONDWET) voor partijen", aan de beurt van beschouwing.

Wanneer ik de bedoeling der woorden van het begin van zin 3 wel begrijp, dan heet het daar: »wanneer de practische en hoogere eischen (het onderwerp in quaestie te stellen) worden voorbijgezien, dan zou het (op grond van het programma alleen) onbillijk zijn tot eenige bekroning over te gaan." In het begin van zin 5 wordt de exceptie opgeworpen, dat beoordeelaar noch mededinger het programma mag veronachtzamen, *mits* het *uitvoerbaar* en *waar* is. Als aandrang wordt gezegd dat het mogelijk en verschoonbaar is, wanneer misverstand in menschenwerk een plaatsje inneemt, en aan het slot van dezen zin, dat het programma zoowel uitschrijvers als inzenders en mededingers (beoordeelaars?) beurtelings moet leiden en binden, doch dat het *quand-même* niet gehoorzaamd (mag) worden, omdat het menschelijk werk is en niet zelden onvolledigheden bevat, die eenmaal ontdekt en niet verbeterd, de kunstzaak te gronde zouden helpen.

Vooreerst genoeg om over te praten.

Al deze woorden en meerdere, die nog aangehaald zullen worden, zijn kennelijk gericht tegen hetgeen ik in n°. 16 heb gezegd, namelijk dit: »het programma is de GRONDWET waarnaar beantwoorders MOETEN *antwoorden* en beoordeelaars MOETEN *oordeelen*."

Er ligt ontegenzeggelijk waarheid in hetgeen de heer Leliman zegt, en misschien wel onomstootelijke waarheid, als het uit het door hem ingenomen standpunt beschouwd wordt. Ja ik ga verder: bij een oppervlakkige beschouwing heeft het door den heer Leliman gezegde den schijn, dat daardoor mijn stelling »het programma *grondwet*" ten eenemale wordt onderst boven geworpen. Als constitutioneele mannen weten wij het toch, dat tittel noch jota aan de grondwet mag toe- of afgedaan worden. En toch is het niets dan schijn.

Wat is toch eigenlijk een grondwet? Volgens mijn bescheiden meening niets anders dan eene wet die slechts regels, algemeene regels vaststelt waarnaar, en den geest waarin de Staat *moet* besturd worden. Deze grondwet eenmaal vastgesteld, is het aan den bijzonderen wetgever overgelaten, die regels in *hun geest* uit te werken.

Passen wij dit op ons geval toe, dan zegt de grondwet waarmede wij hier te doen hebben, onder meer:

»Het gebouw moet bevatten:
*een* beurslokaal groot p. m. 1700 centiaren, enz.;
*een* lokaal voor de vergaderingen van de Kamer van Koophandel, enz.;
*eene* lokaliteit voor hulp-telegraafkantoor;
*een* dito voor muziekuitvoeringen, tentoonstellingen, enz.;
*eene* woning voor den beursmeester, enz.;
*een* lokaal waar koopers en verkoopers kunnen afrekenen.

Verder ruime toegangen, enz.

Het gebouw moet in een gepasten bouwstijl worden ontworpen, enz.

Het gebouw mag, geheel voltooid, niet meer kosten dan, enz."

Ziedaar onze grondwet. Een algemeene, slechts hier en daar in eenige *algemeene* bijzonderheden afdalende, aanwijzing van hetgeen verlangd wordt. DAT *moet er zijn*.

Volgens deze grondwet gaat de ontwerper aan het werk, en nu meent de heer Leliman dat ik met het programma *grondwet* te noemen bedoel, dat er nu ook niets minder of iets meer geleverd mocht worden, dan wat met duidelijke woorden gevraagd is; dat ik het beschouw als een wetboek *quand-même*, dat ik (zin 7) een blinde gehoorzaamheid schijn te eischen, zoodat zelfs daar, waar onvolledigheden in het programma te verbeteren zouden zijn, die door den ontwerper niet aangebracht mochten worden. Neen, mijn vriend, zóó niet; dat zou immers klare onzin zijn, dan was het programma geen *grondwet*, die slechts algemeene regels aangeeft. Neen, in dien dode iden zin noem ik niet het programma *grondwet*. Eene, zoo ik mij vlei gezonder, opvatting van mij is deze. Het programma geeft in het algemeen aan wat verlangd wordt; dat alles MOET in het ontwerp voorkomen; maar nu is het aan den beantwoorder (den gewonen wetgever) overgelaten die algemeenheden naar zijn begrip en smaak in den geest van het programma uit te werken.

Om slechts één zaak te noemen. Het programma verlangt eene lokaliteit voor het houden van bijeenkomsten, als daar zijn: muziekuitvoeringen, tentoonstellingen, enz. Wie ter wereld zal nu zeggen, »omdat het zóó in het programma staat, mag het ontwerp voor die lokaliteit ook *niets* meer dan die eene zaal daarvoor bestemd bevatten; er wordt *niets* meer dan die ééne zaal verlangd." Zou dat geen absurditeit zijn, en wel eenigszins schade kan geleden hebben, vooral dewijl een hunner tevens een der uitschrijvers van het programma is. Ik voor mij vond niet de minste aanleiding het programma aan eene critiek te onderwerpen, niet omdat ik het als volmaakt beschouw, maar omdat het mij in het algemeen genoeg gaf om er een ontwerp op te bouwen. Enkele zaken, zooals: de lengte der palen, het aantal plaatsen in de concertzaal en misschien nog andere bepalingen, hadden er wel een plaats in kunnen vinden; maar die komen mij in verhouding tot het geheel niet van dat belang voor, om daarop een critiek te bouwen. Het programma gaf in algemeene trekken duidelijk wat verlangd werd. Over de uitgeloofde belooningen was wel iets te zeggen geweest, maar ik verheug mij toch dat niet gedaan te hebben, nadat ik gelezen heb wat de heer Leliman daaromtrent, bl. 78 van het Verslag der elfde bijeenkomst van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst in 1864, heeft gezegd.

Maar waarom een polemiek, gebouwd op mijn eigen ontwerp? In no. 16 heb ik het reeds gezegd niet veel vertrouwen te stellen in een uitspraak over eigen werk. Op grond van hetgeen beoordeelaars van mijn ontwerp zeggen, zou ik het niet verder kunnen brengen dan te constateeren dat zij wel eens hebben misgezien; dat inrichtingen die mij als fouten aangerekend worden, ook evenzeer in de gehonoreerde ontwerpen worden gevonden; dat fouten die het een of ander gehonoreerd ontwerp aankleven, niet in het mijne worden gevonden; dat mijn ontwerp niet het goede karakter, een Beurs eigen, bezit; dat ik met de mij gegeven goede merkjes vrij tevreden ben, enz. Wat zou dit alles geholpen hebben? Om tot eenig resultaat te kunnen komen, moesten al de ontwerpen in quaestie volkomen bekend zijn. Het is dan ook nooit mijn bedoeling geweest mijn ontwerp in debat te brengen; aan het slot van mijn artikel in no. 17 heb ik duidelijk gezegd: wanneer mijn derde serie denkbeelden het licht mocht zien, beitters van het rapport zouden kunnen *vernoeden* onder welk motto mijn ontwerp daarin voorkomt, zij zou dus niet over mijn ont-

(1) Deze redeneering moet ook in verband beschouwd worden met hetgeen volgt.

bezitten. Wanneer nu het karakter van een Beurs, waarbij volgens onze Nederlandsche wijze van zaken doen, stilte in de compositie en ornementatie wel een der voornaamste vereischten zal zijn, vereenigd moet worden met het meer weelderige, wulpsche, wat een concert-(gebouw)-zaal moet kenmerken, dan, ja zeker, is het een ontwerp wat op het hoogste (misschien wel voor de bouwkunst *te hoog*) gebied der bouwkunst te huis behoort. Beide zaken zijn zoo verschillend, zelfs tegenstrijdig in doel, dat het wel tot de onmogelijkheden mag gerekend worden, beide doeleinden te gelijk, volkomen duidelijk in het uiterlijk aanzien (van het inwendige behoeft hier minder sprake te zijn) te doen uitkomen. Maar volgens mijne wijze van zien is hier de Beurs *hoofdzaak* en de concertzaal *nevenzaak*, blijkbaar ook uit de clausule in het programma, dat men het gebouw ook op andere wijze, dan als beurs, wenscht te exploiteeren en winstgevend te maken.

Nu is het, dunkt mij, heel best mogelijk een weelderige Beurs te maken, waarin dan ook de weelderige Concertzaal een harer karaktermatige plaats kan vinden, mits men over een weelderige beurs kan beschikken. Maar die tweede beurs is niet beschikbaar. Leeuwarden heeft voor beide zaken niet meer dan 1½ ton over. Heeft Leeuwarden nu voor *dat* (haar) geld recht op een grootsch en monumentaal ontworpen gebouw in den zin zooals dat gewoonlijk wordt opgevat? Volgens mijne meening niet; het kan daar voor op zijn allerhoogst *niets meer* verlangen dan een gebouw wat zich door *reinen eenvoud* kenmerkt, zonder daarbij tot kaalheid of armoede af te dalen.

Aan het verzoek in zin 4 tot mij gericht, heb ik voldaan; het openbaren der daarbij verkregen indrukken verschuif ik tot later.

Mijn vriend had gaarne gewenscht dat ik, ter wille der rechtvaardigheid, in een critiek van het programma in verband tot het rapport, juist het tegengestelde van wat ik in no. 16 en 17 heb gedaan, was getreden, en dat ik mijn polemiek had gebouwd op het door mij ingeleverde antwoord, of op een aanschouwing met eigen oogen van alle ingezonden ontwerpen.

Dat beoordeelaars gemeend hebben in een critiek van het programma te moeten treden, is hun zaak. Zij veroorloven mij echter als mijne zienswijze te zeggen, dat hun prestige daardoor (neen ik) zou daartoe moeten komen, wanneer des heeren Leliman's opvatting van wat ik met »programma *grondwet*" bedoel werkelijk de mijne was. Tot zulken onzin toch geloof ik niet dat hij mij op het oogenblik nog in staat acht. Neen, in dit opzicht zeg ik met hem (zin 7): »het is de plicht van elken inzender, ook elke door hem in het programma te ontdekken onvolledigheid te verbeteren". Ik zeg hem dit volkomen na onder deze reserve, dat wat hij in zijn betoog onvolledigheden, enz. van het programma noemt, door mij beschouwd worden als door prijsuitschrijvers niet in het programma gebrachte nadere omschrijvingen van hetgeen zij verlangden, wel wetende dat zij die zich in staat achten een antwoord op hun vraag te geven, dan ook moesten weten in welken geest de door hen in het algemeen gestelde bepalingen moesten uitgewerkt worden. Zoo opgevat, en ik meen dat het de ware opvatting is, twijfel ik niet of mijn vriend Leliman zal met mij zeggen: het programma is DE *grondwet*.

Vóór van dit punt af te stappen nog een kleinigheid.

Ik heb den heer Leliman toegegeven, altijd volgens het standpunt door hem in zijn betoog ingenomen, dat een inzender onvolledigheden in het programma moet verbeteren, maar ik ga niet met hem mede, waar hij in zin 8, hoewel bij de bespreking van een ander onderwerp, zegt: »die in 't een toegeeft moet het ook in 't ander doen."

Tegen die gevolgtrekking teeken ik protest aan. Maar hier heeft vriend Leliman zeker geschertst.

Zin 3, in het midden, wordt gezegd: 1o. dat een beurs met concertgebouw, enz. tot het hoogste gebied der bouwkunst behoort, en 2o. de gemeente Leeuwarden voor haar geld recht heeft op een gebouw dat grootsch en monumentaal is ontworpen. Ik heb op dit en hetgeen nog in dien zin volgt, in verband met het programma, niet veel te zeggen; alleen dit.

De gemeente Leeuwarden wil een beurs en een concert-(gebouw)-zaal, in één gebouw vereenigd,

werp *geloopen* hebben. Tusschen beide woorden bestaat wel eenig verschil. (1)

Na dit kan ik mij ontslagen rekenen over het zien van alle ontwerpen met eigen oogen te spreken, en dit te eerder, omdat de zaak die het hier eigenlijk geldt geen aanschouwing behoeft. Ik behoef niet uit te maken welk ontwerp het beste is; wij spreken slechts over de grondslagen waarop geoordeeld is: daarontrent geeft het rapport genoeg en daaruit kunnen wij ons mede een voldoend oordeel over de ontwerpen in verband met het programma vormen. Nu zegt de heer Leliman wel dat het rapport niet al de voortreffelijkheden vermeldt die de drie ontwerpen bezitten; ik wil dit gaarne aannemen, mits mij dan ook toegegeven wordt, dat er ook wel verzuimd kan zijn niet-voortreffelijkheden bij name te noemen. Het een staat tegenover het ander. Toch bekruipt mij de lust te vooronderstellen dat naast de vele genoemde voortreffelijkheden er wel geen groot aantal meer te noemen zou zijn; zij omvatten toch het geheele ontwerp.

Vóór van dit punt af te stappen, een paar geruststellingen. Vooreerst zoek ik de reden waarom ik ben afgevallen niet het allerminst in eigen arbeid. Ten andere heb ik, vóór het ontwerp ter hand te nemen, wel degelijk gedacht, *hoogst* waarschijnlijk monnikenarbeid te verrichten. Mijn vriend Leliman zal deze verklaringen wel op mijn woord als *waar* willen aannemen.

*(Wordt vervolgd.)* W. C. VAN GOOR.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

— Op de prijsvraag voor een ontwerp van een stadhuis voor de stad Essen a/d Roer, in November j.l. uitgeschreven, zijn 43 ontwerpen ingekomen. De benoemde jury van beoordeeling heeft den eersten prijs, van 3000 marken, toegewezen aan het ontwerp van den architect Hehl, te Hanover, terwijl de tweede prijs, ad 1500 marken, is behaald door de architecten Flügge en Zindel, te Essen a/d Roer.

De jury van beoordeeling bestond uit bouwraad Hase, te Hanover; bouwraad en professor Adler, te Berlijn; bouwmeester Wiethase, te Keulen; stadsbouwmeester Beckering, te Essen en den opperburgemeester Hacke, te Essen.

— In de laatste jaren is meermalen gesproken over den aanleg van waterwerken, waardoor de stad Potsdam, alsmede de vele villa's ten zuiden van Berlijn, van water zouden worden voorzien. Dit plan zal nu worden uitgevoerd, doch men zal beginnen met de waterleiding in de stad Potsdam. De eerste buis is den laatste der vorige maand gelegd.

— De Directeur van de Polytechnische school te Hanover, de verdienstelijke technoloog Dr. Karmarsch, heeft tegen 1 Augustus a. s., wegens gevorderden leeftijd, zijn ontslag gevraagd.

Bij deze gelegenheid heeft zich eene commissie te Hanover gevormd, die de medewerking van alle vereerders van Karmarsch inroept om hem een huldeblijk aan te bieden, en dit zal bestaan in eene Karmarsch-stichting. Deze stichting heeft ten doel om onbemiddelde jongelieden met goeden aanleg kosteloos de Polytechnische school te Hanover te doen bezoeken, en voor hunne verdere studie te zorgen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft 1o. aan E. Gugel, op verzoek, eervol ontslag verleend als adviseur betreffende de onderwerpen in het koninklijk besluit van 8 Maart 1874 omschreven; 2o. op verzoek, ingetrokken de benoeming van Jhr. Dr. J. P. Six, tot adviseur betreffende de onderwerpen in het koninklijk besluit van 8 Maart 1874 omschreven; en benoemd tot adviseurs: D. van der Kellen, te Amsterdam; J. G. van den Bergh, te Arnhem; G. Gosschalk, te Amsterdam; L. Lingeman, te Baarn; H. J. van den Brink, architect te 's-Gravenhage.

— Bij Koninklijk besluit is benoemd tot opziener der domeinen in de provincie Zuid-Holland D. J. C. Scheele, thans tijdelijk opzichter te Dordrecht.

— Door den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indie zijn de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken: *benoemd* tot opzichter der 2de klasse de opzichter over de waterwerken te Glapan (Samarang) A. W. Abels; *belast* met de waarneming der betrekking van opzichter der 3de klasse, de ambtenaar op wachtgeld J. V. Witterland.

**Rotterdam.** Wij hebben met belangstelling kennis genomen van het verslag over 1874 van *de Rotterdamsche Handelsvereeniging*, en wij ontleenen daaraan o. a. het volgende:

»In ons laatst verslag maakten wij gewag van de door ons in vereeniging met 17 zeer geachte firma's hier te lande aangevraagde concessie, tot aanleg en exploitatie van binnenlandsche spoorwegen. De behandeling dezer zaak werd in het afgelo pen jaar met het nieuwe ministerie krachtig voortgezet, en, hoewel wij aanvankelijk gegronde hoop meenden te mogen koesteren haar tot een bevredigend einde te zien brengen, werden wij daarin, tot ons leedwezen, teleurgesteld en werden de onderhandelingen over die zaak afgebroken.

In verband tot den aanvang van ons rapport wenschen wij thans meer bijzonder de aandacht te vestigen op Fijenoord en hebben wij de eer een overzicht te geven van den voortgang der werken.

De aanbesteding van de bij het eerste bestek omschreven werken had plaats op Dinsdag 10 Maart 1874. Deze werken bestonden:

1°. in het ontgraven van de Binnen- en Entrepôthavens, tot de gedeeltelijke diepte van 4.00 M. — A. P. en van eene strook, breed 10 M. daaromheen, ter plaatse waar de kaaimuren moeten gebouwd worden;

2°. in het aanleggen der fundeeringen voor de kaaimuren langs de drie zijden van de Entrepôthaven, benevens het opmetselen van dezen muur tot de hoogte van A. P., dit alles over eene lengte van 700 M.;

3°. in het bouwen van eene directiekeet nabij de Entrepôthaven.

Tot opheldering diene, dat eene geheele ontgraving tot 6 meter — A. P., de diepte welke voor de haven is aangenomen, in den slappen grond van Fijenoord minder wenschelijk werd geoordeeld, omdat de aannemer daardoor een te groote risico zoude loopen, en de ongunstigste uitkomst als basis voor zijne inschrijving zoude genomen hebben, terwijl die verdere ontgraving, of zoo noodig baggering, evengoed later kon geschieden, nadat men zich van de gesteldheid van den bodem overtuigd had.

Daar de plannen voor het Entrepôtterrein genoegzaam gevorderd waren, om, in verband met de overige bebouwing, een nieuw type van kaaimuren aan te nemen, werd tot den bouw van eene gewelfde kade besloten. Die kade is een boven het natuurlijk kleed langs het water aangebracht viaduct, bestaande uit gemetselde penanten, waartusschen bogen geslagen zijn.

De uitvoering van het werk werd, na eenige wijzigingen in de bestek-voorwaarden, aan den Heer A. B. van Tienhoven opgedragen voor de som van *f* 618,000.

Daar uit de bestekken de meer nauwkeurige omschrijving der werken is na te gaan, zal het, om den omvang van het werk eenigermate te kunnen schatten, voldoende zijn hier slechts de volgende cijfers weer te geven.

De hoeveelheid te ontgraven grond, die moet dienen tot ophooging der aangrenzende terreinen, bedraagt 519,000 M³.

Het aantal palen, lang 16 à 20 M. voor de fundeering benoodigd, 6200.

De hoeveelheid fundeeringhout 1070 M³.

De hoeveelheid steenen, benoodigd voor den gedeeltelijken opbouw der kaden, 3,000,000.

In de laatste week van Maart werd een begin gemaakt met de directiekeet, een steenen gebouw, bevattende, behalve eene kamer voor den ingenieur, een teekenlokaal en woning voor drie opzichters en een huisbewaarder. De keet kon op het vroeger opgehoogde terrein gebouwd worden, na ontgraving en zandaanvulling ter dikte van 1.5 M. Den 1sten Juli was dit gebouw voltooid.

De ontgraving der havens werd aan de zijde der Koningshaven met kracht aangevangen omstreeks 1 April, met een toenemend getal arbeiders, zoodat in de week van 12—18 April reeds 30 ploegen met 460 man werkzaam waren, en 1o. Mei 1874 34 ploegen met 525 man. Het aantal verminderde toen wel weder tot 460 man, doch het vervoer per kruiwagen werd toen ten deele vervangen door een paardenspoor. Het werk ging zeer voorspoedig, het weder was gunstig en water viel er niet uit te malen.

Teneinde het terrein tusschen de Entrepôten Koningshavens vóór 15 Augustus opgehoogd te hebben, werd daaraan met kracht gewerkt. Het tot 330 vermindert aantal arbeiders werd bijgestaan door twee locomotieven, die grond van elders aanvoerden, zoodat den 28sten Juli het terrein op hoogte was, en dus over 18 dagen de beloofde premie van *f* 20.— daags betaald werd.

Het graafwerk in de Entrepôthaven was inmiddels gereed gekomen en aanvankelijk aan de diepte gebracht; de beheining der fundeering werd krachtig voortgezet. Den 3den Augustus werd de vierde stoomheistelling in werking gebracht. Half Augustus was het gedeelte kade in de Binnenhaven tot de Entrepôthaven onderheid, kespen, vloerplaten en koppelhouten waren gelegd, en het metselwerk werd den 4den September aangevangen.

Intusschen was aan den aannemer opgedragen het maken van de fundeeringen voor den kaaimuur aan het zuideinde der Binnenhaven, lang 40 M., welke bijwijze van proef volgens een ander systeem gebouwd wordt. Hiermede werd in de tweede week van September een aanvang gemaakt; de kosten hiervan zullen bedragen *f* 8700.

In de Entrepôthaven bleek het dat de palen, niettegenstaande de groote lengte, in dien slappen grond geen genoegzamen steun hadden tegen zijdelingsche uitwijking.

Bijzondere voorzorgsmaatregelen bleken dus noodwendig, en wij hebben reeds dadelijk het opgekomen veen door zand laten vervangen. In het algemeen toch is het ons ernstig streven, bij den bouw onzer inrichtingen voornamelijk het oog gericht te houden op de meest mogelijke solditeit. De gronden op Fijenoord maken het nemen van goede voorzorgen noodzakelijk; wij zullen den toestand dier gronden bij het daarstellen onzer werken in het oog houden en geene maatregelen sparen om te zorgen dat wij, zooveel mogelijk, tegen de nadeelige gevolgen van grondafschuivingen gevrijwaard blijven.

De spoed waarmede het werk vordert kan daaruit worden nagegaan, dat er tot 1 Januari 1875 reeds verwerkt is:

aan graafwerk 283,270 M³ of ruim 1/2;
aan geheide palen 3280 stuks of ruim 1/3;
aan fundeeringhout 350 M³ of ruim 1/3;
aan metselwerk 931 M³ of ruim 1/20.

Het geheele, bij het eerste bestek onschreven werk, moet gereed komen vóór den 1sten December 1875. Met het oog op den voorspoedigen gang van het werk is het echter te verwachten, dat de aannemer nog geruimen tijd vóór dien termijn aan zijne verplichtingen zal hebben voldaan.

Doch niet slechts tot het boven vermelde hebben de werken op Fijenoord zich bepaald.

Den 30sten Augustus werd ondershands aan denzelfden aannemer aanbesteed de onderbouw der brug over de Binnenhaven en der aangrenzende gebouwen en kaaimuren, en het wegruimen der dammen, voor eene som van circa *f* 300,000.

Deze brug zal zijn eene dubbele-basculebrug, met 23 M. doorvaart en 10.5 M. dekbreedte, waarvan de toegangen door poortgebouwen omvat worden, die den wind van de brug afkeeren, en hare schuine ligging in de straat aan het oog onttrekken.

Hieraan zullen verwerkt worden:

2600 palen van 16 M. lengte,
circa 440 M³. fundeeringhout,
6500 M³. metselwerk.

Den 10den Augustus kregen deze werken een begin van uitvoering, en werd in de eerste plaats begonnen met eene tweede keet, nu een houten gebouw met 15 grootere en kleinere vertrekken, woning kunnende verschaffen aan de benoodigde opzichters.

Tegen half October kon dit gebouw betrokken worden.

Ook de ontgraving van den put voor het westelijk landhoofd werd met 150 man aangevangen, zoodat nu circa 18000 M³. grond verwerkt zijn, en de gevorderde diepte van circa 8 M. beneden het omgevend terrein bereikt is.

De beheining is krachtig aangevangen, en vóór het einde van het jaar waren 145 palen geslagen. Intusschen is ook een kistdam in de Koningshaven uitgebouwd, die de achter gelegen werken tegen stormvloeden moet beveiligen.

Onze onderhandelingen met de gemeente, omtrent den bouw der kaaimuren langs de Spoorwegh aven en een gedeelte der Koningshaven, hebben er toe geleid dat de uitvoering van dat werk door de gemeente aan de Rotterdamsche Handelsvereeniging werd opgedragen.

Daar de Spoorweghaven, die voor den Staatsspoorweg in uitvoering is, op het eind van dit jaar gereed zal komen, was het zaak, teneinde den bouw op min kostbare wijze in het droge te kunnen bewerkstelligen. daarmede zoo spoedig mogelijk te beginnen, en dien op te dragen aan denzelfden aannemer der Staatswerken, die ook de overige werken der Rotterdamsche Handelsvereeniging uitvoert. Met hem is dan ook overeengekomen den muur te bouwen tot de hoogte van 2 M. + A. P. over 1230 M. lengte, voor de *f* 650,000.

Met de daartoe vereischte ontgravingen en het heien der palen heeft hij nog in 1874 een begin gemaakt. Wij hopen dat deze kade vóór het eind van 1875 grootendeels voltooid zal zijn.

Eindelijk is den 23sten December 1874 aanbesteed de onderbouw (tot 4 M. + A. P.) van een entrepôtpakhuis, voor de som van *f* 430.000 aan den laagste der 17 inschrijvers, de heeren Engel & Van Krevelen. Dit pakhuis, 198 M. lang; 38 M. breed, met eene oppervlakte van 7300 M., vordert het slaan van 8368 palen. Het is met de daarbij behoorende gronden (te zamen ca. 42000 M.) zooals wij dat in ons vorig verslag mededeelden, verhuurd aan het Rijks-Entrepôt. Ofschoon wij, met het oog op het belangrijke dier inrichting en de meerdere waarde die de overige terreinen door de vestiging van het Rijks-Entrepôt op Fijenoord verkrijgen, den huurprijs vóór lager stelden dan op andere plaatsen betaald wordt, zoo verzekert dit contract ons eene rente van ruim 1½ pCt. over het geheele, voor de volledige handelsinrichtingen op Fijenoord benoodigd kapitaal, terwijl de te heffen dokgelden bovendien ten onzen bate komen.

Evenals in het afgeloopen jaar, zullen wij ook in dit jaar niets onbeproefd laten om den voortgang der werken op Fijenoord naar mogelijkheid te bevorderen, en wij hebben de vaste overtuiging, dat al de door ons te vestigen inrichtingen, waardoor, buiten de gronden aan het Noordereiland en den Spoorwegdam, eene uitgebreidheid van ruim 300,000 M². voor den handel beschikbaar zal zijn, gelijktijdig met de ter aansluiting dezer werken aan Rotterdam te bouwen gemeentebruggen zullen voltooid zijn.

Wij hebben, vergezeld van onzen technischen adviseur, de in de laatste jaren in verschillende Engelsche havens en in Hamburg gebouwde dok- en havenwerken in oogenschouw genomen, teneinde al de verbeteringen die in het buitenland op dit gebied in practijk zijn gebracht, ook bij onze inrichting en werken te kunnen aanbrengen. Beloven wij ons van de ondervinding, op die reizen opgedaan, in de toepassing zeer nuttige resultaten, onze verwachting is volledig bevestigd dat, bij het groote nut hetwelk soortgelijke inrichtingen voor de scheepvaart en den handel aanbieden, er een zoo algemeen en uitgebreid gebruik van zal gemaakt worden, dat over de rentabiliteit onzer onderneming naar onze overtuiging geen redelijke twijfel kan bestaan.

Wanneer wij aan den eenen kant dus moeten constateeren, dat tot aan de voltooiing en exploitatie der werken op Fijenoord ons kapitaal slechts eene redelijke, maar eene op de meest solide wijze verkregen rente zal afwerpen, hebben wij aan den anderen kant de vaste overtuiging dat daarna het aan die werken bestede kapitaal eene zeer ruime winst zal opleveren."

(1) Ik blijf hier misschien wel wat sterk aan *een moord* hangen, maar mijn bestrijder doet het in zijn 11 ook, en wel nadat ik in no. 17, hem bekend, ontrent het veranderen van zijn *beste* in *schoonste* reeds *amende honorable* heb gedaan.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 24 Mei.**

**Utrecht**, te 11½ uren, door de Ned. Centraal-spoorwegmaatschappij: de levering van 10 open goederenwagens.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: 1o. het plaatsen van eene tweede rij telegraafpalen langs den Holl. IJzeren-spoorweg tusschen de Zandvoortsche laan en het station te Rotterdam, alsmede voor het daarneede in verband staande spannen van 10 draden op het stationsterrein te Leiden; 2o. het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen 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 perc.

**Lonneker**, te 12 uren, door Blijdenstein en Co, bij H. Amelink: het bouwen eener stoomververij, machinekamer, ketelhuis, schoorsteen enz.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen van eene brug met een walmuur aan het einde der Veenlaan.

**Breda**, te 1 uur, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, ten bureele van den secte-ingenieur: de levering van 3500 M³ ballast, 3500 M³ rivierzand, in 2 perc., ten behoeve van den spoorweg Mallegat—Dordrecht.

**Middelburg**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het maken en leveren van schoolbanken.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het bouwen van 5 steenen bruggen, ter vervanging van de bestaande, benevens het veranderen van de brug over de Poldervaart, in den spoorweg tusschen Delft en Schiedam.

**Leiden**, te 2 uren, door G. F. Japikse, ten zijnen kantore: het bouwen van een burgerwoonhuis. Inl. bij den architect W. P. van der Heyden.

**Kortezwaag**, door kerkv. der Herv. gemeente, bij T. T. de Jong: eene vertimmering van de pastorij aldaar.

**Assen**, bij Jhr. Van Holthe tot Echten: het vertimmeren van zijn koetshuis en stalling aan de Markt te Assen tot eene woning met tweede verdieping.

**Dinsdag, 25 Mei.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het bouwen van 3 woningen voor den dienst van het loodswezen langs den Nieuwen Waterweg aan den Hoek van Holland. Inl. ged. 3 dagen vóór de besteding bij den bouwkundige van het loodswezen aan gen. departement.

**Hoorn**, te 11 uren, door dijkgraaf en heemraden van Drechtland: het verbeteren van steenglooiing en verder aan den Drechterlandschen Westfriesche omringdijk in '75 te maken en te onderhouden werken.

**Schagerbrug**, te 12 uren, in Het Wapen van de Zijpe: het ophoogen en onder-profiel-brengen van 3928 M. weg.

**Scherpenisse**, te 11 uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse watersehap Scherpenisse, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76, van de aarden kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkering van het bovengenoemde watersehap.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: de levering van 100,000 KG. steenkolen, van 1 Juli '75—30 Juni '76.

**Makkinga**, te 3 uren, door burg. en weth. van Ooststellingwerf: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning te Appelscha. Aanw. te 10 uren.

**Woensdag, 26 Mei.**

**Utrecht**, te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur in het gebouw voor K. en W.: 1o. het verbeteren van een gedeelte der borstweringen en grachten in de stelling bij Honswijk. Bilj. inz. 24 Mei, te 1 uur, bij den ingenieur voornoemd.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het vierjarig onderhoud der werken aan het Rijksstoomgemaal te Steenenaoek. Raming *f* 17,000; 2o. het maken van werken aan de beide oevers van den Neder-Rijn, in de doorsnijding van de Roodvoet in Utrecht, tusschen de kilometerraaien 37 en 61. Raming *f* 17,500; 3o. het opruimen van de in de Nieuwe Maas bestaande vernauwing te Boines. Raming *f* 59,700; 4o. de vereischte vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks-rivieren overwerken, gelegen in de Nieuwe- en Oude Maas-, het Scheur- en het Hartelkanaal, het eiland Rozenburg en het Oostvoornsche meer, voor het onderhoud; 5o. de werken tot verbetering van den Boven-Rijn in de gemeente Herwen-en-Aerdt, tusschen de kilometerraaien 2 en 4 der herziene rivierkaart. Raming *f* 4700; 6o. de werken tot verbetering van den Bo-ven-Maas onder Nederasselt en Wijk, tusschen de kilometerraaien 253 en 255. Raming *f* 14,800.

**Dordrecht**, te 11 uren, door den architect H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: het maken van een gebouw ten dienste van de administratie der spaarbank, te plaatsen in het front van het Bagijnhof.

**Leiden**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, in het gemeenelandshuis: het verbreeden en verdiepen van de gedeelten der Maandagsche en Dinsdagsche watergang onder Katwijk, Rijnsburg, Noordwijk en Voorhout; het sloopen van een brug over de Dinsdagsche watering, van 3 bruggen en van 2 kwakels over de Maandagsche watering en het daarvoor in de plaats bouwen van 4 bruggen en 2 kwakels.

**Assen**, te 11 uren, door den architect A. van der Steur Jr., in het logement Somer: het bouwen van eene villa nabij den Hertenkamp, in het Asscherbosch. Inl. bij genoemden architect, te Haarlem.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het aanleggen der fundamenten voor een zuiveringshuis en verdere gebouwen op het terrein der nieuwe gasfabriek.

**Hoogezand**, te 5 uren, door het gemeentebestuur: het maken eener onderwijzerswoning, noordzijde het Hoofddiep, en het vergrooten der school aldaar.

**Donderdag, 27 Mei.**

**Amsterdam**, te 12 uren, door den command. der marine: de levering van 1o. 10,000 KG. Italiaansche hennep (voor Marine); 2o. idem van zeil- en schoenmakers-garen (voor Kolonien).

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het verven der palen en regels van de voor- en naarsveerarki. Bilj. inz. 26 Mei.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgem.: het schoonmaken, verven en verrichten van eenige verzieuwingen aan verschillende gemeentegebouwen, in 7 perceelen.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het verbeteren der haven op Urk. Raming *f* 42,400; 2o. het bestorten van den onderzeeschen oever langs het Zuiderstrand van Vlieland. Raming *f* 21,320; 3o. het bouwen eener woning voor den brugwachter bij wipbrug no. 40, aan de oostzijde van het Noordhollandsch Kanaal, te Alkmaar. Raming *f* 2630.

**Vrijdag, 28 Mei.**

**Purmerende**, te 10 uren, door dijkgraaf en heemraden van de Beemster: 1o. het vernieuwen, repareeren en tot 1 Juni '76 in onderhoud nemen van alle Beemster Binnen- en buitenwerken, in 4 perc.; 2o. de herstellingen aan- en het onderhoud tot 1 Juni '76 van het Beemsterhuis te Purmerende; 3o. het driejarig onderhoud van alle straatwegen in de Beemster.

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het op de diepte brengen en onderhouden van de haven te Moerdijk. Aanw. 24 Mei. Raming *f* 6020.

**Hillegom**, te 11 uren, door H. van Waveren: het bouwen van eene villa met paardenstal, koetshuis en koetsierswoning. Inl. bij den opzichter W. Langhout, aldaar, en bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden. Aanw. 24 Mei, te 3 uren.

**Utrecht**, te 11½ uren: door de Nederl. Centraal-spoorwegmaatschappij: het vergrooten, veranderen, vernieuwen enz. van het gemeenschappelijk stationsgebouw te Amersfoort.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het prov. bestuur: de opruiming van ondiepten in de Kuikhoustervaart. Aanw. den 1sten dag vóór de besteding.

**Naarden**, te 12 uren, door den eerstaanw. ingen., in het gemeentehuis: het verbeteren der fronten Oranje-Promers en Promer-Turfpoort der vesting Naarden. Bilj. inz. 25 Mei, te 12 uren, bij den ingenieur voornoemd.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een grenskantoor en schuur, ten dienste van de administratie der in- en uitg. rechten aan de Poppe, gem. Losser. (Herbesteding.)

**Arnhem**, te 12 uren, door den dijkstoel van het Arnhemsche-en-Velpsche Broek, in de Harmonie: eene uitwaterende poldersluis met toebehooren te Velp, nabij Arnhem. Inl. bij S. A. Fijnebuik, te Arnhem.

**Nijmegen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het maken, leveren en stellen van een pomptoestel, boven den nieuw te maken put te Hatert; 2o. (Herbest.) het graven en metselen van een welwaterput te Hatert. Inl. bij den gemeente-architect.

**Berlicum**, te 3 uren, in De Gouden Leeuw: het bouwen van een zomerverblijf met aanhooren voor rekening van Mr. W. D. Bosch Hz.

**Alkmaar**, door het hoogheemraadschap van de Uitwaterende Sluizen: het leveren van houtwaren, ijzeren wormtanggels, zuilenhaakt en grove brik, ten behoeve van genoemd hoogheemraadschap.

**Oldeboorn**, door het gemeentebestuur van Utingeradeel: eene vertimmering van de onderwijzerswoning te Akkrum. Aanw. door den gem.-opzichter O. van Selms, 26 Mei, te 10 uren.

**Woensdag, 26 Mei.**

**Kralingen**, te 2 uren, door burg. en weth.: het gedeelte weg in den polder, van de Schagerbrug tot de Keinsmerbrug; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Olie, | te Alkmaar, | *f* 9083 |
| C. D. Timmerman, | | „ 6780 |
| J. Min, | „ idem | „ 5567 |
| P. Lauser, | | „ 5539 |
| A. Kapteijn, | | „ 5253 |
| P. Klok, | | „ 4850 |

2o. het beharden van den weg van de Burgerbrug tot de St.-Maartensbrug; minste inschr. was P. Lanser, voor *f* 4236.

3o. het beharden van den weg van de Schagerbrug tot de Keinsmerbrug; minste inschr. was dezelfde, voor *f* 1994; overigen te Zijpe.

**Ambt-Almelo**, 11 Mei: het bouwen van een ziekenhuis met woning en lijkenhuisje; ingekomen 11 biljetten, als:

| | |
|---|---|
| J. Kamphuis, | *f* 4835 |
| J. Klifman, | „ 4833 |
| E. Eshuis, | „ 4820 |



**Etten**, 4 Mei: het maken eener ijzeren draaibrug en het bouwen van een bazaltmuur te Leur; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| B. Verlegh, | te Ginneken, | *f* 12.913 |
| C. van Bierk, | „ Leur, | „ 11,180 |
| A. F. Slokkers, | „ idem | „ 11,157 |
| A. Korteweg, | „ Zevenbergen, | „ 10,880 |
| C. D. Kleijn, | „ Moerdijk, | „ 10,800 |

gegund.

**Nieuwkoop**, 7 Mei: de verschillende ond-rhoutswerken in den polder tot 30 April '76, in 5 perc; minste inschr. waren: perc. 1 en 5, Th. Hakkeling, aldaar, resp. voor *f* 1035 en *f* 1330; perc. 2, H. Janmaat, te Nieuwveen, voor *f* 966; perc. 3 en 4, H. Roog, te Aarlanderveen, resp. voor *f* 1144 en *f* 592.

**St.-Anna-parochie**, 8 Mei: het bouwen eener nieuwe voorhuizinge met eene aanmerkelijke vertimmering op de zathe d'Avila; gegund aan S. Reinsma, te Minnertsga, voor *f* 8249.

**Lienden**, 8 Mei: het bouwen eener appelgelei- en pannenfabriek; minste inschr. was H. G. Waanders, te Tiel, voor *f* 10,450.

**Bergambacht**, 8 Mei: het éénjarig onderhoud der dijken van den Krimpenerwaard; door verschillenden aangenomen voor *f* 28,150; de levering van grint, in 16 perc., is gegund voor het gezamenlijk bedrag van *f* 5094.

**Aalten**, 10 Mei: het bouwen van een post- en telegraaf-kantoor; gegund aan H. W. Hennepe, aldaar, voor *f* 6247.

**Leek**, 10 Mei: het leveren van 2 paar benedensluisdeuren met toebehooren; gegunda an D. B. Zuiderhoek, aldaar, voor *f* 1965.

**Schagerbrug**, 10 Mei: 1o. het ophoogen van een gedeelte weg in den polder, van de Schagerbrug tot de Keinsmerbrug; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Olie, | te Alkmaar, | *f* 9083 |
| C. D. Timmerman, | | „ 6780 |
| J. Min, | „ idem | „ 5567 |
| P. Lauser, | | „ 5539 |
| A. Kapteijn, | | „ 5253 |
| P. Klok, | | „ 4850 |

2o. het beharden van den weg van de Schagerbrug tot de Keinsmerbrug; minste inschr. was dezelfde, voor *f* 1994; overigen te Zijpe.

**Ambt-Almelo**, 11 Mei: het bouwen van een ziekenhuis met woning en lijkenhuisje; ingekomen 11 biljetten, als:

| | |
|---|---|
| J. Kamphuis, | *f* 4835 |
| J. Klifman, | „ 4833 |
| E. Eshuis, | „ 4820 |
| T. Kuiper, | *f* 4698 |
| J. H. Vos, | „ 4658 |
| J. Fikkert, | „ 4642 |
| T. Nijhof, | „ 4595 |
| A. Scholten, | „ 4544 |
| C. Eekhart, | „ 4450 |
| J. Spoor, | „ 4425 |
| M. Ziegeler, | „ 4365 |

allen aldaar; gegund.

**Pijnacker**, 11 Mei: het verbouwen van de openbare lagere school in het dorp en eenige herstellingen aan de onderwijzerswoning aldaar; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Notenboom, | | *f* 4200 |
| Ph. Romijn, | te Nootdorp, | „ 4200 |
| H. S. Vroomans, | | „ 4080 |
| J. Verburg Jz., | | „ 3800 |

overigen aldaar.

**Woensdag, 2 Juni.**

**Peize**, te 12 uren, door burg. en weth.: het verbreeden en verdiepen der Schipsloot over eene lengte van 1080 M. Aanw. te 10 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog: de levering van 40.000 KG. steenkolen ged. het winterseizoen '75/'76.

**Donderdag, 3 Juni.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van de pijlers en landhoofden voor de brug over den Rijn nabij Arnhem, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem. Aanw. 25 en 28 Mei, telkens te 1 uur, aanvangende bij de herberg De Koeweide, te Elden; 2o. *a.* het maken en leveren van 150 stalen puntstukken voor spoorwissels, *b.* idem van 150 tongbewegingen met stalen tongen voor spoorwissels, *c.* het leveren, kepen en carboniseren van eikenhout voor 150 wissels met 750 dwarsliggers (het laatste in 2 perc.). Inl. bij den eerstaanw. ingen. te Rotterdam.

**Bolsward**, te 12 uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het bouwen eener school voor openbaar onderwijs te Makkum. Aanw. 31 Mei, te 10 uren.

**Vrijdag, 4 Juni.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van vernieuwingen enz. aan 's Rijks zeeweringen te Vlissingen. Raming *f* 5000; 2o. het aanleggen van een buitenberm aan de oostzijde van den Oostvaendijk en van steenglooiingwerken op de beloopen van den Westhavendijk te Neuzen. Raming *f* 9660; 3o. de herstellingen en het onderhoud van het droogdok met bijbehoorende werken te Vlissingen. Raming *f* 1860. Aanw. der werken 29 en 31 Mei.

**Dinsdag, 8 Juni.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het afbreken en wederopbouwen van binnenmuren in de locomotievenloods te Groningen, met bijbehoorende werken. Aanw. 25 Mei. Raming *f* 1650.

**Woensdag, 9 Juni.**

**Kralingen**, te 2 uren, door burg. en weth.: het maken der gebouwen enz., benoodigd voor het koolelosstelsteiger. Inl. bij den civiel-ingenieur M. Symons, te Rotterdam. Aanw. 2 Juni, te 10 uren.

**Woensdag, 16 Juni.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van eene houten fundeering voor een ijzeren lichtopstand op den noordelijken dam aan den Hoek van Holland. Raming *f* 93,000; 2o. het leveren en stellen van een ijzeren lichtopstand met koperen lantaarn op den kop van den noordelijken dam aan den Hoek van Holland. Raming *f* 8300. Aanw. van beide den 6en dag vóór de besteding; 3o. het maken van een nieuwen noorderleidam langs het Keteldiep, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Aanw. 9 Juni. Raming *f* 81,350; 4o. het maken van eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal, onder Vuren-en-Dalem, tusschen de kilometerraaien 83 en 85. Aanw. 8 Juni. Raming *f* 27,800.

**Op later te bepalen datum.**

**Rinsumageest**, ten gemeentehuize: het afbreken en wederopbouwen van den dorpstoren te Driesum.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Etten**, 4 Mei: het maken eener ijzeren draaibrug en het bouwen van een bazaltmuur te Leur; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| B. Verlegh, | te Ginneken, | *f* 12.913 |
| C. van Bierk, | „ Leur, | „ 11,180 |
| A. F. Slokkers, | „ idem | „ 11,157 |
| A. Korteweg, | „ Zevenbergen, | „ 10,880 |
| C. D. Kleijn, | „ Moerdijk, | „ 10,800 |

gegund.

**Nieuwkoop**, 7 Mei: de verschillende ond-rhoutswerken in den polder tot 30 April '76, in 5 perc; minste inschr. waren: perc. 1 en 5, Th. Hakkeling, aldaar, resp. voor *f* 1035 en *f* 1330; perc. 2, H. Janmaat, te Nieuwveen, voor *f* 966; perc. 3 en 4, H. Roog, te Aarlanderveen, resp. voor *f* 1144 en *f* 592.

**St.-Anna-parochie**, 8 Mei: het bouwen eener nieuwe voorhuizinge met eene aanmerkelijke vertimmering op de zathe d'Avila; gegund aan S. Reinsma, te Minnertsga, voor *f* 8249.

**Lienden**, 8 Mei: het bouwen eener appelgelei- en pannenfabriek; minste inschr. was H. G. Waanders, te Tiel, voor *f* 10,450.

**Bergambacht**, 8 Mei: het éénjarig onderhoud der dijken van den Krimpenerwaard; door verschillenden aangenomen voor *f* 28,150; de levering van grint, in 16 perc., is gegund voor het gezamenlijk bedrag van *f* 5094.

**Aalten**, 10 Mei: het bouwen van een post- en telegraaf-kantoor; gegund aan H. W. Hennepe, aldaar, voor *f* 6247.

**Leek**, 10 Mei: het leveren van 2 paar benedensluisdeuren met toebehooren; gegunda an D. B. Zuiderhoek, aldaar, voor *f* 1965.

**Schagerbrug**, 10 Mei: 1o. het ophoogen van een gedeelte weg in den polder, van de Schagerbrug tot de Keinsmerbrug; ingek.

| | |
|---|---|
| H. van de Sand. | ƒ 24,900 |
| G. van Berkum, | „ 24,877 |
| H. Heuvels, | „ 23,700 |
| G. J. Lucassen, | „ 23,637 |
| H. G. Knoops C.Ozn., | „ 22,287 |
| G. Liefting, | „ 19,969 |

allen aldaar; gegund.

**Utrecht**, 20 Mei: het maken eener paubedekking op de daken van de werkplaatsen op het station Groningen; ingek. 5 bilj, als:

| | |
|---|---|
| E. H. Wietzema, | ƒ 1457 |
| S. de Witt, | „ 1290 |
| H. H. de Haan, | „ 1230 |
| J. Werkman, | „ 1216 |
| E. Kampen, te Sappemeer, | „ 1195 |

overigen te Groningen.

**Utrecht**, 20 Mei: 1o. het verbeteren der inundatiemiddelen nabij de forten de Klop en de Gagel; minste inschr. was H. R. Bennik, voor ƒ 50,400.

2o. het vernieuwen van sluisdeuren en schotbalken in de inundatiesluis te Honswijk; minste inschr. was J. Barneveld, voor ƒ 5045.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BUITENLAND.

Aan het twintigste rapport van den postmeestergeneraal in Engeland over de telegrafen aldaar in 1873, is het volgende ontleend:

Wanneer men de telegrammen voor de dagbladen buiten rekening laat, werden in het Vereenigd Koninkrijk aangenomen in 1872 14,858,000 berichten, in 1873 17,346,000 berichten, gevende ongeveer eene vermeerdering van 17 pCt. Er werden 157 telegraafkantoren geopend, zoodat het geheele aantal beliep 5600 telegraafkantoren. Het zoogenaamde Duplex-systeem werd op verschillende hoofdlijnen ingevoerd, waardoor men in staat was om bijna het dubbel getal telegrammen over te seinen. Het aantal berichten voor de dagbladen is zeer toegenomen; het aantal woorden, die aangeboden werden om over te seinen, bedroeg in 1872 26 millioen, tegen 38 millioen in 1873. Hierbij moet in aanmerking worden genomen, dat verschillende dezer berichten voor meer dan één dagblad bestemd waren, en soms dus meer dan eens moesten overgeseind worden. Telt men deze berichten allen afzonderlijk, dan krijgt men 214 millioen woorden. Gelukende één nacht zijn van het Central Telegraph-Office te Londen overgeseind 300,000 woorden voor de dagbladen. In 1872 brachten de dagbladberichten 10,000 p. st. meer op dan in 1872. Vanwege de directie der telegrafen zijn lijnen gemaakt naar bijzondere woningen. Deze brachten op in 1872 ongeveer 38,000 p. st., tegen 47,000 p. st. in 1873. De lengte dezer lijnen bedroeg ongeveer 6000 Eng. mijlen met 3303 toestellen.

## Advertentiën.


### AGENT.

IEMAND tweemaal per jaar voor eene buitenlandsche fabriek geheel Nederland bezoekende, heeft nog gelegenheid zich met den verkoop van een Courant industrieel artikel te belasten.

Franco offerten onder lett. H. H. bij de Boekhandelaars Gebroeders HENDRIKSEN, *Rotterdam*.

VOOR DE GEMEENTE *TIEL* WORDT GEVRAAGD:

### EEN ARCHITECT,

op eene jaarwedde van ƒ 800.

Sollicitanten worden uitgenoodigd, onder overlegging van bewijzen van bekwaamheid, zich voor 1 Juni 1875 in persoon aan te melden bij den Heer Burgemeester der Gemeente *Tiel*.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

**(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)**

Op *Dingsdag* den 15den Junij 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 136.

**Het leveren van eikenhouten DWARSLIGGERS en van vierkant beslagen eiken WISSELHOUT, ten behoeve der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 12 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 17den Mei 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*.

*Utrecht*, den 17den Mei 1875.

### STOOMMACHINE.

UIT DE HAND TE KOOP eene **STOOMMACHINE** van vijf paardenkracht, met daarbij behoorenden **uitmuntenden Ketel**. Adres franco onder letters S. M., bij den Boekhandelaar LOUIS D. PETIT, Rokin bij de Gaperssteeg, E. 48, te Amsterdam.

### FLORENT DE MAHIEU,
### Suikerruij N°. 12, Antwerpen.

Hoofdagent voor Nederland en de Provincie Antwerpen van de HH. J. BERTRAND & C°. te Couvin (België), voor **KALK** en **HARDSTEEN**.

De prijs der Vette Kalk en Hydraulische- of Waterkalk ad fr. 80- per wagon van 10,000 kilo's, plus de vracht per spoor.

*Men vraagt bekwame* **Agenten**, *adresseren te Antwerpen.*

### HOOGHEEMRAADSCHAP RIJNLAND.

### OPENBARE BESTEDING.

DIJKGRAAF EN HOOGHEEMRADEN VAN *RIJNLAND* zullen op Woensdag den 26sten Mei 1875, des voormiddags ten 11 uur, in het Gemeenlandshuis te *Leiden*, bij enkele inschrijving besteden, overeenkomstig het opgemaakt bestek en de algemeene voorwaarden, in een perceel:

**Het verbreeden en verdiepen van de gedeelten der Maandagsche en Dingsdagsche Wateringen onder de Gemeenten Katwijk, Rijnsburg, Noordwijk en Voorhout; ter lengte van circa 5050 meters; het sloopen van een brug over de Dingsdagsche Watering, van drie bruggen en van twee kwakels over de Maandagsche Watering en het daarvoor in de plaats bouwen van vier bruggen en twee kwakels.**

Het bestek zal van af den 12den Mei met de algemeene voorwaarden elk voor 25 cents, de teekeningen voor ƒ 1 en de gezegelde blanco inschrijvingsbilletten voor 24 cents verkrijgbaar zijn ter Secretarie van Rijnland te *Leiden*.

De inschrijvingsbilletten zullen te tien uren van den bestedingsdag in de bus op het Gemeenlandshuis gestoken moeten zijn.

Inlichtingen zijn te verkrijgen op het bureel van den Hoofdopzichter te *Leiden* en van den Opzichter te *Katwijk a/Zee*, alwaar de teekeningen ter inzage liggen.

De aanwijzing in loco zal geschieden op Dingsdag den 18den Mei e.k. des voormiddags ten 10 uren, te beginnen aan de monding der Maandagsche Watering bij het Oegstgeester kanaal.

*Leiden*, den 5den Mei 1875.

*Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland*,
DE CLERCQ, *Dijkgraaf*.
W. G. DE BRUIJN KOPS, *Secretaris*.

NB. De in art. 6 der voorwaarden bepaalde tijd van oplevering van het Aardwerk, wordt met eene maand **verlengd** en dus gesteld op ultimo November.

### Ontmanteling van Maastricht.

### OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *Maastricht* zal op Dinsdag den 1 Junij 1875, des middags ten 12 ure, ten zijnen kantore in de Brusselsche straat aldaar in het openbaar *aanbesteden*:

**Het afbreken van gewelven over de Zuid-Willemsvaart en het afgraven der courtine rechts van bastion Dibbets buiten de voormalige Boschpoort te Maastricht.**

**N.B.** Voor dit werk moeten ongeveer 4000 M³ grond verwerkt en ongeveer 2600 M³ metselwerk gebroken worden.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Bestekken liggen na 12 Mei 1875 ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Venlo*, *Roermond* en *Maastricht*, en zijn aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van ƒ 0.50 te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Zaterdag den 29 Mei 1875, des voormiddags ten 10 ure.

*De Ontvanger voornoemd*,
VRANCKEN.

HET BESTUUR OVER HET STOOMGEMAAL OP DEN KOEDOOD-BOEZEM is voornemens, aan te besteden: contant betaling.

**De levering, op de keur der Directie, van 100,000 Kilogrammen RHUR MACHINE-KOLEN,**

franco in de kolenbergplaats van het stoomgemaal, aan de Heydsche sluis onder Pernis.

Zullende de levering vóór 1 Augustus 1875 moeten geschieden.

Inschrijvingen per 1000 Kilogrammen worden franco ingewacht vóór of op 29 *Mei* 1875 bij den heer J. BARENDREGT Gz., te *Barendrecht*.

*De Secretaris*,
A. J. VAN DER POEST CLEMENT.

### Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 31 Mei 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het maken van eene VASTE BRUG met gemetselde Penanten, Landhoofden en Vleugelmuren, ijzeren Liggers, houten Dek- en Zinkbekleeding over de Singelgracht vóór de Ferdinand Bolstraat.**

Met de levering van alle daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbesteding met de daarbij behoorende teekeningen, zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 1.50, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*Amsterdam*, DEN TEX.
19 Mei 1875. *De Secretaris*,
F. H. VAN NOTTEN, *l. S.*

### OPZIGTER.

Wordt ten spoedigste gevraagd een **practisch ervaren OPZIGTER** voor dagelijksch opzigt bij eene villa.

Adres met volledigen opgaaf van vroegeren werkkring, letter P, bij den Boekhandelaar C. L. BRINKMAN, Hartenstraat, *Amsterdam*.

### HOOFDOPZIGTER.

Bij een belangrijk werk wordt een **HOOFDOPZIGTER** gevraagd.

Belanghebbenden, bekend met **Sluis- en Aardewerken**, worden verzocht zich onder Lett. X. *franco* te adresseren, onder overlegging van bewijzen van bekwaamheid, aan de Boekverkoopers GEBROEDERS KRAAY, Nieuwe Waals-eiland U 21, te *Amsterdam*.

### Gasfabriek te 's Gravenhage.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *'s Gravenhage* zijn voornemens, op **Woensdag 26 Mei** 1875, des namiddags ten *één* ure, op het Raadhuis in het openbaar aan te besteden:

**Het aanleggen der fundamenten van een Zuiveringhuis en verdere gebouwen.**

De Bestekken en Voorwaarden van aanbesteding, die ter lezing liggen aan de Gemeentewerf, zijn verkrijgbaar ter Plaatselijke Secretarie, 2e Afdeeling, tegen betaling van ƒ 0.25.

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### S. J. HOVEN.
### Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN**,

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

### HOUTEN PARQUETVLOEREN.

*uit de Fabriek van J. NEUSCHLOSZ SÖHNE te Budapest.*

Prijscouranten, teekeningen en modellen bij de Agenten voor Nederland, VAN ROOSENDAAL & Co. Wijnstraat 70, Rotterdam.

### F. W. BRAAT te Delft,
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

bevoelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

### 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.**

HAAK, GRUBER & DUPONT, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### 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.

### Terreinsopnemingen.

Wordt gezocht, tot het behulpzaam zijn bij uitgebreide terreinsopnemingen, met ingang van Juni **EEN DESKUNDIGE, volledig vertrouwd met het werken met het Sextant.**

Die daartoe genegen zijn worden uitgenoodigd zich *franco* schriftelijk aan te melden onder Lett. S. bij de Boekhandelaren T. HOOIBERG & ZOON te *Leiden*.

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen zeer practisch ingerigte **STOOM- en HAND-HEILIEREN** volgens eigene constructie.

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, **STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.**
VAN
### GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
*Utrecht, Biddstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industreele **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

### SIJVER Hk. JONKER & ZOON,
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

### H. F. Onderwater, Dordrecht,
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
### ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid en soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatien te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

### STRAATKEIEN,
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
### MACHINALE KEIEN-FABRIEK,
Bomkade — Dordrecht.

### VERZINKT IJZERDRAAD

Voor **AFBAKENINGEN** van **Weiden** en **Tuinen** leveren zeer billijk

FELTEN & GUILLEAUME,
*te Keulen a/d. Rhijn.*

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*.

### Verwarming en Ventilering
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

### 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 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.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 22. Zondag 30 Mei 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### BEMERKINGEN OP HET ANTWOORD VAN DEN HEER *J. H. LELIMAN.*

*Opmerker no.* 19.

*(Vervolg en slot van* N°. 21.)

Nu iets over de al- of niet-*verbindbaarheid* van het programma, nadat beoordeelaars gebleken was, dat aan één bepaling daarvan onmogelijk kon worden voldaan. Trachten wij hun gedachtengang uit het betoog van den heer Leliman op te maken, het rapport geeft die niet zoo volledig.

Op den voorgrond staat dat (zin 13) beoordeelaars natuurlijk aanvankelijk een onbeperkt vertrouwen in de bouwsom stelden, doch het bleek hun alras (*) dat die te laag was voor al het verlangde.

De heer Leliman zegt:

(zin 7). Is er in het programma wel harmonie tusschen de *geld-* en de *lokalen*-quaestie? Antw. (zin 9) Neen. (zin 13) Omdat de bepaalde som, zelfs als minimum, te gering is, zouden de ontwerpen een beter approximatief cijfer bepalen en met dit (betere approximatieve cijfer) was de vraag hare kracht kwijt. (zin 8) Bij de inzenders was een groote speling (in de bouwsom) waar te nemen (†), (ergo) komt een gelijke vrijheid of opvatting aan eene (de) commissie van beoordeeling toe. De helft der meddingers hebben de fout, waarin de prijsuitschrijver is vervallen, bewezen en verbeterd; nu kan de commissie tot hen zeggen: geen uwer heeft zich stipt aan de 2 *hoofdfactoren* kunnen houden, gij moest dus partij kiezen of voor een onvolledig (lees: **eenvoudig**) **gebouw, pasgeknipt** op (lees: wat te stichten was voor) $1\frac{1}{2}$ ton, of voor een zoo volledig (lees: sierlijke en met overbodige zaken opgevulde) mogelijke Beurs, enz., voor hetgeen die zou blijken te moeten kosten. (zin 10) Omdat onder (van) de 13 ontwerpen geen mocht aanbevolen worden voor den eenigen vollen uitgeloofden prijs, waren na deze, op billijke gronden steunende afwijzing, beoordeelaars losgemaakt van het programma en vrij in hunne voorstellen, keuze en waardeering. (zin 8) Zij zullen nu alleen maar naar de architectonische waarde zien (namelijk, zooals zij die in dit geval opvatten). (zin 11) Omdat beoordeelaars, bij gebrek aan daarvoor vatbare voorwerpen, een prijs, premiën of officieele accessits hebben toegewezen, waren zij, geheel vrij en **los** na (deze) hunne uitspraak omtrent de mislukte prijsuitschrijving, verplicht, monstens een drietal ontwerpen gelddelijk te beloonen, omdat de vraag een uitvoering insloot.

In korte woorden. De bepaalde bouwsom rijmt niet met wat verlangd wordt. De meddingers hebben tusschen twee bepalingen partij moeten kiezen. De ontwerpen zullen een beter (lees vermoed) cijfer bepalen; door dit bepaalde (vermoede) cijfer is de vraag hare kracht kwijt. Er bestaat groote speling in de bouwsom der ontwerpen, daarom zijn beoordeelaars geheel vrij. Geen ontwerp is ten volle bekroond, daarom zijn beoordeelaars los van het programma en vrij in hun voorstellen, enz. Omdat de vraag een uitvoering insloot, zijn zij verplicht minstens drie ontwerpen geldelijk te beloonen.

Wat van dit alles te zeggen?

Op welken grond toch berust de stelling van beoordeelaars dat zij na zekere, door hen zelf gestelde eventualiteiten, los en vrij waren van het programma, dat een groot gedeelte er van zijn kracht verloren had nadat het hun gebleken was, dat aan één bepaling daarvan niet ten volle was te voldoen? Wij moeten bekennen die niet te hebben kunnen vinden, omdat wij er ten zeerste aan twijfelen of uit hun stellingen wel de gevolgen door hen genoemd kunnen worden afgeleid. Mijns inziens zou het logischer geweest zijn, wanneer zij hadden gezegd: Aan één bepaling van het programma, de beschikbaar gestelde bouwsom in verband met het verlangde, dat bepaald noodig is, is niet letterlijk te beantwoorden; nu moet nagegaan worden welk ontwerp, behoudens uitvoerbaarheid en voldoende architectonische verdiensten, het meest die bepaling nabij komt.

Beschouwen wij een oogenblik de stelling van beoordeelaars: »een niet ten volle nakoombare bepaling heft de kracht van het contract op", uit het oogpunt van het maatschappelijk leven. Wijs mij *één* contract aan, dat *geen* bepaling, groot of klein, bevat, die na het in werking treden er van nu of later blijkt, niet geheel naar de letter uitvoerbaar te zijn. Dit zou wel een *volmaakt* contract mogen heeten, vooral wanneer bouwkunst of bouwkunde het onderwerp is. Vooral op dat gebied zal ieder contract onvolledigheden bevatten, die, eenmaal ontdekt, verbeterd moeten worden, opdat de kunst (de maatschappij) niet te gronde ga. Maar omdat er zulk een fout of onvolledigheid in wordt aangetroffen behoeft het niet verscheurd te worden; neen, is dat het geval, dan trachten partijen veeleer, ten minste als zij zachtst genomen billijk willen handelen, door het maken van betere, opvolgbare bepalingen, hierin te voorzien, om op die wijze, zonder alle schade aan éene zijde te brengen, tot elkander te komen.

Met het door de ontwerpen bepaalde approximatieve cijfer zijn beoordeelaars niet gelukkig geslaagd; die cijfers zijn opvolgend 149; 136; 156; 146; 160; 149; 156; 216 en 193; 147; 148; 349 en 309; 151; 260 mille. Op drie uitzonderingen na, n°. 8, 11 en 13, komen die cijfers tamelijk wel met het in het programma genoemde overeen, en zou dus het approximatief cijfer der ontwerpen = het door prijsuitschrijvers bedoelde zijn, en wel met een meerderheid van 10 tegen 3. Nu *zeggen* beoordeelaars wel, dat n°. 4 en 5 meer dan het dubbel moesten zijn; dat n°. 13 de helft te laag is; dat n°. 11 meer bij de waarheid komt, terwijl al de overige te laag, veel te laag worden genoemd; maar *bewijzen* zij het ook? Ja, hier en daar geven zij werkelijk détailcijfers uit de begrootingen, die te laag zijn, maar zoover mijn kennis zich uitstrekt, behoeven de voornaamste niet verdubbeld te worden, om daardoor eerst tot een ware begrooting te komen.

Het heeft dus wel eenigszins den schijn dat het approximatief cijfer niet door DE ontwerpen, maar door slechts EEN, en dat nog wel een sierlijk ontwerp, is bepaald, of zou het ook kunnen zijn dat beoordeelaars dat cijfer zelf hebben bepaald, na natuurlijk aanvankelijk een onbeperkt vertrouwen in de $1\frac{1}{2}$ ton gesteld te hebben? Hun approximatief cijfer is dan ook 3 à $3\frac{1}{4}$ ton, juist de begrooting van n°. 11.

Over anderer begrootingen kan ik niet oordeelen, wel over de mijne, en nu zou ik beoordeelaars wel eens wenschen te vragen, waaruit zij zouden kunnen bewijzen, dat die »te laag, nog te laag, nog lager, veel te laag" is, wanneer zij eerst er van gezegd hebben: »De prijzen zijn meerendeels goed en proefhoudend. De kubieke hoeveelheden, ofschoon niet alle nagecijferd, blijken juist en niet naar de ƒ 150,000 bouwsom pas te zijn geknipt." Er moge misschien hier en daar een cijfer in te vinden zijn, wat voor eenige verhooging vatbaar is, de verhooging (zoo noodig) zal daardoor toch wel niet zoo zijn, om met recht, met het oog op eene som van ongeveer 2 ton, na hetgeen er van gezegd was, te kunnen zeggen »te laag, nog te laag, nog lager, veel te laag." Wanneer wij dat *te laag* in eene beoordeeling lezen, vooral wanneer de begrooting zulk eene som bedraagt, moet dat meer in zich bevatten dan een gering duizendtal guldens, wil het iets beteekenen.

Ik zeg nog, $1\frac{1}{2}$ ton is te weinig wanneer alle lijsten, enz. van natuurlijken steen *moeten* zijn. Maar ik houd ook evengoed staande wat ik in mijn memorie gezegd heb: »Wanneer heeren prijsuitschrijvers iets van hun eischen aangaande hardsteen- en ijzer-constructiën zouden willen laten vallen, dan zouden zij een gebouw kunnen krijgen, dat niet veel meer dan $1\frac{1}{2}$ ton kost." Het spreekt vanzelf dat het gebouw dan slechts reinen eenvoud kan ademen, maar daarmede zou toch iets grootsch en monumentaals te vereenigen zijn.

In het begin van des heeren Leliman's betoog heb ik het genoegen gehad mij een oogenblik als beoordeelaar te kunnen denken, en als ik mij nu nog verbeeld op dien stoel te zitten, dan zou ik zeggen dat in het gegeven geval de uitspraak in dezer voege had behooren te zijn:

»Heeren prijsuitschrijvers! Het is ons na nauwkeurig onderzoek van de ingekomen ontwerpen gebleken, dat gij in het door u uitgeschreven programma een niet letterlijk opvolgbare bepaling hebt opgenomen, en wel deze, dat voor de door u vastgestelde bouwsom geen beursgebouw met accessoires, concertzaal, enz., met enorm veel hardsteen en ijzer, zooals gij dat verlangt, *kan* gemaakt worden.

»In eenige ontwerpen is echter het streven merkbaar om *zooveel mogelijk* aan uw verlangen te voldoen; andere daarentegen hebben het aanzien, dat hun vervaardigers niet de minste rota van een uwer hoofdbepalingen, boven reeds genoemd, hebben genomen, blijkbaar uit de sierlijke, ja rijke ontwerpen door hen geleverd. Die bouwsom toch gedoogde slechts den grootsten eenvoud, om tot een eenigszins voldoende uitkomst te geraken. Werden de sierlijke ontwerpen uitgevoerd, zij zouden minstens het dubbele van de door u beschikbaar gestelde som vereischen.

»Met het oog op het gezegde, is het terstond duidelijk dat de laatstbedoelde ontwerpen, hoe grootsch, rijk en sierlijk zij ook mogen zijn, als niet aan uwe bedoeling beantwoordende mogen geacht worden. Daarbij komt, dat hoeveel architectonische verdienste er ook in moge doorstralen, zij niet onvoorwaardelijk als voor u geschikte modellen kunnen aanbevolen worden. Door dit, gepaard aan het strikte uwer bepaling, mogen wij niet tot hunne bekroning adviseeren.

»Tot ons leedwezen moeten wij ook zeggen dat bij de op meer eenvoudige schaal ingerichte ontwerpen geen is, dat wij der bekroning waardig achten, dewijl zij, hoewel dichter bij de door u bepaalde bouwsom komende, als bouwkunstige producten, niet de daarvoor noodige waarde bezitten.

»Dewijl het nu zeer goed denkbaar is, dat, hadden ook de inzenders van de sierlijke ontwerpen zich *zooveel mogelijk* aan uwe strikte bepaling gehouden, zij minder grootsche en rijke producten hadden geleverd, waardoor de kruchten hunner vervaardigers beter met de meer nauwgezette concurrenten te vergelijken waren geweest, meenen wij dat die rijke ontwerpen geheel ter zijde moeten worden gelegd, ook omdat zij met ongelijke en niet door u gewettigde wapenen hebben gestreden.

»Hoewel alzoo deze uwe poging, streng genomen, als mislukt is te beschouwen, zouden wij u in overweging wenschen te geven, op grond dat aan deze door u gedane prijsuitschrijving eene uitvoering ten grondslag ligt, een, misschien meerdere, der verdienstelijkste en op grond van het programma waarin uwe bedoeling is neergelegd, meer of min bruikbare, eenvoudig georddonneerde ontwerpen, aan te koopen; ontwerpen waarin denkbeelden zijn neergelegd, die aanleiding geven om daarop een ander te bouwen zooals gij het, blijkens de door u gestipuleerde bepalingen, verlangt."

Hadden beoordeelaars het niet met hunne conscientie kunnen overeenbrengen soortgelijk advies te geven, dan hadden zij heel eenvoudig kunnen zeggen: (zin 11) »Geëerde Gemeenteraad van Leeuwarden! Uwe prijsuitschrijving is totaal mislukt. Stuur de 13 ontwerpen terug, spaar den uitgeloofden prijs van ƒ 1200." Dan hadden zij precies hetzelfde huismiddelije toegepast, dat ik in no. 16, tweede zijde, eerste kolom van onderen, reeds heb voorgesteld.

En hiermede meen ik, voor zoover het betoog van vriend Leliman daartoe aanleiding geeft, de hoofdpunten van den strijd te hebben afgehandeld. Nu nog enkele nalezingen.

Vooreerst meen ik een kleine tegenspraak daarin te vinden. In zin 6 zegt hij, sprekende over het cijfer: »zouden beoordeelaars dodebaard op die som hebben moeten afgaan," enz. Hierin ligt opgesloten dat zij zich *vooraf* een oordeel over de al- of niet- juistheid van het cijfer moesten vormen of gevormd hebben. In zin 13 heet het dat beoordeelaars »natuurlijk aanvankelijk een onbeperkt vertrouwen in de bouwsom stelden." Hoe dit met elkander te rijmen?

In zin 7 wordt gezegd: »het programma met al zijn eischen is de wederhelft van de geldquaestie." Ik meen, behalve het in no. 16 gereleveerde, hieraan te mogen toevoegen dat, wanneer het programma slechts éene zaak betreft, er niet met recht van de helft en wederhelft daarvan gesproken kan worden, dewijl alle bepalingen dan, één onderwerp betreffende, één onafscheidbaar geheel vormen. Is b v. een ruime bouwsom beschikbaar gesteld, dan kan een zeker deel of alles rijk worden aangevat; is die karig, dan eischt het onderling verband eenvoud; is zij *zeer karig*, dan in de eerste plaats den *grootsten eenvoud*. Het gaat zoo maar niet aan een, door de bevoegde macht als een geheel gegeven, stuk eigenmachtig in twee, elkander vijandig tegenoverstaande, deelen te splitsen en een op die eigenmachtige splitsing gegrond oordeel, als onwedersprekelijk, den volke te verkondigen. Het mag, mijns inziens, zelfs niet geschieden daar waar de bouwsom *eenvoud* gebiedt, als te gelijk dure colonnaden, enz. gevorderd worden.

(Zin 7). Dat beoordeelaren niet aansprakelijk zijn voor onvolledigheden in het programma, zal wel wáár zijn; dat zij met kalmen zin op de gebreken er in moeten (mogen) wijzen, evenzeer, doch het laatste onder dien verstande, dat zij niet *hun* bijzonder gevoelen plaatsen tegenover-, of in de plaats stellen van het programma, en dit, in weerwil daarvan, in hun uitspraak doordrijven, of tengevolge een enkele fout daarin, als volkomen wettig willen erkend zien. Ik meen dus te mogen betwijfelen, wanneer onvolledigheid of fout in het programma bestaat, dat beoordeelaars mogen handelen alsof die onvolledigheid, die fout in het geheel niet bestond; alsof van dat onderwerp niets gezegd was.

Aan het slot van zin 7 wordt gezegd dat volgens mij (W. C. van Goor) elk mededinger verplicht is, twee niet samengaande factoren van het programma te vereenigen.

Het is zeker mijn schuld niet dat de heer Leliman hier, evenals elders, mij niet schijnt begrepen of gelezen te hebben. Hij schijnt te gelooven dat het mijn verlangen is, dat *à tout prix* het gebouw alles moet bevatten wat verlangd wordt, zonder één cent méér te kosten dan $1\frac{1}{2}$ ton. Neen, Amice! In n°. 16, 2e zijde, 1e kolom, heb ik, met het oog op de $1\frac{1}{2}$ ton, de woorden *zoo na- en zooveel mogelijk* gebruikt. Hoe ik wijders over dit punt denk, zal uit het voorgaande nu wel duidelijk zijn; later kom ik er nog eventjes op terug.

(Zin 8). Ik ben het volkomen eens dat het niet te ver gaat, het kunstelement door prijsuitschrijvers op zijn juiste waarde te doen of te leeren stellen; die pogingen verdienen veeleer de grootste toejuiching. Maar beoordeelaars zeggen het bl. 68 zelf, dat was hun (der prijsuitschrijvers) hoofddoel niet. En aangezien (zin 3) het grootsche en monumentale moet verkregen worden door reinen eenvoud, gaat het, beide zaken aan elkander verbindende, te ver, als het rijke Leeuwarden slechts $1\frac{1}{2}$ ton voor dat reineenvoudig-monumentale gebouw beschikbaar stelt, beloomingen toegekend worden aan ontwerpen die, blijkbaar uit de beoordeeling, niet *reineenvoudig* maar *grootsch*, *rijk* ontworpen zijn. Dit zou er nog mede doorkunnen als zij, afgescheiden van de geldquaestie, als modellen voor Leeuwarden waren aan te prijzen, maar, weder volgens de beoordeeling, is dit niet het geval.

Zin 10 behandelt de heer Leliman ZIJN *hoofdzaak*, deze: *er is niet bekroond*. Tot mijn geluk heb ik het woord bekroond niet in no. 16 en 17 gebruikt; ik wil toch wel zeggen dat ik het niet met opzet heb nagelaten. Ieder kind moet een naam hebben. Bekroond of beloond, onderscheidingen zijn toegekend; het is nu de vraag of de beloonde ontwerpen alle daarvoor het eerst in aanmerking mochten komen, en met het oog op het geheele programma antwoord ik nog *neen*. Boven heb ik reeds voldoende doen uitkomen welke ontwerpen, naar mijne zienswijze, het eerst daarvoor in aanmerking hadden moeten komen.

In zin 11 beroep ik mij, volgens den heer Leliman, wederrechtelijk op sub 12, bl. 6 van het rapport. Abuis; ik *verwerp* het daar geleeraarde: »Het beste ontwerp moet er uitgezocht worden, zonder daarbij alleen te letten op den prijs van ƒ 150,000", ten eenemale; dit staat duidelijk in no. 17 te lezen. Uit het vorengaande zal wel gebleken zijn dat voor mij de $1\frac{1}{2}$ ton niet het eenige criterium is, maar ik zou niet gehandeld hebben als beoordeelaars, die niet *niet alleen*, maar *ten eenemale niet* op die som gelet hebben.

Ik neem akte van de verklaring dat veel meddingers zich niet stipt aan het programma hebben gehouden. Welke? In den zin waarin de heer Leliman *stipt* bedoelt zeker allen, wij moeten later hierop dan ook nog terugkomen. Maar geconstateerd kan het toch worden, dat, buiten de geldquaestie, van de gehonoreerde op bl. 50 à 53 van het rapport *Agorazoo*, en op bl. 59, 60 en 61

te vinden. Het voorstel zij alleen maar op een verbindbaar gedrukt stuk gegrond.

Ten aanzien van de door mij in no. 16 gestelde 5 punten doet het mij genoegen, dat de heer Leliman erkent dat 1 en 2 in denzelfden geest als die van beoordeelaars op bl. 2 van het rapport vermeld, en ik dus ook in no. 17 niet te veel heb gezegd met te beweren dat zij het in den grond der zaak met mij eens zijn, en al mogen nu ook 3, 4 en 5 op bl. 68 en 69 niet uit het oog zijn verloren, blijf ik toch volhouden dat beoordeelaars, door het loslaten van punt 2, in hun conclusie in strijd zijn geraakt met een ook door hen vooropgezette stelling.

Zin 16. Voor het beleefde aanbod van nadere inlichtingen te willen geven, zal ik even beleefd bedanken. Ik heb in no. 18 duidelijk genoeg kunnen lezen waarom de drie ontwerpen, *buiten de prijsvraag*, zijn gehonoreerd.

Zin 19. Zijn beoordeelaars niet een klein beetje met zich zelven in tegenspraak? *Acht* is in hoogeren zin geconcipieerd en staat ook hooger dan *Agorazoo*. Het hoogste moest, dunkt mij, dan ook no. 1 geweest zijn.

Zin 20. Waarom moeten, gesteld dat het in de uitspraak opgelosten denkbeeld ingang vond, alleen de *drie* beste en meest bruikbare ontwerpen tot een tweeden wedstrijd uitgenoodigd worden? er schijnt toch nog een vierde te zijn dat zoo heel slecht niet is, dewijl eerst na een lang debat, met 3 tegen 2 stemmen, numero drie no. 3 is geworden.

Met zin 21 zou ik het geheel eens zijn, als het meerder geleverde in ons geval niet overbodig was. Ik geloof niet dat velen het bewijs zouden willen leveren, dat in *Acht* niets overbodig gevonden wordt.

Hetzelfde zeg ik omtrent zin 22 en neem akte van de verklaring dat *A* en *A* zondigen tegen den eenvoud en de $1\frac{1}{2}$ ton; de eerste moest voortvloeien uit de tweede: deze ontwerpen hebben dus twee grove zonden op hun geweten. De som behoeft niet overboord geworpen te worden om met architectonische verdiensten rekening te kunnen houden: dat kan evengoed met $1\frac{1}{2}$ als met 3 en in ton geschieden.

Ik meen in het bovenstaande de beschouwingswijze van heeren beoordeelaars en de mijne voldoende te hebben getoetst en tegenover elkander gesteld en aangetoond te hebben, dat het programma wel degelijk in alle opzichten leidsman moet zijn en, met verstand gebruikt, steeds kan zijn; tevens dat het bij de uitspraak niet terzijde gelegd behoeft te worden, al komt er één eisch in voor, waaraan niet letterlijk is te voldoen.

Thans rest mij nog de denkbeelden van den heer Leliman in 1864 geopenbaard (deel 14 der Bouwkundige Bijdragen, verslag, bl. 64—81), waarop hij zich nu mede beroept, te bezien. Ik mag onderstellen dat veel lezers van *De Opmerker* in het bezit daarvan zijn, zoodat slechts het een en ander daaruit behoeft gereleveerd te worden.

Na een eerste lezing van het hier toepasselijk gedeelte, einde van bl. 70 tot 76, zullen er zeker niet velen zijn die weigeren, als theorie, daaronder hun handteekening te stellen. Bij mij heeft die lezing een bevredigenden indruk achtergelaten, want ik vind er veel in dat voor de juistheid mijner zienswijze pleit. Bij een nadere, aandachtiger lezing kan ik echter niet ontveinzen den indruk te hebben ontvangen, dat van een programma, en tengevolge daarvan, van beantwoorder en beoordeelaar wel wat te veel, iets onbereikbaars, de *volmaaktheid*, verlangd wordt. Beschouwen wij dat artikel met het oog op de zaak, die ons hier bezighoudt.

Wij lezen bl. 71: 1°. »Het programma moet zoo duidelijk mogelijk zijn", enz. Aan die voorwaarde voldoet het Leeuwarder programma. Alles wat verlangd wordt is, met het laten van voldoende vrijheid aan de beantwoorders, opgegeven; het terrein is bepaald aangegeven; de bouwsom duidelijk vermeld.

Of bij de samenstelling van het programma overeenkomstig 2° en 3° is gehandeld, staat niet aan mij te beslissen of te onderzoeken; dit, evenals het eerste gedeelte van 4°, heeft voor dit oogenblik minder met het punt in quaestie te maken.

In het tweede gedeelte van 4° lees ik: »Wanneer de voorwaarden van het programma niet stiptelijk zijn opgevolgd, dan mag geen prijs of premie worden gegeven", en »In zoodanig geval is het een schreeuwende onrechtvaardigheid tegenover de mededingers die zich aan de bouwsom hielden, en een arbeid leverden die met deze overeenkwam." Of er wel veel harmonie tusschen die twee op elkander volgende zinsneden bestaat, laat ik in het midden.

Nu is de eerste vraag: wat verstaat de heer Leliman (*) onder *stipt* opvolgen der voorwaarden, hoe hebben beoordeelaars dat in zijn gezelschap verstaan? Het antwoord is niet moeilijk te geven. De bouwsom is bepaald op $1\frac{1}{2}$ ton, aan die stipte bepaling heeft, volgens hen, niemand voldaan, ergo: geen prijs of premie. Goed. Zij houden zich stipt aan de letter.

Maar de natuur gaat hier weder boven de leer. In no. 12 van *De Opmerker* zeggen beoordeelaars dat zij de $1\frac{1}{2}$ ton als minimum hebben beschouwd; tegenover minimum staat maximum, en waar van beide of een van beide sprake is, *bestaat geen vast cijfer*. Beoordeelaren hebben zich dus eenige vrijheid veroorloofd en zijn van de stiptheid dezer bepaling afgeweken. Hij die zich afwijkingen veroorlooft, kan een ander dat ook niet weigeren, en nu vraag ik: als $1\frac{1}{2}$ ton minimum is, zou dan *f* 188,800, het bedrag mijner later ingezonden begrooting (het spreekt vanzelf dat ik maar alleen over mijn begrooting kan spreken), het maximum wel zoo belangrijk overschrijden? Ik heb vroeger reeds aangetoond waarom ik mijn cijfer als goed blijf vasthouden. Ik twijfel, wanneer beoordeelaars aan hun stelling: »de bepaalde bouwsom is een minimum" hadden vastgehouden, zij in die *f* 188,800 wel eene som zouden gezien hebben, hun maximum exorbitant overschrijdende. In zekeren zin is die geldquaestie nog een open quaestie; voor mij zelf ben ik er mede in het reine, beoordeelaars zeker niet in mijn zin; zij houden denkelijk nog, in weerwil van het vroeger hierover door mij gezegde, vast aan hun gevoelen, dat b. v. no. 4 niet 146 maar 300 mille moet kosten. In het voorbijgaan wil ik toch nog wel eens, ook ter aanvulling van het reeds gezegde, vragen, of naar hun oordeel no. 4, dat een eenvoudig opgevat ontwerp is, ongeveer evenveel zal kosten als no. 11, dat blijkbaar uit de beoordeeling niet eenvoudig, doch een rijk en sierlijk opgevat ontwerp is, en welks begrooting, als meer bij de waarheid dan alle overige komende, wordt gekenschetst.

Maar ik stuit op een andere, in mijn oog grootere zwarigheid. Mag slechts *dan* prijs of premie toegekend worden, als de beantwoorder zich *stipt* aan *alle* bepalingen van het programma heeft gehouden, en in het tegenovergestelde geval, al wijkt hij ook maar van één en van af, in geen geval, dan is het mij nog niet recht duidelijk, hoe b. v. *Acht* niet *bekroond* (*) maar dan toch beloond is mogen worden. Hoe toch is ten aanzien van dat ontwerp de stand der zaak?

Het programma eischt een heigrond. *Acht* levert dien niet.

Het programma geeft de schalen waarop geteekend moet worden. *Acht* teekent op schalen zooals hij noodig acht.

Het programma eischt teekeningen in lijnen in O. I. inkt. *Acht* teekent in potlood.

Reusachtige kelders worden niet gevraagd. *Acht* levert die.

Het programma bakent het bouwterrein nauwkeurig af. *Acht* overschrijdt de limiet aan het front met vijf-, aan den zuidgevel met zeven meters.

Het programma vraagt *een* lokaal waar koopers en verkoopers kunnen afrekenen. *Acht* geeft er twee.

Bovendien zeggen beoordeelaars nog, dat eenige zaken geleverd zijn die niet bij programma verlangd worden. Zouden daar ook overbodige onder kunnen zijn?

Is er onder de 13 ontwerpen één dat de bepalingen van het programma niet *stipt* heeft opgevolgd, dan zal het *dit* wel zijn. En nu, met het artikel van 1864 voor mij, waarin zooveel over stiptheid, nauwgezetheid, enz. gesproken wordt en speciaal met het oog op de woorden: »wanneer de voorwaarden van het programma niet stiptelijk zijn gevolgd, dan mag geen prijs of premie worden gegeven", is de vraag gerechtigd: waarom dan *Acht* . . . beloond? Meer is niet gedaan, want prijs, premie of officieel accessit is er niet aan toegewezen; beloonen mocht wel, want dat past in het stelsel.

Nog een woord ten slotte. Zouden heeren beoordeelaars het zoo ten eenemale onmogelijk achten, dat iemand opstond, zeggende: Ik zal u een rein-eenvoudig-monumentaal ontwerp leveren, waarin alles wat het Leeuwarder programma verlangt, met hetgeen werkelijk bij de verschillende lokalen gevorderd wordt om het gebouw goed bruikbaar te doen zijn, met hartsteenen kolommen en dito lijsten en ruime toepassing van ijzer, welks bouw niet meer dan *eenmaal honderd vijftig duizend gulden* zal kosten; zou dat in hun oog werkelijk een onmogelijkheid zijn? Met de kennis die ik van de cijfers heb, zeg ik rondweg: *neen*, het *is* mogelijk.

Wanneer zulk een ontwerp was ingezonden geweest, zou het, volgens het stelsel van beoordeelaars en het artikel van den heer Leliman in de Bouwk. Bijdr. deel 14, bekroond *moeten* worden, want *alle* voorwaarden van het programma zijn stipt vervuld. Het gebouw zou misschien wel niet zeer soliede zijn, maar dat behoeft ook niet, want het programma EISCHT NIET *een soliede gebouw*.

Ik verkondig hier blijkbaar een absurditeit, maar de consequente toepassing van het stelsel leidt er toe.

En hiermede, vaarwel!

W. C. VAN GOOR.

(*) Als ik mij niet geheel vergis, dan komt de heer Leliman geheel in de rol, welke hij mij in no. 19 van *De Opmerker* heeft willen laten bekleeden.

## Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Naar wij vernemen, bepaalt de overeenkomst van den Staat met de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen zich hoofdzakelijk tot een wijziging van de bekende schaal, die de uitkeeringen aan het Rijk afhankelijk stelt van de opbrengst der lijnen. Die uitkeering is ter gunste der Maatschappij veranderd, welke zich verbindt om nog 350 kilometer spoorwegen te exploiteeren.

— Door den Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië zijn *benoemd* bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken: tot ingenieur 1ste klasse, de ingenieur 2de klasse H. G. van Sillevoldt; tot ingenieur 2de klasse, de ingenieurs 3de klasse L. H. Slinkert, en H. G. Levert, thans tijdelijk belast met de waarneming der betrekking van adjunct-inspecteur der spoorwegdiensten, zijnde hij in verband daarmede ontheven van de waarneming der betrekking en bij zijn korps teruggeveerd.

— De heeren T. van den Ouwelant, te Parijs en J. A. baron van Hardenbroek, te Utrecht, hebben voorloopig concessie gekregen voor den aanleg eener spoorweglijn Utrecht—Antwerpen, door welke de afstand tusschen beide plaatsen met 50 KM. wordt verkort. Zij hebben zich thans gewend tot de Staten der provinciën en de Raden der gemeenten, welke die lijn zal doorsnijden, met de mededeeling, dat het kapitaal voor aanleg en exploitatie verzekerd is, indien genoemde besturen voldoende subsidiën verleenen om de overbrugging van Merwede en Lek geheel te bestrijden. Zij verzoeken ook kosteloozen afstand van gemeentegronden en geven te kennen, dat zij zich tevens bereid hebben verklaard de lijn Dordrecht—Gorinchem—Elst aan te leggen, indien de Staat de overbrugging bij Dordrecht voor zijne rekening neemt.

— Bij de Tweede Kamer der Staten-Generaal is een wetsontwerp ingekomen, waarbij o. a. eene som van *f* 8000 wordt aangevraagd voor kosten van boringen, peilingen en opmetingen, kosten van scheikundig en landbouwkundig onderzoek en van in dienst te stellen personeel, reis- en verblijfkosten, in verband met een project van indijking en droogmaking van een gedeelte der Zuiderzee.

Het sectieverslag omtrent dit ontwerp uitgebracht is door de Regeering beantwoord, en wij ontleenen daaraan het navolgende, waardoor in korte trekken de strekking van beide stukken wordt medegedeeld.

De Regeering antwoordt den leden, wien deze aanvrage bevreemd heeft, dat in de jongste Troonrede alleen de hoofdgedachte van het werk der droogmaking hare uitdrukking heeft gevonden, doch dat daarmede een nader onderzoek omtrent eenige punten niet in strijd is.

De Regeering acht het beter, de zaak der droogmaking een jaar later aan te vangen, dan iets aan de voorbereiding te laten ontbreken.

De eigenlijke beteekenis der voordracht licht zij nader toe; zij is geene andere, dan om gelegenheid te erlangen tot nader onderzoek, alvorens aan de Wetgevende Macht een voorstel tot beslissing omtrent de zaak zelve te doen; geenszins dus om minder volledige uitvoering der vestingwet te vergoeliken, of om een oordeel door de Kamer over het aanvaarden van dat groote werk te doen uitspreken. Alleen acht de Regeering het ontwerp niet geschikt voor concessie, en zal dus geen uitvoering op dien voet voorstellen.

De Regeering is met de meerderheid der Kamer van meening, dat het beginsel van aanvaarding van het werk door den Staat niet door eene incidenteele voordracht als deze kan worden beslist, en dat het dan ook volstrekt niet hare bedoeling is, goedkeuring van een project in beginsel aan de Wetgevende Macht te vragen.

Ten slotte kunnen wij mededeelen, dat dit wetsontwerp in de zitting van 27 Mei is aangenomen.

**Amsterdam.** Den 25en Mei werd in het lokaal *Eensgezindheid* de jaarlijksche algemeene vergadering der Stoomvaartmaatschappij *Java* gehouden, waarin door de Directie het verslag werd uitgebracht, waaruit de gunstige toestand der Maatschappij blijkt. Voorts werd de balans en winst-en-verliesrekening over 1874 door de Vergadering goedgekeurd, zoodat over dit jaar een dividend van 6 pCt. zal worden uitgekeerd.

De aftredende pres. commissaris, de heer J. Louis Kuinders, werd als zoodanig herkozen, terwijl tot commissaris werd gekozen de heer J. Kervel, chef van het huis E. Moorman & Co. op Java, welke heer verklaarde de benoeming met genoegen aan te nemen.

Eindelijk werd nog besloten de Directie te machtigen, in den loop van dit jaar eene 5 pCt. obligatieleening tot een maximum van twee millioen gulden te sluiten, en zulks ter afbetaling van het in de lijn opgenomen, nog niet geheel betaalde en tot aanschaffing van nieuw materieel.

**Venlo.** Den 26en Mei had de verkoop van 31 kavels geslechte vestinggronden, nabij de voormalige Roermondschepoort, plaats. Van deze kavels werden verkocht, 3 perceelen aan de Roermondschestraat, samen groot 3020 M², voor *f* 5100, of gem. *f* 1.69 per M², 2 perceelen aan den Zuidsingel, samen groot 7820 M², voor *f* 7013, of gem. *f* 0.97 per M², en nog 1 perceel van 1520 M² grootte, in de Havenstraat, voor *f* 1455. Behalve deze dertien perceelen, die tot bouwplaatsen kunnen dienen, werden drie kavels uiterwaard, samen eene oppervlakte van bijna 3 hektaren beslaande, voor *f* 18,040 geveild, waardoor de totale opbrengst het cijfer van *f* 32,205 bereikte.

Voor de overige vijftien kavels, in deze veiling aangeboden, werd geen bod gedaan boven de inzetsom, door het Domeinbestuur vastgesteld.

**Maastricht.** De Gemeenteraad heeft besloten, gedurende twaalf jaren, jaarlijks *f* 1500 bij te dragen in de kosten van de Groote of St.-Servatius-kerk. Rijk en Provincie hebben voor hetzelfde doel subsidiën toegekend.

— Wij vestigen het oog van bouwkundigen op de advertentie, voorkomende in dit blad. Deze annonce, luidende:

»*Gemeentehuis. Men vraagt ter inzage teekeningen voor een plattelands-gemeentehuis, met raming der kosten. Brieven franco, motto Gemeentehuis, aan het bureau dezer courant*",

geeft geen groot denkbeeld van de snuggerheid van het betrokken Gemeentebestuur. Het onbepaalde der vraag valt in het oog, daar niet alleen verzuimd is eene opgave der verlangde localiteiten te doen, maar zelfs vergeten is de grootte der gemeente aan te geven. Wij vertrouwen dan ook dat niet een enkel bouwkundige zijn ontwerp ter inzage zal toezenden, te meer daar het doel dier vraag geheel onbepaald is.

(*) Mijn gevoelen over: *Er is niet bekroond* enz., is reeds bekend.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 31 Mei.**

**Wilhelminadorp**, te 10 uren, door het bestuur der waterkeering van den Vrijen Wilhelminapolder, in het gemeentehuis: het verbeteren en onderhouden der gewone onderhoudswerken aan den Zeedijk van genoemden polder, voor het dienstjaar '75/76.

**Amersfoort**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: het verlagen van de steenen brug aan het Spui bij de Turfton en het vernieuwen van een gedeelte werfmuur aan de Koppelbrug.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de bediening van het veer van Hellevoetsluis op Sas-van-Dirksland en terug, van 1 Aug. '75—31 Juli '78. Raming *f* 1250 per jaar.

**Dordrecht**, te 12 uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van 60 M. hardsteenen trottoirbanden en 100 M. hardsteenen kantsteenen.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van eene vaste brug met gemetselde penanten, landhoofden en vleugelmuren, ijzeren liggers, houten dek- en zinkbekleeding over de Singelgracht.

**Harlingen**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het aanvoeren der Bildtstraatbrug over de Zoutsloot met de bijbehoorende vleugels en het vernieuwen der brug met de vleugels.

**Wilhelminadorp**, te 12 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Oost-Beveland, in het gemeentehuis: het verbeteren en onderhouden der gewone onderhoudswerken aan den Zeedijk van genoemden polder voor het dienstjaar '75/76.

**Leiden**, te 12 uur, door burg. en weth.: het schoonmaken, invoegen en herstellen van de gemetselde walmen, in en buiten de stad, in 3 perc.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het maken en leveren van 150 stuks schooltafels en banken (Kunne-model), tafeltjes, stoelen en kasten. Bilj. inz. 29 Mei.

**Vlachtwedde**, te 2 uren, ten gemeentehuize: het verbouwen en vergrooten der Israël. kerk met aanhoorigheden, te Bourtange.

**Middelburg**, bij den oppercommies van den polder Walcheren: de levering van 70 M³ onderhoudsgrint.

**Polsgare**, bij den adm. kerkvoogd T. R. Abma: het aanvoeren der bestaande- en het opbouwen eener nieuwe Herv. kerk. Inl. bij P. de Jong, te Hoïmeris.

**Betterwird** (bij Dokkum), bij H. F. Bosch: het bouwen van eene woonkamer met schuurtje.

**Scheveningen**, door J. de Bruyne, aannemer der woningen ten dienste der kustverlichting aldaar: het verf- en glazenmakerswerk van die woningen.

**Dinsdag, 1 Juni.**

**Rotterdam**, te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het Gemeenelandshuis: lo. het doen van eenige herstellingen aan de Maas- en IJsselhoofden onder Kralingen en nabij Krimpen; 2o. de leveranție van zwaar timmerhout, in 3 perc; 3o. het doen van eenige verzwaring aan de bedijking van den Hulpboezem, benevens het leggen van een rietbeslag vóór die bedijking, enz.; 4o. het herstellen van de defecten aan Schielands Hoogen Zeedijk, in 10 perceelen.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de aan- en verbouw van een gedeelte der Polytechnische school, te Delft. Raming *f* 41,000.

**Oosterbeek**, te 12 uren, door kerkv. van de Herv. gemeente: het bouwen eener predikantswoning.

**Maastricht**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen: het afbreken van gewelven over de Zuid-Willemsvaart, en het afgraven der courtine rechts van bastion Dibbets buiten de voormalige Boschpoort aldaar.

**Kuitenburg**, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict: het rijden van grint op de wegen.

**Assen**, te 12 uren, aan de gasfabriek: het schoonmaken en vernen der gemeentelantarens.

**Zalt-Bommel**, te 1 uur, door den dijkstoel van het polderdistrict Bommelerwaard-boven den Meidijk, in het Stadskoffiehuis: 1o. het herstellen van eenige rijs- en bazaltsteenwerken van gemeld district, onder Kossen, Hurwenen en Nieuwaal; 2o. het maken van een afdakje bij het stoomgemaal Waalafdeling; 3o. het opbaggeren van eenige gedeelten der Dreisloche wetering; 4o. het éénjarig onderhoud van den Meidijk, met bijlevering van grint; 5o. het leveren van 100 stuks nieuwe dijkhorden; 6o. het uitvullen der laagte in de kruin des dijks, op dijkvak no. 129, te Rossum; 7o. de levering van olie, vet enz. voor de beide stoomgemalen; 8o. het vegen der Driehoek en Bommelsche weteringen en het Esmeer.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het maken van bergplaatsen voor goederen, met bijkomende werken, op de stations Velp, Brummen en Markelo, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Raming *f* 5250.

**Haarlem**, door den architect Pannekoek: het bouwen van 2 villa's, elk van 2 woningen, in 2 perc. of gecombineerd.

**Ferwerd**, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: de levering van 100 stère puin en 800 stère grint.

**Woensdag, 2 Juni.**

**Peize**, te 12 uren, door burg. en weth.: het verbreden en verdiepen der Schipsloot over eene lengte van 1080 M. Aanw. te 10 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog: de levering van 40,000 KG. steenkolen ged. het winterseizoen '75/76.

**Donderdag, 3 Juni.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van de pijlers en landhoofden voor de brug over den Rijn nabij Arnhem, ten dienste der Staatsspoorwegen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem; 2o. *a.* het maken en leveren van 150 stalen puntstukken voor spoorwissels (raming *f* 42,000), *b.* idem van 150 tongbeweginpen met staven tongen voor spoorwissels (raming *f* 37,000), *c.* het leveren, kepen en carboniseeren van eikenhout voor 150 wissels met 750 dwarsliggers (het laatste in 2 perc., resp. raming: *f* 52,600 en *f* 4500). Inl. bij den eerstaanw. ingen. te Rotterdam.

**Edam**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidpolder bij Edam, in het Heerenlogement: het verbeteren en verzwaren van den zeedijk, ter lengte van 300 M.; het herzetten van 2420 M² steenglooiing enz. Aanw. 2 Juni, te 1 uur.

**Edam**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Schardam-en-Koukendijk, in het Logement: 1o. het bepuinen, beschelpen en opzetten der eggen, ter lengte van 400 M., van de sluizen der uitwatering af; 2o. het verzetten van 40 M. steenglooiing van het Noorderstrand, met bijlevering van steen en puin. Aanw. 2 Juni, te 9 uren.

**Bolsward**, te 12 uren, door het gemeentebestuur van Wonseradeel: het bouwen eener school voor openbaar onderwijs te Makkum. Aanw. 31 Mei, te 10 uren.

**De-Cocksdorp**, te 4 uren, bij J. Buis: 1o. de levering en het transport van 200 stère onderhoudsgrint; 2o. het opruimen van eene houten brug en daarvoor in plaats maken van een nieuwe steenen heul over het kanaal in den polder Eierland. Inl. bij den opzichter van het waterschap Eierland. Aanw. te 11 uren.

**Vrijdag, 4 Juni.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van vernieuwingen enz. aan 's Rijks zeeweringen te Vlissingen. Raming *f* 5000; 2o. het aanleggen van een buitenberm aan de oostzijde van den Oosthavendijk en van steenglooiingwerken op de beloopen van den Westhavendijk te Neuzen. Raming *f* 9660; 3o. de herstellingen en het onderhoud van het droogdok met bijbehoorende werken te Vlissingen. Raming *f* 1860. Aanw. der werken 31 Mei.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de vernieuwingen en herstellingen aan de rijzen beslag- en steenoeverwerken op Ameland, met het gewoon onderhoud. Raming *f* 15,080; 2o. het onderhouden van den strooneleidenden dam en aanhoren door de geul de Balg op Ameland. Raming *f* 2000; beide tot 30 April 1876; 3o. het driejarig onderhoud der duinbeplantingen op Ameland tot 30 April 1878. Raming *f* 3100 per jaar: 4o. het stellen van rijzen schuttingen en het doen van stroobeplantingen in de zoogen. Tonnedunen bewesten Hollum en Ballum op Ameland. Raming *f* 1500. Aanw. 31 Mei. (Herbesteding.)

**Bennekom**, te 3 uren, door M. Schneider; het bouwen van een huis aldaar. Bestek ligt ten huize van den besteder.

**Kampen**, ten behoeve der gemeentelijke gasfabriek: de levering van 15,000 HL. gewone Engelsche gaskolen en 150 HL. Cannelkolen.

**Veenklooster**, bij H. L. Baron van Heemstra: eene belangrijke verbouwing aan de schuur, in gebruik bij S. P. Lopma, aldaar. Inl. bij den architect J. Douma, te Leeuwarden. Aanw. 1 Juni, te 10 uren.

**Holwerd**, bij Wed. J. B. Bleinsma: het amoveeren van een bestaand en het bouwen van een nieuw burgerwoonhuis aldaar. Aanw. 3 Juni, van 10—12 uren.

**Zaterdag, 5 Juni.**

**Leiden**, te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Rijnland, in het gemeenelandshuis: 1o. de levering van 1600 tons Ruhr- en 300 tons Westfaalsche steenkolen, voor de 3 stoomgemalen te Spaarndam, Halfweg en Gouda; 2o. de levering van: *a.* houtwaren, in 8 perc., *b.* wegmaterialen, in 3 perc., *c.* dijksmaterialen, in 1 perc.; 3o. het onderhouden van vaarten en kanalen, in 5 perc.

**Aalsum**, te 4 uren, door het polderbestuur van Oost- en West-Dongeradeel, bij K. J. van der Veen: 1o. eenige herstellingen aan de zeesluis te Ezumazijl onder Anjum, aan de sluiswachterswoning en bijbehoorende werken; 2o. eenige reparatiën aan de vallaten, aan bruggen, aan den schuifdam voor de Aarlandsloot en aan de ookmaarswoning onder Bornwerd. Aanw. van no. 1, 31 Mei, te 3 uren, van no. 2, 2 Juni, te 1 uur.

**Maandag, 7 Juni.**

**Stad-Delden**, te 11 uren, door het gemeentebest.: het uitvoeren van werken aan de Molenstraat, aldaar.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: 1o. het herstellen en verbeteren der Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Elst en de Duitsche grens bij Zevenaar, en langs den Staat-spoorweg tusschen Arnhem en Zwolle, Zutfen en de Geldersche brug en Almelo en de Duitsche grens bij Oldenzaal. 2o. idem idem van de Rijkstelegraaflijnen langs den Staatsspoorweg tusschen Harlingen—Groningen en Leeuwarden—Meppel, met inbegrip van de zijlijnen te Franeker, Grouw, Heerenveen en Steenwijk; 3o. de aanleg eener telegraaflijn langs den Oosterspoorweg tusschen Amersfoort—Zutfen, met inbegrip van 3 zijlijnen, eene met 2 draden tusschen den spoorweg en den straatweg te Nieuw-Milligen, eene met 2 draden tusschen den spoorweg en het Rijkstelegraafkantoor en het paleis Het Loo, en eene met 6 draden tusschen den spoorweg en het Rijkstelegraafkantoor te Apeldoorn. Inl. bij den inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf.

**Wolsum**, te 6 uren, door verkrooglen, in de kosterie: eenige verfwerken in de kerk en aan de pastorie aldaar.

**Groningen**, 's av. 9 uren, door I. Kranenburg, bij C. Struvé: het bouwen van een pakhuis enz. Aanw. 31 Mei, te 11 uren.

**Morra**, bij H. S. Douma: het bouwen van een schuur met wagenhuis. Aanw. dagelijks van 2—4 uren.

**Dinsdag, 8 Juni.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van bergplaatsen voor goederen, met bijkomende werken, op de stations Velp, Brummen en Markelo, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Raming *f* 5250.

**Haarlem**, door den architect Pannekoek: het bouwen van 2 villa's, elk van 2 woningen, in 2 perc. of gecombineerd.

**Ferwerd**, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: de levering van 100 stère puin en 800 stère grint.

**Woensdag, 9 Juni.**

**Alkmaar**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van het Geestmerambacht, in het logement Noord-Holland: het gewoon onderhoud der Westfriesche dijkswerken, met bijlevering van materialen en arbeidsloonen. Aanw. 7 Juni, te 10 uren.

**Edam**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidpolder, in het Heeren-logement: het maken van een gebouw voor een te stichten stoomvijzelgemaal, met schoorsteen, machine- en ketelbemetseling. Bilj. inz. bij den dijkgraaf, of bij de ingenieurs W. C. en K. de Wit, te Amsterdam. Aanw. 4 Juni, van 12—1 uur.

**Rotterdam**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Zuidpolder bij Edam, in het Heerenlogement: het verbeteren en verzwaren van den zeedijk, ter lengte van 300 M.; het herzetten van 2420 M² steenglooiing enz. Aanw. 2 Juni, te 1 uur.

**Edam**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Schardam-en-Koukendijk, in het Logement: 1o. het bepuinen, beschelpen en opzetten der eggen, ter lengte van 400 M., van de sluizen der uitwatering af; 2o. het verzetten van 40 M. steenglooiing van het Noorderstrand, met bijlevering van steen en puin. Aanw. 2 Juni, te 9 uren.

**Kralingen**, te 2 uren, door burg. en weth.: het maken der gebouwen enz., benoodigd voor het kooldoor het gemeentebestuur: het verlagen van de steenen brug aan het Spui bij de Turfton en het vernieuwen van een gedeelte werfmuur aan de Koppelbrug.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de bediening van het veer van Hellevoetsluis op Sas-van-Dirksland en terug, van 1 Aug. '75—31 Juli '78. Raming *f* 1250 per jaar.

**Dordrecht**, te 12 uren, op het raadhuis: het leveren en stellen van 60 M. hardsteenen trottoirbanden en 100 M. hardsteenen kantsteenen.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van eene vaste brug met gemetselde penanten, landhoofden en vleugelmuren, ijzeren liggers, houten dek- en zinkbekleeding over de Singelgracht.

**Harlingen**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het amoveeren der Bildtstraatbrug over de Zoutsloot met de bijbehoorende vleugels en het vernieuwen der brug met de vleugels.

**Wilhelminadorp**, te 12 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Oost-Beveland, in het gemeentehuis: het verbeteren en onderhouden der gewone onderhoudswerken aan den Zeedijk van genoemden polder voor het dienstjaar '75/76.

**Leiden**, te 12 uur, door burg. en weth.: het schoonmaken, invoegen en herstellen van de gemetselde walmen, in en buiten de stad, in 3 perc.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het maken en leveren van 150 stuks schooltafels en banken (Kunne-model), tafeltjes, stoelen en kasten. Bilj. inz. 29 Mei.

**Vlachtwedde**, te 2 uren, ten gemeentehuize: het verbouwen en vergrooten der Israël. kerk met aanhoorigheden, te Bourtange.

**Middelburg**, bij den oppercommies van den polder Walcheren: de levering van 70 M³ onderhoudsgrint.

**Polsgare**, bij den adm. kerkvoogd T. R. Abma: het amoveeren der bestaande- en het opbouwen eener nieuwe Herv. kerk. Inl. bij P. de Jong, te Hoïmeris.

**Betterwird** (bij Dokkum), bij H. F. Bosch: het bouwen van eene woonkamer met schuurtje.

**Scheveningen**, door J. de Bruyne, aannemer der woningen ten dienste der kustverlichting aldaar: het verf- en glazenmakerswerk van die woningen.

**Dinsdag, 1 Juni.**

**Rotterdam**, te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland, in het Gemeenelandshuis: 1o. het doen van eenige herstellingen aan de Maas- en IJsselhoofden onder Kralingen en nabij Krimpen; 2o. de leveranție van zwaar timmerhout, in 3 perc; 3o. het doen van eenige verzwaring aan de bedijking van den Hulpboezem, benevens het leggen van een rietbeslag vóór die bedijking, enz.; 4o. het herstellen van de defecten aan Schielands Hoogen Zeedijk, in 10 perceelen.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de aan- en verbouw van een gedeelte der Polytechnische school, te Delft. Raming *f* 41,000.

**Oosterbeek**, te 12 uren, door kerkv. van de Herv. gemeente: het bouwen eener predikantswoning.

**Maastricht**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen: het afbreken van gewelven over de Zuid-Willemsvaart, en het afgraven der courtine rechts van bastion Dibbets buiten de voormalige Boschpoort aldaar.

**Kuitenburg**, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict: het rijden van grint op de wegen.

**Assen**, te 12 uren, aan de gasfabriek: het schoonmaken en vernen der gemeentelantarens.

**Zalt-Bommel**, te 1 uur, door den dijkstoel van het polderdistrict Bommelerwaard-boven den Meidijk, in het Stadskoffiehuis: 1o. het herstellen van eenige rijs- en bazaltsteenwerken van gemeld district, onder Kossen, Hurwenen en Nieuwaal; 2o. het maken van een afdakje bij het stoomgemaal Waalafdeling; 3o. het opbaggeren van eenige gedeelten der Dreisloche wetering; 4o. het éénjarig onderhoud van den Meidijk, met bijlevering van grint; 5o. het leveren van 100 stuks nieuwe dijkhorden; 6o. het uitvullen der laagte in de kruin des dijks, op dijkvak no. 129, te Rossum; 7o. de levering van olie, vet enz. voor de beide stoomgemalen; 8o. het vegen der Driehoek en Bommelsche weteringen en het Esmeer.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van bergplaatsen voor goederen, met bijkomende werken, op de stations Velp, Brummen en Markelo, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Raming *f* 5250.

**Haarlem**, door den architect Pannekoek: het bouwen van 2 villa's, elk van 2 woningen, in 2 perc. of gecombineerd.

**Ferwerd**, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: de levering van 100 stère puin en 800 stère grint.

**Woensdag, 2 Juni.**

**Peize**, te 12 uren, door burg. en weth.: het verbreden en verdiepen der Schipsloot over eene lengte van 1080 M. Aanw. te 10 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog: de levering van 

| | |
|---|---|
| Karsseboom, | ƒ 15,200 |
| A. du Vijn, | „ 14,937 |
| H. Degens, | „ 14,549 |
| Bekkers, | „ 14,440 |
| Lemkes, | „ 14,300 |
| N. Quast, | „ 14,244 |
| P. Verhoeven, | „ 14,125 |
| Mulders, | „ 13,999 |
| J. Degens, | „ 13,970 |
| Van Sluisdam, | „ 13,800 |
| J. Rijkhoek, | „ 12,548 |

allen aldaar.

**Arnhem**, 27 Mei: het schoonmaken, verven en verrichten van eenige vernieuwingen aan verschillende gemeentegebouwen enz., in 7 perceelen:

| | 1e perceel. | 2e perceel. | 3e perceel. | 4e perceel. | 5e perceel. | 6e perceel. | 7e perceel. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G. Willemsen, | 1120 | 498 | 494 | 2444 | 966 | | |
| J. Th. Verhoeven, | | 505 | 473 | 2588 | | | |
| E.J.v.Kuyk & Co., | 694 | 428 | 434 | 2443 | | | |
| J. E. Donner, | | 444 | | | | | |
| H. v. d. Sand, | | | | 2178 | | 1018 | |
| P. de Leeuw, | | | | 2135 | | 1015 | |
| Joh. Amersfoort, | | 382.50 | | | | | 522 |

allen aldaar; gegund.

**Haarlem**. 27 Mei: 1o. het verbeteren der haven op Urk; minste inschr. was K. Schram, te Sliedrecht, voor ƒ 43,500.

2o. het bestorten van den onderzeeschen oever langs het zuiderstrand van Vlieland; minste inschr. was L. Kalis Az., te Sliedrecht, voor ƒ 18,500.

3o. het bouwen eener brugwachterswoning bij wipbrug no. 40 aan de oostzijde van het Noordh. kanaal te Alkmaar; minste inschr. was C. Criller, te Schoorl, voor ƒ 2490.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned. Indië is een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte, aan den hoofdingenieur der 1ste klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken R. C. van der Palm.

**Amsterdam.** Den 27sten dezer werd in het locaal Odéon, de algemeene vergadering van aandeelhouders in de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij gehouden. Tegenwoordig waren 26 personen, uitbrengende 129 stemmen.

In het voorgelezen verslag van den toestand der maatschappij over 1874, hetwelk gedrukt en in meer uitgebreiden vorm aan de aandeelhouders zal worden uitgereikt, wordt gezegd dat de moeilijkheden, waarin de maatschappij gewikkeld is geweest, geheel uit den weg zijn geruimd, zodat nu het kanaal met rassche schreden zijn algeheele voltooiing zal naderen.

Vervolgens werd daarin vermeld de vordering der werkzaamheden aan het Kanaal. Ook de onderhandelingen tusschen de Regeering, Amsterdam en Maatschappij, werden in 't breede herinnerd. Het overschot van baten zal uithoofde van de belangrijke buitengewone werken, welke de maatschappij reeds verricht heeft en nog moet verrichten, ook niettegenstaande de hooge opbrengst van de drooggemaakte gronden, niet zoo groot zijn als men zich in den beginne had voorgesteld. Het verslag sluit met een woord van erkentelijkheid aan de Regeering en de aandeelhouders. De rekening over 1874 bedragende in ontvangst ƒ 4.377.896.19 en in uitgaaf ƒ 3.691.708.21, zoodat op 1 Januari 1875 beschikbaar bleef ƒ 686.187.98, werd daarna goedgekeurd, terwijl ten slotte tot commissarissen werden herbenoemd de heeren C. P. van Eeghen, J. R. Corver Hooft en C. A. E. van den Honert. Een der aandeelhouders wees er nog op, dat het niet ongepast zou zijn om bij de voltooiing van het kanaal eenige feestelijkheden te doen plaats hebben, waarop de voorzitter antwoordt dat die gelegenheid zeker niet onopgemerkt voorbij zal gaan, hoewel het tot heden nog geen punt van overweging heeft uitgemaakt.

Den 26sten dezer werd eene vergadering gehouden van de Amstel-hotelmaatschappij. De heer A. Roland Holst werd als directeur herkozen en het dividend werd bepaald op 3 pCt.

## Correspondentie.

Door gebrek aan plaats, moet het verslag der Afdeeling Rotterdam van de Maatschappij tot bevordering van Bouwkunst tot een volgend nommer blijven liggen.

ERRATUM.

In het artikel *Bemerkingen op het antwoord van den heer J. H. Leliman*, voorkomende in nº. 21, is de navolgende fout ingeslopen: blad 1, kolom 2, regel 4 v. o. staat: HUN GEEST, lees: HAAR GEEST.


## 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.

Wordt tegen billijke voorwaarden ter overname gevraagd:

**Laatste druk van Storm Buijsingh.**

Hierop reflecteerenden gelieven zich met opgave van prijs, *franco* te adresseeren aan het Bureau dezes, te Arnhem, onder het motto *Storm*.

**GEMEENTEHUIS.**

Men vraagt ter inzage teekeningen voor een **PLATTELANDSCH GEMEENTEHUIS**, met raming der kosten.

Brieven franco, motto *Gemeentehuis*, aan het Bureau dezer Courant.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

**Aanbesteding.**

**van VERFWERK in 10 Perceelen op de lijnen Gorssel—Meppel, Meppel—Hoogeveen, Meppel—Leeuwarden.**

De besteding zal plaats hebben op Dingsdag 8 Junij 1875, des namiddags ten 1 ure, aan het Bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, door wien de noodige inlichtingen worden gegeven.

De bestekken zijn van den 28 Mei af, aan het Bureau van genoemden Sectie-Ingenieur ad 35 cents verkrijgbaar.

ER WORDT GEVRAAGD:

**een Meesterknecht**

**bij de Gemeentewerken te Breda,**

op eene jaarwedde van ƒ 500.

De vereischten zijn:

1. goed zedelijk gedrag;
2. tusschen de 25 en 40 jaren oud;
3. ervaren timmerman;
4. kunnende lezen, schrijven, rekenen en eenig begrip van bouwkundig teekenen.

Tot aanbeveling strekt: *kennis van bouwmaterialen, hunne eigenschappen en gebreken.*

Sollicitanten melden zich schriftelijk op zegel aan vóór den 15 Juni aanstaande bij den Burgemeester van *Breda*.

DE MAN.

**Nassausche Phosphoriet.**

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

**AANBESTEDING.**

HET BESTUUR van de Naamlooze Vennootschap de *Rotterdamsche Vleeschhouwerij* en *Broodbakkerij* is voornemens op Woensdag den 9den Juni 1875, des namiddags ten 2 uur, in het Koffijhuis HET NEERLANDSCH WAPEN op de Korte Hoogstraat No. 36 te *Rotterdam*, aan te besteden:

**Het bouwen van een Gebouw voor BROODBAKKERIJ op een terrein gelegen aan den Hofdijk te Rotterdam.**

Bestek en teekeningen zullen in het Koffijhuis bovengenoemd ter visie liggen van af den 31 Mei e.k., op welken datum de bestekken ad ƒ 0.50 verkrijgbaar zijn ten kantore van den Architect A. VAN AMEIJDEN VAN DUIJM Dz., aan den Schiedamschen Singel No. 65, bij wien tevens nadere inlichtingen zijn te bekomen.

Aanwijzing zal plaats hebben op Maandag den 7 en Dingsdag den 8 Juni a. s. op het terrein aan den Hofdijk van des voormiddags 10 tot 12 uur.

**HERBESTEDING.**

De BURGEMEESTER der Gemeente *Arnhem* zal Donderdag 10 Junij 1875, 's namiddags één ure, in het openbaar, ten Raadhuize *herbesteden*:

**Het bouwen van twee entrégebouwen en twee lijkenhuizen, voor de nieuwe Algemeene Begraafplaats bij Moscowa, in twee perceelen.**

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar, teekeningen ter inzage op het Bureau van den Gemeente-Architect.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

**AANBESTEDING.**

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 22sten Junij 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 137.

**Het maken van eene WACHTERSWONING nabij den overweg in den Noordzeedijk tusschen de stations LANGEWEG en ZWALUWE, ten behoeve van den spoorweg van ROTTERDAM naar BREDA.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 30 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 25sten Mei 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Breda*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Breda*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 8sten Junij 1875.

*Utrecht*, den 25sten Mei 1875.

**Inschrijving**

op DINSDAG den 8sten JUNI 1875, in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering van:

**1080 gegoten ijzeren BUIZEN en 20 AFSLUITKRANEN met Toebehooren, van diverse inrichting, om te dienen tot uitbreiding van het Buizennet der Drinkwaterleiding, alsmede voor het ontvangen van 32.000 kilogram Engelsch oud GIETIJZER.**

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 15 cent, verkrijgbaar bij de Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, nº. 73, *Rotterdam*.

**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.

**VERZINKT IJZERDRAAD**

Voor **AFBAKENINGEN** van **Weiden** en **Tuinen** leveren zeer billijk

**FELTEN & GUILLEAUME,**

*te Keulen a/d. Rhijn.*

**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.**

**FLORENT DE MAHIEU,**

**Suikerruij Nº. 12, Antwerpen.**

Hoofdagent voor Nederland en de Provincie Antwerpen van de HH. J. BERTRAND & Cº. te Couvin (Belgie), voor **KALK** en **HARDSTEEN**.

De prijs der Vette Kalk en Hydraulische- of Waterkalk ad fr: 80- per wagon van 10,000 kilo's, plus de vracht per spoor.

*Men vraagt bekwame* **Agenten**, *adresseren te Antwerpen.*

**SULJVER Hk. JONKER & ZOON,**

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**

**Bomkade — Dordrecht.**

**B. HOLSBOER te Arnhem.**

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers**. **Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

**Cº. ENDT,** (firma POEL & ENDT) *WAGENINGEN*,

handel in gezaagde en ongezaagde **HOUTWAREN**, voorraad van buitenlandsch **GEZAAGD HOUT** in diverse afmeting.

**WAALSTEENEN,**

verkrijgbaar tegen concurreerende prijzen, op een halfuur afstand boven Dordrecht, aan de Steenfabriek van MARIUS VAN HAAFTEN te *Sliedrecht*. Prijscouranten op franco aanvrage verkrijgbaar.

**Te koop gevraagd.**

**Berken HANDSPAKEN en berken STAMMEN** bij partij. Aanbiedingen met opgave van kwaliteit, afmetingen en prijs, worden *franco* ingewacht onder de letter Q aan het Advertentie-Bureau van STENFERT KROESE & VAN DER ZANDE te *Arnhem*.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**STOOM-HEIMACHINES voor Hollandsche Stelling.**

Geheel nieuwe Constructie met horizontale Cilinders; — werkende met een *drijfriem* in plaats van met *kamwielen* of *frictierollen*. — Aanmerkelijk prijsverschil.

Franco te bevragen bij

**MIJNSSEN & Co.,**

**INGENIEURS,**

*AMSTERDAM.*

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**

**DE JONGH & Co, Civ. Ing.**

te OUDEWATER.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, **STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.** VAN

**GROTHE & DES RUELLES,**

INGENIEURS.

*Utrecht, Bildtstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieele **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & Cº. Utrecht.**

**DE ERVEN H. TRIP.**

UTRECHT en ROTTERDAM.

**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**

IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

NATUURLIJKE ASPHALT VAN

**Val de Travors.**

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 ƒ 10.—
twee regels » » 15.—
drie regels » » 20.—

**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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij. Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.


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.

Tiende jaargang No. 23. Zondag 6 Juni 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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 DE ROMEINSCHE KUNST.

(*Uittreksel eener lezing van Dr. Zerffi, in het Museum van South-Kensington gehouden.*)

De studie der Etrurische kunst leidt ons tot de Romeinsche, welke van de Etruriërs was overgenomen. Zij werd later naar de Grieksche kunst **gewijzigd**, want deze heeft grooten invloed op haar **gehad**. Om de eigenaardigheden der Romeinsche kunst te begrijpen, moeten wij eerst de natuur der landstreek en de physische invloeden beschouwen, welke samengewerkt hebben om een Romeinsch-nationaal type voort te brengen. Italië is eene smalle landstreek, welke men van alle zijden naderen kan, en zoodoende konden de Romeinen zich ontwikkelen en een groot rijk stichten. Het was hoogst moeilijk voor lieden, die zulk eene strook lands bewonden, om hunne stellingen te behouden. Daardoor werden zij genoodzaakt, al hunne geestkracht te gebruiken voor de ontwikkeling hunner woeste kracht. Zij waren genoodzaakt alles aan te wenden, om niet aangevallen te worden, en hunnen moed en militair genie aan te kweeken. Het groote onderscheid tusschen Grieken en Romeinen bestaat hierin, dat de laatsten de uitvinders van een zoogenaamd Staatsbeginsel zijn, namelijk van een abstract denkbeeld, waardoor ieder bereid was om zich zelven, zijne familie, leven en bezittingen voor het welzijn van den Staat op te offeren. Die zelfopoffering van het individu voor de algemeene zaak was noodig voor de handhaving en uitbreiding des Romeinschen Rijks.

De Grieken, daarentegen, zouden nimmer het verlies van individualiteit als staatsbeginsel hebben aangenomen. Zij achtten het denkbeeld van een staatsbeginsel valsch, want de Staat op zich zelf is een onding, dat niet bestaat, en eigenlijk een abstract denkbeeld. De Grieken zeiden, dat de individu alles was, omdat de individuën den Staat uitmaken. Wanneer de individu vrij is, dan moet de Staat zulks ook zijn, terwijl aan den anderen kant de Staat machtig wezen moest en de individuën slechts slaven.

Van deze beginselen uitgaande, maakten de Grieken volkplantingen en de Romeinen veroveringen. De Grieksche koloniën waren de vrije dochters van een moederland, met welke zij door de banden van wederszijdsche schoonheidsliefde en rede vereenigd waren. De Romeinsche kolonisten waren slaven, die door het militaire despotisme aan de ijzeren wielen van de groote zegekar des Staats vastgebonden waren.

De Grieken humaniseerden, de Romeinen regeerden; de Grieken speelden soldaatje voor den roem; de Romeinen waren krijgslieden, om veroveringen te maken. De Grieken kenmerkten zich door eenen geest van jeugdigheid; de Romeinen door manneliken ernst. De Grieken waren vrij in denken en opvatten, in leven en kunst; de Romeinen voelden overal de onverbiddelijk despotische hand van den Staat, die hen in de gedaante van allerlei schrikbeelden onderdrukte.

De Romein moest zich onderwerpen aan de heerschappij van den Staat en der wet, alsmede aan de vaderlijke macht. Hij moest magistraten gehoorzamen, wier woonplaatsen hem onbekend waren, en wetten, welker bedoeling hij niet kende; doch hij wist, dat er eene onverbiddelijke Staatsmacht bestond, Rome genaamd, welke altijd eenen lictor met een bijl in gereedheid had, of eene ontelbare menigte soldaten te voet en te paard, om iederen muiter te straffen, die het wagen durfde, het altijdtegenwoordige, altijdwerkzame, altijdwaakzame staatslichaam tegen te streven. Terwijl in Griekenland de individu werd ontwikkeld, — door de bevordering der kunst, inzonderheid der bouwkunde en beeldhouwkunst — werd de Romein door militairen dwang verplaatst, welke den overwenneling door den overwinnaar liet verdrukken, den arme door den rijke, den knecht door den meester, den plebejer door den patriciër, de humaniteit door de goden, den individu door den Staat. De Romein was slechts eene éénheid van eene groote som, een atoom in het heelal, een droppel in den Oceaan. De Griek wilde, dat de Staat hem diende, maar niet de individu den Staat, welken hij alleen als hulpmiddel beschouwde. De Griek begeerde, dat de Staat hem beschermen en zijne lichamelijke en verstandelijke hoedanigheden ontwikkelen zou. Hij was krijgsman, doch geen werktuig, wijsgeer zonder verwaandheid, en hij vereerde zijne goden zonder dogmatische formules. Het laat zich begrijpen, dat de Romeinsche kunst zich geheel anders ontwikkelde, dan de Grieksche. De Romeinen waren Ariërs. Pelasgiërs, Sabijnen en Albanen waren de drie hoofdbestanddeelen van de roovers- en moordenaarsbenden, die het leven aan de toekomstige meesteres der wereld schonken. De Romeinsche geschiedenis kan men in drie tijdperken verdeelen. In het eerste waren er Koningen. Gedurende dien tijd regeerden er zeven monarchen, die men minder als individuën, dan wel als zeven onderscheidene tijdperken van de eerste ontwikkeling van den Staat beschouwen moet. Onder Romulus werd het Romeinsche gemeenebest gesticht. Numa Pompilius gaf eenig godsdienstig stelsel. Onder Tullus Hostilius werd de strijdmacht geregeld, waardoor Rome voor vijandelijke aanvallen beveiligd werd. Toen de Romeinen onder Ancus Martius eenen meer gevestigden toestand hadden bereikt, begonnen zij daarvan te genieten en verfraaiden hunne stad. Onder Tarquinius Priscus werden zij in kasten verdeeld: patriciërs en plebejers werden van elkander gescheiden. Onder Servius Tullius ontstond er eene nieuwe orde, die der Ridders, en onder Tarquinius den Trotschen verdween het koningschap. — Gedurende het tweede geschiedkundige tijdperk komt Rome met helm, speer en schild gewapend op het tooneel, gelijk een stoutmoedig en berekenend krijgsman en begint veroveringen te maken. Driehonderd jaar vochten de Romeinen onophoudelijk met de Samnieten, Latijnen, Phoeniciërs en Grieken; hierdoor werden zij zoo strijdlustig, dat zij eindelijk onderlinge twisten kregen, zoodat de Republiek 30 jaar v. C. tenonderging, toen Augustus al zijne mededingers overwonnen had. De kunsten en wetenschappen konden onder zu'ke omstandigheden niet bloeien. De Romeinen waren slechts navolgers der Etruriërs, die met alle kunsten bekend waren. Bruggen en wegen werden op groote schaal aangelegd, want voor eenen militairen Staat zijn zij noodzakelijk Hunne bouwkunde had altijd een ernstig voorkomen, iedere steen verraadt despotisme. Bij hun godsdienst veranderden zij de schoone en bekoorlijke goden van Griekenland in strenge, krijgshaftige helden, die de bewondering wel bevalen, maar niet wonnen — zij bezaten wel eene zekere soort van schoonheid, maar deze scheen als eene verplichte hulde de vereering en liefde te eischen, die bij de Grieken de vrijwillige offeranden van toegenegen harten waren. — In het derde tijdperk zien wij Rome in zijnen luister, met marmeren paleizen, tempels, basilieken, triomfbogen, amphitheaters, renbanen en baden (alleen Rome had er niet minder dan 780), bedekte zij het inwendige en toenemende verval. Maar de kracht des vooruitgangs beukte reeds op de poorten van dezen listigen overweldiger der wereldheerschappij. De Teutonen, met hunne Arische kracht, rukken voorwaarts, om de glinsterende ellende te wreken, welke die wereldlijke en geestelijke tyran over de volkeren der oude wereld gebracht had. De godsdienst, welke eene Romeinsche uitvinding geworden was om iemand aan zekere formules vast te ketenen, ontleende al haar bijgeloovigheden aan de Etruriërs, Egyptenaren en Grieken. Waarzeggers, vogelwichelaars en orakels, ingewanden van menschen en dieren, bliksemstralen, donder, en het vliegen der vogels, dienden den priesters om den wil van God te bepalen en het volk met schrik te vervullen. De priesters bedierven het denkbeeld van den oosterschen God, want zij maakten dezen wraakzuchtiger, jaloerscher, onverbiddelijker, dreigender en verpletterender voor de menschelijke verbeelding. Grilligheid was de voornaamste eigenschap van Jupiter, die niet door zedelijke wetten, maar door ruwe kracht regeerde; bij openbaarde zich in bliksemstralen, aardbevingen en de vulkanische uitbarstingen van de Romeinsche Campagna.

Onder de dertig duizend goden, waarmede de Romeinen de onzichtbare wereld bevolkten, was er geen een, die troost en bescherming gaf. Zij waren allen schrikverwekkend en akelig. De Romeinen hadden eene godheid voor den vrede, bezoeking, honger, oorlog, pest, koorts, honig, dauw, dood en zelfs eene Dea Cloacina: zij baden water, steenen, slangen en wilde dieren aan. Hunne godheden waren hier en daar wel volgens Grieksch model gebeeldhouwd, doch dit betrof slechts den uitwendigen vorm; hare geestelijke opvatting bestond uit toorn, onheil en woesten haat. Hierdoor begrijpen wij hoe de offeranden bleven bestaan, en waarom de hoogepriesters eene soort van geestelijke slagers waren, die den toorn der goden door den rook van brandende stieren trachtten te bedwingen, hen wilden voeden met het vet, dat zij op hunne standbeelden smeerden en hun dorst trachtten te lesschen met kannen vol bloed over hen uit te storten. Toen die steenen goden hun ten laatste begonnen te vervelen, vonden zij eene levende godheid in den persoon huns keizers.

De aarde kon in den zin van majesteit niets heiligers opleveren dan een wezen, dat algemeen erkend en gehoorzaamd werd, en het heidendom eindigde met de vergoding der Caesars. De menschelijke rede verlaagde zich zelve zoodanig, dat het nederknielen der Egyptenaren voor de dieren van den Nijl de menschheid minder onteerde dan de eeuw der Antoninussen, met zijne wijsgeeren en rechtsgeleerden, die den Keizer Aurelius Commodus goddelijke eer bewezen, den man, die 735 maal als een gewoon gladiator in het renperk streed, ten aanzien van zijn opgewonden doch diepgezonken volk. Hierdoor begrijpen wij ook hunne openbare spelen, die sterk tegen de Grieksche afstaken, waarin schoonheid en vernuft altijd de overhand hadden. De gladiatoren te Rome werden op gevechten van leven en dood afgericht. Boosdoeners en slaven werden veroordeeld om te vechten met leeuwen, beren en tijgers, die uitgehongerd werden, om woester te zijn. Deze schouwspelen hadden in het Coliseum plaats, waar de gladiatoren den Keizer deze gedenkwaardige woorden toeriepen »Stervende groeten wij u, Caesar!" In het Grieksche treurspel werden de toeschouwers getroffen door de voorstelling van menschelijk lijden, wat het diepste der ziel schokte, en veroorzaakt werd door den strijd des levens, en opgelost volgens de onverbiddelijke wetten van het noodlot. De Romeinen wilden in werkelijkheid de wreede lichaamsfolteringen, de stroomen bloed van verbrijzelde ledematen en den doodstrijd aanschouwen. Daarmede vermaakten zich de Romeinsche mannen en vrouwen, jongelingen en jongedochters.

Gelijk hun godsdienst was, zoo was ook hunne letterkunde. Vergilius volgde Homerus na, Horatius Pindarus, Phaedrus Esopus, Terentius Euripides, en Plautus Aristophanes. Er bestaat evenwel tusschen die navolgers en hunne geschriften hetzelfde verschil als tusschen den edelen, idealistischen humor van Aristophanes en de onbeschaafde tooneelspelen van Plautus, die slechts het dagelijksch leven schilderde. Zij muntten uit in dydactische poëzie en satire, want een koel berekenende geest heerschte bij hen over de hoogere idealistische kracht van opvatting. Bij hen was de kunst nimmer de heerlijke uitloening van het ideaal, dat de dichter zich van de goden schiep; het onmisbare genot voor het Grieksche volk. Voor hen was de kunst slechts de dienstmaagd van het gezag, van den rijkdom en van de weelde. De kunst was een goedgevoede, goedgekleede en goedbehandelde slaaf, dien men gebruikte, om het gezag krachtiger te maken, het volk te beangstigen, aan te trekken en te onderwerpen.

Het Romeinsche karakter was droog, meetkunstig en monumentaal. Hunne bouwkunde was daarmede in volmaakte overeenstemming: grootsch van opvatting, verscheiden van samenvoeging van nieuwe en vooral practische behoeften; zij werd gekenmerkt door eene bestuderde zuivere uitvoering. Dit bouwkundig stelsel was uit Etrurië afkomstig, en versierd met de hoogste schoonheden der Grieksche kunst. Een belangrijk begrinsel der Etrurische kunst kreeg ten laatste de overhand in de Romeinsche bouwkunde, namelijk de boog, welks spoor wij reeds in Indië vonden, en welke als brug kan dienen, om niet door zedelijke wetten, maar door ruwe kracht regeerde; bij openbaarde zich in bliksemstralen, aardbevingen en de vulkanische uitbarstingen van de Romeinsche Campagna.

Onder de dertig duizend goden, waarmede de Romeinen de onzichtbare wereld bevolkten, was er geen een, die troost en bescherming gaf. Zij waren allen schrikverwekkend en akelig. De Romeinen hadden eene godheid voor den vrede, bezoeking, honger, oorlog, pest, koorts, honig, dauw, dood en zelfs eene Dea Cloacina: zij baden water, steenen, slangen en wilde dieren aan. Hunne godheden waren hier en daar wel volgens Grieksch model gebeeldhouwd, doch dit betrof slechts den uitwendigen vorm; hare geestelijke opvatting bestond uit toorn, onheil en woesten haat. Hierdoor begrijpen wij hoe de offeranden bleven bestaan, en waarom de hoogepriesters eene soort van geestelijke slagers waren, die den toorn der goden door den rook van brandende stieren trachtten te bedwingen, hen wilden voeden met het vet, dat zij op hunne standbeelden smeerden en hun dorst trachtten te lesschen met kannen vol bloed over hen uit te storten. Toen die steenen goden hun ten laatste begonnen te vervelen, vonden zij eene levende godheid in den persoon huns keizers.

De aarde kon in den zin van majesteit niets heiligers opleveren dan een wezen, dat algemeen erkend en gehoorzaamd werd, en het heidendom eindigde met de vergoding der Caesars. De menschelijke rede verlaagde zich zelve zoodanig, dat het nederknielen der Egyptenaren voor de dieren van den Nijl de menschheid minder onteerde dan de eeuw der Antoninussen, met zijne wijsgeeren en rechtsgeleerden, die den Keizer Aurelius Commodus goddelijke eer bewezen, den man, die 735 maal als een gewoon gladiator in het renperk streed, ten aanzien van zijn opgewonden doch diepgezonken volk. Hierdoor begrijpen wij ook hunne openbare spelen, die sterk tegen de Grieksche afstaken, waarin schoonheid en vernuft altijd de overhand hadden. De gladiatoren te Rome werden op gevechten van leven en dood afgericht. Boosdoeners en slaven werden veroordeeld om te vechten met leeuwen, beren en tijgers, die uitgehongerd werden, om woester te zijn. Deze schouwspelen hadden in het Coliseum plaats, waar de gladiatoren den Keizer deze gedenkwaardige woorden toeriepen »Stervende groeten wij u, Caesar!" In het Grieksche treurspel werden de toeschouwers getroffen door de voorstelling van menschelijk lijden, wat het diepste der ziel schokte, en veroorzaakt werd door den strijd des levens, en opgelost volgens de onverbiddelijke wetten van het noodlot. De Romeinen wilden in werkelijkheid de wreede lichaamsfolteringen, de stroomen bloed van verbrijzelde ledematen en den doodstrijd aanschouwen. Daarmede vermaakten zich de Romeinsche mannen en vrouwen, jongelingen en jongedochters.

Gelijk hun godsdienst was, zoo was ook hunne letterkunde. Vergilius volgde Homerus na, Horatius Pindarus, Phaedrus Esopus, Terentius Euripides, en Plautus Aristophanes. Er bestaat evenwel tusschen die navolgers en hunne geschriften hetzelfde verschil als tusschen den edelen, idealistischen humor van Aristophanes en de onbeschaafde tooneelspelen van Plautus, die slechts het dagelijksch leven schilderde. Zij muntten uit in dydactische poëzie en satire, want een koel berekenende geest heerschte bij hen over de hoogere idealistische kracht van opvatting. Bij hen was de kunst nimmer de heerlijke uitloening van het ideaal, dat de dichter zich van de goden schiep; het onmisbare genot voor het Grieksche volk. Voor hen was de kunst slechts de dienstmaagd van het gezag, van den rijkdom en van de weelde. De kunst was een goedgevoede, goedgekleede en goedbehandelde slaaf, dien men gebruikte, om het gezag krachtiger te maken, het volk te beangstigen, aan te trekken en te onderwerpen.

Het Romeinsche karakter was droog, meetkunstig en monumentaal. Hunne bouwkunde was daarmede in volmaakte overeenstemming: grootsch van opvatting, verscheiden van samenvoeging van nieuwe en vooral practische behoeften; zij werd gekenmerkt door eene bestuderde zuivere uitvoering. Dit bouwkundig stelsel was uit Etrurië afkomstig, en versierd met de hoogste schoonheden der Grieksche kunst. Een belangrijk beginsel der Etrurische kunst kreeg ten laatste de overhand in de Romeinsche bouwkunde, namelijk de boog, welks spoor wij reeds in Indië vonden, en welke als brug kan dienen, om niet door overeenstemming der bouwkundige constructies, de Ariërs aan den Ganges en den Indus in Azië, met de Etruriërs en Romeinen in Europa, te verbinden. Door middel van den boog hebben de Romeinen grooter en meer verschillende werken tot stand kunnen brengen dan ooit vroeger of later opgericht zijn. De Romeinen vonden het kruisgewelf uit. De derde vorm van het gewelf, de cupola (welke ook bij de Indische tempels gebruikt werd) ontstond door de geliefde cirkelvormige gebouwen der Romeinen. Hij was een half-holle bol, gevormd door horizontale lagen van wigvormige steenen; het beginsel van den boog werd aldus toegepast op eenen cirkelvormigen platten grond. De half-koepelvormige bogen werden dikwijls gebruikt bij halfronde nissen (apsidae). Dit alles zou zeer eentonig gestaan hebben, als de Romeinen niet de rijke colonnaden van de Grieken hadden overgenomen, waarbij vooral de Corinthische orde gebruikt werd. Het dusgenoemde composito of Romeinsche kapiteel bracht eenige verandering teweeg: het Ionische kapiteel werd in ruwer en meer samengetrokken vorm zeer lomp en verwaand boven twee rijen gegroefde acanthusbladen geplaatst. De drie Griekse orden werden dikwijls bij een en hetzelfde gebouw toegepast: de Dorische op de onderste, de Ionische op de middelste en de Corinthische op de bovenste verdieping. In de Romeinsche beeldhouwkunst ziet men altijd wreede en mismaakte vormen. In hunne standbeelden was niets liefkijks, zij waren allen streng en ernstig, en later, toen zelfs de Griekse invloed zich meer gelden deed, drukten de al te groote lichamen en de al te kleine hoofden meer ruwe kracht dan grootheid van verstand uit, en waren een bewijs, dat de Romeinen meer prijs op physische spierkracht stelden dan op die van den geest.

### INGEZONDEN.

BEUR

*Agorazoo* nog beter in de prijsvraag past en geen apocryphe begrooting opdringt.

Hoe kleiner de keus, des te beter zal het resultaat zijn. Leeuwarden is gebaat met *één* beursbouwer. In no. 16 zegt gij dat de 1½ ton de voornaamste factor van het geheele programma is. Ik noemde 't geld de wederhelft dezer kunstzaak. Thans worden de *oortjes* bij u plotseling een *open quaestie*. Wat is dat? Bij mij blijven ze wat ze waren. Uwe frontverandering maakt mij zeer verdrietig. Velen uwer lieve vragen staan ingelost kant en klaar in 't rapport. Verzoeke beleefd herlezing in zijn geheel. Dat de 3 van de 13 ontwerpen zijn gesignealeerd, danken zij aan degelijke plan-indeeling, degelijke kunstwaarde en degelijke, dus niet bekompen, opvatting.

Het blijkt mij dat bij prijsvragen uit dezen tijd alles mogelijk is, zelfs de dingen en handelingen die wij sedert onze jeugd hebben leeren verachten en hooren afkeuren. Uw vuurwerk in N°. 22 (slotstuk) is weinig in harmonie met de eigenschappen, die ik in amice Van Goor sedert dertig jaren vereer. Het strookt *niet* met uwe 4 begrootingen, waarvan de hoogste 216, de laagste 188 mille is, en evenmin met de uitvoerige (hier en daar gespierde) betoogen in de nos. 16, 17, 21 en 22 van dit weekblad, als met het *rapport*, de door u gewraakte *conclusie*, de *prijsvraaguitschrijving* en de trouwe toepassing van een goed *beursstelsel*. Gij ziet, *amice!* dat ik met u niet uitgepraat ben. Neem dit weinige en oprechte voorlief, en gun mij wat nachtrust in de *Leeuwarder-beursprijsvraaggeschiedenis*. Ik moet mijn gemak nemen, want vrees reeds meer ruimte te hebben ingenomen, dan de redactie lief is.

Gegroet en heil,

*Amsterdam*, 30 Mei 1875. J. H. LELIMAN.

☞ De Redactie vermeent dat de quaestie der beursprijsvraag voldoende is toegelicht en verzoekt de betrokken partijen beleefdelijk de debatten te sluiten, daar zij het voornemen heeft geene meerdere plaatsruimte voor deze zaak af te staan.

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

*Vergadering van 14 Mei 1875.*

Na de verkiezing van twee bestuurders en afgevaardigden ter algemeene vergadering der Maatschappij deelt de voorzitter mede, dat op de ten vorige jare uitgeschreven prijsvragen 2 antwoorden ingekomen zijn, als: 1 op de eerste vraag: *eene winkelbetimmering voor een kunsthandel*, en 1 op de derde, *eene houten heining met ingang*. Deze ontwerpen zijn ter beoordeeling gesteld in handen van de heeren D. de Vries, J. A. Voorhoeve en Pet. Weeldenburg, uit wier rapport blijkt, dat, hoewel de ingezonden ontwerpen niet vrij van gebreken zijn, de commisie toch tot bekroning, doch met gewijzigd getuigschrift, adviseert, vooral op grond dat het de bedoeling der Afdeeling is op deze wijze den ijverharer jonge leden op te wekken en van jonge menschen in het vak geen meesterstukken te vorderen zijn. — De ontwerpen bezitten overigens eigenaardige verdiensten. Het Bestuur heeft zich met het rapport der commissie vereenigd. De voorzitter reikt onder gepaste toespraken de behaalde prijzen uit, als aan den heer T. Hommes, voor zijn antwoord op de 1ste vraag, het getuigschrift der Afdeeling met premie van *f* 35.— en aan den heer IJ. J. de Verwer, voor zijn antwoord op de 3e vraag, het getuigschrift met premie van *f* 15.—. Op voorstel van het Bestuur besluit de Vergadering den bekroonden hunne teekeningen terug te geven.

Het Bestuur stelt voor de tweede, onbeantwoord gebleven vraag: *Eene fontein op een klein stadsplein*, thans als 1e vraag uit te schrijven en als 2e: *Eene lantaarn boven eene trap*. Beide worden goedgekeurd.

De rekening en verantwoording van den penningmeester wordt door dezen voorgedragen en door eene commissie nagezien en goedgekeurd. Het budget voor het volgende jaar wordt mede voorgedragen en goedgekeurd.

De heer H. van der Linden Dz. het woord bekomen hebbende, brengt den heer C. B. van der Tak een warmen gelukwensch wegens de waardeering zijner groote verdiensten als gemeente-ambtenaar, naar aanleiding van een kort geleden door den Gemeenteraad genomen besluit. De Vergadering stemt door luide toejuiching hiermede in, waarna de heer V. d. Tak zijn dank betuigt voor de hem ten deze bewezen sympathie.

De Voorzitter voegt bij het door den heer V. d. Linden gezegde een woord namens de Afdeeling.

De heer H. v. d. Linden Dz. draagt een antwoord voor op de vraag over de verhouding tusschen dakvlakken, goten enz. Hij acht de vraag niet practisch. Na eenige wenken gegeven te hebben omtrent het inrichten van goten en het aanbrengen van pijpen, wat niet altijd met de zorg geschiedt, die het verdient, treedt spreker in eene uitvoerige theoretische beschouwing, waarvan het resultaat is, dat de afvoerpijpen volgens de steeds gebezigde afmetingen, ruimschoots aan het doel beantwoorden. Het voorgedragene zal op de e. k. algemeene vergadering in zijn geheel worden medegedeeld.

De heer G. Nimmo leest het antwoord voor, door de commissie gegeven op de vraag over Ambachtsscholen.

Zijn ambachtscholen nuttig? zijn zij noodig? Dit zijn vragen die verschillend worden beantwoord. De tegenstander van die inrichtingen, behoeft echter niet tegen het onderwijs van den werkman te zijn. Ieder begrijpt dat dit noodig is. Het verschil ligt dus minder in het wezen der zaak, als in de opvatting er van. Beide willen hetzelfde doel, maar langs verschillende wegen.

De commissie schaart zich onder de besliste voorstanders van de ambachtsschool. De werkende stand is een der hefboomen om het geheele volk tot algemeene welvaart te doen komen; de gelegenheid tot verstandelijke ontwikkeling moet dus aangeboden worden, maar behalve dit moet hij hen moraliteit en plichtsbetrachting aangewakkerd worden. Hoofd en hart behoeven alzoo gelijktijdig voedsel. De werkman behoort het hoe en waarom der dingen te weten; weet hij dat niet, dan blijft hij onder het verlangde peil. De ambachtsschool is daar om er toe te geraken, zij vereenigt de theorie met de practijk.

Hoe moeten die scholen tot stand komen? De commissie oordeelt dat het de Landsregeering is die in deze het initiatief behoort te nemen, niet in dien zin dat zij de scholen zelf sticht, maar aan de Gemeentebesturen van die plaatsen, waar bevolking en nijverheid een dusdanige school vorderen, de verplichting oplegt dat te doen, en voor de instandhouding te zorgen, zooals met de plaatselijke behoefte het meest overeenkomt en met een zoo laag mogelijk gesteld schoolgeld.

Zijn in eene provincie niet dan te kleine gemeenten voor de bekostiging van zulk een inrichting, dan moet de weg opengesteld worden tot stichting eener provinciale school, met rijkssubsidie en contributie der verschillende gemeenten die leerlingen daarop willen plaatsen. Omdat iedere plaats hare eigenaardige behoeften heeft, moet buiten de plaatselijke commissiën van toezicht op het onderwijs, voor iedere school een commissie van bestuur zijn, grootendeels uit technici bestaande, te benoemen door Gemeenteraad of Provinciale Staten.

Na het bovengezegde is het duidelijk, dat deze inrichtingen van onderwijs niet aan de particuliere belangstelling of liefdadigheid overgelaten mogen worden, omdat deze geen voldoend vaste basis geeft. De Staat moet zorgen dat de werkman, tot aanleering van voor hem noodige kundigheden, de daarvoor gevorderde inrichtingen vindt; de bestaande alleen zijn voor zijn grondige ontwikkeling niet voldoende.

Wat moet de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst in deze doen? Al kon zij stoffelijke hulp verleenen, dat zou niet voldoende zijn. Veel kan zij door moreelen steun doen. Wendt zij zich als lichaam, tot oordeelen bevoegd, met een adres tot de Regeering, dan zal dat zeker niet terzijde gelegd worden. Zij zou zich daardoor ook waardig aansluiten bij de beweging die bestaat, om het onderwijs uit te breiden. Ook zou zij zich tot de gemeentebesturen kunnen wenden, om aan te dringen dat deze alle krachten inspannen tot het bevorderen van de goede zaak. Door mede te werken tot verbetering van het nijverheids-onderwijs, zou zij tot bevordering der Bouwkunst werkzaam zijn.

De heer H. v. d. Linden Dz. zegt, dat niets omtrent de Rotterdamsche Ambachtsschool in het rapport der commissie is gezegd. Hij acht het tot aandrang der argumenten, in het rapport der commissie genoemd, gewenscht, dat op de verkregen uitkomsten gewezen wordt. Hierop wordt geantwoord dat de commissie dit punt wel heeft besproken, maar dewijl de vraag algemeen is, zij ook slechts een algemeen antwoord gegeven heeft. Acht de Maatschappij het goed, dan kan zij op het bestaande wijzen.

In behandeling wordt genomen het voorstel tot oprichting eener bouwkundige bibliotheek met medewerking van de Afdeeling.

De Voorzitter doet mededeeling van een schrijven van den heer A. van der Pot, waaruit blijkt dat, hoezeer ingenomen met het denkbeeld, hij aan een voldoend resultaat twijfelt, waarom hij den raad geeft zich voor deze zaak met het Bestuur van het Rotterdamsch Leeskabinet te verstaan.

Nadat de heer J. Muller aan de leden de vereischte inlichtingen omtrent de op te richten bibliotheek had verschaft, waaruit in hoofdzaak bleek, dat men eene leening van *f* 1000 wenschte te sluiten, en dat, na aftrek van onvermijdelijke kosten, jaarlijks voor eene som van *f* 150 aan boeken kon worden besteed, werden door verschillenden leden bezwaren van financieelen aard in het midden gebracht.

De heer H. v. d. Linden Dz. stelt voor, dat de Afdeeling, wanneer *f* 500 deelneming te vinden is, voor die som collectief lid van het Leeskabinet worde. Aldaar is reeds veel, niet alleen op bouwkundig gebied, maar ook op dat der nijverheid, voorhanden. Dit voorstel wordt door enkele leden ondersteund, en eindelijk besloten om de ten deze benoemde commissie uit te noodigen een voorstel in voornoemden zin aan het bestuur van het Leeskabinet te doen, en den uitslag in de eerstvolgende vergadering mede te deelen.

De Voorzitter sluit de vergadering, de laatste in het seizoen, met een woord van dank aan die leden, welke door hunne medewerking hebben bijgedragen om de vergaderingen nuttig te doen zijn, en met de noodige aansporing aan allen, om, door het leveren van bijdragen en het aanwerven van nieuwe leden, de Afdeeling in belangrijkheid te doen toenemen. Ten slotte richt hij ook een woord van dank aan den afgetreden vice-voorzitter, den heer M. van Erkel, aan wien de Afdeeling, en vooral het Bestuur, groote verplichtingen heeft.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

Te Ostia heeft men een interessanten vond gedaan. Men heeft er nl. twee kolossale bustes van wit marmer opgegraven, die bijna geheel gaaf zijn. De eene schijnt keizer Philippus, de andere Septimus Severus voor te stellen. Ook heeft men den toegang tot een huis uitgegraven, dat nog zoogoed als in zijn geheel is en van baksteenen en marmeren zuilen gebouwd is. Het front van de deur is met een schepel versierd, dat in het midden van een driehoek is aangebracht. Men meent, dat het schepel óf het uithangbord van een koornkooper geweest is, óf dat het den overvloed voorstelde. Te Cornets heeft men eene zeer schoone vaas van terra-cotta gevonden, waarop verscheidene godheden geschilderd zijn, met hare namen in Grieksche letters; het zijn: Ares, Aphrodite, Ganymedes, Zeus, Athene, Hermes, Hebe, Dionysos, een Sater en Thetis. De naam van den kunstenaar die de teekening maakte, Euxytheos, staat er onder, en eveneens die van den maker der vaas, Oltos. Het kunstwerk is zonder twijfel van Etrurischen oorsprong.

— De Bank te Santander (Spanje), een prachtig gebouw, en de koninklijke schouwburg te Leeds (Engeland) zijn den 28 Mei jl. een prooi der vlammen geworden. Bij den brand in Spanje heeft men 't verlies van menschenlevens te betreuren. De schouwburg te Leeds geraakte in brand even na de opvoering van *Twee Weezen* en tengevolge van onvoorzichtigheid met het Bengaalsche vuur.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft ter algemeene kennis gebracht, dat Z. K. H. Prins Hendrik der Nederlanden, op Maandag 7 Juni a. s., des namiddags te 1½ uren, in het Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam, de onderscheidingen, bij gelegenheid der in 1873 te Weenen gehouden wereldtentoonstelling aan Nederlandsche inzenders toegekend, zal uitreiken.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is H. van Dijk, na voorafgaand vergelijkend onderzoek, benoemd tot opzichter van 's Rijks Waterstaat 4de klasse.

— Door denzelfden Minister is ingetrokken de beschikking, waarbij aan Gebrs. Pot, te Ridderkerk, vergunning verleend is voor een stoomsleepdienst op de rivieren in de provincièn Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

— Bij koninklijk besluit zijn benoemd tot landmeter 3de klasse, bij het kadaster, de adspirantlandmeters Verstijnen, te Nijmegen, en Hogenhuis, te Akkerwoude.

— De gewone vergadering van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs zal den 10den dezer in het lokaal Diligentia worden gehouden. Onder de te behandelen voorstellen komt voor de benoeming van een honorair lid. op verzoek van 26 gewone leden, en onder de ingekomen stukken komen voor: mededeeling van het lid J. W. Witsen Elias over eene gebroken spoorstaf; idem van het lid Ph. J. Valleer over de Fairlie-locomotief; idem van het lid W. H. F. H. Baron van Raders, betreffende eene zeehaven voor Batavia; verhandeling van het lid J. D. C. M. de Roos, over het belasten der veiligheidskleppen van stoomketels met spiraalveeren; nota van het lid P. Maas Geesteranus, betreffende het Liernurstelsel te Leiden; mededeeling van het lid A. Ph. Kapteyn, over een nieuwen regulateur voor sthe Bessemer Swinging Saloon", en teekeningen betreffende een te graven kanaal uit het dorp Katwijk-aan-Zee naar de tweede uitwateringsluis van Rijnland, ingezonden door den heer A. O. T. de Ridder, burgemeester van Katwijk.

In deze vergadering zullen drie leden van den Raad van Bestuur moeten worden benoemd, ter vervanging van de aftredende raadsleden M. C. J. Piepers, N. H. Henket en L. C. van Kerkwijk, van welke eerstgenoemde terstond herkiesbaar is.

— Na afloop dezer vergadering wenscht de Raad de gelegenheid open te stellen tot het houden van een vriendschappelijken maaltijd in het gebouw van Kunsten en Wetenschappen. De leden, die daaraan wenschen deel te nemen, worden verzocht zulks vóór 6 Juni aan den Secretaris mede te deelen.

De Raad van Bestuur heeft verder besloten de eersvolgende Instituutsvergadering buiten 's Gravenhage te houden.

— In de zitting der Eerste Kamer van 2 dezer werd het wetsontwerp tot verhooging van hoofdstuk V der staatsbegrooting voor 1875 (kosten voor boringen voor de droogmaking der Zuiderzee en voor den golfbreker in het Noordzeekanaal) met 26 tegen 2 stemmen aangenomen.

**Amsterdam**. Den 31sten Mei j.l. werd alhier eene vergadering gehouden van aandeelhouders in de Maatschappij tot droogmaking van een gedeelte der Legmeerplassen. De rekening over 1874, sluitende met een voordeelig saldo van *f* 801.60½, werd goedgekeurd.

Als commissarissen werden herbenoemd de heeren H. Levy en B. Meyer. Daarna werd het verslag over 1874 uitgebracht, waaruit bleek, dat de werken met kracht worden voortgezet.

**Rotterdam**. Den 29sten Mei j.l. werd alhier de jaarlijksche algemeene vergadering gehouden van deelhebbers in de Noordbrabantsch-Duitsche Spoorwegmaatschappij. Blijkens het uitgebrachte verslag liet de toekomst der Maatschappij zich gunstiger aanzien. Men was geslaagd in de plaatsing eener eerste hypotheek van 4½ millioen gld., tot gedeeltelijke afdoening van schulden, aanschaffing van rollend watermeel enz. Een tweede hypotheek van 6½ millioen gulden zal strekken tot conversie der 4½ % obligatiën in 5 % certificaten. De voltooiing der lijn vordert goed; de Maatschappij is ontheven van de bezwarende verplichting tot het aanleggen der lijn Gennep—Kleef.

Tot commissaris is gekozen de heer J. N. Sears, te Londen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 7 Juni.**

**Stad-Belden**, te 11 uren, door het gemeentebest.: het uitvoeren van werken aan de Molenstraat, aldaar.

**Etten**, te 11 uren, door L. C. van Genk, bij J. Roels: het verbouwen en afwerken van een huis aldaar. Men meent, dat het schepel óf het uithangbord van een koornkooper geweest is, óf dat het den overvloed voorstelde. Te Cornets heeft men eene zeer schoone vaas van terra-cotta gevonden, waarop verscheidene godheden geschilderd zijn, met hare namen in Grieksche letters; het zijn: Ares, Aphrodite, Ganymedes, Zeus, Athene, Hermes, Hebe, Dionysos, een Sater en Thetis. De naam van den kunstenaar die de teekening maakte, Euxytheos, staat er onder, en eveneens die van den maker der vaas, Oltos. Het kunstwerk is zonder twijfel van Etrurischen oorsprong.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën, door den inspecteur der posterijen, in het Hôtel des Pays-Bas: het bouwen van een postkantoor aldaar. Inl. bij den architect Koch, aldaar.

**Rotterdam**, te 2 uren, door het bestuur der Naamlooze Vennootschap „De Rotterdamsche Vleeschhouwerij en Broodbakkerij, in Het Neerlandsch Wapen: het maken van een gebouw voor broodbakkerij op een terrein aan den Hoofdijk aldaar. Aanw. 7 en 8 Juni, telkens van 10—12 uren.

**Kralingen**, te 2 uren, door burg. en weth.: het maken van een gebouwen enz., benoodigd voor het koolcokestelsel.

**Blija**, bij T. K. Wielenga: het verbouwen van de Chr. Geref. kerk aldaar. Aanw. 7 Juni, te 9 uren.

**Donderdag, 10 Juni.**

**Zuylen**, te 11 uren, door burg. en weth.: het amoveeren der bestaande en het bouwen eener nieuwe onderwijzerswoning aldaar. Inl. bij den architect P. N. Broers, te Utrecht.

**Amsterdam**, te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Amstelland, te tunnel secretarie: 1o. het uitnemen en bergen der nieuwe- en het inhangen der oude buiteuvloeddeuren in de Ipenslooter en Diemerdammer sluizen, in den Zeeburger zeedijk; 2o. het maken en inhangen van een stel nieuwe binnenvloeddeuren in de Ipenslooter sluis, met verdere kleine herstellingen, zoo aan timmer- als aan metselwerk.

**Mijdrecht**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van het Groot Waterschap de Ronde Veneu, in het gemeentehuis: het verhoogen en verzwaren van eenige rijpaden van de Ronde Veneu, ter lengte van ruim 8000 M., in 8 perc.

**Zaamslag**, te 12 uren, door het bestuur der waterkeering van de calamiteuse polders Margareta, Kleine-Huissens en Eendracht, in de directiekeet: 1o. het herstel der verzwaring en het onderhoud tot 30 April 1876 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van bovengenoemde polders; 2o. het maken en zinken van 7850 M³ zinkstuk van 2 rijslagen, met het leveren en verwerken van 6825 scheepston gewonen Doornikschen steen, 2925 scheepston alval van Doornikschen of Lessineeschen steen. Aanw. 7 Juni.

**Hoogeveen**, te 12 uren, door burg. en weth.: de onderbouw eener ophaalbrug over het Hollandsche-diep en teekeningen liggen in gemeend kollehuis.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgem.: het bouwen van 2 cutreegebouwen en 2 lijkenhuizen voor de nieuwe algemeene begraafplaats bij Moskowa, in 2 perc. (Herbesteding.)

**Haarlem**, te 2 uren, door burg en weth.: het doen van veranderingen in de school van driejarigen cursus, bij het Prinsenhof. Inl. bij den opzichter J. E. van den Arend.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het bouwen van een ijkkantoor te Amsterdam.

**Wildervank**, te 6 uren, door het gemeentebestuur: het doen van herstellingen tot het onderhoud van scholen, onderwijzerswoningen en andere gemeentewerken.

**Hemmel**, te 7 uren, door het bestuur van den dorpspolder, in De Zwaan: 1o. het leveren en aanvoeren van grint in de straten; 2o. het verspreiden dier grint; 3o. het leveren en aanvoeren van grint op den dijk, 4o. het ruimen der weteringen en zeegen.

**Zwaagwesteinde**, bij J. H. Roommers: het bouwen van eene molenaarswoning. Bestek en teekening bij Joh. Duizenberg aldaar. Inl. bij M. van der Molen, te Buitenpost.

**Vrijdag, 11 Juni.**

**Leeuwarden**, te 10 uren, ter gemeente-secretarie van Leeuwarderadeel: het verbreeden en gedeeltelijk ophoogen der bermen van den kunstweg, van de Burt van Wijtgaard af tot aan den Murswirdsterweg, alsmede een gedeelte van laatstgenoemden weg. Inl. bij den architect M. S. Terpstra, in de Schraus onder Huizum. Aanw. 9 Juni, te 10 uren.

**Nieuwlist**, te 10 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Adoruis, in het gemeentehuis: het verbeteren en onderhouden der waterkeerende werken aan dien polder, over den dienst 1875/76. Aanw. 7, 8 en 9 Juni. Bijl. inz. bij J. G. Meijer, secretaris-ontvanger, te Groede.

**Zoutelmaire**, te 11 uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Nieuw-Bommenede, bij A. van der Meer: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1876 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van bovengenoemd waterschap. Aanw. 8 Juni.

**Cortgene**, te 11 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Anna, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den zeedijk van dien polder. Aanw. 7 en 10 Juni, telkens van 10—3 uren.

**Arnhem**, te 12 uren, door den dijkstoel van het Arnhemsche-en-Velpsche Broek, in de Harmonie: het maken van een sluisje enz., bij Overhagen te Velp. Inl. bij S. A. Fijnebuik, te Arnhem.

**Delft**, te 2½ uren, door burg. en weth.: het maken van eene steenen kade langs het vaarwater van de Houtvijverpoort. Inl. bij den gemeente-architect.

**Neuzen**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Nieuwe-Neuzen, in het Nederlandsch Logement: 1e perc. het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1876 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van bovengenoemden polder; 2e perc. het maken van werken tot dijkversterking, aan de waterkeering van bovengenoemden polder; 3e perc. het maken van werken tot verdediging van den oever van den gemeenten polder. Aanw. 8 Juni.

**Papendrecht**, bij den secretaris-penningm. van het stoomgemaal van de Nederwaard: de levering, vóór 1 Sept. a. s., van 1500 HLs. Ruhr-machinekolen.

**Zaterdag, 12 Juni.**

**Borselen**, te 11 uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse polder Ellewoutsdijk en den calamiteusen polder Borselen, in het gemeentehuis: 1o. het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1876 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiing-werken aan de waterkeering van bovengenoemd calamiteusen polder Borselen, in 2 perc.; 2o. het verdedigen van den oever door het aanbrengen van zinkstukken, het maken van rijshoofden en het doen van grondoorring aan den polder Borselen; 3o. het verdedigen van den oever dienspolders door steenbestorting. Aanw. 9 Juni.

**Arnhem**, te 11 uren, door den comm. der genie, in de Harmonie: het bouwen van privaten aan en bij de Willemskazerne aldaar. Bijl. inz. 10 Juni, 's av. 8 uren, bij voorn. comm. te Zutfen.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het gemeentebest.: 1o. het maken van eene bergplaats voor brandspuiten aan de Lange Marktstraat; 2o. het maken van eene bewaarplaats voor eene brandspuit op het terrein achter de kazerne. Bijl. inz. 11 Juni, vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

**Woensels**, te 12 uren, ten gemeentehuize: het amoveeren der bestaande houten brug over de Frauekker-Sneeker-zeilvaart te Woisrijp, en in plaats daarvan maken eener nieuwe vaste brug met watergebinten enz. Bijl. inz. vóór 11 uren.

**Burgh**, te 12 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Burgh-en-Westland, in het gemeentehuis: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1876 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van gemelden polder. Aanw. 9 Juni.

**Leeuwarden**, te 12½ uren, ten gemeentehuize: het maken van eenige veranderingen aan het gebouw der gemeenteschool no. 1. (Herbesteding.)

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een stoombrandspuithuis in het Achterom in Overvecht, in 2 perc. en in massa. Aanw. 10 Juni. Raming: perc. 1, *f* 1400, perc. 2, *f* 2950.

**Groningen**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het maken van aanwerkingen tot aansluiting der wederzijdsche zeedijken aan het buitenschuithuis van de Hortus en de Lange-Nieuwstraat en het inrichten daarvan tot een botanisch laboratorium, behoorende tot de academische gebouwen te Utrecht. Aanw. 9 Juni. Raming *f* 14,500.

**Sluis**, te 2 uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Tienhoeden-en-Zwarte, in de Directiekeet: het verbeteren en onderhouden der waterkeerende werken aan genoemd waterschap over den dienst 1875/76. Aanw. 7, 8 en 9 Juni. Bijl. inz. aan den secretaris-ontvanger J. H. Hemequin.

**Rijland**, bij den dijkgraaf van den Reigerbergschen polder: de levering, vóór den wal te Bath, van 120 scheepston alval van Lessineeschen steen.

**Maandag, 14 Juni.**

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een huipbureau van politie buiten de Heerepoort; 2o. het leveren en plaatsen van schoor palen en luidvasten. Bijl. inz. 12 Juni.

**Haarlem**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de Janstraat: het leveren en vervaardigen van 6 dukdalven in de Ringvaart.

**St.-Jacobi-parochie**, te 5 uren, door het dijksbest. van het Oud-Buldt, ten strandhuize: het uitwegen en inhalen van 225 M. langeregel en voorkist in het steenen paalwerk.

**'s-Hosch**, te 6 uren, in het Eindhovensch Koffiehuis: het bouwen van 3 naast eikaar gelegen heerenhuizen met aanhooren, in de 1e Nieuwstraat, aldaar. Bestek en teekeningen liggen in genoemd koffiehuis. Inl. bij den bouwkundige F. Goijaerts, te Tilburg. Aanw. te 4 uren.

**Dinsdag, 15 Juni.**

**Haarlemmermeer**, te 10 uren, door burg. en weth.: eenige onderhouds- en schilderswerken aan de scholen, onderwijzerswoningen en brandspuithuisjes, alsmede het leveren van baggelzand en grint, in 4 perc. Aanw. op het bestek, 14 Juni, te 10 uren, ten raadhuize.

**Wisseherke**, te 10½ uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Vliete, in de directiekeet: het verbeteren en onderhouden der waterkeerende werken aan genoemden polder over den dienst 1875/76. Aanw. 12 en 14 Juni.

**Abbenbroek**, te 12 uren, door burg. en weth.: het herstellen van den toren aldaar. Inl. bij den opzichter L. van den Hoonaard, aldaar.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leveren van 4760 eikenhouten dwarsliggers en van vierkant beslagen eiken wisselhout, ten behoeve der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel. Raming *f* 27,250.

**Nummer Een** (Zeeland), te 3 uren, in de sluiswachterswoning: het maken van een nieuwe uitwateringsgeul voor de sluis aldaar. Aanw. 14 Juni, te 3 uren.

**Nieuwolda**, te 3 uren, door het watershap Oldambt, bij J. M. Cremer: het driejarig onderhoud 1o. der sluis- en havenwerken te Termuntersijl; 2o. der kanalen, in 14 perc.; 3o. der bruggen, in 5 perc.; 4o. van het Scheemderverlaat; 5o. der duikers onder het Winschoter- en Muntendammerdiep; 6o. van het dok enz. te Nieuwolda; 7o. der kaden, in 3 perc.; 8o. het bouwen eener brugwachterswoning bij den Gareweg te Nieuwolda; 9o. het opruimen en herleggen der steenglooiing op- en het onder-profiel-brengen der aanzuitingsdijken voor de nieuwe sluis te Termuntersijl. Aanw. van no. 9 11 Juni, van no. 8 12 Juni, telkens te 10 uren.

**Stadskanaal**, te 4 uren, door de Maatschappij het Emmer Compascuum, bij L. Dopper: het bouwen van een woonhuis met schuur op het Emmer Compascuum. Bijl. inz. 14 Juni, bij den directeur.

**Amsterdam**, door den architect J. Servais: het bouwen van eene bergplaats voor tabak, met kantoor, overdekten uitgang en poort, aan de Plantage-Muidergracht.

**Barneveld**, door burg. en weth.: het leveren van eene metalen torenklok, van minstens 900 KG.

**Goes**, bij den penningm.-griffier der watering Hoedekenskerke: de levering vóór 1 Oct. a. s. van 1600 scheepston gewonen Doornikschen steen, 600 idem afval van idem, 600 idem poel-steen.

**Woensdag, 16 Juni.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van een houten fundeering voor een ijzeren lichtopstand op den noordelijken dam aan den Hoek van Holland. Raming *f* 93,000; 2o. het leveren en stellen van een ijzeren lichtopstand met koperen lantaarn op den kop van den noordelijken dam aan den Hoek van Holland. Raming *f* 8300. Aanw. van beide den dag vóór de bestedingen; 3o. het maken van een noorderdeksdam langs het Keteldiep, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Aanw. 9 Juni. Raming *f* 81,350; 4o. het maken van eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal, onder Vuren-en-Datem, tusschen de kilometerraaien 83 en 85. Aanw. 8 Juni. Raming *f* 27,800; 5o. de voortzetting der normaliseering van de Boven-Merwede onder de gemeente Hardinxveld. Aanw. 9 Juni. Raming *f* 60,000.

**Donderdag, 17 Juni.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: 1o. het doorsnijden van den Oosterdokdijk, het omleggen van den toegangsweg naar de oostelijke ligplaats aan-legplaats, en het onderhouden van den toegangsweg en de oostelijke aanlegplaats met steigers te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep-Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam; 2o. de uitvoering van verschillende werken op de Rijks-stapelplaatsen te Dordrecht en het onderhouden van die stapelplaatsen ged. 3 jaren. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Rotterdam. Aanw. van beide werken 8 en 10 Juni, telkens te 11 uren.

**Kralingen**, te 3 uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene school voor meer uitgebreid lager onderwijs, met bovenwoning voor den hoofdonderwijzer. Aanw. te 10 uren.

**Philippine**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Sta-t-Philippine, in De Gouden Leeuw: het gewone onderhoud der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan voornoemden polder, met onderhoud tot 1 Mei 1876.

**Vrijdag, 18 Juni.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het gedeeltelijk uitbreken en dichten van den syphon en het verzwaren van een gedeelte der dijken van het kanaal van Sluis naar Brugge (Nederl. gedeelte.)

**Aauw.** 12 en 14 Juni. Raming *f* 2930.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het aanbrengen van bepaninng met opgaande eikenhouten langs het Se perceel der Rijks grootte wegen in Gelderland. Aanw. 11 Juni. Raming *f* 3240.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van sinkerbeschuitingen op de groote wegen in Overijssel, in 2 perc. en in massa. Aanw. 10 Juni. Raming: perc. 1, *f* 1400, perc. 2, *f* 2950.

**Groningen**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het maken van aanwerkingen tot aansluiting der wederzijdsche zeedijken aan het buitenschuithoofd van de Hortus en de Lange-Nieuwstraat en het inrichten daarvan tot een botanisch laboratorium, behoorende tot de academische gebouwen te Utrecht. Aanw. 9 Juni. Raming *f* 14,500.

**Sluis**, te 2 uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Tienhoeden-en-Zwarte, in de Directiekeet: het verbeteren en onderhouden der waterkeerende werken aan genoemd waterschap over den dienst 1875/76. Aanw. 7, 8 en 9 Juni. Bijl. inz. aan den secretaris-ontvanger J. H. Hemequin.

**Rijland**, bij den dijkgraaf van den Reigerbergschen polder: de levering, vóór den wal te Bath, van 120 scheepston alval van Lessineeschen steen.

**Maandag, 14 Juni.**

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een huipbureau van politie buiten de Heerepoort; 2o. het leveren en plaatsen van schoor palen en luidvasten. Bijl. inz. 12 Juni.

**Haarlem**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de Janstraat: het leveren en vervaardigen van 6 dukdalven in de Ringvaart.

**St.-Jacobi-parochie**, te 5 uren, door het dijksbest. van het Oud-Buldt, ten strandhuize: het uitwegen en inhalen van 225 M. langeregel en voorkist in het steenen paalwerk.

**'s-Hosch**, te 6 uren, in het Eindhovensch Koffiehuis: het bouwen van 3 naast eikaar gelegen heerenhuizen met aanhooren, in de 1e Nieuwstraat, aldaar. Bestek en teekeningen liggen in genoemd koffiehuis. Inl. bij den bouwkundige F. Goijaerts, te Tilburg. Aanw. te 4 uren.

**Dinsdag, 15 Juni.**

**Haarlemmermeer**, te 10 uren, door burg. en weth.: eenige onderhouds- en schilderswerken aan de scholen, onderwijzerswoningen en brandspuithuisjes, alsmede het leveren van baggelzand en grint, in 4 perc. Aanw. op het bestek, 14 Juni, te 10 uren, ten raadhuize.

**Wisseherke**, te 10½ uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Vliete, in de directiekeet: het verbeteren en onderhouden der waterkeerende werken aan genoemden polder over den dienst 1875/76. Aanw. 12 en 14 Juni.



**Raming**: resp. *f* 12,730, *f* 9330, *f* 12,110 en *f* 21,230; 4o. de verrieuwingen en herstellingen aan de Noord, de Oude Maas tusschen Dordrecht en het Berengat, het Mallegat, de Krabbe en de D

ingek. van C. Bot, te Dirksland, voor ƒ 874 per jaar.

**Amsterdam**, 31 Mei: het maken van eene vaste brug met gemeiseide penanten, landhoofden en vleugelmuren, ijzeren liggers, houten dek- en zinkbekleeding over de Singelgracht; minste inschrijver was L. C. Schaafe, aldaar, voor ƒ 41,430.

**Amersfoort**, 31 Mei: het verlagen van de steenen brug aan het Spui bij de Turfton en het vernieuwen van een gedeelte werfmuur aan de Koppelbrug; ingekomen 4 bij., als:

| | | |
|---|---|---|
| E. Slaap, | te Amsterdam, | ƒ 4749 |
| J. B. F. Lensing, | „ Amersfoort, | „ 4370 |
| T. van Daal, | „ idem | „ 4000 |
| H. de Borst, | „ Papendrecht, | „ 3978 |

niet gegund.

**Groningen**, 31 Mei: het maken en leveren van 150 schooltafels en banken (Künze-model) en verder ameublement; minste inschr. was L. H. Reyntjes, aldaar, voor ƒ 3570.

**'s Hage**, 1 Juni: de aan- en verbouw van een gedeelte der Polytechnische school te Delft; minste inschrijver was J. den Braanker, te Delft, voor ƒ 47,490.

**Utrecht**, 1 Juni: het maken van bergplaatsen voor goederen, met bijkomende werken, op de stations Velp, Brummen en Markelo, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden; ingek. 5 bij., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. J. Wossent, | te Lochem, | ƒ 5969 |
| J. Jansen, | „ idem | „ 5719 |
| J. Schut, | „ Brummen, | „ 5198 |
| J. de Witt, | „ Dieren, | „ 5134 |
| H. W. Douwes, | „ Zutfen, | „ 5098 |

**Rotterdam**, 1 Juni: 1o. de herstellingen aan de Maas- en IJselhoofden in Schieland; gegund aan P. Romijn, te Hillegersberg, voor ƒ 675.

2o. de leverantie van zwaar timmerhout, in 3 perc.: perc 1, Wed. M. Boogaardt en Zn., te Krimpen a/d Lek, ƒ 1208; perc. 2, dezelfden, ƒ 720; perc. 3, K. van der Torren Jz., te Waddinxveen, ƒ 235.

3o. het onderhoud van den Hulpboezem; gegund aan T. Mudde Dz., te Lekkerkerk, voor ƒ 2150.

4o. herstellingen der dolfenten aan Schielands Hoogen Zeedijk, in 10 perc.: perc. 1, T. Mudde Dz., te Lekkerkerk, ƒ 450; perc. 2, H. A. Docters van Leeuwen, te Ouderkerk a/d IJsel, ƒ 250; perc. 3, S en 10, G. van Herk, idem, resp. ƒ 110, ƒ 150 en ƒ 130; perc. 4, G. Akeman, te Capelle a/d IJsel, ƒ 300; perc. 5, C. Ooms Jz., te Ammerstol, ƒ 280; perc. 6, A. Rolloos, te Capelle a/d IJsel, ƒ 110; perc. 7, W. van Reeuwijk Wz., te Nieuwerkerk a/d IJsel, ƒ 300; perc. 9, L. Luijendijk, idem, ƒ 330.

**Maastricht**, 1 Juni: het afbreken van gewelven over de Zuid-Willemsvaart, en het afgraven der courtine rechts van bastion Dibbets buiten de voormalige Boschpoort aldaar; ingek. 3 bij., als:

| | |
|---|---|
| Prevoo, | ƒ 7579 |
| Klijn, | „ 7192 |
| Weusten, | „ 6990 |

**Haarlem**, 2 Juni: het bouwen van 2 dubbele villa's, onder het beheer van den architect F. J. Pannekoek; minste inschrijvers waren Gebr. Van Campen, te Haarlem, voor ƒ 24.897; gegund.

**'s Hage**, 3 Juni: 1o. het maken van de pijlers en landhoofden voor de brug over den Rijn nabij Arnhem, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Nijmegen; ingek. 10 bij., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. J. Borst Verdoorn, | te Ameide en | |
| J. J. Bekker, | „ Lent, | ƒ 775,000 |
| J. C. van Hattem, | „ Sliedrecht en | |
| W. Arntz, | „ Millingen, | „ 739,000 |
| J. van der Griendt, | „ 's-Bosch, | „ 729,000 |
| I. van de Velde, | „ Papendrecht, | „ 677,400 |
| K. v. Wijngaarden Yz., | „ Sliedrecht, | „ 675.500 |
| J. Bosbouwers, | „ Utrecht en | |
| H. R. Bennik, | „ Vreeswijk, | „ 672,000 |
| N. van Haaren, | „ Driel, | „ 654,000 |
| B. A. Wiegerink, | „ Groenlo, | „ 648,900 |
| J. Kooy, | „ Amsterdam en | |
| E. S. Reymer, | „ Rotterdam, | „ 635,880 |
| D. Volker, | „ Dordrecht en | |
| A. Volker Lz., | „ Sliedrecht, | „ 579,000 |

2o. *a.* het maken en leveren van 150 stalen puntstukken voor spoorwissels; ingek. 4 bij., als:

| | | |
|---|---|---|
| D. A. Schretlen en Co., | te Leiden, | ƒ 35.300. |
| J. Armstrong en Co., | „ Rotterham, | „ 31,164.50 |
| L. J. Enthoven en Co., | „ 's-Hage, | „ 23,499. |
| Union-Actien-Gesellschaft, | „ Dortmund, | „ 22,614. |

*b.* idem van 150 tongbewegingen met stalen tongen voor spoorwissels; ingek. 4 bij., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Armstrong en Co., | | ƒ 45,651.40 |
| D. A. Schretlen en Co., | | „ 43,738. |
| Union-Actien-Gesellschaft, | te Dortmund, | „ 42,882. |
| L. J. Enthoven en Co., | | „ 25,259. |

*c.* het leveren, kepen en carboniseeren van eikenhout voor 150 wissels met 750 dwarsliggers, in 2 perceelen:

| | perc. 1. | perc. 2 |
|---|---|---|
| Bennert en Bivort, Antwerpen, | ƒ 51,347 | |
| Van der Made en Gips, Dordrecht, | 49,999 | ƒ 3580 |
| H. H. Clerex, Boxtel, | 49,840 | |
| C. Kuyk, Breda, | 49,500 | |
| J. N. de Haas en Zonen, Wezel, | 48,720 | |
| J. Kroonen, Dordrecht, | | 4386 |
| J. A. van der Eerden, Boxtel, | 47,000 | |
| J. J. van der Eerden Pz., idem, | 46,600 | 4200 |

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**Amsterdam** Den 31sten Mei j.l. werd alhier de gewone jaarlijksche algemeene vergadering van aandeelhouders der Nederlandsche Centraalspoorwegmaatschappij gehouden, onder voorzitterschap van den heer E. W. Cramerus.

Uit het door den Raad van Administratie uitgebracht rapport over het dienstjaar 1874 blijkt, dat ƒ 2.35 per obligatie zal worden uitbetaald op rekening van de halfjarige coupons no. 24 en 25, verschenen 1 Juli 1874 en 1 Januari 1875, en dat, volgens de tabellen op de stukken aanwezig, 175 obligatiën zullen worden afgelost.

Voorts werd o. a. medegedeeld, dat het met de Rotterdamsche Bank en 17 andere firma's hier te lande gesloten exploitatie-contract had opgehouden te bestaan, tengevolge van gerezen bezwaren tusschen de Regeering en bedoelde firma's. Na het geven van eenige inlichtingen werd de balans over het jaar 1874 goedgekeurd.

De benoeming van den heer A. van Naamen van Eemnes tot lid van den Raad van Administratie werd door de Vergadering bij acclamatie bekrachtigd. De heer E. W. Cramerus, dit jaar aan de beurt van aftreding, werd als lid van den Raad van Administratie herkozen.

Na afloop dezer vergadering werd, onder voorzitterschap van den heer Mr. L. H. Kuhn, in hetzelfde lokaal gehouden de vergadering van obligatiehouders dier Maatschappij.

Namens de Commissie uit de obligatiehouders werd het jaarlijksch verslag uitgebracht, waaruit bleek, dat de balans over 1874 was goedgekeurd en waarbij voorts eenige bijzonderheden omtrent den financieelen toestand der Maatschappij werden medegedeeld, en op de gunstige resultaten van het afgeloopen jaar in vergelijking met 1873 werd gewezen.

Nadat de heer Mr. T. M. C. Asser, die dit jaar aan de beurt van aftreding was, tot lid der Commissie van obligatiehouders was herkozen, werd deze vergadering door den voorzitter gesloten.

— In de ontwerp-overeenkomst tusschen de Regeering en de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen is vastgesteld, dat, behalve het exploiteeren van nog 350 kilometers spoorwegen, welke nog voor rekening van den Staat moeten worden aangelegd, de Maatschappij zich ook verbindt tot de exploitatie van de spoorwegen, waarvan de naasting of overname bij beschikking des Konings wordt noodig geoordeeld, mits zij aansluiten aan spoorwegen, door de Maatschappij geexploiteerd. Van de bruto opbrengst blijft, indien zij de som van ƒ 6000 per jaar en per kilometer bereikt of overtreft, 80 % aan de Maatschappij. Bereikt zij de som van ƒ 6000 niet, dan behoudt de Maatschappij de opbrengst, ter concurrentie van ƒ 4800 per jaar en per kilometer.

Het overige gedeelte wordt uitgekeerd aan den Staat.

Ook blijkt er uit, dat behalve een Rijkcommissaris, een adjunct-Rijkscommissaris zal worden benoemd. (*Midd. Ct.*)

— Naar men ons mededeelt, heeft de directie van den Berg-Märkischen spoorweg met Juni a. s. het tusschen 94 van haar stations en de hoofdstations van den Nederlandschen Rijnspoorweg, via den Keulen-Mindener spoorweg, bestaande goederentarief opgezegd en een direct goederentarief vastgesteld, uitsluitend met de stations der Staatsspoorwegen en het station Amsterdam van den Oosterspoorweg. De goederen, langs den Ned. Rijnspoorweg naar de Berg-Märkische baan verzonden, moeten dus voortaan een re-expeditie ondergaan te Oberhausen of te Dusseldorp. (*Hbl*).

— Het *Vaderland* verneemt, dat de Maatschappij voor Landontginning te Apeldoorn de bouwterreinen langs de nieuwe Avenue tusschen Brussel en Ucle, die zij heeft aangekocht, bestemd heeft om er een reeks villa's van goedkoopen huurprijs te bouwen in het genre van die te Passy en Auteuil in de omstreken van Parijs.

**Workum.** Uit de 36 sollicitanten voor de betrekking van gemeente-architect is, na vergelijkend onderzoek, door den Gemeenteraad benoemd de heer J. Winters, thans gemeente-architect te Oosstellingwerf.

**Elburg.** De heer H. A. Kampers, te Amsterdam, is benoemd tot directeur der gasfabriek alhier.

## Advertentiën.


### MACHINIST.

Bij de **Duinwaterleiding** te *'s Gravenhage* WORDT met 1 Julij 1875 GEVRAAGD: een **Machinist.** Aan deze betrekking is verbonden eene jaarwedde van **f 1500**, en het genot van Vrije woning. — Men melde zich aan, onder overlegging van Getuigschriften, bij den Directeur, *Groenmarkt*, No. **3**, vóór **15 Junij a. s.**

### Dagelijksch Opzigter.

Ten spoedigste gevraagd bij het **bouwen van huizen**, een **DAGELIJKSCH OPZIGTER** of **ONDERBAAS**, zijn werk, inzonderheid het timmeren, het maken van uitslagen, het omgaan met werkvolk, goed verstaande en geschikt een geheel werk te leiden. Zonder deugdelijke bewijzen van bekwaamheid, eerlijkheid en goed gedrag, onnoodig zich aan te melden. Goed voldoende is deze betrekking waarschijnlijk van langen duur. Verzoeke aanbieding met duidelijke opgaven van verlangd salaris, enz. enz. onder het Motto »*Huizenbouw*", adres Bureel *Nieuws v. d. Dag*, *Amsterdam*.

### AANBESTEDING.

HET BESTUUR van de Naamlooze Vennootschap de *Rotterdamsche Vleeschhouwerij* en *Broodbakkerij* is voornemens op Woensdag den 9den Juni 1875, des namiddags ten 2 uur, in het Koffijhuis HET NEERLANDSCH WAPEN op de Korte Hoogstraat No. 36 te *Rotterdam*, aan te besteden:

**Het bouwen van een Gebouw voor BROODBAKKERIJ op een terrein gelegen aan den Hofdijk te Rotterdam.**

Bestek en teekeningen zullen in het Koffijhuis bovengenoemd ter visie liggen van af den 31 Mei e.k., op welken datum de bestekken af ƒ 0.50 verkrijgbaar zijn ten kantore van den Architect A. VAN AMEIJDEN VAN DUIJM Dz., aan den Schiedamschen Singel No. 65, bij wien tevens nadere inlichtingen zijn te bekomen.

Aanwijzing zal plaats hebben op Maandag den 7 en Dingsdag den 8 Juni a. s. op het terrein aan den Hofdijk van den voormiddags 10 tot 12 uur.

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven

IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, enz.**

### Inschrijving

op DINSDAG den 8sten JUNI 1875, in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering van:

**1080 gegoten ijzeren BUIZEN en 20 AFSLUITKRANEN met Toebehooren, van diverse inrichting, om te dienen tot uitbreiding van het Buizennet der Drinkwaterleiding, alsmede voor het ontvangen van 32.000 kilogram Engelsch oud GIETIJZER.**

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 15 cent, verkrijgbaar bij de Wed. P. VAN WAESBERGE & ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin, n°. 73, *Rotterdam*.

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, **STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.** VAN

### GROTHE & DES RUELLES,

INGENIEURS.

*Utrecht*, *Bildtstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieele **inrichtingen**, leveren **Smeestukken**, **Gietwerken**, enz.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes*, *nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

### 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.**

### F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**, beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven*, *gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

### WAALSTEENEN,

verkrijgbaar tegen concurreerende prijzen, op een halfuur afstand boven Dordrecht, aan de Steenfabriek van MARIUS VAN HAAFTEN te *Sliedrecht*. Prijscouranten op franco aanvrage verkrijgbaar.

### B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & Co. Utrecht.**

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Handel in vertikale en horizontale **Stoomwerktuigen, Ketels, Drijfwerken, Machineolie** enz.

### VERZINKT IJZERDRAAD

Voor **AFBAKENINGEN** van **Weiden** en **Tuinen** leveren zeer billijk

FELTEN & GUILLEAUME,
*te Keulen a/d. Rhijn.*

### De Cheavins Waterfilters

zuiveren met eene merkwaardige snelheid het slechtste en ongezondste water volkomen van alle schadelijke bestanddeelen en worden door een groot aantal geneeshceren met warmte aanbevolen. Eene geïllustreerde brochure met de prijzen, aanbevelingen van geleerden, attesten en gebruiksaanwijzing, wordt door de Hoofdagenten BOEKE & HUIDEKOPER te *Groningen* gratis en *franco* gezonden.

### S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN**,

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

### FLORENT DE MAHIEU,

**Suikerruij N°. 12, Antwerpen.**

Hoofdagent voor Nederland en de Provincie Antwerpen van de HH. J. BERTRAND & Cie. te Couvin (Belgie), voor **KALK en HARDSTEEN.**

De prijs der Vette Kalk en Hydraulische- of Waterkalk ad fr. 80- per wagon van 10,000 kilo's, plus de vracht per spoor.

*Men vraagt bekwame* **Agenten**, *adresseren te Antwerpen.*

### H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

### ASPHALT DAKBEDEKKINGEN

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

### MACHINALE KEIEN-FABRIEK,

Bomkade — Dordrecht.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**

STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,

**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

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*.

### 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.

### 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 leeuwornamenten 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COEBS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij. Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**



Tiende jaargang No. 24. Zondag 13 Juni 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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 DEN DORISCHEN STIJL.

*(Uittreksel eener lezing van Dr. Zerffi, in het Museum van South-Kensington gehouden.)*

Dr. P. F. Krell heeft eene uitmuntende brochure over den Dorischen stijl geschreven (Stuttgart, Ebner en Seubert, 1870, geïllustreerd met 24 platen.) Er bestaat een groot verschil van gevoelen over de beteekenis van het woord Stijl.

J. S. Mill, in zijn »stelsel der Logica", en voor hem Kant en Hegel, hebben den studenten van elke faculteit steeds geraden, zeer oorzichtig in de keuze van woorden te zijn. Hobbes zegt: »een naam is een willekeurig gekozen woord, betwelk dient om een denkbeeld aan te duiden, dat onze geest vroeger bedacht heeft, en, voor andere personen uitgesproken, voor hen een teeken van de bedoeling des sprekers zijn moet. »Het woord Stijl is eerst gebruikt geworden, om een instrument aan te wijzen, waarmede men schreef of schetsen teekende. Toen Homerus en Pindarus hunne meesterwerken over epische en lyrische poëzie geschreven hadden, kreeg het woord stijl eene afgetrokken beteekenis, en diende om gedachten op eene kenmerkende wijze uit te drukken of te formuleeren. In dezen zinnebeeldigen zin werd het ook op de bouwkunde, schilder- en beeldhouwkunst toegepast. Geschiedschrijvers en beoordeelaars maakten er een ruim gebruik van, om de ontwikkeling der kunst in hare verschillende trappen van vooruitgang en verval na te sporen. Dr. Krell behandelt, geheel overeenkomstig met de geschiedkundige gebeurtenissen, den Dorischen stijl als een der belangrijkste der Griekse bouwkunde, omdat hij de eigenlijke basis, of liever de wortel is van de trapsgewijze wording der andere bouwkundige steïsels en stijlen in Griekenland. De Romeinsche architect Vitruvius, onder Augustus, was zonder twijfel, zoo niet de eerste (want hij noemt oudere handschriften, waaruit hij zijne rangschikkingen putte), dan toch de eenige, die met nauwkeurigheid het stelsel der Dorische bouwkunde on wierp. Maar Vitruvius bleef den beginselen der Romeinsche bouwkunde van zijnen tijd getrouw, en gaf nooit een geschiedkundig verslag van de ontwikkeling van dezen stijl. Bij de herleving der klassieke kunst, in het tijdperk der Renaissance, hadden Bramante en andere groote architecten niet veel met den Romeinsch-Corintischen stijl op, doch zij hielden zich aan den meer eenvoudigen Dorischen, en gebruikten den zoogenoemden Romeinsch-Dorischen stijl. De architecten werden dogmatisch, en in hunne minachting voor de historische ontwikkeling van elken bijzonderen stijl, hielden zij zich aan hunne verouderde verdeelingen, zonder de minste moeite te nemen, om te onderzoeken, of hunne rangschikkingen met de feiten overeenstemden.

Winckelmann, de vader der oudheidkundige verhandelingen, trachtte ons de noodige bouwstoffen voor eene stelselmatige studie der klassieke kunstgeschiedenis te verschaffen. Zonder dezen kan een architect, hoe knap hij ook in de practijk zij, slechts een bekwaam mechanicus en niets meer zijn, of een kunstenaar op de wijze van dien steenhouwer, die, toen een voorbijganger hem naar de orde van het kapiteel van een pilaar vroeg, antwoordde: »Wel, nijnheer, dat is de orde van den heer Jan de Bruin, den architect." De kunstenaar wordt alleen dan volkomen met zijn vak bekend, wanneer hij de geschiedenis bestudeert, en daardoor leert hij niet slechts de voortbrengsels van vervlogen tijden uit een hooger oogpunt beschouwen, maar ook die van zijnen tijd. Hirt, de beroemde kunstgeschiedschrijver in Duitschland, volgde het voetspoor van Winckelmann; Delagardette, in Frankrijk, schreef in denzelfden geest zijn werk over Pestum; daarna gaven Hittorf, Zanth, Penrose en Reynaud hunne onschatbare werken uit. Kugler, Schause, Gailhabaud en Lübke volgden hun voorbeeld. Böttcher, van Berlijn, wierp een nieuw licht over het klassieke kunsttijdperk. Hij deed dit in wijsgeerigen zin, en met zeer veel wetenschap. Semper zette Böttcher's onderzoekingen voort, en verbond in zijn meesterstuk »De stijl" de geschiedkundige opmerkingen met eene onovertroffen oorspronkelijkheid van critiek. Semper dwaalt wel eens, maar hij is altijd opwekkend, helder en logisch; dikwijls dogmatisch, doch zijne axioma's mag men vertrouwen, want zij rusten op eene basis of ernstig onderzoek. Hoewel zijne rangschikkingen den schijn van nieuwheid hebben, is het toch steeds de moeite waard om na te zien, hetgeen hij beweert. Zulke mannen zijn de rechte weldoeners voor de beoefenaars der kunst.

Zij dwingen hen tot zelfstandig denken en oordeelen, en niet voor Vitruvius en Plinius neder te knielen, alleen omdat deze gedurende eene reeks van jaren als autoriteiten aangemerkt werden. Andere werken, volgens de hedendaagsche wijze van onderzoek geschreven, zijn Reber's Geschichte der Baukunst im Alterthum, 1864; Beulé, Histoire de l'art Grec avant Periclès 1868, en Dr. P. F. Krell, Geschichte des Dorischen Styls. Overeenkomstig de hedendaagsche leeraars in geschiedenis, verzekert Dr. Krell, dat de Dorische stijl niet uit Azië afkomstig is, want men vindt hem in de verbazende bouwkundige werken der Indiërs, Perzen, Assyriers en Babyloniërs. Hij onderzoekt tevens de theorie van eenige eenzijdige schrijvers, of Egypte dan de bakermat zijn zou, en de Dorische stijl door de Phoeniciërs naar Griekenland zou zijn overgebracht. Zeer juist wordt zulks als eene hypothesis door Dr. Krell beschouwd, daar het eenige gebouw, dat in sommige deelen iets van den Dorischen stijl heeft, de graftombe van Beni Hassan is, waarvan men den kolommen zeer verkeerd den naam van proto-Dorisch gegeven heeft. De echinus ontbreekt geheel aan die kolommen, en het uitstek heeft een anderen stijl.

Na alle bekende monumenten van den Peloponnesus en der Grieksch-Phoenicische eilanden opgenoemd en beschreven te hebben, besluit hij, dat de Dorische stijl der Grieken, met al zijne bijzonderheden, driedubbele groeven en afstanden tusschen zijne sieraden, afkomstig is uit het Noorden van Griekenland. Want deze stijl wordt vóór en na de verhuizing der Heracliden vermeld, en zijn ernstig en eenvoudig karakter stemt overeen met dat van de Doriërs. Hij bewijst, dat de Dorische tempels, gelijk alle andere gebouwen, afgeleid zijn uit houten constructies, en daarin hunne eenige overeenkomst met andere gebouwen ligt. Oppervlakkige leerlingen in de kunstgeschiedenis worden daardoor dikwijls misleid, en meenen dat elke bouworde uit Egypte afkomstig is. De verdere ontwikkeling der bouwkunde hangt af van het klimaat, van het voorkomen der natuur, en van de godsdienstige en burgerlijke instellingen des volks.

De beste basis voor eene rangschikking kan men door de ethnologie verkrijgen. De Prognaten of negers met driehoekige hoofden kunnen het nauwelijks verder dan de constructie van eenen driehoekigen wigwam brengen. De Brachycephaliërs of Turaniërs, met vierhoekige hoofden, maken steeds vierhoekige woningen in den vorm van tenten. Alleen de Dolicocephaliërs of Ariërs, met langwerpige hoofden, vermochten alle meetkunstige vormen voor waardige groote bouwwerken constructiën te verbinden, en gebruikten bij de verschillende tijdperken hunner maatschappelijke en artistieke ontwikkeling den driehoek, vierhoek en boog.

Dr. Krell bewijst met scherpe, doordringende redeneeringen de noodzakelijke verschillen tusschen den Dorischen en Etrurischen stijl; hij onderzoekt den vrijen grondstijl (zoo voor het eerst door Prof. Semper genoemd), en welke zeer vroeg in Sicilie door eene Dorische volkplanting ontwikkeld werd. Dan gaat hij over tot den eigenlijken grondstijl, waaruit de krachtige en zuivere Dorische stijl zich zelf omstreeks 600 jaar v. C. ontwikkelde; zijn bloeitijd duurde 80 jaar. Daarna kwam er eene verandering in de kolossale vormen van den zuiver Dorischen stijl, in welken de tempel van Heracles, te Akragas; die van Poseido, van Juno Launia, van Athene op Ortygias, en van Apollo te Delphi, gebouwd zijn. De laatste ontwikkeling des grondstijls naderde, en in dit overgangstijdperk werd de tempel van Athene, te Achina, gebouwd. Het duurde tot na de Perzische oorlogen, toen bereikte de Griekse kunst haar toppunt, en de Attisch-Dorische of Attische stijl kreeg de overhand. Een Attische stijl heeft dus werkelijk bestaan, met zijne eigenaardigheden en kenmerken; en de bewering, dat zer nooit zulk een stijl bestond", moet derhalve als een bewijs van volslagen onbekendheid met de kunstgeschiedenis aangemerkt worden. In dezen bekenden Attischen stijl, die eene vereeniging van Dorische eenvoudigheid en Jonische bevalligheid is, vermengden zich de noordelijke bouwkundige détails met de zuidelijke. Gedurende den tijd van Cimon en Pericles, werden de tempels van Nemesis en Themis, te Ramnus in Attica gebouwd, alsook die van Theseus in Athene, van Heracles, het Parthenon, van Apollo te Bassae in Arcadia, het Telesterium te Eleusis, het portiek van den Acropolis te Athene, de tempel van Phigalia, enz. Daarna raakte de Dorische stijl geheel uit de mode. Onder Alcibiades ontaarden de architectuur en het nationaal karakter der Grieken; een bewijs voor het nauwe verband tusschen den zedelijken en verstandelijken toestand en de kunst van een volk.

Wij bevelen Dr. P. F. Krell's »Geschichte des Dorischen Styls" aan onderzoekers en liefhebbers der oude bouwkunde aan, want zij zullen er goed door op de hoogte komen.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Op bl. 168 van den loopenden jaargang der door gehalte, verscheidenheid en billijken prijs zeer aanbevelenswaardige *Deutsche Bauzeitung* vindt men eenige mededeelingen omtrent de gelijke uitkomsten van de Prussische spoorwegen. De netto-inkomsten zijn, in den laatsten tijd, zoo aanmerkelijk gedaald, dat de gemiddelde rente of winst, die in 1865 nog 6% bedroeg, in 1867 slechts 5½, „ 1869 „ 5¼, „ 1871 „ 6, „ 1872 „ 5½, „ 1873 slechts 4½ was en „ 1874 ten hoogste 4 ten honderd van het aanlegkapitaal, althans voor zoover zich de balans over het laatste jaar op 9 Maart jl. reeds met zekerheid liet opmaken. Daar het aanlegkapitaal aan het eind van het jaar 1873 tot ongeveer 1,084,000,000 thaler was gestegen, kan men nagaan, welke aanzienlijke winstdervING het gevolg van de daling der netto-inkomsten is geweest. Op levendige speculatie valt dus in den eersten tijd niet te rekenen. Wel is waar zijn de prijzen der materialen intusschen grootendeels verminderd, maar de loonen eerst in enkele streken, zooals Silezië. Daarentegen echter zijn de traktementen der beambten aanmerkelijk gestegen, en de aanlegkapitalen door de buitengewone uitbreidingen van het bestaande en door de aanschaffing op groote schaal van exploitatiemiddelen sterk uitgedijd. Hierbij komen de uitgaven voor verhoogde veiligheid van het verkeer, meer gemak der reizigers en afzenders, dienstverlichting der beambten, opruiming van overwegen, enz. Overigens wijzen de inkomsten per kilometer eene gestadige toename aan. Zij waren in 1860 slechts ongeveer 7000 thaler, „ 1865 „ 10000 „ „ 1873 bereikten zij „ 12000 „

Die klimming is voornamelijk aan het goederenvervoer te danken, dat in 1873 niet minder dan 67% der gezamenlijke inkomsten leverde, terwijl het vóór dertig jaren slechts 33% beliep. De verhouding tot het personenvervoer is dus in dien tijd juist omgekeerd.

Het gemiddelde aanlegkapitaal is in hetzelfde tijdvak geklommen van 40,000 thaler per kilometer tot 80,000, dus verdubbeld. Toch is deze laatste som nog slechts half zoo groot als het aanleg-kapitaal per kilometer in Engeland. Zoo daar, ondanks de tweemaal zoo zware uitgave, bijna hetzelfde netto-bedrag verkregen wordt als bij de Pruisische lijnen, laat zich dit verklaren door hoogere vervoerprijzen. Voor het personenverkeer, dat in Engeland bovendien veel drukker is, staat dit vast; voor het goederenvervoer ontbreken genoegzaam nauwkeurige gegevens. In geen geval echter mag uit enkele *bij uitzondering* lage vrachten tot een gemiddelde besloten worden.

— § Als een merkwaardig voorbeeld van druk personenvervoer vermelden wij dat van den onderaardschen *Metropolitan Railway* te Londen:

| Jaar. | Aantal passagiers per jaar. | Aantal passagiers per dag. | Inkomsten per jaar over het gebeele baanvak in marken. | Inkomsten per kilometer per jaar in marken. | | Aanmerkingen. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1866 | 21,273,104 | 60,000 | 4,204,840 | 350,000 | 6,5 maal | het getal inwoners van Londen. |
| 1867 | 23,403,282 | 65,000 | 4,663,600 | 389,000 | 7 „ | |
| 1868 | 27,708,011 | 80,000 | 5,684,860 | 474,000 | 8,7 „ | |
| 1869 | 36,893,791 | 102,000 | 7,481,660 | 623,000 | 11,6 „ | |
| 1870 | 39,160,849 | 110,000 | 7,707,440 | 640,000 | 12 „ | |
| 1871 | 42,763,427 | 120,000 | 7,921,360 | 660,000 | 13 „ | |
| 1874 | 70,000,000 | 194,444 | | | 19 „ | |

Het personentarief bedroeg per kilometer:

1e klasse 0,05 tot 0,07 M. (? mark).
2e „ 0,03 „ 0,04 „
3e „ 0,02 „ 0,03 „

Voor retourbiljetten werd vijftig ten honderd afslag gegeven. De prijs voor arbeiders-plaatsbriefjes beliep over 9 kilometers (heen en terug) 0,2 M.

— § Vóór weinige jaren werd (ook door ons) met ingenomenheid gewaagd van de kettingsleepvaart. Haar roem is nu reeds aan het tanen. De *Deutsche Bauzeitung* van 1875 (no. 33, bl. 161) behelst althans een opstel over Baxter's stoomlaadschouwen voor kanalen, waarop wij de aandacht wenschen te vestigen. De snelheid is het dubbele van die bij exploitatie door paarden; de vervoerkosten zijn daarentegen slechts de helft. De netto-lading is ten minste tweehonderd tonnen. De diepgang 1m,83. De afstand tusschen Nieuw-York en Buffalo (750 kilometers, volgens eene andere opgaaf 805, waarvan 563 op het Erie-kanaal en de overige op de Hudson-rivier) wordt (heen en terug) gemiddeld afgelegd in twaalf tot veertien dagen.

Het stoomwerktuig neemt slechts tien vierkante meters van het achtereind der schouw in beslag. Bij eene lading van gemiddeld 220 tonnen beloopt het verbruik van brandstof, bij eene vaart tusschen de twee genoemde steden, 31 ton kolen of 78 marken (bij andere *goede* laadschouwen *driemaal* zooveel); de beste transatlantische booten verstoken over gelijken afstand twintig percent meer. Zelfs bij eene snelheid van twaalf kilometers worden de kanaalwanden ni

tuigen van Mac' Kean en Sommeiller, in hun tegenwoordigen staat, niet kunnen wedijveren met die van Ferroux en Dubois.

De toestel Ferroux is in harde rots de beste van alle tot heden aangewende. Voor de minder vaste rots kan men ook het werktuig van Dubois en François gebruiken, vooral als men over veel saamgeperste lucht kan beschikken.

Een ander gewichtig punt is de *uitgaaf*, veroorzaakt door de aanhoudende herstellingen, aan de gebruikte werktuigen te verrichten. Ook hierin beloudt de toestel Ferroux den voorrang. Hij vereischt slechts fr. 2.43 herstellingskosten per strekkenden meter, terwijl het werktuig van Dubois en François fr. 4.27 voor dezelfde hoeveelheid arbeid vordert.

Vroeger is in dit weekblad als bewijs van den vooruitgang in de kunst der tunnelboring vermeld geworden, dat men nu reeds 2000 meters in het jaar kan vorderen, dus gemiddeld 5 tot 6 per dag. De telegrammen, in de drie laatste weken door de St.-Gothard-bestuurders in de Zwitsersche bladen geplaatst, vermelden een dagelijkschen voortuitgang, *in granietachtig gneis*, van niet minder dan 8.08 tot 8.80 (de beide einden te zamen genomen), dus meer dan *drieduizend meters* 's jaars.

— § De Zwitsersche stad Morges (aan het meer Leman) heeft onlangs een nieuwen electrischen toestel ingevoerd, vervaardigd en opgesteld door de gebroeders Cauderay te Lausanne, en bestemd om op zeer nauwkeurige wijze toezicht te houden op den dienst harer politiedienaren.

Door eene zeer eenvoudige inrichting verooruloofk die toestel ook een op zich zelven staanden politiedienaar zeer snel hulp te vragen aan het hoofdbureel. Hij kan alzoo zeer nuttige diensten bewijzen bij brand.

Morges is, gelooven wij, de eerste Zwitsersche stad, die van zulk een toestel voorzien is.

— § Men leest in het Geneefsche weekblad *Journal de la Construction et de l'Industrie* van 3 April jl.: »Men meldt ons van den St.-Gothard, dat men deze week vier nieuwe boorwerktuigen zal beproeven. Deze werktuigen zijn uitgevonden geworden door den heer Turrettini, bestuurder van de *Société genevoise de construction d'instruments de physique*. De ondernemers van den St.-Gothard hebben reeds eene eerste bestelling gedaan van tien boorwerktuigen Turrettini."

— § Tot heden had de St.-Gothard-Maatschappij slechts tegenstand ondervonden van Noord-Italië; zij heeft nu bovendien te worstelen tegen zich haren onlangs afgetreden hoofdingenieur, den heer Gerwig, die, ondanks de 100,000 franken ontvangen schadeloosstelling, zwok jegens haar blijft koesteren. Deze laatste heeft in den Italiaanschen *Monitore della strade ferrate*, waarvan de gezindheid ten aanzien van de genoemde spoorwegmaatschappij maar al te wel bekend is, een langen brief geschreven (opgenomen in het nommer van 28 April jl.), bestemd om opschudding te verwekken, en die zeker niet geschreven is om de onderneming gemakkelijk te maken, waarvan de heer Gerwig vroeger de leiding had aanvaard. Daarin is sprake van de groote tunnelboring, en dewijl de heer Gerwig zich altijd den persoonlijken vijand van den aannemer, den heer Favre, getoond heeft, kan men begrijpen, hoe deze daarin wordt toegetakeld.

De heer Gerwig grondt zich op een arbeid van den heer F. Rziha, een Oostenrijksch ingenieur, welke arbeid in een Weener blad verschenen is, om het stelsel, door den heer Favre gevolgd (voortschrijding *en calotte*), te veroordeelen en om met overvloed van betoggronden en cijfers te bewijzen, dat het met dit stelsel ten eenemale onmogelijk is de boring binnen den bepaalden tijd te voltooien.

Door zich te dekken met den naam van Rziha, schijnt de heer Gerwig aan zijne eigene onpartijdigheid te willen doen gelooven. Maar de oordeelvellingen van Rziha zijn juist dezelfde, die Gerwig altijd tot den aannemer Favre gericht heeft, en de arbeid van den Oostenrijkschen ingenieur wordt bovendien gezegd ingegeven te zijn door den heer Gerwig (het gewone *chassécroisé*-kunstje van partijdige courantenschrijvers, die de openbare meening heeten te vertegenwoordigen). Zoo Rziha ook al een bekend ingenieur is en een beroemd werk over tunnelbouw geschreven heeft, weet men toch, dat zijne bekwaamheid meer theoretisch dan practisch is, en als hij zelf tunnels heeft willen boren, is hij er altijd leelijk ingeloopen. Zijne meening omtrent het bij den St.-Gothard toegepaste stelsel kan dus slechts worden aangenomen *sous bénéfice d'inventaire*, en de goedkeuring van den heer Gerwig, ietwat verdacht van partijdigheid, zal er geen gewicht aan bijzetten.

Zoo de heer Favre al stuit op critiek, hij vindt ook goedkeuring. De heer Kaufmann, die minder boeken geschreven heeft dan Rziha, maar veel meer tunnels heeft gebouwd met goeden uitslag, heeft op zich genomen den Weener ingenieur te beantwoorden. In een arbeid, die eerstdaags moet uitkomen, zal Kaufmann bewijzen, dat het door Favre gevolgde stelsel volkomen rationeel en het eenige is, dat hij kon aannemen, bij zijn voornemen om van zijne werktuigen partij te trekken bij al de gedeelten van de boring.

Hij zal ook bewijzen, dat dit stelsel (tegenspoeden, die niet vooruit te zien zijn, buiten rekening gelaten), volkomen tot het doel zal voeren binnen den bepaalden tijd. De openbare meening zal dus wel doen met zich niet bovenmate te verontrusten over de voorspellingen van Rziha, Gerwig en Cie., maar geduldig en met vertrouwen de verschijning van Kaufmann's arbeid af te wachten. Gerwig is een Duitscher, en wij zijn in de laatste weken gewend geworden aan het aankweeken van angst door Duitsche courantenschrijvers.

— § Velen klagen over het gering getal *practische boeken, die over verwarming handelen*. De *Gazette des Architectes et du Bâtiment* wenscht zich geluk in haar nommer van 31 Maart jl. haren lezers te kunnen mededeelen, dat zij de eerste vellen heeft kunnen lezen van een *Traité théorique et pratique du chauffage et de la ventilation des habitations particulières et des édifices publics*, geschreven door haren medearbeider Ernest Bosc, welke arbeid haar toeschijnt volkomen te antwoorden op alle vragen, haar omtrent dit onderwerp door de bouwkundigen gedaan. De heer Bosc geeft in het eerste nommer van den loopenden jaargang der genoemde *Gazette* de afbeelding en beschrijving van een gezonden en goedkoopen open haard, volgens de vinding van Ch. Joly.

Zie ook over verwarming: *Deutsche Bauzeitung*, 1875, p. 163.

— § Voor hen, die zich gaarne naar anderen richten en huiverig zijn te veel geld voor schoolbouw uit te geven, deelen wij mede, dat de lagere school van Walworth Common (Londen), waarvan men de plattegronds-teekening kan vinden in de *Gazette des Architectes* van 15 Maart jl. (overgenomen uit *The Builder*), en die voor duizend kinderen bestemd is, gekost heeft 232,500 fr., of 232½ fr., dus ongeveer 110 gulden, per kind.

— § Men is in dezen oogenblik in Le Creuzot bezig met de vervaardiging van een stoomhamer, testemd voor het smeden van zware stalen stukken, die den beroemden hamer van vijftig tonnen uit de fabriek van Krupp ver achter zich zal laten. De hamer zal met zijne stang wegen zestig tonnen. Hij zal vijf meters totale valshoogte hebben, of vier meters netto. De hamer van Krupp slechts drie meters valshoogte hebbende, dus twee meters netto, zal het betrekkelijk vermogen van de twee werktuigen worden aangegeven door de verhouding $60 \times 4$ of $240$ tot $50 \times 2$ of $100 = \frac{240}{100} = 2.4$. De vervaardiging van dezen merkwaardigen hamer zal, volgens raming, meer dan twee millioen franken kosten.

— § In no. 35 der *Deutsche Bauzeitung* (1 Mei 1875) vindt men de afbeelding en beschrijving van een *Patent-Exkavator*, waarop wij de aandacht vestigen van de ingenieurs, inzonderheid van hen, die in Indie groote aardewerken moeten doen uitvoeren. Om tot vrijen arbeid in onze overzeesche bezittingen te geraken moet men niet den inlander door slimmer gelukzoekers doen exploiteeren, gelijk tot dusverre maar al te veel de opvatting was, maar zooveel mogelijk menschenhanden vervangen door werktuigen. De Redactie der *Bauzeitung* doet op de mededeeling eenige aanmerkingen volgen.

— § Men leest in het *Journal de la Construction et de l'Industrie*: »De Maatschappij voor locale spoorwegen in l'Hérault heeft locomotieven van het stelsel van J. J. en Adolphe Meyer in dienst gesteld, bestaande uit twee ramen, elk met zes gekoppelde raderen, volkomen gearticuleerd, elk een paar cilinders dragende, gevoed door een ketel van groote afmetingen, rustende op de twee *trucks*. Men kan een der twee trucks, zoowel als beide te gelijk, doen werken, naar gelang der behoeften van het lengte-profiel. Men bestijgt met gemak hellingen van 25 en 30 millimeters per meter, terwijl men aanzienlijke lasten sleept. De ondervinding heeft bewezen, dat op de steilten van Madone en Boujan, die van 30 m.m. zijn, een last van 140,000 kilogr. gemakkelijk opwaarts kan worden gevoerd. Deze last komt overeen met veertien personenwagens, die ongeveer 700 reizigers bevatten. Op mindere klimmingen (van 5 tot 8 m.m.) kunnen deze locomotieven 500,000 kilogr. opsleepen, of 50 geladen goederenwagens. De machines, die raderen van 1m,20 hebben, kunnen eene snelheid bereiken van 36 tot 40 kilometers in het uur."

— Het station voor aankomende goederen van den Taunus-spoorweg te Frankfort is, met den inhoud, eene prooi der vlammen geworden. Rolleud materieel is daarbij niet verbrand.

## BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. Z. M. heeft de benoeming van H. J. van den Brink tot adviseur betreffende de onderwerpen, in het Koninklijk besluit van 8 Maart 1874 omschreven, op zijn verzoek ingetrokken.

— Z. M. heeft bevorderd tot commandeur der orde van den Nederlandschen Leeuw den heer J. W. L. van Oordt, en benoemd tot ridders in die orde de heeren L. A. H. Hartogh, te Amsterdam en J. G. Vogel, te 's-Gravenhage.

Eerstgenoemde was Voorzitter en de beide anderen leden der Hoofdcommissie voor de wereldtentoonstelling te Weenen.

— Bij resolutie van den Minister van Financiën is de heer O. Gleuns ontslagen als landmeter der 3de klasse bij het kadaster.

— De *Staatscourant* no. 132 bevat de wijziging der voorwaarden van concessie voor den aanleg en de exploitatie van een spoorweg van Leiden naar Woerden. De concessie voor de exploitatie van den spoorweg wordt gegeven voor den tijd, gedurende welken de Nederl. Rijnspoorwegmaatschappij belast blijft met de exploitatie der spoorwegen, waarvoor haar concessie is verleend bij Kon. besl. van 20 Mei 1845. Na afloop van dien tijd gaat de weg met het materieel enz. op den Staat over.

— De Gouverneur-Generaal van Ned. Indië heeft een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte, aan den architect der 1ste klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken W. P. Brandes.

— Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Nederlandsch-Indië zijn de volgende beschikkingen genomen:

*Overgeplaatst:* Van Padang naar Patti, de ingenieur 1ste klasse C. L. F. Post; van Poerworedjo naar Magelang, de ingenieur 2de klasse P. H. de Bruijn; van Probolinggo naar Makassar, de ingenieur 2de klasse W. F. Heskes; van Patti naar Palembang, de ingenieur 3de klasse L. H. Slinkers; van Makassar naar Probolinggo, de ingenieur 3de klasse H. Begemann; van Batavia naar Padang, de ingenieur 3de klasse M. M. E. A. Hollingerus Pijpers; van Grissee naar Banjoemas, de architect 1ste klasse N. C. Fransz; van de directie naar Garoet, de architect der 2de klasse W. Rust; van Tjipanas naar de directie, de architect der 2de klasse A. V. de Calonne; van Garoet naar Bandong, de opzichter 1ste klasse A. Eissen; van Patti naar Billiton, de opzichter 1ste klasse L. P. Luijks; van Pekalongan naar Magelang, de waarnemend opzichter 1ste klasse M. Cornelissen; van Probolinggo naar Kraaksaän, de waarnemend opzichter 1ste klasse J. H. Muller; van Palembang naar Anjer, de opzichter 2de klasse B. C. Lammerding; van Poerworedjo naar Monkong in afdeeling Ledok, de opzichter der 2de klasse A. N. Pieters; van Banjoemas naar Grissee, de opzichter der 2de klasse J. Marcks; van Billiton naar Soerabaia, de opzichter der 2de klasse W. A. Lamping; van Pamakassan naar Sampang, de opzichter der 2de klasse L. P. F. Maffiioli del Castelletto; van Bandong naar Soemedang, de opzichter der 2de klasse G. Ihne; van Batavia naar Poerworedjo, de opzichter der 3de klasse C. J. Schotel; naar Palembang, de opzichter der 3de klasse P. Dorland; naar Patti, de opzichter der 3de klasse J. L. P. Lapra; naar Kediri, de opzichter der 3de klasse K. J. Prakken; naar Menado, de opzichter der 3de klasse J. Wilhelmus; naar Kendal, de opzichter der 3de klasse J. B. Lont; naar Cheribon, de opzichter der 3de klasse P. Elenbaas; naar Demak, de opzichter der 3de klasse A. A. Lammers. *Ingetrokken:* de overplaatsing van den waarnemend opzichter der 1ste klasse M. de Boer, van Tagal naar Tjilatjap; de overplaatsing van den opzichter der 3de klasse G. D. van der Swaag, van Batavia naar Rembang. *Geplaatst:* te Makassar, de herbenoemde opzichter der 3de klasse B. Esink; te Batavia (voorloopig), de benoemde opzichter der 3de klasse A. J. Beaudoux.

— De heer J. W. L. van Oordt is, bij gelegenheid van het feest naar aanleiding van de uitreiking der bekroningen voor de Weener tentoonstelling, door het bestuur van Arti et Amicitiae, te Amsterdam, tot eerelid van dat Genootschap benoemd.

— Het verslag der Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen over het jaar 1874 is thans verschenen.

De financieele resultaten zijn ongunstig; de zuivere winst, na uitkeeringen, verplichte afossing en interest, is *f* 16,813.65, 't geen over een kapitaal van *f* 13 millioen niet noemenswaard is, zoodat dan ook voorgesteld wordt dit jaar geen dividend uit te keeren.

De Directie heeft goeden moed op de toekomst, tengevolge van het uitzicht op een verbeterd contract met den Staat. 't Blijkt wel uit het verslag, hoe noodig een wijziging van 't contract is, daar nu, bij toenemend vertier, bij meerdere voordeelen voor den Staat, de Maatschappij minder verdienste heeft.

Door het geringe resultaat echter uitsluitend aan het contract met den Staat te wijten, handelt men verkeerd. De eigenlijke Staatsspoorwegen hebben een tamelijke winst opgeleverd; de kanker voor de Maatschappij is het roekeloze en onereuse exploitatie-contract van den Luik-Limburgschen spoorweg. Op die lijn werd een verlies geleden van ruim *f* 500,000, zoodat de aandeelhouders zonder die vreemde lijn circa 4 pCt. zouden ontvangen hebben. Nu is het natuurlijk van den Staat niet te vergen, dat hij de voorwaarden voor de Maatschappij zoo gunstig stelle, dat het verlies van een half millioen 's jaars, op de buitenlandsche lijn te lijden, daardoor goedgemaakt wordt. Iets anders is, dat het contract zoo worde ingerecht, dat de Maatschappij bij meer vertier niet verliest, zooals nu 't geval is.

De exploitatie der *Staatsspoorwegen* leverde een voordeelig saldo van ongeveer 1 millioen gulden, waarvan de helft wordt verslonden door de Luik-Limburgsche lijn, terwijl de andere helft voor interest en afossing van preferente schuld wordt vereischt. Van daar het geringe saldo.

De aandeelhouders zullen zeker met genoegen uit het verslag zien, dat het Bestuur bij voortduring pogingen aanwendt, om van het contract Luik-Limburg ontslagen te worden.

**Kralingen**. Men verneemt dat drie leden (de helft) der Gezondheidscommissie alhier hun ontslag aan het Gemeentebestuur hebben ingezonden.

Zulks moet in verband staan met het met hooren dier Commissie in zake van de keus van een terrein tot exploitatie van het kool-closetstelsel.

**Maastricht**. De heer J. H. Nivel, gemeentearchitect alhier, is benoemd tot ingenieur en-chef der Nederlandsch-Westfaalsche Spoorwegmaatschappij te Winterswijk.

**Haarlem**. De Gemeenteraad is in zijne zitting van 9 dezer teruggekomen op het vroeger genomen besluit, om geene subsidie te verleenen voor de restauratie der Groote Kerk en heeft alsnu eene subsidie toegestaan van *f* 10,000, bij te dragen in jaarlijksche termijnen van *f* 1000.

## Correspondentie.

Getrouw aan de gedane belofte, blijft de verdere bespreking van de Leeuwarder beursquaestie in dit blad gesloten. Met het oog daarop wordt het toegezonden artikel uit Utrecht niet opgenomen en het stuk den schrijver teruggezonden.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 14 Juni.**

**Zevenbergen**, te 10 uren, door Jhr. Juntzon van Erffenten van Babylonienbroek in het Veerhuis langs het Langatsveer: het bouwen van een schuur, lang nagenoeg 40 M. en breed 18 M.

**Amersfoort**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: 1o. het leveren en stellen van 6 kachels in de nieuwe tusschenschool; 2o. (herbesteding) het verlagen van de steenen brug aan het Spui bij de Turfton, en het vernieuwen van een gedeelte werfmuur aan de Koppelbrug.

**Nijmegen**, te 12 uren, bij Dr. A. W. van Roggen: de levering van 25,000 beste getrokken straatklinkers voor den straatweg Nijmegen—Cranenburg.

**Assen**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van eenige vakken klinkerbestrating tusschen Assen en Rolde, benevens het doen van herstellingen aan voorwerpen, tot den prov. weg van Assen naar de Hilte behoorende.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een hulpbureau van politie buiten de Heerepoort; 2o. het leveren en plaatsen van schoorpalen en landvasten; 3o. eenige werken aan het schoolgebouw in de Hofstraat; 4o. het leveren en plaatsen van afrasteringen.

**Haarlem**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de Jansstraat: het leveren en vervaardigen van 6 dukdalven in de Ringvaart.

**St.-Jacobi-parochie**, te 5 uren, door het dijksbest. van het Oud-Bildt, ten strandhuize: het uitwegen en inheien van 225 M. langeregel en voorkist in het strekte paalwerk.

**'s-Heer Abtskerke**, te 6 uren, in het Eindhovensch Koffiehuis: het bouwen van 3 naast elkaar gelegen heerenhuizen met aanbouwen, in de le Nieuwstraat, aldaar.

**Zwammerdam**, bij den voorzitter der droogmakerij aldaar: de levering van 2000 HL. Ruhrsteenkolen en 500 HL. Engelsche idem.

**Dinsdag, 15 Juni.**

**Haarlemmermeer**, te 10 uren, door burg. en weth.: eenige onderhouds- en schilderwerken aan de schoolen, onderwijzerswoningen en brandspuithuisjes, alsmede het leveren van biggelzand en grint, in 4 perc. Aanw. op het bestek, 14 Juni, te 10 uren, ten raadhuize.

**Hellevoetsluis**, te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, ten zijnen bureele: het herstellen van de brug voor de Brielleraoort, aldaar. Bij. inz 13 Juni, 's av. 6 uren, op het bureau der genie.

**Wisseherke**, te 10½ uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Vliete, in de directiekeet: het verbeteren en onderhouden der waterkeerende werken aan genoemden polder over den dienst 1875/76. Aanw. 14 Juni.

**Alblasserdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het herstellen van den toren aldaar.

**Gouda**, te 1 uur, door burg. en weth.: het uitdiepen van een gedeelte van de rivier de Gouwe. Bijl. inz. 14 Juni, vóór 5 uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leveren van 4760 eikenhouten dwarsliggers en van verscheiden soslagen eiken wisselhout, ten behoeve der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel. Raming *f* 27,250.

**Nummer Een** (Zeeland), te 3 uren, in de sluiswachterswoning: het maken van een nieuwe uitwateringssteul voor de sluis aldaar. Aanw. 14 Juni, te 3 uren.

**Nieuwolda**, te 3 uren, door het waterschap Oldamt, bij J. M. Cremer: 1o. verschillende onderhoudswerken; 2o. het bouwen eener brugwachterswoning bij den Gareweg te Nieuwolda; 3o. het opruimen en bereiggen der steenglooiing op- en het omleggen der profielbrengen der aansluitingsdijken voor de nieuwe sluis te Termunterzijl.

**Stadskanaal**, te 4 uren, door de Maatschappij het Emmer Compascum, bij L. Dopper: het bouwen van een woonhuis met schuur op het Emmer Compascum. Bijl. inz. 14 Juni, bij den directeur.

**Amsterdam**, des namiddags, door de Maatschappij tot droogmaking van een deel der Legmeerplassen, in de Bensgezindheid: het bouwen van een steenen duiker enz. in den Bovenkerkerweg onder Nieuwer-Amstel.

**Amsterdam**, door den architect J. Servais: het bouwen van eene bergplaats voor tabak, met kantoor, overdekten uitgang en poort, aan de Plantage-Muidergracht.

**Barneveld**, door burg. en weth.: het leveren van eene metalen torenklok, van minstens 900 KG.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering 1o. van 264,000 KG. Duitsche steenkolen voor de oosterdijken en westelijke stoomgemalen, en 2o. 80,000 KG. idem voor de stoommachines der drinkwaterleiding.

**Katwijk-Binnen**, bij den aannemer J. Monster: de levering van p. m. 220,000 hardgraw en 20,000 klinkers Waalsteen, franco voor den wal aan den Noordwijkerhoek en het Oegstgeester kanaal bij Leiden, in Juli en Augustus e. k.

**Hilversum**, door burg. en weths.: de levering van 4 brandsputten met toebehooren.

**Goes**, bij den penningm.-griffier der watering Hoedekenskerke: de levering vóór 1 Oct. a. s. van 1600 scheepston gewonen Doornikschen steen, 600 idem afval van idem, 200 idem grove pannen.

**Woensdag, 16 Juni.**

**Walsoorden**, te 10 uren, door het bestuur der waterkeering van het cal. waterschap Walsoorden, bij J. F. Adriaansen: het herstellen van steenglooiingen van Vilvoordschen steen; het nieuw leggen van krammat, bezodingen en rijsbesiag; het maken en inhangen van 4 geeroesoteerd-eikenhouten sluisdeuren; herstellingen aan de dijkbaaswoning; het leveren en verwerken van Vilvoordschen steen, puin, perkoenpalen, en 10 M. potbuis op grenen deilen; het leveren van wintermateriaien, enz. enz. Aanw. 14 Juni.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van eene houten fundeering voor een ijzeren lichtopstand op den noordelijken dam aan den Hoek van Holland. Raming *f* 93,000; 2o. het leveren en stellen van een ijzeren lichtopstand met koperen lantaarn op den kop van den noordelijken dam aan den Hoek van Holland. Raming *f* 8300. 3o. het maken van een nieuwen noorderdeidam langs het Keteldiep, in het belang van den waterweg van Zwolle naar zee. Raming *f* 81,350; 4o. het maken van eenige werken tot voortzetting der normaliseering van de Waal, onder Vuren-en-Dalem, tusschen de kilometerraaien 83 en 85. Raming *f* 27,800; 5o. de voortzetting der normaliseering van de Boven-Merwede onder de gemeente Hardinxveld. Raming *f* 60,000.

**Tilburg**, te 11 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener school op den Heikant onder Tilburg. Inl. bij den gemeente-architect.

**Wageningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het uitbaggeren van een gedeelte der buitenhaven. Aanw. te 9 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weths.: het aanleggen en maken van een riool en straat langs de Schelpsloot.

**Huissen**, te 1 uur, door het bestuur van den Betuwepolder, bij G. Peters aan het Looveer: het maken van een steenen duiker in den Looveerweg onder Huissen. Aanw. te 11 uren.

**Tholen**, te 6 uren, door het bestuur van den polder Deurloo, bij A. F. Stols: het onderhoud der gewone aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den zeedijk van den polder Deurloo. Aanw. van 2—3 uren.

**Donderdag, 17 Juni.**

**Biervliet**, te 11 uren, door het polderbestuur van Elisabeth, bij L. J. van de Waeter: 1o. het maken van verdedigingswerken aan den onderzeeschen oever; 2o. idem van rijsbeslag, winter- en zomerkrammat.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: 1o. het doorsnijden van den Oosterdokdijk, het omleggen van den toegangsweg naar de oostelijke tijdelijke aanlegplaats, en het onderhouden van den toegangsweg en de oostelijke aanlegplaats met steigers te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep-Amsterdam. Raming *f* 32,500; 2o. de uitvoering van verschillende werken op de Rijks-stapelplaatsen te Dordrecht en het onderhouden van die stapelplaatsen ged. 3 jaren. Raming *f* 12,700.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. eenige werken aan een te richten schoollokaal in het Klooster; 2o. het dirigarig onderhoud van eenige pompen. Bijl. inz. 16 Juni.

**Kralingen**, te 3 uren, door burg. en weth.; het bouwen van eene school voor meer uitgebreid lager onderwijs, met bovenwoning voor den hoofdonderwijzer. Aanw. te 10 uren.

**Philippine**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Stad-Philippine, in De Gouden Leeuw: het gewone onderhoud der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan voornoemden polder, met het onderhoud tot 1 Mei 1876.

**Vrijdag, 18 Juni.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het gedeeltelijk uitbreken en dichten van den syphon en het verzwaren van een gedeelte der dijken van het kanaal van Sluis naar Brugge (Nederl. gedeelte.) Aanw. 14 Juni. Raming *f* 2930.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het aanbrengen van beplanting met opgaande eikenbomen langs het Se perceel der Rijks groote wegen in Gelderland. Raming *f* 3240.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van klinkerbestratingen op de groote wegen in Overijsel, in 7 perc. en in massa. Raming: perc. 1, *f* 1400, perc. 2, *f* 2950.

**Groningen**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het maken van aardewerken tot aansluiting der wederzijdsche zeedijken aan het buitensluishoofd van de schut- en uitwateringsluis te Delfzijl.

**Hilversum**, te 1½ uren, door de directie van het herstellingsgoed De Vuursche, bij Buwalda: het bouwen van een pension bevattende 37 kamers.

**Katendrecht**, bij den secretaris-penningm. van de polders Varkensoord-en-Karnemelkslaud, de Hille en Katendrecht: de levering, op keur, vóór 1 Aug. a. s., van 70,000 KG. Ruhr-machinekolen.

**Dordrecht**, bij Mr. J. A. van Dorsser: het bouwen van eene landbouwersschuur met woonhuis, stalling enz. en van eene overdekte mestvaalt op de gronden der Vereeniging tot Landverbetering te Rozenburg. Bijl. inz. vóór 11 uren.

**Workum**, door het waterschap Workumer-Nieuwland: de levering van 630 53 c.M. groenen dijkpalen, 430 35 c.M. idem, 125 M. 10 à 25 grenen gording, 125 M. 8 à 20 idem; 2o. het maken van nieuwe werken aan de zeewering van het waterschap. Bijl. bij den voorzitter L. Wiersma.

**Zaterdag, 19 Juni.**

**Delft**, te 11 uren, in den Doele: het maken van verbeteringen aan de pyrotechnische werkplaatsen aldaar. Bijl. inz. uiterlijk 17 Juni, 's av. 7 uren, ten bureele van den comm. der genie.

**Beusichem**, te 11 uren, door burg. en weth.: het door aanbouw vergrooten van het schoolgebouw te Zoelmond, met levering der meubelen enz. Aanw. 16 Juni, van 8—5 uren. (Herbest.)

**Dalfsen**, te 11 uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene onderwijzerswoning bij de school te Hessem. Aanw. bij den timmerman G. Mensink, aldaar.

**Bieselinge**, te 11 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Willem-Anna, in de Dorpsherberg: het herstellen, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1876, van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan dien polder. Aanw. 14 en 17 Juni.

**Bolsward**, bij den voorz. van het kerkbestuur der Herv. gemeente: 1o. een houten dak en goot; 2o. leien loodwerk; 3o. het verven der pastorieen aan de St.-Martinikerk. Aanw. 17 Juni, te 11 uren.

**Oudeschoot**, bij A. Meinesz: het verven der nieuwgebouwde huizinge en herberg te Scherpenzeel.

**Maandag, 21 Juni.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijks-telegraaflijnen langs den Hollandschen IJzeren-spoorweg tusschen Amsterdam en Haarlem, van de lijn tusschen Haarlem en het Zuidelijnsje te Zandvoort en van de lijnen binnen Amsterdam.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het verbouwen van eene bestaande plantenkas tot collegebouw en het maken van eene nieuwe plantenkas in den Hortus-Botanicus. Inl. bij den gemeente-architect B. de Greef Jzn. aan den Stadstimmertuin.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door het burgerlijk armbestuur, in het Armenhuis: de levering o. a. van steenkolen, wollen dekens, ongebleekt katoen, linnen en pluksel.

**Oisterwijk**, te 2 uren, door het R. K. kerkbest., bij Jos. Kluytmans: het bouwen van een oude-mannen-en-vrouwenhuis met dienstwoning. Inl. bij H. Willems Jr., aldaar. Aanw. 17 Juni, te 9 uren.

**Appingedam**, door gecomm. uit het waterschap Fivelingo, in 't hotel Evers: het ruiden en opschoonen der kanalen in verschillende percecelen.

**'s-Hage**, door G. van der Kroft: het ophoogen en bestraten van een weg, uitkomende aan de Laan-van-Meerdervoort. Aanw. 18 Juni, te 3 uren.

**Dinsdag, 22 Juni.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het maken van eene wachterswoning nabij den overweg in den Noordzeedijk tusschen de stations Langeweg en Zwaluwe, ten behoeve van den spoorweg Rotterdam—Breda.

**Ouderkerk a/d Amstel**, door het bestuur van den Middelpolder, in Paardenburg: het éénjarig onderhoud van de beide watermolens en den inlaatduiker. Aanw. 19 Juni, te 10 uren.

**Vlaardingen**, door het waterschap Fivelingo, bij H. Germs: het ruiden en opschoonen der kanalen, in 5 percecelen.

**Woensdag, 23 Juni.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het onderhoud der rivierwerken op de Boven-Maas, in 5 perc.; 2o. de vernieuwingen en herstellingen aan de Rijksrivierwerken langs de Boven-, Beneden en Nieuwe Merwede, met het éénjarig onderhoud, in 4 perc. Aanw.: perc. 1 16, perc. 2 17, perc. 3 18 en perc. 4 19 Juni. Raming: resp. *f* 15,000, *f* 20,000, *f* 45,000 en *f* 20,000; 3o. het onderhoud der Rijkswerken aan het Pannerdensche kanaal, den Neder-Rijn en de Lek, in 4 perc. Aanw.: perc. 1 16, perc. 2 17, perc. 3 18 en perc. 4 19 Juni. Raming: resp. *f* 12,730, *f* 9330, *f* 12,110 en *f* 21,230; 4o. de vernieuwingen en herstellingen aan de Noord, de Oude Maas tusschen Dordrecht en het Berengat, het Mallegat, de Krabbe en de Dordsche Kil, met het éénjarig onderhoud, in 2 perc. Aanw.: perc. 1 15, perc. 2 16 Juni. Raming: resp. *f* 27,000 en *f* 2640; 5o. het verrichten van baggerwerk in de Amer, en het herstellen en onderhouden van de werken op het bovendeel dezer rivier, aan de monden van het Oude-Maasje en de Donge, van 1 Juli '75—30 Juni '76. Aanw. 16 Juni. Raming *f* 12,600; 6o. de herstellingen en vernieuwingen aan de Rijks-rivierwerken op den Boven-Rijn en de Waal in Gelderland, met het onderhoud van 1 Juli '75—30 Juni '76, in 3 perc. Raming: respect. *f* 20,635, *f* 26,800 en *f* 26,450; 7o. het maken van 9 dwarskribben langs den rechteroever van de Lek, onder Bergambacht, tusschen de kilometerraaien 105 en 108. Aanw. 16 Juni. Raming *f* 27,500; 8o. de herstellingen en vernieuwingen aan de rivierwerken op den Gelderschen IJsel, met het onderhoud tot 30 Juni '76, in 3 perc. Aanw. 17 en 18 Juni. Raming: resp. *f* 15,800, *f* 15,630 en *f* 10,570.

**Zijpe**, te 2 uren, door het bestuur der waterkeering van het calamiteuse waterschap Bruinisse: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April 1876 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den dijk van dit waterschap.

**Diemen**, te 1 uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van Zeeburg en Diemerdijk, in het Gemeenelandshuis: het aanbrengen of verlengen van eene steenen glooiing aan den Zeedijk tusschen Diemen en Muiden.

**Wedde**, te 5 uren, vanwege het waterschap Weddermarke, bij E. Huizing: het bouwen van een windwatermolen en molenaarshuisje.

**Heerde**, te 6 uren, door het gemeentebestuur, bij W. Kraaijenbrink: het leggen van een grintweg, ter lengte van 1100 M., door het dorp Veesen.

**Donderdag, 24 Juni.**

**Delft**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeentehuis: 1o. eenige grondaanvulling en reparatie aan rijpakwerk, en het met riethesiag dekken van de taluds der hooge boezemkaden tusschen het stoomgemaal Van der Goes en de Vijf Sluizen; 2o. de levering van 1000 gecreosoteerde zware koilers of ellens en 400 dito topeinden van kolders. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz., aldaar.

**Alkmaar**, te 12 uren, in De Toelast: het zinken van 2 blinde rijzenstukken vóór de koppen der hoofden M en O aan de Houdtsbossche zeewering. Inl. bij den hoofdopz. C. J. Bollen, te Hazepolder.

**Vrijdag, 25 Juni.**

**'s-Hosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: buitengewone herstellingen aan de schipbrug over de Maas bij Hedel. Aanw. 19 en 21 Juni. Raming *f* 4400.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van een gedeelte der Kuikhornstervaart. Aanw. den 18en dag vóór de bestelling. (Herbesteding.)

**Breskens**, te 2 uren, in Het Hof van Holland: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76 van de aarde-, kram-, rijs-, steenglooiingen paalwerken aan de waterkeering van het calamiteuse waterschap Breskens. Aanw. 21 en 23 Juni, van 8—6 uren. Bijl. inz. vóór 12 uren bij den secretaris-ontvanger Meijer Jr., aldaar.

**Maandag, 28 Juni.**

**Hoedekenskerke**, te 11 uren, door de dijksdirectie der waterkering Hoedekenskerke, in het gemeentehuis: het verbeteren en vernieuwen der a

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 21 Junij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het verbouwen van eene bestaande Plantenkas tot College-gebouw en het maken van eene Nieuwe Plantenkas in den Hortus Botanicus.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 0.45, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*

*Amsterdam*, 10 Junij 1875.

DEN TEX.
*De Secretaris*,
F. H. VAN NOTTEN, *t. S.*

## AANBESTEDING,

op Donderdag 24 Junij e. k., des middags ten 12 uur, in het Logement de TOELAST, te *Alkmaar*, bij enkele inschrijving, van:

**het zinken van twee blinde Rijzenstukken vóór de koppen der hoofden M en O, aan de Hondsbossche zeewering,**

waarvan het bestek ter lezing ligt in het VOSJE te Amsterdam, in de TOELAST en de BURG te *Alkmaar*, in het Gemeenelandshuis te Hazepolder, alsmede ter Secretarie van den Hondsbossche te *Alkmaar*, alwaar het tevens voor 25 cents verkrijgbaar is.

Inlichtingen te bekomen bij den Hoofdopzigter C. J. BOLLEE, te *Hazepolder*.

## AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van Breda zullen op *Donderdag den 1 Julij* 1875, des middags ten *twaalf* ure, ten Gemeentehuize aldaar, aan den minst-inschrijvende, in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het bouwen eener IJZEREN DRAAIBRUG over de Cingelgracht, buiten de voormalige Waterpoort, met bijlevering van de bouwstoffen.**

Bestek en teekening liggen van af den 21 Junij dagelijks, uitgenomen op zon- en feestdagen, op de gewone uren ter lezing op de Stads-secretarie, en nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den gemeente-architect G. LAMERS, door wien den 26 en 28 Junij, des voormiddags ten 10 ure, aanwijzing in loco zal geschieden.

*Breda*, den 10 Junij 1875.

*Namens Burgemeester en Wethouders voornoemd,*
*De Secretaris*,
L. D. G. TEYCHINÉ.

## 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:rijde* 55, **Rotterdam.**

## Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen,

**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.**

VAN

## GROTHE & DES RUELLES,

INGENIEURS.

*Utrecht, Bildtstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieële **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, enz.**

## Op de Steenfabriek VAN CLAASEN & PLAAT,

te *RHEDEN*, bij Arnhem,

staan voorhanden eene groote partij **Grijze** en **Miskleurige vlakke KLINKERS**; de grootte der steen is gemiddeld 18 en 18½ in de meter.

Calqueerlinnen.
Calqueerpapier.
Papier Sans fin (wit en getint.)
Papier tolle.
Papier quadrillé.
Whatman.
Honing Teekenpapier.
Carton.
Passerdoozen.
Trekpennen (enkele en dubbele.)
Teekenborden.
Teekenhaken.
Driehoeken.
Pistolets.
Punaises.
O. I. Inkten.
Ackerman's Verwen.
Verwen in Tubes.
enz. enz.
enz.

## MAGAZIJN VAN TEKENBEHOEFTEN VOOR BOUWKUNDIGEN,

van **Th. J. DOBBE**, te *Utrecht*.

## Openbare verkooping,

op *Donderdag* 8 *Juli* 1875 bij **inzet** en op *Donderdag* 22 *Juli* daarna bij **toeslag**, telkens des namiddags om één uur, in het Koffiehuis *De Harmonie* te *Arnhem*, ten overstaan van den aldaar gevestigden Notaris J. KUIJK, van:

het, aan den Straatweg van *Arnhem* naar *Utrecht*, op een kwartier uur gaans van eerstgemelde plaats, aan den rechter Rijnoever gelegen en door zijn ligging, die de schoonste en overheerlijkste uitzichten op de stad *Arnhem*, de *Betuwe* en omliggende plaatsen oplevert, alom bekend.

### Buitengoed HULKESTEIN.

Bestaande in **HEERENHUIS** met **TOREN**, TUINMANSWONING, KOETSHUIS met STALLING en ORANJERIE, MOES- en BROEITUINEN, WEILAND, BOOMGAARD, BOSCH met zware opgaande EIKE- en BEUKEBOOMEN, WATERPARTIJEN en TERREIN van Vermaak; voorts drie nieuwe solied gebouwde **VILLA'S** enz. enz, een en ander ter grootte van 6 bunder, 70 roeden, 43 ellen. Zulks in zoodanige Perceelen, Ondermassa's en Massa's, als omschreven zijn bij gedrukte Catalogussen met aangehechte Kaart, houdende de verdeeling en grootte der Perceelen, Ondermassa's en Massa's, die na 15 Juni e. k., op *franco* aanvraag, te verkrijgen zijn ten Kantore van bovengenoemden Notaris, bij wien, evenals bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te *Arnhem*, nadere inlichtingen kunnen verkregen worden.

## FLORENT DE MAHIEU,

**Suikerruij N°. 12, Antwerpen.**

Hoofdagent voor Nederland en de Provincie Antwerpen van de HH. J. BERTRAND & Cº. te Couvin (Belgie), voor **KALK** en **HARDSTEEN**.

De prijs der Vette Kalk en Hydraulische- of Waterkalk ad fr: 80- per wagon van 10,000 kilo's, plus de vracht per spoor.

*Men vraagt bekwame* **Agenten**, *adresseren te Antwerpen.*

## Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.

te OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HAND-BAGGERMOLENS, volgens eigen systeem.

## Cº. ENDT, (firma POEL & ENDT) *WAGENINGEN*,

handel in gezaagde en ongezaagde **HOUTWAREN**, voorraad van buitenlandsch **GEZAAGD HOUT** in diverse afmeting.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers. Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & Cº. Utrecht.**

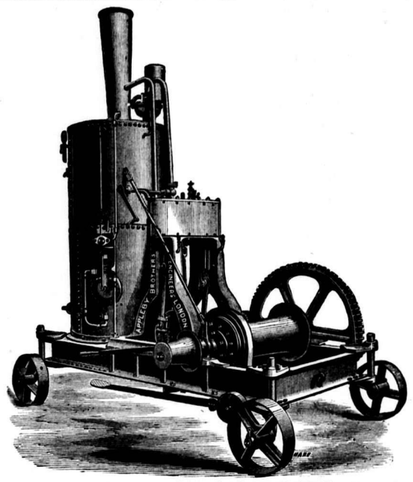
De heer Leliman heeft een aardige wijze van polemiseeren. Eerst leest hij niet goed wat ik gezegd heb, en daaruit vloeit dan zijn beschuldiging van frontverandering, — zijn zeggen dat mijn advies dat van beoordeelaars is nagepraat, — en eenigen mij in den mond gelegden onzin voort. Dan krijgen wij woorden als van iemand die de waarheid in pacht heeft, maar geen wederlegging van mijn stellingen en argumenten, waarvoor in de 100 regels toch nog wel eenige plaats was.

Tot afscheid dit. De beste stuurlui staan dikwijls aan wal, doch geschiedenis en ervaring leeren het toch ook dikwijls, dat de aan wal staande stuurlui het beter wisten dan zij die het bevel op het schip voerden; en aangezien ik in zaken die ik kan nagaan niet op gezag geloof, noch na onderzoek de waarheid altijd daar vind waar die den volke zoo nu en dan gezegd wordt te zijn, zal ik, waar ik dit nuttig en noodig vind, mijn gevoelen tegenover dat van den heer Leliman stellen en verdedigen.

W. C. VAN GOOR.

## WAALSTEENEN,

verkrijgbaar tegen concurreerende prijzen, op een halfuur afstand boven Dordrecht, aan de Steenfabriek van MARIUS VAN HAAFTEN te *Stiedrecht*. Prijscouranten op franco aanvrage verkrijgbaar.



## VERBETERDE STOOMHEIMACHINE

voor Hollandsche stellingen.

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS,
Wijnhaven 161,
ROTTERDAM.

## NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.

THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.

TE

AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren**.
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek**.

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

ASPHALT DAKBEDEKKINGEN

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

## STRAATKEIEN,

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,

Bomkade — Dordrecht.

## SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,

**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

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, 21ste deel, 5de stuk, April 1875.

INHOUD. Begraafplaats der R. K. gemeente te Rotterdam door H. J. VAN DEN ORINK. Iets over het tonnenstelsel door J. STROOTMAN. Beantwoording van vragen, voorgesteld door het bestuur, door W. F. G. L. VAN HOOFF. Het slibgehalte van beton door W. KOK. **De Willemstoren** te **Dillenburg** door W. C. VAN GOOR. Een gedeelte uit den twaalfden zentretien" van Viollet le Duc door D. J. SANCHES. Eenige geschiedkundige bijzonderheden omtrent de hoofdkerk te Rheims door D. DE VRIES. De arbeiderswoning door J. H. LELIMAN. Prijsvragen uitgeschreven in 1874 door de Maatschappij voornoemd. Prijs voor het publiek *f* 1,50 en voor de leden *f* 0,50.

**Afbeeldingen van oude bestaande Gebouwen,** uitgegeven door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, 18de aflevering, tweede gedeelte.

STADHUIS TE CULEMBORGH EN DE WESTERHAL TE AMSTERDAM.

Prijs voor het publiek *f* 4 en voor de leden *f* 2.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

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.

Tiende jaargang N°. 25. Zondag 20 Juni 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

IETS OVER UTRECHTSCHE KERKGEBOUWEN.

I.

De heilige geestdrift en de vurige ernst, waarmede onze voorouders zich beijverden om op symbolische wijze God te vereeren in hun tempels, is heden ten dage ook in ons land nog waarneembaar in menig kerkgebouw, dat wij uit vroeger dagen bezitten.

Nochtans moet het, afgescheiden van elke godsdienstige gebeurtenis, worden betreurd, dat zulk een groot getal onzer middeleeuwsche kerken tot andere gezindten zijn overgegaan, want daaraan mag wel voornamelijk worden toegeschreven, dat zij òf in het geheel geen restauratiën ondergaan hebben, òf die restauratiën al zeer gebrekkig zijn geschied. Hoe weinig liefde men toch over het algemeen ten onzent voor de schoone bouwkunst toont, het valt niet te ontkennen, dat vooral in de laatste dertig jaren onze katholieke landgenooten aan het architectonisch schoon hunner kerkelijke gebouwen over het algemeen meer zorg wijden, dan wel bij andere gezindten waarneembaar is, en dat wel in de allereerste plaats, doordien zij daarvoor meer geld overhebben. Kapitaal wordt in de allereerste plaats voor deze grootsche ondernemingen vereischt, en hij die bij het restaureeren van monumentale gebouwen meent te kunnen scharrelen met goedkoop, bij doet beter zijn restauratiën geheel en al achterwege te laten, dan met onvoldoende middelen een heerlijk middeleeuwsch kunstgewrocht door machinaal werk op te lappen.

Maar niet alleen het kapitaal is in vele gevallen onvoldoende geweest; de menschenhanden, die de restauratiën volbrachten, werden niet altijd bestuurd door de kracht die noodig is voor degelijk kunstwerk, en van daar dan ook, dat menige restauratie voor hetzelfde geld oneindig veel beter had kunnen geschieden.

De kerkgebouwen nu, die Utrecht nog uit de middeleeuwen bezit, kunnen uit dien hoofde geenszins alle meer op architectonisch schoon bogen; nochtans is de Utrechtsche Dom in de allereerste plaats een korte bespreking overwaardig.

Wie Utrecht bezocht heeft, zal zich herinneren dat onder de menigte kerktorens, die reeds in de verte zijn aandacht trekken, de Domtoren de hoogste en aanzienlijkste is. Reeds is bij op een aanmerkelijken afstand voor het bloote oog zichtbaar, en de groote omtrek, dien hij beheerscht, moet hem in vroeger dagen dan ook uitnemend geschikt hebben gemaakt voor het doen van krijgskundige waarnemingen. Zooals aan het boveneinde van den toren duidelijk te zien is, is hij nooit afgewerkt geworden, hetgeen opzettelijk kan nagelaten zijn om hem als observatie-station te bruikbaarder te maken, aangezien daardoor een hooger omgang is verkregen geworden.

De Gothische bouw van den Utrechtschen Domtoren is in menig opzicht zeer verdienstelijk te noemen. Hoewel echter de meeste geschriften dien bouw hemelhoog verheffen, kunnen wij niet toegeven dat, naar de oorspronkelijke teekeningen die daarvan bestaan, de schepping van het onderste gedeelte gelukkig is te noemen, en steekt dit naar onze meening nog al ongunstig bij het overige af. Niet dat wij hiermede eenigen blaam willen werpen op het werk onzer voorvaderen; maar wie zal willen beweren, dat zij geheel en al onfeilbaar waren? Voor jaren heeft men dit onderste gedeelte, om zijn bouwvalligheid, met gebakken steen ommetseld, doch de zorgelooze wijze waarop dit is geschied, heeft het uit het oogpunt van kunst een nog onbeduidender uiterlijk gegeven dan wel te voren het geval was. Die vernieuwing heeft men voorts uitgestrekt tot aan het achtkant van den toren, echter ook al geenszins met inachtneming van den oorspronkelijken bouwtrant.

Het achtkant van den toren onderscheidt zich overigens uitwendig door zijn zuivere lijnen en flinke afmetingen, en het geheel niet het minst door zijn geduchte constructie, die vooral in het oog valt, wanneer men den toren meer van nabij beziet.

De massa's steen en ijzer, die hier tot zulk een degelijk verband zijn ineengewerkt, geven ons een denkbeeld van de soliditeit die bij het werk onzer voorouders op den voorgrond stond; en hoewel wij heden ten dage dat verband op meer eenvoudige wijze zouden samenstellen, moet men toch eerbied hebben voor de reuzenkracht, die reeds voor honderden jaren op zulk een aanzienlijke hoogte boven den beganen grond ontwikkeld werd. Het achtkant heeft men voor eenige jaren met ijzers moeten versterken, aangezien zijn bouwvalligheid, vooral aan de noordzijde, zeer duidelijk zichtbaar werd.

Zooals men weet, is de toren van den eigenlijken Dom gescheiden; bouwtrant en andere zichtbare teekenen aan toren en kerk toonen echter duidelijk aan, dat zij oorspronkelijk aan elkaar zijn verbonden geweest, en wel moet het geheel een overweldigenden aanblik hebben opgeleverd.

De eigenlijke Domkerk, nl. het thans nog bestaande koor en transept, draagt zoowel uit- als inwendig de duidelijke blijken dat het niet het werk is van eene eeuw, maar van verschillende perioden. Gelijk men toch in vroeger dagen deed, en ook nog heden ten dage doet, bouwde men, bij onvoldoende financiën of om andere redenen, eerst het koor eener kerk en daarna het overige. Zoo dagteekent het koor der kerk gedeeltelijk uit de 13de en het overige met het transept uit de 14de eeuw. Ook de zuilengang, die zich van twée zijden aan de kerk verbindt en vroeger tot het houden van processiën diende, en thans onder den naam van »Academie" tot publieke doorgang dient, is, evenals de genoemde gedeelten der kerk, in twée tijdperken gebouwd. — Zeer te bejammeren is het, dat deze zuilengang, die op zich zelf reeds een meesterstuk van middeleeuwsche kunst moet genoemd worden, door verregaande achteloosheid, ombouwing, enz., reeds zoo ontzaglijk veel van haar oorspronkelijk schoon verloren heeft. Wat toch een pracht van beeldhouwwerk, zoowel aan gargouilles als pignons, wordt hier nog aangetroffen, en hoe zuiver van conceptie, enz. zijn die welfsels en mouluren! Maar op onderscheidene punten heeft men den tand des tijds reeds zoover laten voortknagen, dat het waarlijk moeite kost de oorspronkelijke lijnen, enz. nog aan te wijzen. Nochtans zoo men kon beseffen welk een heerlijk middeleeuwsch meesterwerk hier aan de vergetelheid wordt prijs gegeven; zoo men ten onzent, gelijk in den vreemde, den eerbied toonde voor de kunstgewrochten onzer vaderen, dan zou door een behoorlijke en degelijke restauratie van deze zuilengang veel goeds behouden blijven. Geld en nog eenmaal geld behoort daarvoor te worden afgestaan, en men dwinge den kunstenaar niet door ontoereikende financiën zijn toevlucht te moeten nemen tot machinaal werk. Menschenhanden hebben die oorspronkelijke, schoone vormen in het leven geroepen, en alleen door menschenhanden laten zij zich weder restaureeren. De Gothische kunst is zoo gemakkelijk niet als sommigen wel meenen, en vooral de restauratie van middeleeuwsche monumenten vereischt ontzaglijk veel behoedzaamheid en nauwgezetheid, maar in de allereerste plaats geld. En de inderdaad wonderlijke onverschilligheid, die men tot nogtoe voor de prachtige Utrechtsche Domkerk aan den dag legt, trekt te meer de aandacht, wanneer men bedenkt, dat zoo velen, die hier geldelijken steun zouden kunnen verleenen, dien steun onthouden, niettegenstaande zij zich herhaaldelijk in het buitenland ophouden en zich daar kunnen overtuigen, hoeveel er aan het behoorlijk onderhoud van degelijke middeleeuwsche gebouwen wordt ten koste gelegd.

Inwendig levert de kerk zelve nog zeer veel schoons en goeds op uit den middeleeuwschen bouwtrant. Hoe indrukwekkend schoon zijn nog de gewelven, kolommen, basementen enz. van het koor, en welk een prachtig geheel vormen de rondgaande triforiums met de schoone vensters, wier geprofileerde posten in zulk een fraaie traseering samenkomen! En dan welk een verscheidenheid, welk een pracht van beeldhouwwerk wordt in de kerk nog gevonden; wat wonderschoone corbeaux en baldaquins ziet men hier o. a. nog, doch waarbij, helaas, de beelden thans ontbreken! Welk een verscheidenheid van degelijke artistieke graftomben, maar ook, hoe ontzaglijk veel heeft dit alles door den loop der tijden geleden, en hoe weinig bekommert men er zich thans om, dat dit alles dreigt verloren te gaan.

Dat de kerk niet meer tot het doel wordt aangewend waarvoor zij oorspronkelijk gebouwd werd, veroorzaakt ontegenzeggelijk, dat zij inwendig niet meer dat effect maakt, als wel te voren het geval moet geweest zijn. Onderscheidene deelen worden toch thans in het geheel niet meer gebruikt, en andere doen wederom diensten waarvoor zij nooit zijn bestemd geweest. Maar het is ook waar, dat men haar voor het hedendaagsch gebruik heeft ingericht op eene wijze, die ten duidelijkste toont, hoezeer het vandalisme ten onzent nog de overhand kan hebben. Men heeft toch niet geschroomd, voor het plaatsen van trappen enz., de mouluren der kolommen voor zooverre die hinderlijk waren doodeenvoudig weg te kappen, terwijl de verschillende houten afschietingen, zoo geheel en al zonder eenig kunstgevoel aangebracht, in het minst niet te huis behooren in een degelijk monumentaal gebouw als deze kerk. Maar ook de predikstoel en de orgelkast met de tribune, die aan de Westzijde van het transept zijn geplaatst, de banken, candelabres, enz., al hetwelk ten dienste der Protestantsche gemeente is aangebracht, is niet in de minste harmonie met den grootschen bouw der kerk ontworpen, en is daarmede in zoo wonderlijk contrast, dat men hier te recht de eene kerk in de andere heeft — Voorts onderscheiden de verschillende entrées aan de tegenwoordige »Academie", die recht over den toren, en die over de Domsteeg, en die thans geen van allen meer oorspronkelijk zijn, zich door haar ongelukkigen bouw en haar schreeuwend contrast met het geheel. Niet alleen dus dat de kerk door den tijd veel is teruggegaan, men heeft er ook veranderingen aangebracht, die geenszins verbeteringen kunnen worden genoemd.

Maar terwijl men in Utrecht een middeleeuwsch kerkgebouw, dat sommigen wel eens boven den wereldberoemden Dom van Keulen hebben geprezen, in verwaarloosden staat aan zich zelven overlaat, bezit men thans een Commissie van Rijksadviseurs, wier hoofdtaak zich bepaalt tot het behoud onzer monumentale kunstgewrochten, en ofschoon wij niet weten, dat zij te Utrecht reeds in functie was, mogen wij toch van haar volhardenden ijver en nauwgezetheid verwachten, dat door haar tusschenkomst nog veel van het waarlijk schoone, dat de Utrechtsche Dom nog bezit, zal behouden blijven.

Wel is waar verkeeren nagenoeg alle protestantsche kerkgebouwen te Utrecht in vervallen staat, maar als monumentaal kunstgewrocht, als hoofdkerk, staat de Utrechtsche Dom bovenaan, en verdient dus het behoud van zijn architectonisch schoon allerdringendst te worden aanbevolen. En niet alleen dat hij door Utrechts inwoners als hoofdkerk word geapprecieerd, de vreemdeling, die Utrecht bezoekt, maakt nog zoo gaarne een wandeling door een gebouw van zulk een gewichtig verleden, van zulk een hoogen artistieken beteekenis, en ook daarom mogen geen kosten noch moeite ontzien worden, om dat gebouw zooveel mogelijk in waarde te houden.

*(Wordt vervolgd.)*

### VERGADERING VAN HET KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

Het Instituut hield den 10den Juni in het lokaal *Diligentia* te 's-Gravenhage eene vergadering, die eene zeer talrijke opkomst van leden telde. De aanwezigen hebben zich hunne tegenwoordigheid niet beklaagd, want de bijeenkomst werd door tal van belangrijke bijdragen veraangenaamd.

De notulen der vergadering van 13 April, die gedrukt aan de leden waren toegezonden, werden voorgoed vastgesteld, nadat het lid T. J. Stieltjes, die vermeend had, dat de zaak der spoorwegen op Java aan de orde was en zich op een debat had voorbereid, voorloopig had geprotesteerd tegen alles wat in de vorige vergadering ten gunste van het breede spoor was gezegd, en daarna, op voorstel van het lid N. H. Nierstrasz, was besloten, de stellingen, door het lid J. G. van den Bergh in de vorige vergadering geformuleerd, aan de orde te stellen in de eerstvolgende, te 's-Gravenhage te houden vergadering.

Het algemeen verslag der werkzaamheden over het Instituutsjaar 1874—1875 was mede aan de leden toegezonden. Niemand verlangde daarvan de voorlezing.

De rekening en verantwoording over hetzelfde tijdvak, reeds door den Raad goedgekeurd en sedert ter fine van onderzoek in handen gesteld van de gewone leden J. W. L. van Oordt en Jhr. C. A. E. A. van Panhuys, werd, op voorstel van deze Commissie, bij monde van laatstgemelde, nadat deze eenige voorafgaande bemerkingen had geformuleerd, goedgekeurd, en de Penningmeester met de gewone bijvalsbetuigingen voor zijn nauwgezet beheer van alle verantwoordelijkheid te dier zake ontslagen

Van de ingekomen geschenken, waaronder zeer uitmuntte een geschenk van den Minister van Binnenlandsche Zaken: *Ontwerpen en bestaande gebouwen* door H. J. van den Brink, werd door den Secretaris opgave gedaan.

De President deelt daarop aan de Vergadering mede, een voorstel van 26 gewone leden te hebben ontvangen, strekkende om den heer Ph. Croizette-Desnoyers, vroeger ingenieur, thans inspecteur-generaal der bruggen en wegen te Parijs, het honorair lidmaatschap van het Instituut op te dragen. De President wees op het belangrijke werk, door dien heer onlangs uitgegeven, getiteld: *Notice sur les travaux publics en Hollande*, en zeide, dat de Raad van Bestuur het voorstel gaarne had overgenomen en thans voorstelde, den heer Croizette-Desnoyers met acclamatie te benoemen tot honorair lid van het Instituut. Dit voorstel werd met levendige bijvalsbetuigingen aangenomen.

Voorts had de President het genoegen te berichten, dat, waar kwijlen by de Afdeeling Oostelijk Java, te Soerabaia, schier tot den ondergang van de Indische Afdeeling zou hebben geleid, door de zorg van den Raad van Bestuur, en de krachtdadige medewerking van eenige leden te Batavia, de zaak dezen keer had genomen, dat die Afdeeling is vervangen door eene Afdeeling Nederlandsch-Indië, gevestigd te Batavia.

De gewone waarnemingen aan Den Helder over de maanden Maart en April 1875 waren weder door den Hoofdingenieur van den Waterstaat in Noord-Holland ingezonden.

Het lid J. W. Witsen Elias vertoonde de spoorstaat, in den spoorweg nabij Hoogezand, die op 27 December 1874 op zeer zonderlinge wijze gebroken was, en hield daarover eene uitvoerige voordracht, door teekeningen opgehelderd. Omtrent de oorzaak van de zonderlinge breuk kwam men niet tot een resultaat bij de gedachtenwisseling, waaraan, behalve de spreker en het raadslid Pieters, de leden T. J. Stieltjes, A. Huët, E. Steuerwald, Ph. J. Waller en Jhr. E. J. Savornin Lohman deelnamen.

Door het lid Ph. J. Waller werd zijne in de vorige vergadering reeds toegezegde voordracht gehouden over de Fairlie-locomotief, waarvan weder een afbeeling was ten toon gesteld.

Hierop werd de gewone pauze gehouden.

De leden werden door den President uitgenoodigd een bezoek te brengen aan de bovenlokalen, alwaar door eene door den Raad benoemde Commissie voor de Tentoonstelling van Zee- en Rivierwijzerheid te Parijs eene tentoonstelling was georganiseerd van hetgeen daarvoor, door tusschenkomst van het Instituut, reeds was bijeengebracht.

Deze betrekkelijk kleine, maar keurige verzameling werd met belangstelling bezichtigd.

Na de pauze bekwam het lid Jhr. W. H. F. H. van Raders het woord, en leverde een zeer zaakrijk overzicht of historische schets van al hetgeen al zoo was voorgevallen ten aanzien van den aanleg van eene zeehaven voor Batavia. Hij bood ten slotte een lijvigen bundel stukken en teekeningen, daartoe betrekkelijk, den Raad van Bestuur aan, met volmacht daarvan zoodanig gebruik te maken als wenschelijk zou voorkomen. Die voordracht werd met veel belangstelling gevolgd en met bijvalsbetuigingen ontvangen. Het lid Stieltjes maakte eene enkele opmerking tot opheldering, naar aanleiding van een daarin voorkomend gezegde.

Eene verhandeling van het lid J. D. C. M. de Roos, over het belasten der veiligheidskleppen van stoomketels met spiraalveeren, was ingekomen. Omtrent dit punt wordt het advies eener Commissie ingewacht.

Ingevolge de vroeger door den Raad van Bestuur gedane uitnoodiging was door het lid P. Maas Geesteranus, nog vóór zijn spoedig opgekomen vertrek als spoorweg-ingenieur naar Indië, eene nota ingeleverd over het Liernur-stelsel te Leiden. De President deelde mede, dat nog andere inlichtingen omtrent dit stelsel worden te gemoet gezien, en die alle gezamenlijk bij den Raad in behandeling zullen komen.

Het lid A. Ph. Kapteyn bekwam het woord, en leverde op zeer aangename wijze eene bijdrage over een door hem uitgedachten nieuwen regulateur voor »the Bessemer swinging saloon", door een aantal teekeningen opgehelderd. Het gesprokene gaf aanleiding tot enkele opmerkingen van de leden A. Huët en Dr. L. Cohen Stuart.

In de vorige Instituuts-vergadering waren door het lid Mr. J. P. Amersfoordt eenige opmerkingen gemaakt betreffende een te Katwijk-aan-Zee te graven kanaal, waarbij hij tot omzichtigheid aanspoorde, met het oog op de voortdurende verplaatsing van de duinreeks. Dit had den heer A. O. T. de Ridder, Burgemeester van Katwijk, aanleiding gegeven aan den Raad verlof te verzoeken, om eenige teekeningen tot die zaak betrekkelijk ter bezichtiging te geven op deze vergade-

dering. Die teekeningen waren ten toon gesteld en het lid Amersfoordt voerde dientengevolge in denzelfden geest als vroeger het woord, waarop door het raadslid J. F. W. Conrad werd gerepliceerd.

Omtrent eenige door het lid H. Linse ingezonden stukken betreffende Dordsche tras zal nader door den Raad van Bestuur eene beslissing worden genomen.

Niettegenstaande het reeds vergevorderde uur, werd nog door den President het woord verleend aan het lid D. A. Witkop Koning, die een zeer belangrijke, door teekeningen opgehelderde, mededeeling deed over de onlangs in de dagbladen vermelde kanteling eener werkkamer bij de in aanbouw zijnde gemeentebrug over de Maas te Rotterdam, en over de door hem uitgedachte middelen om in het ongeval te voorzien. Die voordracht werd met blijkbaar genoegen aangehoord en gaf den President aanleiding tot het doen van eene belangstellende vraag, die door den spreker op bevredigende wijze kon worden beantwoord.

Alsnu werden met algemeene stemmen tot nieuwe leden aangenomen alle als zoodanig in de vorige vergadering voorgestelde personen.

Voorts werd overgegaan tot de benoeming van drie leden van den Raad van Bestuur, ter vervanging van de aftredende raadsleden M. C. J. Piepers, N. H. Henket en L. C. van Kerkwijk, van wie de eerstgenoemde dadelijk weder herkiesbaar was, als benoemd ter vervanging van het tusschentijds afgetreden raadslid J. G. W. Fijnje. De uitslag was, dat bij eene eerste vrije stemming tot leden van den Raad werden verkozen de leden N. T. Michaelis, M. C. J. Piepers en Jhr. G. J. Klerck.

Ten slotte werd door den Secretaris medegedeeld, welke buitengewone leden met het begin van het volgend Instituutsjaar als gewone leden worden overgeschreven, en welke nieuwe leden zijn voorgesteld om in de aanstaande Instituutsvergadering te worden geballoteerd.

Daarop sluit de President ten 4 ure deze in vele opzichten opmerkelijke bijeenkomst.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

— De gemeenteraad van Gloucester heeft eene prijsvraag uitgeschreven, tot het bekomen van plannen met begrootingen van kosten voor eene gemeentelijke bad- en zwemінrichting. De stad telt 32,000 inwoners en nadere bijzonderheden zijn op aanvraag te vernemen.

De uitgeloofde prijzen zijn 15 en 10 £, terwijl de ontwerpen tot den 10den Juli kunnen worden ingezonden.

— Door de Commissie van de school voor kunsten en wetenschappen, te Brighton, is eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een gebouw, zullende het bestgekeurde ontwerp met 25 £ worden bekroond. Het programma, met situatie-teekening, is op aanvrage te bekomen.

— De reeds lang besproken verbreeding van de London-Bridge is dezer dagen in den gemeenteraad te Londen behandeld en daaruit blijkt, dat de Commissie spoedig haar rapport hoopt uit te brengen.

— De Pruisische Landdag heeft aangenomen het voorstel der Regeering, om rentegarantie te verleenen voor een prioriteitsleening ten bedrage van 2,100,000 marken, ten behoeve van den spoorweg Enschede—Munster.

§ Men leest in het jongste Mei-nommer van de *Encyclopédie d'Architecture*, onder het opschrift: *Fermes en bois pour charpentes à grande portée:* Wij geven hieronder het proces-verbaal der proeven, genomen aan het *Conservatoire des Arts et Métiers*, om het weerstandsvermogen van een kapstelsel voor groote spanning te bepalen, waarvan de heer Bosc, aannemer van timmerwerken te Levallois-Perret, de uitvinder is:

»De heer Bosc heeft verzocht, dat men aan het *Conservatoire des arts et métiers* proeven gelieve te nemen met een kapstelsel van groote spanning, bij welks vervaardiging hij voornamelijk de vereeniging van vele planken, die hier beschreven zal worden, gebruikt. Voor dit doel heeft hij twee houten dakstoelen geplaatst, elk gevormd uit een boog van tien meters spanning, op een onderlingen afstand van 4m,60.

»Deze twee dakstoelen zijn, bij hunne geboorte, vereenigd gevorden door een stelsel van kruishouten, die hunne steunmuren of rechtstanden verbinden en door planken of latten (*voliges*), die de gecheele ruimte overdekken, groot zestien vierkante ellen.

»Elke der dakstoelen" (de opstand-teekening moeten wij weglaten) »bestaat uit een boog, gevormd uit vier planken van 16½ streep, te zamen eene hoogte uitmakende van 64 strepen en eene dikte van 65.

»Hierop zijn, zoowel boven als beneden, vastgemaakt twee rijen planken, elk dik 20 strepen en breed 100.

Dit geheel vormt een gebogen dennenbalk, in de gedaante van een dubbele T (I), die eene gezamenlijke hoogte heeft van 144 strepen.

De verschillende bestanddeelen van dezen balk worden bijeengehouden door twee rijen bouten van kleine middellijn, die de vier rijen planken vereenigen, en door twee rijen bouten in perpendiculaire richting, die de dubbele boven- en benedenrijen van planken verbinden.

»Een ijzeren staaf of spansnoer handhaaft de opening of spanning van den dakstoel.

»Vier en veertig kisten zijn op de te beproeven samenstelling geplaatst geworden, loodrecht op de kappen, en hebben gediend om over de geheele overdekte ruimte een gelijkmatig aangebrachten last te verdeelen, die, bij de proeven, gestegen is tot 6336 K.G. of 396 K.G. per vierk. meter.

»Twee kathetometers waren zoo geplaatst geworden, dat men nauwkeurig de verplaatsing van het hoogste punt van elken balk kon waarnemen, en de twee onderstaande tafels wijzen de waarnemingen gedurende de belasting en de ontlasting aan.

| Aard van de belasting. | Gewicht in kilogr. | Aflezing op den kathetometer aan den dakstoel rechts. | Verschillen. | Aflezing op den kathetometer aan den dakstoel links. | Verschillen. | Gemiddelden der verschillen. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | m.m. | m.m. | m.m. | m.m. | m.m. |
| 44 kisten | 704 | 1079.40 | » | 1045.40 | » | » |
| plus 88 kogels | 1408 | 1077.00 | 2.40 | 1044.04 | 1.36 | 1.88 |
| » 132 » | 2464 | 1075.30 | 4.10 | 1040.94 | 4.46 | 4.28 |
| » 132 » | 3520 | 1072.08 | 7.32 | 1037.88 | 7.52 | 7.37 |
| » 44 » (1) | 3872 | 1072.50 | 6.90 | 1037.88 | 7.52 | 7.21 |
| » 44 » | 4224 | 1067.66 | 11.74 | 1035.42 | 9.98 | 10.86 |
| » | 4224 | Den 25ste om 10 uur . . . | 1067.16 | 12.24 | 1035.02 | 10.38 | 11.31 |
| » | 4224 | Den 27ste om 11 uur . . . | 1067.28 | 12.12 | 1034.84 | 10.56 | 11.34 |
| » 132 » | 5280 | | 1066.52 | 12.88 | 1032.14 | 13.26 | 13.07 |
| » 132 » | 6336 | | 1062.56 | 16.84 | 1028.64 | 16.76 | 16.80 |
| | 6336 | Den 27ste, 1 uur na de laatste belasting. | 1062.28 | 17.12 | 1028.38 | 17.02 | 17.07 |
| | | ONTLASTING. | | | | | |
| | 6336 | | 1062.28 | 17.12 | 1028.38 | 17.02 | 17.07 |
| minus 132 kogels. | 5280 | | 1064.50 | 14.90 | 1030.06 | 15.34 | 15.12 |
| » 132 » | 4224 | | 1065.26 | 14.14 | 1031.68 | 13.72 | 13.93 |
| » 132 » | 3168 | Den 27ste Febr. . . . . | 1066.90 | 12.50 | 1033.66 | 11.74 | 12.12 |
| » 132 » | 2112 | | 1070.80 | 9.60 | 1036.06 | 9.34 | 9.47 |
| » 176 » | 704 | | 1075.44 | 3.96 | 1039.78 | 5.62 | 4.79 |
| » 44 kisten. | 000 | | 1077.08 | 2.32 | 1042.48 | 2.92 | 2.62 |

*Geboorte van den dakstoel rechts.*
Verplaatsing na de belasting 0m,011.
» » ontlasting 0m,005.

*Geboorte van den dakstoel links.*
Verplaatsing na de belasting 0m,008.
» » ontlasting 0m,002.

(1) Deze twee gedeeltelijke belastingen hebben in staat gesteld te onderzoeken, welke de misvormingen der balken waren bij lasten, aangebracht op de bovenste of de onderste helft der dakstoelen.

»Het onderzoek van deze tabel toont aan, dat bij een last van 396 K.G. per vierkante el de top van den dakstoel 17mm07 gemakt is; na de volledige ontlasting is het geheel weder in de hoogte gegaan, en zoo men de twee aflezingen, die met denzelfden gezamenlijken last van 704 K.G. of 44 K.G. per M2., gevormd door de kisten, alleen, vóór de belasting en na de ontlasting, overeenkomen, vergelijkt, bevindt men, dat de dakstoelen slechts een blijvende doorbuiging of pijl hebben behouden van 4mm79, die ongetwijfeld voortspruit uit de speling der verbindingen.

»Uit deze proeven, waarin men de meest overdrevene voorwaarden der practijk heeft overschreden, blijkt, dat de groote boogkappen van den heer Bosc zich onder zware lasten zeer goed houden.

»Zij schijnen te bewijzen, dat ronde balken, alsdus saamgesteld uit planken en eenigszins zekere reeds gebezigde, *maar minder met de regels van het weerstandsvermogen overeenstemmende* inrichtingen herinnerende, zeer goed dienst zouden kunnen doen.

»Het zou van belang zijn ze te vergelijken met de rechte balken ten aanzien van den pijl, dien zij zouden aannemen bij gelijke dwarsdoorsnede onder dezelfde lasten.

»*Parijs*, 25 Maart, 1875." »*Gedaan door den Ingenieur, Onderdirecteur van het* Conservatoire des arts et métiers,

»Gezien: *De Divisie-generaal, Directeur van het* Conservatoire des arts et métiers,

(w. g.) A. MORIN." (w. g.) J. TRESCA."

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Bij beschikking van 11 Juni ll. is aan S. P. Kuyper en C. P. Dekker, handelde onder de firma Hooglant en Van Herwerden, te Nieuwediep, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op de Zuiderzee, en in de zeegaten en havens van Noord-Holland en Friesland.

— *Het Vaderland* verneemt, dat de Minister van Binnenlandsche Zaken aan de architecten Cuijpers te Amsterdam, Vogel te 's-Hage en Eberson te Arnhem, de vereerende taak heeft opgedragen, ieder een afzonderlijk plan te ontwerpen voor het Rijksmuseum te Amsterdam. Uit de drie plannen zal de Minister alsdan eene keuze doen. Als plaats voor dat museum is aangewezen de Binnendijksche Buitenveldersche polder, tegenover de Weteringschans.

**'s-Gravenhage.** Den 10de dezer had eene vergadering plaats van de Haagsche afdeeling der Vereeniging ter bevordering van Fabriek- en Handwerksnijverheid.

Na goedkeuring van de notulen der vorige vergadering deelde de voorzitter, Mr. Kappeyne van de Coppello, o. a. mede dat was ingekomen een brief van het Hoofdbestuur in zake het ontwerp van wet tot het verleenen van vrijdom van grondlasten voor arbeidershuizen; een dito, waarbij aanbevolen werd deel te nemen aan de te Parijs te houden »Exposition maritime", waarvoor men zich heeft te adresseeren Boulevard Montmartre; een verslag van het Hoofdbestuur aangaande het adres aan de Tweede Kamer betreffende de regeling van het spoorwegverkeer; alsmede een verslag aangaande de verbetering van de woningen der arbeidende klasse. Het verslag der commissie in zake de wet op de fabrieken en inrichtingen die schade, hinder of gevaar kunnen veroorzaken, was, nadat het ontwerp in de Tweede Kamer was aangenomen, teruggezonden aan het Hoofdbestuur, dat het aan de Eerste Kamer had opgezonden.

Vervolgens werden de leden herinnerd aan hun recht om, met opgave van redenen, personen voor te dragen, die wegens langdurigen, trouwen dienst (langer dan 25 jaar) voor een vereerend getuigschrift in aanmerking kunnen komen.

Daarna hield de heer Jeckel de aangekondigde voordracht over »hardglas", die door overtuigende proeven werd opgehelderd.

Dewijl geen der leden iets had in het midden te brengen betreffende de vaststelling der punten van beschrijving voor de Algemeene Vergadering, sloot de voorzitter de bijeenkomst met een woord van dank aan den heer Jeckel voor zijn belangrijke voordracht.

— Z. M. heeft bewilliging verleend op het ontwerp der akte van oprichting van de naamlooze vennootschap: »*Arnhemsche Schroefstoombootreederij*", te vestigen te Arnhem.

— Bij beschikking van den Min. van Kol., zijn de heeren J. D. Pasteur, J. Burkunk, A. De Baat, G. v. Kleef, C. Doesburg, J. H. v. d. Sterr, J. W. F. v. Brussel, G. B. Berkhout, G. C. J. Bruins, A. L. W. Heldring, L. v. d. Tas, M. J. IJserman, P. Koot, W. Westmaas, J. L. v. Soest, A. Legerstee, C. Haccou, A. Verburgh, E. Roelofsen, M. Prakken, R. S. Metzelaar, P. A. C. Peeters, H. G. Burkink, T. Niesten, C. P. Franken, J. Beijer, J. J. Klaversteyn, F. L. Oostenbroek, P. Metzelaar, G. Heuff, G. A. van de Pol, J. J. van Poelvoorde, J. Visser, O. H. F. Gerritsen, C. J. Bollee, C. Vreedenburgh, A. Hoekman en J. C. W. F. Ditmarsch gesteld ter beschikking van den Gouv.-Generaal van Ned. Indië, om te worden benoemd tot opzichter der 3e kl. bij den waterstaat en de burgerlijke openbare werken daar te lande.

**Amsterdam.** Den 11de dezer werd alhier, in het lokaal *De Eensgezindheid*, de algemeene vergadering gehouden van aandeelhouders in de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen. Het vereischt aantal aandeelhouders tot behandeling van voorstellen was niet tegenwoordig. Men moest zich dus bepalen tot het bespreken van het verslag, de goedkeuring der rekening en de benoeming van 4 commissarissen. Het eerste punt gaf aanleiding tot eenig debat tusschen den heer De Bordes, en de heeren 's Jacob, Den Tex, Pannhuys en Stieltjes. Daaruit bleek, dat de grondslagen, waarop de concessie der Maatschappij berust, niet goed zijn, en voornamelijk omdat zij gegrond zijn op de invoering van veel hoogere tarieven dan waarvan thans, met het oog op andere Maatschappijen, de heffing mogelijk is. Tot goedkeuring der rekening, sluitende met een voordeelig saldo van f 526,883.65¾ (een dividend zal dit jaar nog niet worden uitgekeerd) adviseerde de Commissie met het nazien daarvan belast, en met haar advies vereenigde de Vergadering zich. Tot commissarissen werden herbenoemd Jhr. Mr. C. J. A. den Tex, T. J. Stieltjes en Mr. H. C. du Bois, en in plaats van den heer Th. de Hirsch, als zoodanig gekozen de heer Mr. J. Bieruma Oosting. Ook eene commissie tot het nazien der balans werd benoemd.

Den 25ste dezer zal opnieuw eene vergadering worden gehouden, tot bespreking van de voorstellen, welke thans aan de orde waren gesteld.

**Leeuwarden.** De Gemeenteraad heeft besloten den prijs van het gas, met ingang van 1 September a. s, te verminderen van 11 op 10 cent per stère.

**Maastricht.** Zooals bekend is, zijn reeds zeer aanzienlijke sommen zoowel door de Gemeente, als door de Provincie en door het Rijk, geschonken, niet alleen tot herstel, maar ook en inzonderheid tot verfraaiing en versiering der Sint-Servaaskerk alhier. Opnieuw heeft thans het bestuur van dat kerkgebouw zich tot de Hooge Regeering, de Provinciale Staten en den Gemeenteraad gewend om een tweede subsidie, groot f 140,000, ter verdere verfraaiing en vernieuwing, te verkrijgen. Gedeputeerde Staten wenschen dat uit 's Rijks kas opnieuw ⅔ daartoe worde verstrekt en door de Gemeente f 44,000. Het Gemeentebestuur, daarentegen, wenscht dat daartoe uit 's Rijks kas f 90,000 worde geschonken, in welk geval het bepaald heeft zijnerzijds nogmaals f 18,000 te zullen bijdragen. Al deze aanzienlijke subsidien zijn uitsluitend voor het kerkgebouw bedoeld, terwijl er niets gedaan wordt tot herstel van den toren, waarvoor de burgerlijke gemeente later zal moeten zorgen.

De gezamelijke last van de 4224 K.G., overeenkomende met 264 K.G. per vierk. meter, is van den 24ten tot den 27en Febr. behouden gebleven om te doen zien, dat de misvormingen, waargenomen bij deze reeds vrij aanzienlijke belasting, mettertijd niet merkbaar zouden toenemen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 21 Juni.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijksteleграaflijnen langs den Hollandschen IJzeren-spoorweg tusschen Amsterdam en Haarlem, van de lijn tusschen Haarlem en het dradenhuisje te Zandvoort en van de lijnen binnen Amsterdam.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het verbouwen van eene bestaande plantenkas tot collegegebouw en het maken van eene nieuwe plantenkas in den Hortus-Botanicus.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het doen van herstellingen aan eenige bruggen.

**Dordrecht**, te 1½ uren, ten behoeve van het gast- of ziekenhuis: de levering van 673 HL. Ruhr-kachelkolen en 2500 KG. Engelsche schaalkolen.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door het burgerlijk armbestuur, in het Armenhuis: de levering o. a. van steenkolen, wollen dekens, ongebleekt katoen, linnen en pluksel.

**Oisterwijk**, te 2 uren, door het Kon. Rk. kerkbest., bij Jos. Kuytmans: het bouwen van een oude-mannen-en-vrouwenhuis en ziekengasthuis.

**Westeremden**, te 3 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij A. Klunder: het verven van de kerk en van eene kamer in de pastorie aldaar.

**Wieuwerke**, te 3 uren, door de besturen van de Thoorn- en Sophinpolders, in het gemeentehuis: het vernieuwen van 845 M2 rijsbeslag aan den Thoornpolder en het leveren en verwerken van 80 scheeppen Vilvoordschen steen; mitsgaders het vernieuwen van 660 M2 rijsbeslag en het leveren en verwerken van 90 scheeppen Vilv. steen en 300 stuks eiken perkoenpalen aan den Sophiapolder. Aanw. te 10 uren.

**Finsterwolderpolder**, te 4 uren, door het bestuur van het waterschap Vereeniging, bij J. Baas: het bouwen eener keersluis met bijbehoorende werken, in het uitwateringskanaal naar Fimel. Aanw. te 2 uren.

**Wolfaartsdijk**, te 9 uren, door het gemeentebest.: het bouwen van een lijkenhuis; 2o. het bouwen van een ziekenhuis; 3o. het vergrooten van een brandspuithuis.

**Appingedam**, door gecomm. uit het waterschap Fivelingo, in 't hotel Evers: het ruiden en opschoonen der kanalen in verschillende perceelen.

**'s-Hage**, door G. van der Kroft: het ophoogen en bestraten van een weg, uitkomende aan de Laan-van-Meerdervoort.

**Ternaard**, door het gemeentebestuur van Westdongeradeel: het vernieuwen der brug, gen. Heinetille, te Betterwird.

**Dinsdag, 22 Juni.**

**Deventer**, te 10 uren, door het gemeentebestuur: het doen van eenige onderhoudswerken.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het maken van eene wachterswoning nabij den overweg in den Noordzeedijk tusschen de stations Langeweg en Zwaluwe, ten behoeve van den spoorweg Rotterdam—Breda.

**Haarlem**, te 7 uren, door het burg. armbestuur, in het Stadsarmenhuis: o. a. de levering van 200 HL. Ruhr-kachelkolen, grof en fijn, 10,800 KG. Ruhrhaardkolen.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van 375,000 en 5000 Quenast-keien.

**Ouderkerk a/d Amstel**, door het bestuur van den Middelpolder, in Paardenburg: het éénjarig onderhoud van de beide watermolens en den inlaatduiker.

**Winseweer**, door het waterschap Fivelingo, bij H. Germs: het ruiden en opschoonen der kanalen, in 5 perceelen.

**Woensdag, 23 Juni.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het onderhoud der rivierwerken op de Bovenmaas van de Belgische grens te Eysden tot de Woudrichem, in 5 perc.; 2o. de vernieuwingen en herstellingen aan de Rijksrivierwerken langs de Boven-, Beneden en Nieuwe Merwede, met het éénjarig onderhoud, in 4 perc. Raming: respect. f 15,000, f 30,000, f 45,000 en f 20,000; 3o. het onderhoud der Rijkswerken aan het Pannerdensche kanaal, dat de Bordes, en de heeren 's Jacob, Den Tex, Pannhuys en Stieltjes. Daaruit bleek, dat de grondslagen, waarop de concessie der Maatschappij berust, niet goed zijn, en voornamelijk omdat zij gegrond zijn op de invoering van veel hoogere tarieven dan waarvan thans, met het oog op andere Maatschappijen, de heffing mogelijk is. Tot goedkeuring der rekening, sluitende met een voordeelig saldo van f 526,883.65¾ (een dividend zal dit jaar nog niet worden uitgekeerd) adviseerde de Commissie met het nazien daarvan belast, en met haar advies vereenigde de Vergadering zich. Tot commissarissen werden herbenoemd Jhr. Mr. C. J. A. den Tex, T. J. Stieltjes en Mr. H. C. du Bois, en in plaats van den heer Th. de Hirsch, als zoodanig gekozen de heer Mr. J. Bieruma Oosting. Ook eene commissie tot het nazien der balans werd benoemd.

Den 25ste dezer zal opnieuw eene vergadering worden gehouden, tot bespreking van de voorstellen, welke thans aan de orde waren gesteld.

**Leeuwarden.** De Gemeenteraad heeft besloten den prijs van het gas, met ingang van 1 September a. s, te verminderen van 11 op 10 cent per stère.

**Maastricht.** Zooals bekend is, zijn reeds zeer aanzienlijke sommen zoowel door de Gemeente, als door de Provincie en door het Rijk, geschonken, niet alleen tot herstel, maar ook en inzonderheid tot verfraaiing en versiering der Sint-Servaaskerk alhier. Opnieuw heeft thans het bestuur van dat kerkgebouw zich tot de Hooge Regeering, de Provinciale Staten en den Gemeenteraad gewend om een tweede subsidie, groot f 140,000, ter verdere verfraaiing en vernieuwing, te verkrijgen. Gedeputeerde Staten wenschen dat uit 's Rijks kas opnieuw ⅔ daartoe worde verstrekt en door de Gemeente f 44,000. Het Gemeentebestuur, daarentegen, wenscht dat daartoe uit 's Rijks kas f 90,000 worde geschonken, in welk geval het bepaald heeft zijnerzijds nogmaals f 18,000 te zullen bijdragen. Al deze aanzienlijke subsidien zijn uitsluitend voor het kerkgebouw bedoeld, terwijl er niets gedaan wordt tot herstel van den toren, waarvoor de burgerlijke gemeente later zal moeten zorgen.

**Blemen**, te 1 uur, door dijkgraaf en hoogheemraden van Zeeburg en Diemerdijk, in het Gemeenelandshuis: het aanbrengen of verlengen van eene steenen glooiing aan den Zeedijk tusschen Diemen en Muiden.

**Strijen**, te 4 uren, in De Zwaan: het bouwen van een huis, schuur en gereedgen, voor L. Maertig. Inl. bij J. van de Nadort, aldaar. Aanw. te 2 uren.

**Wedde**, te 5 uren, vanwege het waterschap Weddermarke, bij E. Huizing: het bouwen van een windwatermolen en molenaarshuisje.

**Veesen**, te 6 uren, door het gemeentebestuur van Heerde, bij W. Kraaijenbrink: het leggen van een grintweg, ter lengte van 1100 M., door het dorp Veesen.

**Donderdag, 24 Juni.**

**Delft**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: 1o. eenige grondaanvulling en reparatie aan rijspakwerk, en het met rietbeslag dekken van de taluds der hooge boezemkadeh tusschen het stoomgemaal Van der Goes en de Vijf Sluizen; 2o. de levering van 1000 geereoseerde zware koilers of ellens en 400 dito topeinden van kolders. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz., aldaar.

**Rijnsburg**, te 11½ uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het verven der kerk van binnen en van de buiteramen. Aanw. 22 en 24 Juni, te 10½ uren.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, aan haar bureau: het in staat van bezaaiing brengen of zwartmaken van de drooggemaakte gronden in de polders V en VI, ten noorden van het Noordzeekanaal, gemeenten Westzaan en Zaandam. Inl. bij den sectie-ingenieur K. van Rijn, te Velsen.

**Markelo**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: 1o. het bouwen van een onderwijzerswoning in de buurtschap Stokkum; 2o. het maken van een tusschenafscheiding in de school te Markelo. Aanw. van 10 tot 11 uren.

**Alkmaar**, te 12 uren, in De Toelast: het zinken van 2 blinde rijzenstukken vóór de koppen der hoofden 11 en 10 aan de Binnenhaasche zeewering.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. de levering van gegoten-ijzerwerken, ten dienste der afwateringssloten; 2o. het bouwen van een openbaar privaat en vuilnisbak, buiten de Oosterpoort. Bilj. inz. 23 Juni.

**Lemmer**, door het bestuur van den Veenpolder van Echten: het graven eener vaart van 1375 M., het verven der poldereigendommen en herstellingen aan bruggen en sluizen enz. Aanw. 21 Juni. Bilj. aan het stoomgemaal, of bij den vooritter.

**Vrijdag, 25 Juni.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: buitengewone herstellingen aan de schipbrug over de Maas bij Hedel. Aanw. 21 Juni. Raming f 4400.

**Spanbroek**, te 12 uren, door kerkvoogden en notabelen der Herv. gemeente: het doen van herstellingen aan de Herv. kerk aldaar. Aanw. te 10 uren.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het uitdiepen van een gedeelte der Kuikhornstervaart. Aanw. den 4en dag vóór de besteding. (Herbesteding.)

**Leiden**, te 2 uren, ten kantore der Leidsche Broodfabriek: eenige werken ter voltooiing van die fabriek. Bestek bij den bouwkundige C. Blansjaar. Aanw. 24 Juni, te 12 uren.

**Breskens**, te 2 uren, in Het Hof van Holland: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76 van de aarde-, kram-, rijs-, steenglooiingen paalwerken aan de waterkeering van het calamiteuse waterschap Breskens. Aanw. 21 en 23 Juni van 8—6 uren. Bilj. inz. vóór 12 uren bij den secretaris-ontvanger Meijer Jr., aldaar.

**Hoofdplaat**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den calamiteusen polder Hoofdplaat, in de directie-kest: het herstel, de vernieuwing en het onderhoud tot 30 April '76 van de aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan de waterkeering van dien polder; 2o. het maken van oeververdedigingswerken. Aanw. 21 en 23 Juni.

**Zoelen**, te 6 uren, door het gemeentebestuur: 1o. het vergrooten van het schoolgebouw te Kapel-Avezaath; 2o. het maken van een lijkenhuis en een ijzeren hek op de algemeene begraafplaats aldaar; 3o. het bouwen van een lijkenhuis op- en het afsluiten door ijzeren rasterwerk van de begraafplaats te Zoelen. Aanw. 23 Juni, te 3 uren, beg. te Zoelen.

**Zaterdag, 26 Juni.**

**'s-Gravenpolder**, te 12 uren, door het gemeentebestuur, bij J. M. Zaagman: het afbreken van den toren en het wederopbouwen daarvan.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van eene bowaarplaats voor brandspuiten bij de Laugemarktstraat. (Herbesteding.)

**Sexbierum**, te 12 uren, door het gemeentebestuur van Barradeel: de levering van 500 stère grint. Bilj. inz. te 11 uren.

**Buitenpost**, te 12 uren, door den burg. van Achtkarspelen: verfwerken aan *a.* de school en onderwijzerswoning te Twijzelerheide, *b.* het gemeentehuis van buiten enz., *c.* de school en onderwijzerswoning te Gerkesklooster, *d.* de school te Buitenpost, *e.* de onderwijzerswoning te Surhuisterveen.

**Ezinge**, te 3 uren, door burg. en weth.: 1o. het afbreken van het oude schoolgebouw te Garnwerd en het wederopbouwen van een nieuw idem. Aanw. te 10 uren; 2o. het leveren en plaatsen van een ijzeren hekwerk, met aanhooren, voor de begraafplaats te Ezinge, en idem voor de begraafplaats te Garnwerd.

**Driel**, te 4 uren, door het bestuur van den dorpspolder, bij Brieuisse: het leveren en aanvoeren van grint in de straten en op den dijk, het verspreiden van grint, en het ruimen der weteringen en zeegen, in 4 perc.

**Marum**, te 4 uren, door het bestuur der Chr. Geref. gem., ten gemeentehuize: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aldaar. Aanw. te 1 uur.

**Alkmaar**, door dijkgraaf en heemraden van den Bergermeer, bij den penningmeester Mr. A. P. de Lange: 1o. het hardmaken van den Groeneweg; 2o. ongeveer 500 M. slootwerk.

**Capelle a/d IJsel**, door het bestuur der gecombineerde polders: het bouwen van 2 woningen onder één dak, op een ten oosten van het koleumagazijn aldaar gelegen terrein.

**Rotterdam**, in het Café Tivoli: het bouwen van een pakhuis voor J. G. L. van Dorp. Inl. bij den architect W. C. Coepijn.

**Maandag, 28 Juni.**

**Hoedekenskerke**, te 11 uren, door de dijksdirectie der waterkering Hoedekenskerke, in het gemeentehuis: het verbeteren en vernieuwen der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den zeedijk dier watering. Aanw. 26 Juni.

**Maastricht**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het verleggen van een gedeelte der Zaid-Willemsvaart door de voormalige vestingwerken en het bouwen eener brug over dat kanaal, te Maastricht, in 2 perc. Aanw. 22 en 23 Juni; 2o. het bouwen eener ijzeren brug met steenen landhoofden en pijlers over de buitenste vestinggracht aan de voormalige Boschpoort, te Maastricht. Aanw. 23 en 24 Juni.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het prov. bestuur: het maken enz. van een paar nieuwe deuren in de buitenwaterkeering van de Gouwesluis, te Alfen, benevens het doen van eenige vernieuwingen aan de gordingwerken van laatstgenoemde sluis, in 2 perc. Inl. bij den prov. ingenieur J. van der Vegt, te 's-Hage. Aanw. bij den opzichter J. H. van Echten, te Gouda, ged. de week vóór de besteding.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijnen langs den Hollandschen IJzeren-spoorweg tusschen Haarlem en Uitgeest en langs den Staatsspoorweg tusschen Zaandam en Den Helder.

**Dordrecht**, te 12 uren, aan het bureau der gemeentewerken: de levering van 222 M2 grint.

**Dinsdag, 29 Juni.**

**Utrecht**, te 11½ uren, door de Ned. Centraal-spoorwegmaatschappij: 1o. *a.* het bouwen van eene werkmeesterswoning met smederij te Kampen, *b.* idem van eene dubbele wachterswoning aan de brug over de Willemsvaart te Zwolle; 2o. het bouwen van eene opzichterswoning te Elburg; 3o. idem van eene opzichterswoning te Utrecht.

**Oldehoorn**, door het gemeentebestuur van Utingeradeel: de verbouwing der bestaande onderwijzerswoning en het inrichten der beleendeele oude schoolgebouwen tot school voor voorber. L. O. Inl. bij den gemeente-opzichter Van der Selms, te Akkrum.

**Wornsdag, 30 Juni.**

**Purmerende**, te 11 uren, door het R. K. parochieaal kerkbestuur van den H.-Nicolaas, in den Doelen: het maken van een begraafplaats, de onderbouw van een kapel, en het maken van een gemetselde brug en poort met ijzeren inrijhekken.

**Helder**, te 11 uren, door den comm. der genie, in Fort-Erfprins: het maken van eene gemetselde beding met borstwering voor een kanon van 24 c.M. Bilj. inz. 28 Juni, 's nav. 7 uren, bij genoemden commandant.

**Hasselt**, te 12 uren, door burg. en weth.: het opbreken en opnieuw leggen der straat in de Veersteeg en in de Regenboogsteeg aldaar.

**Krimpen a/d Lek**, te 12 uren, door W. Mijnlieff, bij J. van Wijngaarden: het bouwen van eene leerlooierij enz. Aanw. 26 Juni, te 11 uren.

**Ureterp**, bij J. W. de Boer: het van binnen verven der Chr. Geref. kerk aldaar.

**Donderdag, 1 Juli.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van een buitensluishoofd met schutkolk aan de marinesluis te Vlissingen, het verruimen van een gedeelte der marinehaven, enz. Inl. bij den eerstaanw. ingen. te Vlissingen. Aanw. 21 en 24 Juni, telkens te 1 uur.

**Breda**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener ijzeren draaibrug over de Singelgracht buiten de voormalige Waterpoort. Aanw. 26 en 28 Juni, te 10 uren.

**Krommenie**, door burg. en weth.: het amoveeren van de brug over de Nauernasche Vaart, en daarvoor in de plaats maken van eene ijzeren, horizontaal draaiende brug met steenen middelpenant. Inl. bij den architect Mager, te Purmerende. Aanw. 28 Juni, te 12 uren.

**Metslawier**, door het gemeentebestuur van Oostdongeradeel: de levering van 1300 stère grint.

**Vrijdag, 2 Juli.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opruimen van ondiepten in de Dieze. Aanw. 26 en 28 Juni. Raming f 7400.

**Dordrecht**, te 10½ uren, bij J. Zahn: de levering van 8000 HL. Ruhrsteenkolen, ten behoeve van het gemeenschappelijk stoomgemaal 't Hooft van Benthuizen, te Hellersdoek. Bilj. inl. 1 Juli ten kantore van Jhr. Jantzon van Erffreuten van Babylonienbroek, te Dordrecht.

**Dinsdag, 6 Juli.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van eene fundeering voor een ijzeren kuitlichtboren en het bouwen van 2 woningen voor den dienst der verlichting op Walcheren. Inl. bij den bouwkundige van het loodswezen aan het departement. Aanw. 2 Juli, te 12 uren, beginnende te West-Kapelle.

**Donderdag, 8 Juli.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van eene werken tot normaliseering van den Neder-Rijn boven de ontworpen spoorwegbrug nabij Arnhem, tusschen de kilometerraaien 19 en 20. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem. Aanw. 3 Juli, te 1 uur, beginnende bij de herberg De Koeweide, te Elden.

**Dinsdag, 13 Juli.**

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verruimen en van ijzeren liggers voorzien van de houten draaibruggen genaamd de Van-Lier's- en de Mr.-Sickensbrug, te Smilde, in 2 perc. Aanw. 6 Juli. Raming: perc. 1, f 4927, perc. 2, f 5073.

**Vrijdag, 16 Juli.**

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eene glooiingbeschoeiing langs de Willemsvaart. Aanw. 9 Juli. Raming f 24,420.

## Alloop van Aanbestedingen.

**Kampen**, 4 Juni: de levering van 15,000 HL. Holmside-gaskolen en 150 HL. Cannel-kolen; gegund aan B. Hagedoorn en Zn., te Amsterdam, à f 0.85[10/20] en à f 2.41 per HL.

**Leiden**, 5 Ju

## Correspondentie.

*Den Heer K. te E.* Uw brief is ontvangen en zal weldra beantwoord worden.

*Den Heer S. te A.* Uit den inhoud van uw schrijven blijkt, dat de bedoeling van het bericht niet begrepen is. De aanhef van uw schrijven luidende:

»Moet het bericht op bladz. 2, 2de kolom *Opmerker* 13 Juni 1875 in dien zin worden opgevat, dat *f* 110 per kind te weinig is voor een ste bouwen school?"

»Zoo ja, dan kan ik u melden, enz.

doet veronderstellen dat de vraag door u bevestigend beantwoord wordt. Bij herlezing zal het u blijken, dat er juist op gewezen werd dat men niet huiverig was veel geld te besteden.


## 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.

Een architect vraagt, om direct in dienst te treden **EEN ERVAREN TEEKENAAR**, die tevens practisch in het bouwvak ontwikkeld is.

Salaris nader overeen te komen. *Franco* brieven onder letter V. E. bij den heer CORBIÈRE, te Utrecht.

## TORENKLOK en UURWERK.

Te koop gevraagd voor het platteland eene nieuwe of gebruikte **TORENKLOK**, van toon niet lager dan klein F, in middellijn van onderen p. m. 1,15 meter.

En *»met één jaar Guarantie"* tevens een fabriekmatig **TOREN UURWERK** met **repetitie**, dat in niet minder dan acht dagen afloopt, met drie wijzerplaten en stangen, alles kompleet in en aan den toren »een uur afstand van Elburg" op de daartoe aan te wijzen plaats te stellen.

Adres *franco*, met opgave van prijs en condition, aan H. J. HENGEVELD, Mr. Timmerman, te *Elburg*.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *'s Gravenhage* zijn voornemens, op **Maandag 28 Junij** 1875, des namiddags ten *één* ure, op het Raadhuis in het openbaar aan te besteden:

**Het bouwen eener SCHOOL en ONDERWIJZERSWONING aan de Schelpsloot.**

Aanwijzing van het werk heeft plaats Donderdag 24 Junij e. k. des voormiddags ten *tien* ure op het terrein.

De Bestekken en Voorwaarden van aanbesteding, die ter lezing liggen aan de Gemeentewerf, zijn ter Plaatselijke Secretarie, 2e Afdeeling verkrijgbaar tegen betaling van *f* 0.50.

## Inschrijving

op DINSDAG den 22sten JUNI 1875, in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering van:

**375.000 QUENASTKEIEN 0,10 bij 0,16, hoog 0,12 meter, en 5000 QUENASTKEIEN 0,10 bij 0,24, hoog 0,12 meter.**

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.

Amsterdamsche Kanaalmaatschappij.

## Aanbesteding.

Op *Donderdag* 24 *Junij* 1875, 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 633 te *Amsterdam*, worden aanbesteed:

**Het in staat van bezaaijing brengen of zwart maken van de drooggemaakte gronden in de polders V en VI, ten noorden van het Noordzeekanaal, Gemeenten Westzaan en Zaandam.**

De aanbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 14 van het Bestek.

Het Bestek ligt ter lezing aan het Technisch Bureau van de Kanaalmaatschappij te Amsterdam, en aan het Sectiebureau 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.

AMSTERDAM, 8 Junij 1875.

JITTA, *Voorzitter*.
P. H. BRUYN, *Secretaris*.

## Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

De Heer VAN GOOR neemt bij advertentie in nº 24 een alleraardigst afscheid, en verschaft zich bij zijn retraite, het *onnoodig* en *onnuttig* genot van verdachtmaking mijner repliek, die hem in nº. 23 op *al* zijn argumenten kort antwoord geeft. Waar harde woorden in het kunstspel komen, wordt zwijgen plicht en goud. Ik zwijg dus in de overtuiging, dat stuurlui *aan wal* geheel andere menschen zijn als *te water*; dat de waarheid, die Godlof door niemand te pachten is, den volke (hier een twintigtal personen) op verschillende manieren kan worden verkondigd, en dat de leelijkste wijze die is eener eenzijdige beschouwing van allerlei feiten.

Waar mijne overtuiging zal moeten spreken, hoop ik geen kampioen te treffen, die mijn streven anders inziet, dan ik dat des Heeren VAN GOOR heb gedaan, en mocht dit wel zoo zijn, dan zal ik toch enkel blijven strijden voor recht, waarheid en kunstbevordering, zonder aanzien van *persoon* en *doel*, en mij gaarne onderwerpen aan eene welgezinde meerderheid van stemmen, die als klokken klinken. J. H. LELIMAN.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 5 Julij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar doen aanbesteden:

a. **Het uitvoeren van de Timmer-, Metsel-, Hardsteen-, Lood-, Zink-, Schilder- en andere werken voor het maken van eene IJzeren Draaibrug, met een vast gedeelte, over de Nieuwe Heerengracht, vóór de Muiderstraat, ter vervanging van de Steenen Wulfbrug No. 239.**

Met de levering van alle daartoe noodige materialen.

b. **Het maken en stellen van den Metalen Bovenbouw van eene Draaibrug, met een vast gedeelte, over de Nieuwe Heerengracht, vóór de Muiderstraat, ter vervanging van de Steenen Wulfbrug No. 239.**

Met de levering van alle daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbestedingen zijn met de daarbij behoorende teekeningen uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 3.— voor beiden der sub *a* en *b* genoemde werken, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect B. DE GREEF Jr., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*Amsterdam*, HEYNSIUS, *Wethouder*.
18 Junij 1875. *De Secretaris*,
F. H. VAN NOTTEN, *l. s.*

## AANBESTEDING.

Op Vrijdag den 25 Junij 1875, 's middags ten 12 ure, zal door Kerkvoogden en Notabelen der Hervormde Gemeente te *Spanbroek* worden aanbesteed:

**het doen van herstellingen aan de Hervormde Kerk te Spanbroek.**

Het bestek ligt ter lezing ten huize van den Heer C. WAAL aldaar en is op *franco* aanvrage te bekomen, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, bij den Burgemeester van *Spanbroek* en bij de Boekhandelaren Gebr. VERMANDE te *Hoorn*.

Inlichtingen worden gegeven door den Ontwerper den Heer T. C. VAN DER STERR te *Hoorn*.

Aanwijzing op den dag der besteding des voormiddags ten 10 ure.

## WAALSTEENEN,

verkrijgbaar tegen concurreerende prijzen, op een halfuur afstand boven Dordrecht, aan de Steenfabriek van MARIUS VAN HAAFTEN te *Sliedrecht*. Prijscouranten op franco aanvrage verkrijgbaar.

## 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.**

## Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes*, *nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

## F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of gestrooken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

## CALQUEERPAPIER

**dat nimmer geel wordt in vellen van 70 bij 100 centimeters à *f* 3.60 het boek.**

**Verkrijgbaar in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE, te Utrecht.**

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

ASPHALT DAKBEDEKKINGEN

IN

**Papier en Leder,**

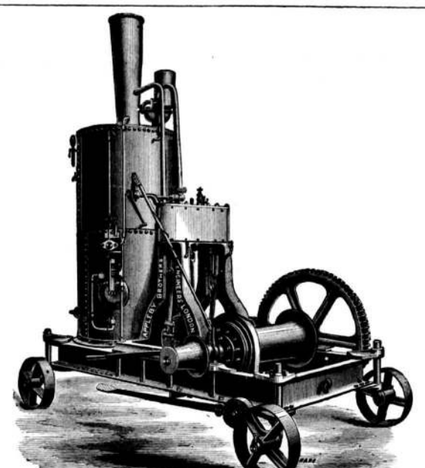
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,

**Bomkade — Dordrecht.**



## VERBETERDE STOOMHEIMACHINE

**voor Hollandsche stellingen.**

VAN RIETSCHOTEN EN HOUWENS,
**Wijnhaven 161,**
**ROTTERDAM.**

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, **STOOMMACHINES, LOCOMOBILES,** enz.

VAN

**GROTHE & DES RUELLES,**

INGENIEURS,

*Utrecht*, *Bilditstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieële **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**

DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN. MACHINEOLIE** in vijf kwaliteiten.

Op de Steenfabriek
VAN

## CLAASEN & PLAAT,

te *RHEDEN*, bij Arnhem,

staan voorhanden eene groote partij **Grijze** en **Miskleurige vlakke KLINKERS**; de grootte der steen is gemiddeld 18 en 18⁸ in de meter.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & Co.**
**Utrecht.**

## S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. 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*h*, te *Amsterdam*.

### 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 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-rioolen, waterbakken, vloeren, enz.

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

**G. T. COBBS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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.

Tiende jaargang Nº. 26. Zondag 27 Juni 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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 WETSHERZIENING VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Dezer dagen heeft het Bestuur van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst aan de leden het rapport toegezonden van de Commissie voor de wetsherziening met zijn preadvies en voorstel.

Uit het in de tweede kolom gedrukte voorstel der Commissie blijkt duidelijk, dat zij getracht heeft, met behoud van het goede der grondslagen waarop de Maatschappij tot nu toe gerust heeft, enkele vrijgeviger bepalingen en, naar het haar voorkomt, verbeteringen in haar organisme in de wet op te nemen. Vele *er* van zijn door het Bestuur overgenomen; met andere, en wel de belangrijkste, kan het zich niet vereenigen.

De ondergeteekenden, die als leden der Subcommissie met het Bestuur de zaak besproken hebben, houden zich overtuigd van het goede en doeltreffende der voorstellen, en achten het nuttig, vóór de algemeene vergadering dit onderwerp ter hand neemt, daarop terug te komen, vooral omtrent die punten, waaromtrent geen eenstemmigheid bestaat, opdat de leden der Maatschappij, die geroepen worden te oordeelen, zooveel mogelijk voorgelicht en met kennis van zaken zullen kunnen beslissen. Men acht dit vooral noodig, omdat alle gronden voor de door de Commissie gedane voorstellen niet in haar rapport zijn opgenomen, blijkbaar uit de clausule aan het slot, waar gezegd wordt dat daar, waar toelichting aan hare voorstellen ontbreekt, zij dit beschouwd wenscht te zien als aansluiting aan hetgeen in concept A daaromtrent is gezegd. De Commissie stelde niet voor de memorie van toelichting, bij dat concept gevoegd, te doen drukken, vooreerst omdat zij in eenige opzichten tot een ander resultaat is gekomen, maar vooral ook om aan de haar aanbevolen beknoptheid en daaruit voortvloeiende minkostbaarheid te beantwoorden.

Vooraf nog een korte bemerking. Het heeft in het den leden gezonden stuk eenigszins den schijn, alsof drie leden der Commissie met het Bestuur eene officieele vergadering hebben gehad, ter bespreking van het onderwerp. Dit is niet het geval geweest. Die bijeenkomst heeft, op verlangen van het Bestuur zelf, hoegenaamd geen officieel karakter gehad; het is niets meer geweest dan eene *causerie* over de zaak, door de Commissie uitgelokt, omdat geen lid van het Bestuur aan haar werkzaamheden heeft deelgenomen, noch daartij is tegenwoordig geweest. De Commissie achtte daarom eene bespreking noodig, hoofdzakelijk voor het geven van nadere inlichtingen, begrijpende dat met weinig woorden tot elkander gesproken, meer kan afgedaan en verduidelijkt worden, dan met een ellenlang rapport.

En nu ter zake.

Bl. 5. Uit den aanhef van het preadvies omtrent het commissievoorstel, dat vier leden van het Bestuur uit buiten Amsterdam wonende leden *kunnen* gekozen worden, blijkt dat het Bestuur niet tegen het *beginsel* gekant is. Wel ziet het practische en financieele bezwaren.

De eerste vindt het Bestuur in de omstandigheid dat, wanneer niet *alle* leden *alle* bestuursvergaderingen bijwonen, dit ongunstig op den gang van zaken kan (niet *zal*) werken. Waarom? vragen wij. Gebeurt het dan nooit in een vergadering van eenig bestuur, dat een of meer leden afwezig zijn, en is steeds uit dat afwezig zijn van enkele, misschien wel eens van bijna de helft, stoornis in den gang der zaken het noodwendig gevolg? Als dat zoo is, dan ongelukkig iedere Vereeniging die een bestuur heeft. De regel is, dat een besluit, ook door een niet voltallige vergadering genomen, kracht van wet heeft. Het kan niet anders. De afwezig geweest zijnde bestuursleden zullen dat niet kunnen betwisten.

Verduidelijken wij onze bedoeling. In ieder lichaam komen belangrijke en minder belangrijke, toegenoemde dagelijksche onderwerpen, aan de orde. Nu is het moeilijk een juiste grens te trekken tusschen hetgeen wèl en niet belangrijk is. Blijven wij bij onze Maatschappij, dan vinden wij twee vergaderingen, die zeer belangrijk te noemen zijn; zij zijn omschreven in ons art. 47 onder 1o. en 2o. Daarop zouden wij *alle* bestuurders wenschen te zien. De twee andere vergaderingen, daar genoemd, hoewel in het geheel niet onbelangrijk, vereischen minder de tegenwoordigheid van *alle* bestuurders.

En nu de bestuursvergaderingen, waarop in het preadvies zeker meer gedoeld wordt.

Onze Maatschappij kent jaarlijks één of meermalen wederkeerende bezigheden en geheel huishoudelijken aard, als: het vaststellen der vragen ter behandeling op den dag na de algemeene vergadering en die in September; het uitschrijven van prijsvragen; het bepalen van den prijs der werken van de Maatschappij; het benoemen van hulppersoneel; de werkzaamheden voortvloeiende uit onze artt. 12 en 13 en meer zaken van dien aard, waarvoor het Bestuur niet voltallig bijeen behoeft te zijn. Bij het huishoudelijk reglement zijn die zaken veilig aan het bureau, dat te Amsterdam MOET wonen, op te dragen of, zoo het bezwaren heeft, de beide eerstgenoemde bezigheden geheel alleen voor zijn verantwoording te nemen, dan is de Koninklijke Nederlandsche posterij daar, om voor weinig centen de desbetreffende stukken aan het oordeel der buiten Amsterdam wonende leden te onderwerpen, en ze, met hun advies, weer bij het bureau te doen terugkeeren.

Dan kunnen in het huishoudelijk reglement bepalingen gemaakt worden tot hoever het bureau kan gaan, b. v. met het geven van subsidiën en dergelijken.

De post is ook weer daar om, wanneer nietingrijpende voorstellen inkomen, die met eenig preadvies van het bureau te doen rondgaan.

Zoo zouden waarschijnlijk rog wel meer zaken te noemen zijn, die afgedaan kunnen worden, zonder dat het *geheele* Bestuur daarvoor bij elkaar behoeft te komen.

Onze bedoeling zal nu wel duidelijk zijn. Het *geheele Bestuur* behoeft slechts dán bijeen te komen, wanneer zaken aan de orde zijn die werkelijk van de gewone dagelijksche verschillen en rijp beraad vorderen. Dergelijke zaken zullen wel niet zoo dikwijls voorkomen, en daarom was de Commissie van meening dat niet een groot aantal voltallige Bestuursvergaderingen noodig zullen zijn; daárom ook twijfelt zij niet, dat de kosten in het preadvies genoemd, op verre na niet voor den maatregel gevorderd zullen worden; wel was zij overtuigd dat, door de toepassing er van, eenige verkorting van recht, reeds zoo lang zooveel leden aangedaan, zal worden weggenomen.

Wat aan het einde van het preadvies gezegd wordt, is niet geheel juist; de drie leden der Commissie verwezen, wat de bepaling van de *wijze* en *hoegrootheid* van de vergoeding van kosten aan de buiten Amsterdam wonende Bestuurders aangaat, naar het huishoudelijk reglement.

Bl. 6. Het Bestuur verwerpt het Commissievoorstel, art. 5, tot het aanstellen van een Secretaris-Redacteur. Dit punt moet eerst wat meer van den grond af opgehaald worden.

Ons art. 5 is een uitvloeisel van concept A. In de toelichtende memorie daarvan werd als reden van het voorstel aangegeven, dat het stelsel van twee Secretarissen volgens de tegenwoordige wet, art. 12, moeilijkheden moet opleveren, omdat het niet wel doenlijk zal zijn beider werkkring zoo juist af te bakenen, dat de een niet wel eens op het terrein van den ander komt, waaruit verwarring ontstaat. Voor één Secretaris is echter te veel te doen, en vooral wanneer, zooals hier, de diensten *honoris causa* worden bewezen. Het is dus denkbaar dat niet alles met dien spoed behandeld kan worden als wel nuttig zou zijn, dewijl het van iemand, welke op die voorwaarde veel werk verricht, niet is te verlangen dat hij ieder oogenblik gereed zal staan; eigen werkzaamheden zouden daardoor wel eens schade kunnen lijden.

Hierbij komt dat het Bestuur, de niet dadelijke herkiesbaarheid zijner aftredende leden aangenomen hebbende, bij het aftreden van den Secretaris, de persoon verdwijnt, die het best met alles wat de Maatschappij betreft vertrouwd is. Onze Secretaris-Redacteur is dan daar om den opvolgenden titularis, daar waar dit noodig mocht zijn, op de hoogte van de zaken, de Maatschappij betreffende, te brengen; een zijner voornaamste werkzaamheden zal toch zijn, het houden van aanteekeningen in de Bestuursvergaderingen.

Hiermede gelooven wij de gronden, waarop ons voorstel berust, in het licht te hebben gesteld.

Onze bedoeling is, dat een ontwikkeld persoon aan de Maatschappij wordt verbonden, aan wien de volgende werkzaamheden zullen worden opgedragen:

1o. Het vaste Secretariaat en de redactie van het Tijdschrift met de correctie er van.

2o. Het concipieeren van brieven, rapporten, adviezen, enz., waarom bij, om dit behoorlijk te kunnen doen, alle Bestuursvergaderingen moet bijwonen.

3o. Het in orde houden van de bibliotheek en het archief, het afgeven van stukken, enz.

Dat de Subcommissie van oordeel was het honorarium op *f* 1000 à *f* 1200 te moeten stellen, zal wel geen verwondering baren. Men houde echter in het oog dat le vaste jaarlijksche uitgaven *niet* met die som verhoogd worden. Volgens het preadvies zijn nu twee gesalarieerde personen aan de Maatschappij verbonden, een adjunct en een corrector, met wier gezamenlijk honorarium, waarvan wij het bedrag niet kennen, dat van den door ons bedoelden persoon moet verminderd worden, om tot de kennis der vaste verhooging te komen. Het schrijf- en kopieerwerk, nu door den adjunct verricht, zal wel aan den vasten bode opgedragen kunnen worden.

Wij vinden ook in het preadvies aanleiding er de aandacht op te vestigen, dat de Maatschappij een *vaste* uitgever en graveur heeft. Gemakkelijk is dat zeker, maar of het steeds de onkostbaarste weg is?

Bl. 7. Het Bestuur is niet tegen het beginsel om volgens een jaarlijksche begrooting te werken, maar het acht dit voor onze Maatschappij onuitvoerbaar. Het redeneert aldus:

Wanneer voor de Maatschappij eenige avans bestaat van de ontvangsten boven de uitgaven, dat is dit alleen een gevolg van het niet steeds bekronen van alle uitgeschreven prijsvragen, want werden die alle bekroond, dan zou dit, verbonden aan de verplichte gravure er van, de uitgaven zóó verhoogen, dat de rekening van den Penningmeester steeds met een deficit sloot. Bijgevolg, wordt, bij het opmaken der begrooting, op het bekronen en in plaat brengen van alle prijsvragen gerekend, en *dat moet*, want het kan gebeuren, dan zou zij steeds met een deficit sluiten. Dat mag niet; in een goede begrooting moeten ontvangsten en uitgaven tegen elkander opwegen. Ergo: voor onze Maatschappij is het maken van eene begrooting van uitgaven onmogelijk.

Wij redeneeren zoo:

De nu sedert jaren opgedane ondervinding heeft geleerd dat die prijsvragen, waarvoor de hoogste premie is uitgeloofd en waarvan de gravure het meest kost, zelden worden bekroond; en aangezien de Maatschappij ter vorige Algemeene Vergadering een saldo in kas had van *f* 5113.99, wordt dat saldo ook als eersten post van ontvangst op de begrooting gebracht. Nu kan veilig bij het opmaken van de begrooting gerekend worden op het bekronen en in plaat brengen van *alle* prijsvragen, want de daarvan verbonden kosten, en alle andere noodige uitgaven, zullen in totaal niet overtreffen het aanwezig saldo met de in een jaar te ontvangen contributiën en de opbrengst van de werken der Maatschappij. De begrooting zal dus sluiten met een saldo, en worden een of meer prijsvragen niet bekroond, dan strekt de daaruit voortvloeiende mindere uitgaaf tot verhooging van het geraamde batig slot.

Dat van de drukwerken voor het Tijdschrift, het Verslag, enz. en voor de platen niet tot op een cent eene begrooting te maken is, geven wij gaarne toe; maar met eene ondervinding van meer dan dertig jaren, zal dat toch wel op enkele honderd gulden na van te voren te berekenen zijn.

Het bezwaar van het Bestuur komt ons dus eenigszins denkbeeldig voor.

De ondergeteekenden moeten tegen een in het preadvies voorkomende zinsnede eene bedenking maken. Daar staat: »De Commissie was van oordeel dat deze begrooting niet verbindend zoude zijn." Zij herinneren zich zeer goed dat, op de conferentie met het Bestuur, over de al- of niet-verbindbaarheid der begrooting gesproken is, ja dat omtrent dit punt zelfs eenige spraakverwarring heeft geheerscht. Maar eveneens herinneren zij zich, dat wel degelijk door hen is gerelleveerd dat op de begrooting een post voor onvoorziene uitgaven moest voorkomen, waaruit het Bestuur, zonder nadere speciale machtiging eener Algemene Vergadering, de vrijheid had, werd eenige post der begrooting te laag voor de behoefte bevonden, daaruit ter aanvulling te putten. In *dien zin* achten zij iederen post der begrooting niet tot op een cent verbindend.

Bl. 12. Het Bestuur wenscht de correspondenten te behouden, juist zooals zij nu zijn; de Commissie wenscht de correspondenten te behouden, doch in anderen zin.

Wij verzoeken den leden der Maatschappij, vóór verder te gaan, bl. 9 tot 12 van het rapport en preadvies aandachtig te lezen. Na lezing dezer bladzijden twijfelen wij niet, of zij zullen zich een juist denkbeeld van het door ons voorgestelde hebben gevormd. In hoofdzaak komt het hierop neder:

Behoud der correspondenten.

Opheffing van den financieelen band tusschen de Maatschappij en de correspondenten.

Ontheffing der correspondenten van de zorg voor de rondzending van stukken,

Verheffing van de betrekking van correspondent.

Nu alleen nog maar een woord over de cijfers, in het preadvies vermeld.

De kosten aan de door ons voorgestelde regeling verbonden zijn: 1°. het innen der contributiën door middel van de post, en 2°. het verzenden van de werken der Maatschappij door middel van den boekhandel. Deze worden door het Bestuur jaarlijks begroot op *f* 1500 à *f* 2000, terwijl de door correspondenten in rekening gebrachte sommen slechts *f* 371.74 bedragen. Of onder die som ook zijn begrepen 1° de kosten van het franco aan de correspondenten zenden der werken, die ook nog wel wat zullen beloopen, wordt niet gezegd; er is slechts sprake van de voorschotten van de correspondenten. De genoemde som zal dus wel wat dienen verhoogd te worden; en 2° zijn de wel eens door de Maatschappij geleden verliezen, tengevolge van handelingen van enkele correspondenten, ook onder de rekening van de correspondenten opgenomen? Hoe dit zij, het verschil, door het Bestuur te aanschouwen gegeven, is zeer belangrijk, en was de stand der zaak werkelijk zoo, wij zouden niet schromen ons voorstel terug te nemen en met dat van het Bestuur mede te gaan. Maar maken wij óók eens een begrooting van kosten.

Worden de contributiën door middel van de Koninklijke Nederlandsche posterij geincasseerd, dan moet voor iedere som *beneden f* 10 betaald worden 10 centen; voor *f* 10, tien centen plus een zegelrecht van 21 centen. Nu is in art. 19 de som van *zes* plus *vier* gulden genoemd, en wordt dat vastgehouden, dan zou voor ieder lid, die de werken der Maatschappij wil ontvangen, als innings-kosten zijner contributie in rekening moeten worden gebracht 10 + 21 = 31 centen. Dat vinden wij te duur, en daarom zullen wij als amendement op het door *ons* voorgestelde tweede lid van art. 19 ter Algemeene Vergadering voorstellen, VIER *gulden* te veranderen in DRIE *gulden negen en negentig cents*, waardoor geen quitantie de som van *tien* gulden bereikt.

Volgens de ledenlijst van 1 Juli 1874 telt de Maatschappij 1012 leden, waarvan 221 te Amsterdam. Met de ontvangst der contributiën aldaar is zeker de *bode* belast, daar is ten minste geen correspondent. Dat kan zoo blijven, en dan vinden wij buiten Amsterdam 1012 − 221 = 791, stel 800 leden, is à *f* 0.10 per jaar . . *f* 80.—

Behalve dit kunnen door de post bezorgd worden:

1°. De vragen voor de Vergadering op den dag van de Algemeene.

2°. De stembrieven (art. 12).

3°. De beschrijvingsbrief voor de Algemeene Vergadering.

4°. Idem voor de Vergadering in September.

Te zamen buiten Amsterdam 4 × 800 = 3200 exemplaren, die per post verzonden, per stuk kosten *een* cent, is . . » 32.—

Volgens onze informatiën zal het verzenden der afleveringen Bouwkundige Bijdragen, Verslag, oude gebouwen en bekroonde ontwerpen per boekverkoopers-gelegenheid, waardoor al deze stukken bij de leden aan huis worden bezorgd, kunnen geschieden vermoedelijk voor een maximum van . . . . . » 300.—

Totaal . . . *f* 412.—

Tellen wij dus bij de opgegeven *f* 371.74 de kosten van verzending aan de correspondenten, dan blijkt het dat de door ons voorgestelde regeling de Maatschappij niet meer zal kosten dan er nu voor wordt betaald. Het preadvies heeft er met zijn *f* 1500 à *f* 2000 wat diep ingehapt; die exorbitante som is wel in staat twijfel te doen ontstaan en tot zelfonderzoek uit te lokken.

In Amsterdam kunnen alle stukken door den bode rondgebracht worden.

Bl. 13. Den tweeden zin van het preadvies lezende, heeft het wel zoowat den schijn, alsof wij met ons drieën daar mooi met den mond vol tanden gezeten — en op een pertinente vraag niet hebben kunnen antwoorden. Doch wanneer

men de woorden: »Zij meende dat dit eene zaak van later zorg was", zóó opvat, dat het naar onze meening toen nog niet de tijd was om in détails te treden, om te zeggen: er zal zus of zoo veel beschikbaar gesteld en over twee of meer inrichtingen verdeeld worden, dewijl op dat oogenblik slechts sprake kon zijn van een beginsel, welks toepassing later geregeld moet worden; dan komt er tusschen onze onbestemdheid en de besliste meening van het Bestuur wel iets anders doorschemeren.

En nu. Het Bestuur acht het beginsel niet alleen *goed*, meer dan dat: SCHOON. Is het nu een zoo verschrikkelijk ingewikkelde zaak om jaarlijks op de begrooting, naar gelang der beschikbare middelen, een post te brengen voor ondersteuning, of wat dan ook, van het onderwijs, en dat het Bestuur uit dien post put voor dáár en voor zóó veel als het daartoe aanleiding vindt. In plaats dus van een bron van verwarring te worden, gelooven wij veeleer dat er op dit punt eenige verwarring bij het Bestuur bestaat. Wij twijfelen, of de te Amsterdam of Rotterdam of elders wonende leden van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, in de door het Bestuur bedoelden zin zullen komen aanklagen. Het zal toch wel, om iets te noemen, zoo ooit, uiterst zeldzaam zijn, dat hun kinderen op een Ambachtsschool (zie onze toelichting op bl. 13) of dergelijke inrichting onderwijs ontvangen. En dit zoo zijnde, vervalt alle vrees voor de bron van verwarring, die het Bestuur hier meent te vinden.

Bl. 14. Het Bestuur deinst voor eene hem in art. 30 opgedragen verantwoordelijkheid terug, een verantwoordelijkheid waartegen het echter, gedurende de 5 jaren die de tegenwoordige wet werkt, niet schijnt opgezien te *hebben*. Men leze slechts het slot van het tegenwoordige art. 34; daar staat hetzelfde, dat wij in het eerste lid van ons art. 30 hebben voorgesteld.

De laatste zin van ons art. 30 is nieuw en alleen bestemd om, wat uit het tegenwoordig art. 34 niet duidelijk blijkt, wettelijk vast te stellen.

Misschien *ligt* de grief van het Bestuur wel in ons art. 36. Als de toelichting daarvan onbevooroordeeld gelezen wordt, dan is het duidelijk dat de woorden: »zonder overweging van haar rapport" alleen slaan op de omstandigheid, dat de Beoordeelings-commissie *niet* tot een bepaalde uitspraak komt.

Wij gelooven aan de grief van het Bestuur te gemoet te komen door voor te stellen art. 36 te lezen als volgt:

»Wanneer beoordeelaars niet tot een bepaalde uitspraak zijn gekomen, *of het Bestuur zich niet met hun uitspraak kan vereenigen*, benoemt het eene Commissie enz."

En aan alinea 4 van art. 37 toe te voegen: »*Is het schriftelijk advies van het Bestuur*."

Bl. 17. Wij stellen alzoo voor in het eerste lid van art. 41 te lezen, in plaats van: »den Voorzitter en den Secretaris", »twee leden van het Bestuur te Amsterdam woonachtig."

Bl. 18. Er is in de meergenoemde conferentie reeds door ons op gewezen, dat slechts iets in den tot nu gevolgden weg behoefde veranderd te worden, om tegenover het meer en minder belangrijke der aangenomen stukken voor de Bouwkundige Bijdragen, het billijker beginsel van maximum en minimum van honorarium toe te passen.

Thans wordt eerst het ingezonden en aangenomen stuk geplaatst, waarna de inzender bericht ontvangt over hoeveel honorarium hij kan beschikken, overeenkomstig den maatstaf in art. 43 der tegenwoordige wet genoemd. Wil men, zonder onaangenaamheden met de inzenders, met een minimum en maximum werken, dan heeft de Commissie van redactie, indien zij het maximum niet kan toekennen, den inzender slechts te doen weten, dat zij het ingezondene tegen het minimum, of welke tusschen beide gelegen som ook, wil opnemen. Is dat niet naar den zin van den inzender, welnu, dan ontvangt hij het door hem gezondene terug. Het zullen trouwens wel altijd de minst belangrijke stukken zijn, waaromtrent de Redactie zoo zal moeten handelen.

Bl. 19. Beter zou het nog zijn, dewijl de dag der Algemeene Vergadering niet zoo heel juist langen tijd vooraf te bepalen is, om in het slot van art. 48 in plaats van: »minstens eene maand te voren", te lezen »vóór den 1en Februari".

Met dezen datum aldus vast te stellen gelooven wij een voor *alle* Bestuursleden ter bijwoning belangrijke vergadering in de hand te werken. Men zie ons art. 63.

Bl. 23. Vindt het denkbeeld van het Bestuur bijval, waarmede twee der onzen zich vereenigen, dan moet in alinea 2 van art. 63, tusschen de woorden »enkele" en »bepalingen" gevoegd worden: »mits de hoofdbepalingen dezer wet niet rakende."

Wij zijn aan het einde van onze beschouwing van het preadvies van het Bestuur en de verduidelijking van onze voorstellen, voor zooveel die noodig waren, hoewel wij met bescheidenheid er ook nog op meenen te mogen wijzen, dat dikwijls daar, waar het Bestuur van die der Commissie afwijkende voorstellen doet, het geen enkel woord ter aanbeveling daarvan zegt. Nog een kort woord ten slotte.

Vooreerst wenschen wij dat het bovenstaande beschouwd worde als tot onze medeleden gesproken; wij vermeenen daaraan gerustelijk te mogen toevoegen dat wij, tengevolge der bepaalde studie van het onderwerp, meer in de zaak zijn doorgedrongen dan veel andere leden, voor wie daartoe geen of minder aanleiding bestaat.

Ten andere hopen wij dat dit stuk aan het hoofddoel zal beantwoorden, d. i. het voorkomen van langgerekte discussiën ter Algemeene Vergadering, opdat het werk der wetsherziening in éène zitting kan afgedaan worden.

Het zal een gewichtige Algemeene Vergadering zijn, die van 1875. Daarop zal weder voor vijf jaren over het lot en wezen onzer Maatschappij beslist worden. Alle leden, zoowel voor- als tegenstanders onzer denkbeelden, sporen wij aan, zooveel hun mogelijk is, die vergadering bij te wonen, opdat het blijke niet hoe *weinig*, maar hoe *vele* leden over de zaak denken. Hun die met ons eenstemmig zijn herinneren wij er aan, dat verandering in de wet eene meerderheid van *twee derden der stemmen* vóór zich moet hebben.

I. GOSSCHALK.
W. C. VAN GOOR.
F. W. VAN GENDT JGZ.

## IETS OVER UTRECHTSCHE KERKGEBOUWEN.

*(Vervolg van №. 25.)*

II.

Zooals wij in onze vorige beschouwing zeiden, verkeeren nagenoeg alle Protestantsche kerkgebouwen te Utrecht in vervallen staat. Alle hebben oorspronkelijk complete torens gehad, waarvan er door den tijd geheel of gedeeltelijk verdwenen zijn.

Zoo bestaat het oorspronkelijke vierkant van den Jacobi-kerktoren nog, zonder achtkant noch spits. Dit vierkant is nog van degelijke constructie, en verheft zich tot op een flinke hoogte. Wel zou het de moeite loonen, zoo deze toren in zijn geheel voltooid werd; thans maakt hij al een zeer zonderling figuur.

De toren der Buurt-kerk die, zoo wij ons niet bedriegen, nog de oorspronkelijke is, heeft een zeer onooglijk uiterlijk, waarom hij misschien reeds met amotie bedreigd werd; waarvan men echter heeft afgezien, misschien wel omdat hij om zijn aanmerkelijke hoogte sedert geruimen tijd als observatie-station bij brand dienst doet.

De Geerte-kerk heeft een toren, welke vele kenmerken heeft, dat hij in een later tijdperk dan de kerk is gebouwd, doch om zijn gepasten een voet stillen belangrijkheid de aandacht trekt.

Ook de St.-Nicolaas-kerk prijkt met twee torens, die echter uit het oogpunt van kunst niet veel schoons bezitten. — De St.-Jans- en St.-Pieterskerken hadden vroeger ook torens, die door stormen gedeeltelijk vernield, en thans geheel zijn geamoveerd.

De zes Protestantsche Utrechtsche kerkgebouwen, die ons thans ter bespreking over blijven, zijn: de St.-Nicolaas- Geerte- en St.-Pieters-kerken, welke geheel in Romaanschen stijl zijn opgetrokken, en de St.-Jans-kerk gedeeltelijk, terwijl de Jacobi- en Buurt-kerken oorspronkelijk tot den Gothieken stijl behooren.

De St.-Pieters-kerk levert uitwendig een toonbeeld op van verregaande verminking, want niet alleen dat de afgebroken gedeelten zeer onbehoorlijk zijn bijgewerkt, heeft men door aan- en ombouwing het uitwendige bovendien zooveel mogelijk aan het oog onttrokken.

Terwijl de kerk inwendig, door het veranderd gebruik harer deelen als anderszins, ontzaglijk veel van haar vroeger effect verloren heeft, is de crypt of onderaardsche kapel nog een belangwekkend overblijfsel, dat zich door zijn schoone bogen en geciseleerde kolommen als een zuiver Romaansch product onderscheidt.

De St.-Nicolaas-kerk heeft uitwendig eveneens ontzaglijk veel van haar oorspronkelijk schoon verloren, doordien men zich in den loop der tijden niet aan den oorspronkelijken bouwtrant gehouden heeft enz., terwijl de twée torens, die ongelijk van hoogte zijn opgetrokken, ook alle kenmerken dragen, dat zij niet altijd aan bekwame handen zijn toevertrouwd geweest. De kerk draagt echter inwendig meer oorspronkelijke karakters, zoowel merkbaar aan de vierkante pilaren, zonder kapiteelen of baasmenten, als aan den vorm der bogen. De oorspronkelijke hoofdingang is geheel gemaskeerd door een soort portaal, waarboven het orgel gebouwd is; aan de noordzijde van dit portaal bevindt zich een fraaie kapel met gebeeldhouwde graftombe, wapens, enz. welke laatste ook in het welfsel worden aangetroffen. Het transept maakt een onaangenamen indruk, doordien de welfsels op een wonderlijke wijze zijn te zamen gebracht.

Over het geheel genomen levert deze kerk inwendig thans geen aangenaam gezicht op, waartoe de smakelooze betimmering der banken enz. niet weinig bijdraagt.

De Buurt-kerk bestaat thans nog uit transept en schip, aangezien het koor vroeger geamoveerd werd, en hoewel ook dit gebouw al zeer in zijn nadeel veranderd en ontzaglijk ombouwd is, kenmerkt het zich uitwendig nog door zijn geducht hooge muren, en inwendig door een tal van hooge kolommen, die, zoo zij naar behooren waren gerestaureerd, met de gewelven een schoon geheel zouden opleveren. Een derde der kerk wordt thans maar gebruikt, aangezien zij veel te ruim is voor den tegenwoordigen dienst. Het meubilair kenmerkt zich ook hier door zijn afzichtelijkheid.

De Jacobi-kerk onderscheidt zich eveneens door haar grooten omvang en hoogte. Ook deze kerk moet voorheen een fraai uiterlijk hebben gehad, wat nog op menig punt waarneembaar is; echter zijn er o. a. in de laatste tijden ramen ingezet, die een allerongunstigsten indruk maken, terwijl men zich hier en daar nog bejverd heeft, den oorspronkelijken stijl van het gebouw zooveel mogelijk te verminken. Die misvormde ramen geven natuurlijk ook aan het inwendige der kerk een zeer onooglijk aanzien, terwijl de geprofileerde kolommen veel hebben moeten lijden, aangezien men hier, evenals in de Domkerk, heeft goedgevonden die gedeelten op jammerlijke wijze weg te kappen. Ook het meubilair van deze kerk verdient ernstige afkeuring.

De St.-Jans-kerk heeft men uitwendig door aan- en ombouwingen bijna geheel ingesloten, zoodat zeer veel van haar oorspronkelijk uitwendig schoon aan het oog onttrokken wordt. Men schijnt bij deze kerk van den gewonen regel, om nl. eerst het koor te bouwen, te zijn afgeweken, aangezien het schip en het transept in den Romaanschen stijl zijn gebouwd, en het koor in lateren tijd in den Gothischen stijl.

Van het inwendige valt niet veel belangrijks mede te deelen, terwijl ook hier het meubilair en toe bijdraagt, om het geheel in niet geringe mate te ontsieren.

De Geerte-kerk is uitwendig nog in menig opzicht als een Romaansch gebouw te herkennen, terwijl het inwendige voor het tegenwoordige gebouw al zeer veel van zijn oorspronkelijke gedaante verloren heeft, aangezien de zijbeuken van de primitieve kerk geheel verdwenen zijn, doordien de kolommen in een doorgaanden muur zijn gegemetseld; gedeeltelijk zijn deze kolommen nog zichtbaar, en vertoonen zij zich als die in de St.-Nicolaas-kerk — eigenlijk bestaat dus deze kerk thans nog uit middelschip, transept en koor. Het schip wordt thans door vallichten verlicht. De oorspronkelijke ingang schijnt verdwenen te zijn. Inwendig maakt deze kerk overigens een aangenamen indruk, en verdienen het ameublement en de orgelkast met tribune een woord van lof voor de gunstige wijze, waarop het zich van dat der overige kerkgebouwen onderscheidt.

Resumeeren wij, wat in ons vluchtig overzicht over de zeven protestantsche middeleeuwsche kerkgebouwen te Utrecht is aangeteekend, dan komt men tot de conclusie, dat, hoewel zij oorspronkelijk niet voor het doel zijn opgetrokken, waarvoor zij thans in gebruik zijn, en het inwendige daardoor een tegenstrijdigen aanblik opleveren, alsook de vele onbeholpen veranderingen, hun oorspronkelijk schoon zeer veel verminderd hebben, zij nochtans in menig opzicht als hoogst verdienstelijke middeleeuwsche bouwgewrochten onder de aandacht van het kunstminnend publiek behooren te worden gebracht.

Het behoud van den Utrechtschen Dom verdient echter in de allereerste plaats de meeste belangstelling. Dit gebouw bevat toch nog de schoonste en meeste overblijfselen van den roemrijken voorvaderlijken kerkenbouw, en zou, zoo het de nodige restauratiën had ondergaan, nog in menig opzicht tot een leerschool kunnen zijn voor hem, die zich met de beoefening der middeleeuwsche kerkelijke bouwkunst wenscht onledig te houden. Maar ook de overige zes kerken leeren ons hoe degelijk onze voorouders beseften, dat niet alleen de kunst bij het bouwen van kerken hare eischen stelt, maar ook de practische inrichting op den voorgrond behoort te staan. Zij bouwden ruim en hoog, niet licht en dicht, maar hecht en massief, indachtig niet alleen aan het heden, maar ook aan de toekomst. Ondanks de vele artistieke gebreken, in waarvan thans gemeenlijk kerkgebouwen behept zijn, onderscheiden zij zich nl. toch door hun groteske afmetingen, enz. zeer gunstig voor het gebruik.

Doch al mogen wij Nederlanders in godsdienstige opinies van elkaar verschillen, de belangen onzer voorvaderlijke kunstgewrochten zijn onze nationale belangen, en daarom behooren wij die belangen eendrachtig voor te staan en te bevorderen. En ondanks reeds voor jaren stemmen uit ons midden zijn opgegaan om het behoud onzer belangrijke middeleeuwsche gebouwen als een eersten plicht aan te bevelen, ofschoon geenszins met gunstig gevolg: zoo doet het ontstaan der Commissie van Rijksadviseurs ons toch de hoop koesteren, dat men het vele goede, dat in de allereerste plaats de Utrechtsche Dom nog bevat, zal trachten te behouden, en men dit heerlijk kunstgewrocht, met nog meerdere overblijfselen uit vroeger dagen, niet als zoovele schimmen uit een grijs verleden ons nationaal kunstgevoel onbetuigd zal laten.

(*Wordt vervolgd.*)

## Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** De Gouverneur-Generaal van Ned-Indië heeft eervol ontslag verleend aan den opzichter der 4de klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken C. E. de Jonker.

**Haarlem.** In de zitting van den Gemeenteraad van 23 dezer is aan de Duinwater-Maatschappij concessie verleend om door de gronden der gemeente een tweede waterleidingbuis te leggen.

Voorts heeft de Raad besloten om van het Hazenpatersveld twee gedeelten, liggende aan de zijde van de Dreef, in openbare veiling te verkoopen tot aanbouw op elk gedeelte van 4 à 5 huizen van een huurwaarde van gemiddeld ƒ 1400. Onder de voorwaarden van verkoop behooren deze: indien de beide perceelen aan twee verschillende koopers ten deel vallen, zal de koper wiens blok huizen na geheele voltooiing volgens het oordeel van een door Burgemeester en Wethouders te benoemen commissie van deskundigen, wat uiterlijken vorm en bouwstoffen betreft, het schoonst, sierlijkst en degelijkst is, uit de gemeentekas een premie ontvangen van ƒ 5000.

Indien de beide stukken grond aan denzelfden kooper ten deel vallen, zal deze de premie van ƒ 5000 genieten, indien hij beide blokken binnen den tijd van 3 jaren na de goedkeuring der teekeningen niet alleen onder de kap gebracht, maar geheel voltooid heeft, en het naar het oordeel van Burgemeester en Wethouders zal zijn gebleken, dat hij in allen deele aan de op hem rustende verplichtingen heeft voldaan.

Wanneer slechts één blok in koop gegund mocht worden, zal een premie van ƒ 2500 uit de gemeentekas aan den koper worden voldaan, indien hij binnen den tijd van 2 jaren na de goedkeuring der teekeningen het door hem te bouwen blok huizen geheel zal hebben voltooid en het naar het oordeel van B. en W. zal zijn gebleken, dat hij in allen deele aan de op hem rustende verplichtingen heeft voldaan.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 28 Juni.**

**Hoedekenskerke,** te 11 uren, door de dijksdirectie der waterkering Hoedekenskerke, in het gemeentehuis: het verbeteren en vernieuwen der aarde-, kram-, rijs- en steenglooiingwerken aan den zeedijk.

**Maastricht,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best. 1o. het verleggen van een gedeelte der Zuid-Willemsvaart door de voormalige vestingwerken en het bouwen eener brug over dat kanaal; te Maastricht, in 2 perc. Raming: resp. ƒ 39,700 en ƒ 10,400; 2o. het bouwen eener ijzeren brug met steenen landhoofden en pijlers over de buitenste vestinggracht aan de voormalige Boschpoort, te Maastricht. Raming ƒ 17,700.

**Goes,** te 11 uren, door den ontv. der reg. en dom., in De Prins van Oranje: het maken van een op- en afrit tegen den zeedijk van den Schengepolder.

**'s-Hage,** te 11½ uren, door het prov. bestuur: het maken enz. van een paar nieuwe deuren in de buitenwaterkeering van de Mallegatsluis, te Gouda, en van een paar nieuwe deuren in de buitenwaterkeering van de Gouweesluis, te Alfen, benevens het doen van eenige vernieuwingen aan de gordingwerken van laatstgenoemde sluis, in 2 perc.

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijnen langs den Hollandschen IJzeren-spoorweg tusschen Haarlem en Uitgeest en langs den Staatsspoorweg tusschen Zaandam en Den Helder.

**Dordrecht,** te 12 uren, aan het bureau der gemeentewerken: de levering van 225 M³ grint.

**Groningen,** te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. de levering van 935 M. lengte trottoirbanden van Portland-cementsteen; 2o. het witten, schoonmaken, verven enz. in- en aan het beursgebouw.

**'s-Hage,** te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen eener school en onderwijzerswoning aan de Schelpsloot.

**Zuidhorn,** te 1 uur, door het waterschap Westerkwartier, in het rechthuis: het vernieuwen van de Auwema-klapbrug bij Enumatil.

**Hoorn,** te 1½ uren, door het gemeentebestuur: de vernieuwingen benoodigd voor- en uit te voeren aan de kaaimuren, schoeiingen, den stoombootsteiger, de meer- en havenpalen, vischvlot enz., benevens het onderhoud van gen. eigendommen tot 31 Dec. 1876.

**Hoogkerk,** te 5 uren, door den kerkvoogd P. Oosterhuis, bij Wed. G. Braker: het amoveeren van den toren te Leegkerk. Aanw. te 4 uren.

**Dinsdag, 29 Juni.**

**Breda,** te 10½ uren, door den raad van administratie der kon. milit. academie: de levering der benoodigde steenkolen, van 1 Sept. '74 tot ult. Aug. '76, geschat op 3000 HL.

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van 30,000 KG. steenkolen, ten dienste van het lokaal van het dep. van marine.

**Utrecht,** te 11½ uren, door de Ned. Centraal-spoorwegmaatschappij: 1o. *a.* het bouwen van eene werkmeesterswoning met smederij te Kampen, *b.* idem van eene dubbele wachterswoning aan de brug over de Willemsvaart te Zwolle; 2o. het bouwen van eene opzichterswoning te Elburg; 3o. idem van eene opzichterswoning te Utrecht.

**Roermond,** te 12 uren, door het gemeentebest.: het bouwen van eene gemetselde gashouderkuip in diameter 13.40 M., bij eene hoogte van 4.90 M., met de noodige uitgraving, aanvulling enz.

**Haarlem,** te 2 uren, door het depart. Haarlem der Maats. tot Nut van 't Algemeen: het maken van een nieuw gebouw tot Ureagan naar de school voor onderwijzeressen, met front aan de Gedempte Oudegracht, en eenige bijkomende verbouwingen. Inl. bij den architect Van den Areud, aldaar.

**Oldebroek,** door het gemeentebestuur van Utingeradeel: de verbouwing der bestaande onderwijzerswoning en het inrichten der belendende oude schoolgebouwen tot school voor voorber. L. O.

**Woensdag, 30 Juni.**

**Parmerende,** te 11 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H.-Nicolaas, in den Doelen: het maken van een begraafplaats, de onderbouw van een kapel, en het maken van een gemetselde brug en paarl met ijzeren inrijhekken.

**Helder,** te 11 uren, door den comm. der genie, in Fort-Erfprins: het maken van eene gemetselde beddinging met borstwering voor een kanon van 24 c.M. Bijl. inz. 28 Juni, 's av. 7 uren, bij genoemden commandant.

**Hasselt,** te 12 uren, door burg. en weth.: het opbreken en opnieuw leggen der straat in de Veersteeg en in de Regenboogsteeg aldaar.

**Krimpen a/d Lek,** te 12 uren, door W. Mijlieff, bij J. van Wijngaarden: het bouwen van eene leerlooierij enz.

**Sneek,** te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van ongeveer 150 M. houten walbeschoeiing.

**Ureterp,** bij J. W. de Boer: het van binnen verven der Chr. Geref. kerk aldaar.

**Donderdag, 1 Juli.**

**Willemsoord,** te 11 uren, door de directie der marine: de uitvoering van eenige werkzaamheden aan gebouwen en werkloodsen van het maritieme etablissement te Willemsoord. Aanw. 29 en 30 Juni, telkens te 10 uren.

**Zutfen,** te 12 uren, in het Vincentiusgebouw: eenige veranderingen aan de bewaarscholen en het bouwen van eene slaapzaal enz., ten dienste van het R. K. weeshuis, achter de R. K. kerk. Inl. bij den architect J. Uiterwijk.

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het bouwen van een buitensluishoofd met schutkolk aan de marinesluis te Vlissingen, het verruimen van een gedeelte der marinehaven, enz. Raming ƒ 923,000.

**Breda,** te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener ijzeren draaibrug over de Singelgracht buiten de voormalige Waterpoort. Aanw. 28 Juni, te 10 uren.

**Woerden,** te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van het groot-waterschap van Woerden, in het gemeentehuis: 1o. het doen van herstellingen aan de Haanwijkersluis; 2o. idem aan de brug over de dubbele Wiericke te Nieuwerbrug; 3o. idem aan de brug over de enkele Wiericke in den Hoogen Rijndijk.

**Middelburg,** te 1 uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: 1o. het uitdiepen van den Middelburg-Domburgschen watergang, in 3 gedeelten; 2o. id. van den St.-Laurenschen watergang, van de heul in den Grijpskerkschen aardeweg bij het dorp St.-Laurens af tot aan de vest te Middelburg. Aanw. 28 en 29 Juni, van 9—12 uren.



**Haarlem,** te 2½ uren, door het prov. bestuur: 1o. het doen van baggerwerken in het Noorder-Spaarne. Raming ƒ 3380; 2o. het herstellen van den toren der kerk van de Herv. gemeente te Oosterend op Texel, dienende tot verkenmerk voor zeevarenden. Raming ƒ 7450.

**Krommenie,** door burg. en weth.: het amoveeren van de brug over de Nauernasche Vaart, en daarvoor in de plaats maken van eene ijzeren, horizontaal draaiende brug met steenen middelpenant. Aanw. 28 Juni, te 12 uren.

**Metslawier,** door het gemeentebestuur van Oostdongeradeel: de levering van 1300 stère grint.

**Bolsward,** ter secretarie: de levering van 40,000 kleine gele straatklinkers.

**Vrijdag, 2 Juli.**

**'s-Bosch,** te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opruimen van ondiepten in de Dieze. Aanw. 28 Juni. Raming ƒ 7400.

**Dordrecht,** te 10½ uren, bij J. Zahn: de levering van 8000 HL. Ruhrsteenkolen, ten behoeve van het gemeenschappelijk stoomgemaal 't Hooft van Benthuizen, te Puttershoek. Bijl. inz. 1 Juli ten kantore van Jhr. Jantzon van Erffrenten van Babylonienbroek, te Dordrecht.

**Ophemert,** te 11 uren, bij Wed. P. van den Berg: het afbreken en wederopbouwen van een kerkgebouw voor de Israël. gemeente aldaar. Inl. bij den architect J. C. Wouterlood, aldaar. Aanw. te 9 uren.

**Leiden,** te 1 uur, door den architecht W. F. van der Heyden: het maken van eene nieuwe bekapping met zinkbekleeding, ter oppervlakte van p. m. 380 M. enz. Aanw. 30 Juni, te 1 uur.

**Veendam,** te 6 uren, door het waterschap Veendammer Benedenvaart, ten verlaatshuize: het uitbaggeren van het kanaal, van het Benedenverlaat tot de 2e draaibrug te Muntendam, in 3 perc. Bijl. inz. 1 Juli, bij den opzichter Hollenga.

**Zaterdag, 3 Juli.**

**Dordrecht,** te 11 uren, door den architecht H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: de opbouw van 2 woonhuizen op de reeds aangelegde fundeering aan den Dubbeldamsche weg, uitgenomen de metselwerken. Bestek en teekening in genoemd koffiehuis.

**Bolsward,** te 11 uren, door burg. en weth.: 1o. het opruimen der bestaande wallen op de Groote en Kleine Kampen, p. m. 183 M. en bij den Stadspaardenstal p. m. 20 M., en daarvoor leveren en inslaan eener nieuwe walbeschoeiing; 2o. het verven der binnen en buiten de gemeente staande gebouwen en bruggen, in perc.

**Arnhem,** te 2 uren, in De Harmonie: het oprichten van een gebouw ten behoeve van het departement Arnhem der Maats. tot Nut van 't Algemeen. Aanw. tusschen 11 en 12 uren.

**Harlingen,** bij den voorzitter van het dijksbestuur Buitendijks: de levering franco te Makkum van 100 M³ gewasschen riviergrint.

**Hommerts,** bij P. Oppedijk: het verven van de nieuwe huizinge en schuur in den Koevoeterpolder onder Dijken, bewoond door F. de Haan. Aanw. 2 Juli, te 10 uren.

**Valom,** bij A. Jongsma: het bouwen van een woonhuis, schuurtje en eichoreidrogerij met 2 eesten.

**Maandag, 5 Juli.**

**'s-Bosch,** te 9½ uren, door burg. en weth.: het doen van eenige vernieuwings- en herstellingswerken 1o. aan de achtergebouwen van het gemeentehuis, 2o. aan den bekleedingsmuur langs de Breede Havenstraat. Aanw. 1 Juli, voor no. 1 te 9, voor no. 2 te 10½ uren.

**Amsterdam,** te 12 uren, door het gemeentebest.: 1o. het uitvoeren van de timmer-, metsel-, hardsteen-, lood-, zink-, schilder- en andere werken voor het maken van een ijzeren draaibrug, met een vast gedeelte; 2o. het maken en stellen van den metalen bovenbouw dier brug.

**Dinsdag, 6 Juli.**

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van eene fundeering voor een ijzeren kustlichttoren en het bouwen van 2 woningen voor den dienst der verlichting op Walcheren. Aanw. 2 Juli, te 12 uren, beginnende te West-Kapelle.

**Delft,** te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van 43,600 KG. gietijzer, merk Gartsherry no. 1, tot den aanmaak van proefstukken der overzeesche bestellingen, in 1 perc., te leveren in de magazijnen bij de ijzergieterij in de gemeente Hof-van-Delft. Prijsopgave per 100 KG.

**Donderdag, 8 Juli.**

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken en eenige werken tot normaliseering van den Neder-Rijn boven de ontworpen spoorwegbrug nabij Arnhem, tusschen de kilometerraaien 19 en 20. Aanw. 3 Juli, te 1 uur.

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijnen langs den Belgischen Grooten Centraal-spoorweg tusschen Maastricht en de Duitsche grens bij Boscholtz en tusschen Maastricht en de Belgische grens bij Smeermaas; langs den Luik-Maastrichtschen spoorweg tusschen Maastricht en de Belgische grens bij Eysden; langs den Staatsspoorweg tusschen Maastricht en Tilburg, tusschen Eindhoven en de Belgische grens bij Borkel-Schaft en tusschen Boxtel en s-Bosch; langs den Noordbrabantsch-Duitschen spoorweg tusschen Boxtel en de Duitsche grens bij Gennep; langs den Bergisch-Märkischen spoorweg tusschen Venlo en de Duitsche grens bij Kaldenkirchen, alsmede langs den Keulen-Mindener spoorweg tusschen Venlo en den zoogenaamden Molenweg in de richting van Straelen.

**Dregeham,** te 12 uren, bij den adm. kerkvoogd A. v. d. Wal: het afbreken der bestaande- en het bouwen eener nieuwe Herv. kerk (uit te voeren in 1876). Inl. bij F. Oosterbaan, aldaar. Aanw. 3 en 5 Juli, telkens van 12—3 uren.

**Menaldum,** te 1 uur, door den burg. van Menaldumadeel: 1o. het maken van steenen walhoofden aan de Menaldumerpijp, thans brug; 2o. het verbreeden en verhoogen van den kunstweg van Menaldum naar Beetgum, lang p. m. 1800 M. Aanw. te 9 uren.

**Bennebroek,** door burg. en weth.: het afbreken en vergrooten der school en onderwijzerswoning aldaar. Inl. bij den architect J. G. van Parijs, te Leiden.

**Vrijdag, 9 Juli.**

**Amsterdam,** te 11 uren, door het departement van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 36 perc., van: gezuiverd en geëilindreerd katoen; blauw doorverfd zwaar katoen; blauwe baai; wollen dekens (in 2 bestekken); zeil-, kari-, raven-, meppeleven- en staafijzer en muntzmetaal; bascules; messen met scheede, riem en gesp; Nassau-blauw zijden lint.

**Maandag, 12 Juli.**

**Maastricht,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de uitvoering van de noodige werken tot vooruitbrenging van de oevers der Maas, en het maken van 2 veerdammen aan het Rijksveer te Boxmeer. Aanw. 5 Juli.

**Dinsdag, 13 Juli.**

**Assen,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verruimen en van ijzeren liggers voorzien van de houten draaibruggen genaamd de Van-Lier's- en de Mr.-Sickensbrug, te Smilde, in 2 perc. Aanw. 6 Juli. Raming: perc. 1., ƒ 4927, perc. 2, ƒ 5075.

**Vrijdag, 16 Juli.**

**Zwolle,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eene glooiingbeschoeiing langs de Willemsvaart. Aanw. 9 Juli. Raming ƒ 24,420.

**Arnhem,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het leggen van een gedeelte keistraat te Warnsveld, in den grooten weg van Zutfen naar de Pruisische grenzen bij Winterswijk. Raming ƒ 4600.

**Woensdag, 21 Juli.**

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de vernieuwing van een gedeelte van het rijksterrebed in den Baardwijkschen overlaat. Aanw. 15 Juli. Raming ƒ 3847.

**Donderdag, 22 Juli.**

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den bovenbouw der bruggen over de twee doorgangen in het openhavenfront te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam. Aanw. 13 en 15 Juli, telkens te 11 uren.

**Op later te bepalen datum.**

**Sneek,** door den architect A. Breunissen Troost: het maken van een gemetselden schoorsteen voor de stoomoliesla gerij van J. Visser Az., te Heeg.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Mijdrecht,** 10 Juni: het verhoogen en verzwaren van eenige perceelen ringkaden der Rondevenen; gegund: perc. 1 en 2, aan J. en A. van der Laan en L. van der Heijden, te Wilnis, resp. voor ƒ 1985 en ƒ 1150; perc. 5, J. van der Laan Cz. en G. van der Hoven, te Wilnis, voor ƒ 1025; perc. 8, S. Heus en D. van der Plas, te Hardinxveld, voor ƒ 2880; overige perc. niet gegund.

**Deventer,** 11 Juni: het bouwen van een machinekamer, stoomschoorsteen, behooren en welput voor H. F. Hamelberg en Co.; ingek. 10 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| F. Kerkhof, | | ƒ 4500 |
| J. Pot Wz., | | „ 4378 |
| G. Pieperiet, | | „ 4290 |
| G. J. Korteling, | | „ 4290 |
| W. J. Staalman, | | „ 4152 |
| G. J. Akkerstaff, | | „ 4152 |
| H. van der Woerd, | | „ 4152 |
| J. Zandvoort, | | „ 3997 |
| C. Peter, | | „ 3798 |
| H. de Lange, | | „ 3789 |

allen aldaar; gegund.

**Leeuwarden,** 11 Juni: de verbreeding van den kunstweg van Wijtgaard tot de Marwierderweg en een gedeelte van dien; gegund aan Boetzer en Brouwer, te Cornjum, voor ƒ 928.

**Nieuwvliet,** 11 Juni: de gewone onderhoudswerken aan de waterkeering van den Adornaispolder; minste inschr. was A. Rinders, te Breskens, voor ƒ 1489.

**Wommels,** 12 Juni: het bouwen eener vaste brug met wateröenten enz. te Welsrijp; gegund aan T. E. Feenstra, te Bolsward, voor ƒ 3794.

**Borselen,** 12 Juni: 1o. de onderhoudswerken aan de waterkeeringen van de waterschappen Borselen en Ellewoutsdijk, in 2 perc.; minste inschr. was M. de Vriend, resp. voor ƒ 19,800 en ƒ 17,740.

2o. het aanbrengen van zinkstukken tot oeververdediging; minste inschr. was C. de Jong, te Sliedrecht, voor ƒ 45,400.

3o. het aanbrengen van steenbestortingen, tot oeververdediging van den polder Borselen; minste inschr. was J. Filis, te Vlissingen, voor ƒ 29,600.

**Burgh,** 12 Juni: de gewone onderhoudswerken aan den polder Burgh-en-Westland; gegund aan J. v. d. Linden, te Zierikzee, voor ƒ 9899.

**Capelle,** 12 Juni: de gewone onderhoudswerken aan de waterkeering van het waterschap Tienhoverdend-en-Zwarte; minste inschr. was A. Rinders, te Breskens, voor ƒ 10,489.

**Zevenbergen,** 14 Juni: het bouwen van een schuur; ingek. 12 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. J. Vermeeren, | te Geertruidenberg, | ƒ 11,600 |
| J. Mol. | „ | „ 10,130 |
| P. van Boorel, | „ | „ 9,850 |
| J. van Aken, | „ | „ 9,795 |
| J. A. Lucas, | „ Zwaluwe, | „ 9,600 |
| A. Korteweg, | „ | „ 9,450 |
| A. D. Lucas, | „ | „ 9,442 |
| W. Seg

de vaart; gaat dan door de Lijnbaan over de geheele lengte; doorsnijdt in die richting het Lage-Westeinde en komt, tusschen het erf van den molen »De Haan" en het hofje »Schoonoort" op den Noordwal, welken zij in eenigszins schuine richting passeert. Op gelijke wijze gaat de lijn over de Noordsingelgracht en de Veenkade. Door het weiland, belendende aan de stoomhoutzagerij van den heer Van Gogh gaande, komt de lijn aan het einde van de Zorgvlietstraat, vervolgt in een vrij sterk gebogen lijn door de eigendommen van H. K. H. Prinses Sophia, gaat daarna door de villa »Bouwlust", en komt daar op den Scheveningschen weg langs de scheiding van de pastorie der R. K. gemeente en de Villa Nuova. Nu komt de lijn op de strook gronds langs den grintweg ten name van de gemeente 's-Gravenhage, gaat over den Kanaalweg, vervolgt met een brug over het Kanaal en komt in de Gemeente-afanderij, waar een brug noodig wordt over de vereeniging van twee slooten. Verder gaat de lijn langs het terrein van de tegenwoordige vuilnisstaal, en wel nagenoeg aan het einde, passeert den zoogenaamden Gromweg, den Grintweg naar het Badhuis met een tusschen die wegen gelegen perceel en eindigt door de Renbaan, bij den inrij van het Badhuis.

De punten, waar de geprojecteerde baan de verschillende gemeentegronden zal passeeren, met nauwkeurigheid op te geven, evenals de oppervlakte, welke daartoe van ieder perceel wordt gevorderd, zal eerst dán met juistheid kunnen geschieden, zoodra de baan uitgezet en de richting goedgekeurd is.

B. en W. stellen den Raad voor de aangevraagde gronden kosteloos af te staan, onder voorwaarde: 1°. dat in het belang van den handel een afzonderlijk station worde opgericht aan of zeer nabij den ouden Scheveningschen weg; 2°. dat de viaduct over den Scheveningschen weg in dier voege worde aangelegd, dat ook het hooge voetpad als wandelpad blijve bestaan; 3°. dat een halte worde gevestigd bij het Lage-Westeinde; 4°. dat het station bij het Anna-Paulownapark in verband zal worden gebracht met een der daar bestaande straten.

De Hollandsche-Spoorwegdirectie heeft die voorwaarden aangenomen, ofschoon een station bij 't Westeinde haar nutteloos voorkomt.

Zoodra de Hooge Regeering over de concessie zal hebben beslist, kan de behandeling in den Raad dezer voor Den Haag en Scheveningen zoo gewichtige zaak worden tegemoetgezien.

**Amsterdam.** Den 18den dezer vergaderde de Sarphati-commissie, onder voorzitterschap van den heer A. C. Wertheim, in het Paleis voor Volksvlijt. Uit de mededeelingen van den Thesaurier der Commissie, den heer M. P. Pels, bleek, dat een bedrag van ongeveer *f* 6000 voor het monument is ingeschreven op de lijsten, die bij het Bestuur zijn toeggekomen. Men meende dat, al was een som van *f* 6000 niet een zoo bemoedigend resultaat van de 6erste pogingen ter verkrijging van de *f* 30,000, die noodig zullen zijn, het resultaat toch niet ontmoedigend kon heeten. Daarom werd dan ook besloten, dat de Commissie voort zal gaan met het aanwenden van krachtige pogingen, om onder alle klassen der burgerij de noodige gelden bijeen te brengen.

— Burg. en Weth. hebben aan den Gemeenteraad voorgesteld: 1o. voor de plaatsing van het standbeeld van Thorbecke aan te wijzen het Reguliersplein; 2o. Burg. en Weth. te machtigen: *a.* aan het Hoofdcomité voor de oprichting van bedoeld standbeeld toe te staan het kosteloos gebruik van den openbaren gemeentegrond, voor de werken van oprichting enz. in te nemen; *b.* van dat Comité te zijner tijd *casu quo* te aanvaarden den eigendom van genoemd beeld; 3o. Burg. en Weth. uit te noodigen, de vereischte voorstellen te doen tot verplaatsing van het standbeeld van Rembrandt naar Rijn.

B. en W. zeggen in hunne begeleidende missive, dat het Reguliersplein gekozen is in overleg met het Hoofdcomité. Botermarkt en Amstelveld bleken te groot te zijn, terwijl de afmetingen van het Koningsplein te klein voorkwamen. Met die keuze staat intusschen in verband het verplaatsen van het standbeeld van Rembrandt; eene zaak die reeds vroeger overwogen is en waartegen, naar hunne meening, geen bezwaar bestaat. Voor dat beeld zal, hetzij de Botermarkt, hetzij het te vormen plein aan de Stadhouderskade, vóór het vermoedelijk aldaar te stichten Rijksmuseum van schilderijen, eene uitnemende plaats aanbieden.

Dit voorstel van Burg. en Weth. is in de raadszitting van 23 dezer met algemeene stemmen aangenomen.

**'s-Hertogenbosch.** In de aanstaande vergadering der Provinciale Staten van Noord-Brabant zal in behandeling komen een voorstel van Gedep. Staten tot inrichting van een Provincialen Waterstaat.

Volgens het ontwerp zal hij provisioneel bestaan uit een hoofdingenieur, een ingenieur en opzichters.

De bezoldigingen zijn hooger gesteld dan die van de Rijksambtenaren van den Waterstaat in het algemeen, omdat uitzicht op bevordering bij den provincialen waterstaatsdienst niet bestaat en het provincinaal belang medebrengt, dat de ambtenaren niet na verloop van weinige jaren den provincialen dienst verlaten, om elders op meer voordeelige voorwaarden geplaatst te worden.

De jaarwedde van den hoofdingenieur is voorgedragen tot een bedrag van *f* 4000, die van den ingenieur tot een bedrag van *f* 2800, behalve de reis- en verblijfkosten, berekend naar de 2de klasse van het tarief, vastgesteld bij Koninklijk besluit van 15 December 1849 (*Staatsblad* no. 62).

**Arnhem.** De algemeene vergadering der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst zal op Woensdag e. k. in het Paleis van Volksvlijt te Amsterdam gehouden worden. Daar de wetsherziening onder de punten van beschrijving voorkomt, is het te hopen, dat de vergadering door vele leden bezocht wordt, waartoe te meer aanleiding bestaat, nu het Bestuur de welwillendheid heeft gehad het voorstel der Commissie van wetsherziening met een preadvies in druk toe te zenden. Ten aanzien der wetsherziening wijzen wij op het hoofdartikel, in dit nommer voorkomende, dat evenzeer aan alle leden der Maatschappij is toegezonden. Na kennisneming der stukken zal het der vergadering alzoo niet aan gegevens ontbreken om eene grondige discussie te voeren.

## Correspondentie.

Verschillende toegezonden stukken moeten, wegens plaatsgebrek, tot nader blijven liggen.

## 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.

### Openbare verkooping,

op *Donderdag* 8 *Juli* 1875 bij **inzet** en op *Donderdag* 22 *Juli* daarna bij **toeslag**, telkens des namiddags om één uur, in het Koffiehuis *De Harmonie* te *Arnhem*, ten overstaan van den aldaar gevestigden Notaris J. KUIJK, van:

het, aan den Straatweg van *Arnhem* naar *Utrecht*, op een kwartier uur gaans van eerstgemelde plaats, aan den rechter Rijnoever gelegen en door zijn ligging, die de schoonste en overheerlijkste uitzichten op de stad *Arnhem*, de *Betuwe* en omliggende plaatsen oplevert, alom bekend,

**Buitengoed HULKESTEIN.**

Bestaande in **HEERENHUIS** met **TOREN**, TUINMANSWONING, KOETSHUIS met STALLING en ORANJERIE, MOES- en BROEITUINEN, WEILAND, BOOMGAARD, BOSCH met zware opgaande EIKE- en BEUKEBOOMEN, WATERPARTIJEN en TERREIN van Vermaak; voorts drie nieuwe solied gebouwde **VILLA'S** enz. enz., een en ander ter grootte van 6 bunder, 70 roeden, 43 ellen. Zulks in zoodanige Perceelen, Ondermassa's en Massa's, als omschreven zijn bij gedrukte Catalogussen met aangehechte Kaart, houdende de verdeeling en grootte der Perceelen, Ondermassa's en Massa's, die na 15 Juni e. k., op *franco* aanvraag, te verkrijgen zijn ten Kantore van bovengenoemden Notaris, bij wien, evenals bij den Heer VAN MEDENBACH DE ROOIJ, Makelaar te *Arnhem*, nadere inlichtingen kunnen verkregen worden.

## MAATSCHAPPIJ
TOT
## BEVORDERING DER BOUWKUNST.

HET BESTUUR heeft de eer Heeren Leden te herinneren, dat de **33e Algemeene Vergadering** zal gehouden worden op **Woensdag 30 Juni** e. k. in het **Paleis voor Volksvlijt** te **Amsterdam**, des avonds te half zeven ure, en de **26e Algemeene Bijeenkomst** op **Donderdag 1 Juli** 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 30 Juni des voormiddags.

Alsnog diene, in vervolg op de Agenda, dat het Bestuur nader heeft beslist, dat de Wetsherziening aan de orde zal worden gesteld na afloop der gewone werkzaamheden, op de Agenda vermeld.

*Namens het Bestuur,*
J. H. LELIMAN, *Voorzitter.*
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris.*

**Cº. ENDT,** (firma POEL & ENDT) *WAGENINGEN*,
handel in gezaagde en ongezaagde **HOUTWAREN**, voorraad van buitenlandsch **GEZAAGD HOUT** in diverse afmeting.

## 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.**

## Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

## ECHTE ACKERMANN'S VERWEN.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carmin. | Ind. Yellow. | Indigo. | Neutral Wit. |
| Cobalt. | Pruiss. Blaauw. | Sap Green. | Vermillon. |
| Gebr. Sienna. | Ultramarin. | Guttegom. | Pruiss. Groen. |
| Raw „ | Sepia. | Dek Wit. | Ind. Rood. |
| enz. | enz. | enz. | |

Deze Verwen worden steeds afgeleverd tegen den Engelschen Fabriksprijs in
**HET MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN**
VOOR BOUWKUNDIGEN
van Th. J. DOBBE, te Utrecht.

## H. F. Onderwater, Dordrecht,
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,
Bomkade — Dordrecht.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:
## 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 HOUTGRAVURES.**
EERSTE DEEL.
**Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.**
**Prijs f 4,80.**

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen verbeterde **STEEN-** en **TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

**Op de Steenfabriek**
VAN
## CLAASEN & PLAAT,
te *RHEDEN*, bij Arnhem,
staan voorhanden eene groote partij **Grijze** en **Miskleurige vlakke KLINKERS**; de grootte der steen is gemiddeld 18 en 18⅛ in de meter.

**Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen,**
**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.**
VAN
## GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
*Utrecht, Bildtstraat* 121.
Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieele **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, 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*h*, te *Amsterdam.*

## 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.

## DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

Uitgave van J. B. WOLTERS te *Groningen.*

## WET
TOT REGELING VAN HET TOEZICHT
BIJ HET
## OPRICHTEN VAN INRICHTINGEN,
**WELKE GEVAAR, SCHADE, OF HINDER KUNNEN VEROORZAKEN.**
**MET INLEIDING EN AANTEEKENINGEN,**
VAN
**Mr. JACQUES OPPENHEIM,**
*Secretaris der gemeente Groningen.*
in gr. 8°. *f* 1.25.

## Adressen.

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

**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 **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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COEBS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

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.

Tiende jaargang No. 27. Zondag 4 Juli 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### IETS OVER UTRECHTSCHE KERKGEBOUWEN.
III.

(*Vervolg en slot van No.* 26.)

Meldden wij in den aanvang, dat onze katholieke landgenooten in de laatste dertig jaren over het algemeen meer zorg wijden aan het architectonisch schoon hunner kerkelijke gebouwen dan wel bij andere gezindten waarneembaar is, de R. K. kerken, die men te Utrecht aantreft, en die, met uitzondering van de St.-Catharine-kerk, allen van lateren tijd zijn, dragen hiervan echter geenszins de blijken. De oorzaak daarvan moet niet zoozeer gezocht worden in de omstandigheid, dat men tijdens haar bouw geen enkel bekwaam bouwkunstenaar bezat, maar dáárin, dat de oudere mannen van het vak, die zich meer door hun werkzamen geest, als wel door hun artistiek talent een naam hadden verworven, nog te veel de overhand hadden, en men den jongeren practici niet altijd dat vertrouwen schenkt, waarop zij soms aanspraak hebben. Het eenige middeleeuwsche kerkgebouw dat de Utrecht thans nog tot de R. K. gemeente behoort, is de St.-Catharine-kerk. Het is een gebouw dat, hoewel het, evenals de overige middeleeuwsche Utrechtsche kerken, oorspronkelijk voor de R. K. gemeente schijnt opgetrokken, later geruimen tijd in het bezit is geweest van de protestantsche gezindten, en ten slotte dus weer tot zijn oude bestemming is teruggekeerd. Zijn bouwtrant is 15de-eeuwsche Gothische stijl, en naar de oorspronkelijke teekening te oordeelen, muntte het gebouw uitwendig in vele opzichten uit.

De voorgevel bevindt zich thans al in een zeer onooglijken staat, en van daar dan ook, dat er reeds sedert geruimen tijd sprake van geweest is, om dit gedeelte door den aanbouw van een of twee torens een beter aanzien te geven, waaraan vooralsnog geen gevolg schijnt te zullen worden gegeven. Voor eenige jaren is de noordzijde dezer kerk goed gerestaureerd, terwijl men tevens het inwendige zooveel mogelijk een verbeterd aanzien heeft gegeven. De jubé, die men hier voor een viertal jaren heeft aangebracht, behoort hier echter niet te huis, aangezien de kerk voor een dusdanige afsluiting veel te klein is. Wij kennen groote Europeesche hoofdkerken waar men zulke jubés gehad heeft, maar die weer heeft weggebroken, doordien zij in den regel hinderlijk zijn voor het gezicht op het hoofdaltaar. Zulks is nu niet alleen met genoemde jubé in de St.-Catharine-kerk te Utrecht het geval, maar de inwendige ruimte van het gebouw vertoont er zich bovendien te kleiner door. De kerk is thans als hoofdkerk in gebruik; zij is echter daartoe veel te klein.

Na de St.-Catharine-kerk komt onder de R. K. Utrechtsche kerkgebouwen in aanmerking de St.-Augustinus-kerk. Haar uitwendige bouwtrant, de Grieksch-Dorische, die dan nog alles behalve naar behooren vertegenwoordigd is, is voor een kerkgebouw al zeer ongepast, en geeft het geheel eerder het voorkomen van een museum, schouwburg of bibliotheek. Het inwendige is met het uitwendige in een groot contrast, en op zich zelf al even onmogelijk voor een kerk van zulk een afmeting; er ontbreken o. a. kolommen in, en het plafond, dat men hier aantreft, behoort in het allerminst niet in een kerk te huis; ook het meubilair is uit het oogpunt van kunst niet gelukkig gekozen. Wel is het te bejammeren, dat men op dit uitgestrekte terrein, en op zulk een fraai gedeelte der stad, het beschikbare kapitaal niet beter heeft aangewend; een degelijk Gothisch kunstgewrocht zou hier ontegenzeggelijk een sieraad voor de stad geweest zijn.

De derde R. K. Utrechtsche kerk is de St.-Dominicus-kerk. Aan dit gebouw heeft men uitwendige en Romeinsch karakter willen geven, maar men is in zijn pogen al zeer ongelukkig geweest. Voor eenige jaren heeft men deze kerk binnerijk vergroot, nl. veel te lang gemaakt; stellig had men oneindig veel beter gedaan, zoo men voor het geld, daaraan besteed, eerst een koor en transept had gebouwd, zooals men vroeger bijna altijd deed, en dan later, wanneer de financiën toereikend waren, het geheel in den stijl van dat koor en transept had voltooid.

Na de St.-Dominicus-kerk treft men te Utrecht aan de R. K St.-Martinus-kerk, die uitwendig een getrouwe navolging is van de zooeven gegenoemde kerk, en zich inwendig in geen enkel opzicht onderscheidt.

De O.-L.-Vrouwe-kerk is de vijfde R. C. kerk te Utrecht. Het inwendige dezer kerk is uit een artistiek oogpunt zeer onbeduidend, terwijl de afmetingen van het front al zeer zonderling sprekken met de grootte van het overige des bouws. Het hoofdaltaar vindt men hier aan den torengevel, welke plaatsing in verband staat met de ligging der pastorie, zoodat de laatste in gemakkelijke communicatie staat met de sacristie.

De laatste R. K. Utrechtsche kerk is de St-Willebrordus-kerk, zich uitwendig in geen enkel opzicht onderscheidende, terwijl de inwendige ruimte haar meer het aanzien geeft van een kapel dan wel van een parochie-kerk. De ramen, die allerongelukkigst gekozen zijn, zijn bezet met gewoon vensterglas, zoodat men zich hier altijd van gordijnen moet bedienen.

De vijf laatstgenoemde kerkgebouwen hebben allen het gebrek, dat zij zeer onvoldoende geventileerd zijn, welk gebrek zoowel des zomers als des winters bij eenig druk bezoek zeer hinderlijk kan zijn. Bovendien hebben zij houten vloeren, die in de eerste plaats geen kerkvloeren zijn, maar daarenboven de inwendige afkoeling der gebouwen aanmerkelijk tegenhouden. — Maar de St.-Dominicus-, Martinus-, O.-L.-Vrouwe- en St.-Willebrordus-kerken zijn daarbij alle te klein, waaruit ook blijkt, hoe weinig men tijdens haar bouw op de toekomst heeft gerekend.

Aldus leveren de Utrechtsche kerkgebouwen onderling al een groot contrast. — Terwijl toch de protestantsche kerken, met den Dom aan het hoofd, zich nog in zoo menig opzicht als zeer verdienstelijke monumenten onderscheiden, kenmerken vijf van de zes R. K. kerken zich juist door het tegenovergestelde. En de kortzichtige begrippen van de bouwmeesters dezer wangewrochten springen te meer in het oog, als men in aanmerking neemt, dat het vele goede, hetwelk gemelde protestantsche kerken nog bezitten, hun in zoo menig opzicht tot leiddraad had kunnen zijn. De vijf genoemde R. K. kerken kunnen nochtans nuttig zijn als waarschuwende voorbeelden, omdat men daaruit leert, hoe men niet behoort te bouwen.

Aan het bouwen van kerken kan men niet genoeg zorg en studie wijden; want niet alleen dat zij als bedehuizen bruikbaar moeten zijn, haar vorm tevens moet een symbolische goddelijke verheering wezen, en hij die dus met de eischen van haar bouw niet behoorlijk vereenzelvigd is, toont zich niet alleen voor het technische van zijn taak niet berekend, maar beseft bovendien het verhevene, godsdienstige karakter niet, waardoor kerken boven gebouwen van anderen aard in zoo hooge mate moeten uitblinken.

### VERSLAG VAN HET VERHANDELDE OP DE ALGEMEENE VERGADERING DER MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

De 33ste algemeene vergadering werd op Woensdag 30 Juni in het Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam gehouden, en des avonds te half zeven uren door den Voorzitter, den architect J. H. Leliman, geopend. De President heette de leden welkom en sprak in de eerste plaats over de verschillende oorzaken, die hadden samengewerkt om de algemeene vergadering later te houden dan bij de wet bepaald werd; spreker wierp een blik op den afgelegden weg, en bracht in herinnering dat van de twaalf oprichters der Maatschappij slechts twee, de heeren A. W. van Dam en M. G. Tétar van Elven, zijn overgebleven, en dat der Maatschappij in het afgeloopen jaar verdienstelijke leden ontvallen zijn. Spreker wijdde een woord van hulde aan de nagedachtenis van den graveur R. de Vries, die sinds 1842 de verschillende teekeningen der Maatschappij in plaat bracht, den oud-bestuurder en correspondent J. G. van Gendt en den architect C. Outshoorn.

De Voorzitter gaf te kennen dat het Bestuur, naar aanleiding van art. 5 der wet, het voorstel tot benoeming van eenige honoraire leden ter tafel zou brengen. Naar aanleiding van de ontvangst van het eere-diploma met de medaille van verdienste, aan de Maatschappij op de wereldtentoonstelling te Weenen toegewezen en dezer dagen uitgereikt, deelde spreker als zijn gevoelen mede dat het streven der Maatschappij in het buitenland meer dan hier te lande wordt op prijs gesteld. De Voorzitter drukte het leedwezen uit dat door de leden niet ijveriger was deelgenomen aan genoemde tentoonstelling, en hoopte dat velen zouden besluiten hunne werken in 1876 naar die te Philadelphia te zenden.

In zake de wetsherziening, op de agenda der werkzaamheden voor dezen avond voorkomende, deelde de Voorzitter mede, dat de ontvangen voorstellen in handen eener Commissie gesteld waren en dat haar rapport met het preadvies van het Bestuur in druk gebracht en den leden toegezonden was, vertrouwende dat de kennisneming dezer stukken er toe zou leiden om de discussiën te bekorten. Spreker kon niet nalaten zijne bevreemding te kennen te geven, dat de laatste jaren door enkele personen telkenmale op het noodzakelijke eener wetsherziening wordt gewezen; gaat men de geschiedenis der Maatschappij na, dan bleef de oorspronkelijke wet, in 1842 ontworpen, tot 1850 onveranderd; enkele bijvoegingen, die toen door het Bestuur noodig geoordeeld werden, keurde de Vergadering goed en de aangevulde wet bleef tot 1865 van kracht. In dat jaar was het weder het Bestuur, dat het initiatief nam om eenige veranderingen en toevoegingen voor te stellen en de leden schonken daaraan hunne goedkeuring.

Vergelijkt men den toestand van dien tijd met nu, dan is de tegenwoordige behoefte aan wetsverandering opmerkelijk; in 1870 werden over die zaak lijvige rapporten uitgebracht en kostbare vergaderingen gehouden, terwijl men nu, d. i. vijf jaren later, weder met bemerkingen komt.

De laatste gaan niet uit van het Bestuur; het was de afdeeling Amsterdam, die der Rotterdamsche afdeeling een schrijven over wetsherziening zond, waarop een bepaald voorstel werd geformuleerd, dat ingevolge de vigeerende wetsbepalingen in handen eener Commissie gesteld werd. De wet, door die Commissie voorgesteld en het concept van het Bestuur zullen later aan de orde gesteld worden; mocht de tijd ontbreken om deze zaak hedenavond af te doen, dan zullen de discussiën morgen worden voortgezet.

De Voorzitter opende na deze voorafspraak de 33ste Algemeene Vergadering, die door een tachtigtal leden bezocht werd. Hij gaf daarop het woord aan den Secretaris; aan het door dezen uitgebracht verslag ontleenen wij het volgende:

Het aantal leden bedroeg op 1e Mei 1874: 1009. Van 1e Mei 1874 tot 1e Mei 1875 zijn 81 ontvallen, van welke 13 door overlijden, 48 wegens bedanken en 20 als non-valeurs.

Daarentegen traden 41 personen toe, zoodat op 1e Mei 1875 het aantal leden 969 was.

De beurt van periodieke aftreding als bestuurders was aan de heeren P. J. H. Cuypers en J. G. van Gendt Jr., 2de secretaris. Beide heeren stelden zich niet herkiesbaar, en in hunne plaats werden gekozen de heeren A. L. van Gendt en P. F. Laarman. Eerstgenoemde werd 2de Secretaris.

In de lijst der correspondenten hebben de volgende mutatiën plaats gehad. De heeren M. J. Stucki, te Alkmaar en B. Reinders te Zwolle, vroegen en verkregen eervol ontslag. In hunne plaats werden benoemd de heeren W. F. du Croix, te Alkmaar en A. J. Doijer, te Zwolle. De correspondenten, waarvan vroeger vermeld werd dat zij de gelden niet overmaakten, hebben niet allen aan deze verpligting voldaan.

Het vorige jaarverslag maakte melding van pogingen, die het Bestuur aanwendde om in Oost-Indië correspondentschappen te vestigen. Deze zaak kwam dit jaar tot stand, doordien het Bestuur den heer H. de Bruijn tot Hoofdcorrespondent benoemde. Door dezen heer werden als correspondenten aangesteld de heeren: A. W. Egter van Wissekerke, F. Mispelblom Beijer, R. C. van der Palm en G. Th. Walter, in Oost-Indië.

Een verzoek aan den Minister van Koloniën, om vrijdom van port naar en in Oost-Indië, werd geweigerd, hetgeen trouwens eenigermate werd verwacht.

Aan de leden werden uitgereikt: het Verslag van de 24e en 25e Algemeene Bijeenkomst, en van de 32e Algemeene Vergadering, en de stukken 4 en 5 van het 21e deel.

Verder werden dit jaar de afleveringen »Oude Gebouwen" met de achttiende vermeerderd, bevattende het Stadhuis te Kuilenburg, en de Westerhal te Amsterdam.

De bijeenkomst in September buiten Amsterdam, en wel te Schagen gehouden, voldeed aan de verwachting.

Het Bestuur zond bekroonde antwoorden op prijsvragen naar eene tentoonstelling van teekeningen en schilderijen, uitgaande van het Amsterdamsch Gemeentebestuur; het Bestuur werd uitgenoodigd, bij de opening tegenwoordig te zijn.

De bibliotheek is vermeerderd, behalve met het vervolg der jaargangen van eenige journalen, met tijdschriften, verslagen, jaarboekjes en teekeningen van verschillende genootschappen en personen, deels aan de Maatschappij vereerd, deels in ruil voor haar Tijdschrift afgestaan.

Pogingen om het ledental te vergrooten werden niet over het hoofd gezien. Komt een persoon onder de aandacht, die geen lid is en tot de Bouwkunst in betrekking staat, dan wendt het Bestuur pogingen aan hem te doen toetreden, maar niet altijd met gunstig gevolg.

Op de prijsvragen, uitgeschreven in 1873, zijn ingekomen 12 antwoorden, verdeeld als volgt: op de 1ste prijsvraag van *f* 300, een *circus*, 1 ontwerp; op de 2de prijsvraag: eene verhandeling *soover de weinige gemeegenheid van den ambachtsstand voor het kunstonderwijs en de middelen, die aangewend moeten worden om die onverschilligheid te doen ophouden?*" 4 antwoorden. Op de 3de prijsvraag: een *grafsteen*, 7 ontwerpen.

Deze ontwerpen werden in handen gesteld eener Commissie van beoordeeling, bestaande uit de heeren A. L. van Gendt, E. J. Margry, J. G. J. van Rosmalen, G. B. Salm en J. W. Schaap, welke Commissie heeft gerapporteerd, dat zij een bekroning wenscht van het antwoord op de 1ste prijsvraag, en verder eene bekroning van een der antwoorden op de 3de prijsvraag. Tevens stelde zij voor een loffelijke vermelding toe te kennen aan twee andere antwoorden op de 2de en ook aan twee andere antwoorden op de 3de prijsvraag.

Het vorige verslag maakte melding, dat het Bestuur zich had gewend tot den Minister van Binnenlandsche Zaken met een adres, naar aanleiding van de instelling der Commissie van Rijksadviseurs. Het Bestuur ontving als antwoord eene heusche missive van genoemde Commissie, met verzoek om inzage der lijst van de Oude Gebouwen (al of niet uitgegeven), in het archief der Maatschappij voorhanden. Het Bestuur meende, nu genoemde Rijksadviseurs de zaak ijverig ter harte schenen te nemen, dat de Maatschappij zich voorshands bij de zaak kon neerleggen en ontbond de Commissie voor de Kunstgeschiedenis, onder dankbetuiging voor de bewezen diensten.

Voorzitter en 1ste Secretaris ontvingen van het Amsterdamsche Gemeentebestuur eene uitnoodiging om tegenwoordig te zijn bij de plegtigheid in de Nieuwe Kerk te Amsterdam, bij gelegenheid van het Kroningsfeest op 12 Mei 1874; eveneens om de Maatschappij te vertegenwoordigen bij de feestviering van het 10jarig bestaan van het Paleis voor Volksvlijt. Aan deze uitnoodigingen werd in dank gevolg gegeven. Insgelijks ontving het Bestuur eene uitnoodiging voor 3 afgevaardigden, om de feestviering bij te wonen van het 25jarig bestaan der Afdeeling bij te wonen van het 25jarig bestaan der Afdeeling Rotterdam.

Reeds vóór de Algemeene Vergadering was bij het Bestuur eene missive ingekomen van de Afdeeling *Amsterdam*, punten aangevende voor herziening der Wet. Deze missive kon het Bestuur niet als geldig erkennen, wijl zij niet was onderteekend door 10 personen (de overwegingen van het Bestuur hieromtrent zijn in het Jaarverslag uitvoerig vermeld).

In het begin van dit jaar, nadat het Bestuur niets meer van de zaak had gehoord, kwam eene nieuwe concept-wet in, opgesteld door de gezamenlijke Afdeelingen, met breedvoerige toelichting, gevolgd door eenige stukken, met deze zaak in verband staande.

Volgens de wet benoemde nu het Bestuur eene Commissie, bestaande uit de heeren: A. J. Doijer, F. W. van Gendt J.Gz., A. W. Gezellen, W. C. van Goor, I. Gosschalk, J. W. Schaap, J. L. Springer en J. J. C. de Wijs.

Het rapport dier Commissie was vergezeld van het verzoek om eene conferentie met het Bestuur van drie leden dier Commissie. Het Bestuur gaf aan dien wensch gehoor en stelde daarna een preadvies op met een concept-wet.

De Maatschappij leed een gevoelig verlies door het overlijden van haren graveur De Vries, die sedert de oprichting der Maatschappij daarbij werkzaam was.

In zijne plaats stelde het Bestuur den heer Faszbender voorloopig aan.

De betrekkingen der Maatschappij werden dit jaar uitgebreid met één en wel met de *Société centrale d'Architecture*, te Brussel.

De Afdeeling Arnhem nam het initiatief in de beruchte zaak van de trasvervalsching. Zij richtte zich tot het Bestuur met verzoek: de andere Afdeelingen aan te schrijven, een onderzoek in te stellen aangaande de juistheid, met bericht, dat zij bereids de zaak had aangevat. Het Bestuur gaf aan dien wensch gehoor; doch de Af-

deeling Rotterdam meende, dat de Maatschappij zelve moest optreden, vooral met het oog op de noodige eenheid bij de proeven. Het Bestuur oordeelde echter, dat het nemen van proeven, enz. juist eene zaak voor de Afdeelingen was; doch bood eene geldelijke subsidie aan, wanneer de Afdeeling Rotterdam de andere afdeelingen tot samenwerking uitnoodigde.

De Afdeeling Rotterdam bleef echter bij haar gevoelen, en het Bestuur kon vooreerst geene nadere stappen doen, wijl ook de Afdeeling Amsterdam reeds een onderzoek in het werk stelde. Het resultaat der onderzoekingen van de Afdeeling Amsterdam werd neergelegd in een zaakrijk rapport en bij het Bestuur ingezonden.

Uit de verslagen der Afdeelingen bleek het volgende:

De afdeeling Rotterdam leed een groot verlies door het aftreden van een harer bestuurders, den heer W. Lorentz. Zij heeft 3 eereleden en 151 gewone leden. De financieele toestand is voldoende.

De Afdeeling Arnhem telt 34 leden en heeft een batig saldo.

De Afdeeling Zwolle telt 24 leden en hield 8 vergaderingen.

De Afdeeling Schagen telt 19 leden, heeft een batig saldo en hield 7 vergaderingen.

De Afdeeling 's-Gravenhage telt 89 leden en hield maandelijks vergadering.

De Afdeeling Leiden telt 63 leden, hield 10 vergaderingen en heeft een batig saldo.

De Afdeeling Delft hield geene vergaderingen.

De Afdeeling Amsterdam telt 122 leden en hield 8 vergaderingen.

In het afgeloopen jaar had het Bestuur zich gewend tot het Amsterdamsche Gemeentebestuur, in vereeniging met andere corporatien, met verzoek om kosteloozе openstelling der Musea te Amsterdam. Het Gemeentebestuur heeft hieraan gevolg gegeven, in beperkten zin.

De Voorzitter bedankte den Secretaris voor het uitvoerige verslag en onder applaudissement der Vergadering werden tot honoraire leden benoemd de heeren Schadd en Dens te Antwerpen; Adler, Lucae, Persius en Gropius te Berlijn; Bohnstedt te Stuttgart; Davioud, Questel en Sidylt te Parijs en Cannissié te Rijssel.

Uit de rekening en verantwoording van den Penningmeester blijkt dat er een batig saldo van ƒ 8328.33 bestaat. Door den Voorzitter worden twee commissien benoemd: die voor het nazien der rekening bestaande uit de heeren Rooseboom van Amsterdam, Van den Arend te Haarlem en Feil te Rotterdam, en voor de opname der stemmen uit de heeren Laarman, lid van het Bestuur, Boersma te 's-Hage en Sanches te Amsterdam.

De Voorzitter bracht den leden in herinnering dat den volgenden dag gelegenheid bestond tot het houden van een vriendschappelijken maaltijd in een der zalen van het Genootschap Natura Artis Magistra, en dat het Bestuurslid Salm gaarne opgave zou ontvangen van de namen der leden, die daaraan willen deelnemen en zich nog niet hebben aangemeld.

Alvorens tot het uitbrengen van stemmen voor de benoeming van Bestuurders over te gaan, nam de Voorzitter het woord om der Vergadering kennis te geven, dat de aftredende leden Nachenius en Van Niftrik volgens de bestaande wet herkiesbaar zijn en dat de heer Asseler verzocht had buiten aanmerking te blijven. De heer Gosschalk, mede op de candidatenlijst voorkomende, deed hetzelfde verzoek.

Na inlevering der stembiljetten werd eene pauze ingesteld.

---

Bij de hervatting der werkzaamheden deed de heer Sanches rapport omtrent den uitslag der stemming. Van de 73 stemmen werden 45 op den heer Nachenius en 42 op den heer Van Niftrik uitgebracht, zoodat de aftredende bestuurders herkozen werden (*). Beide heeren lieten zich die noeming welgevallen.

De Voorzitter deed opgave van de namen der sprekers en van de ingekomen antwoorden in zake de vragen, die door het Bestuur waren voorgesteld ter behandeling op de bijeenkomst van den volgenden dag.

Door het lot werd Zwolle aangewezen als de plaats, waar de September-bijeenkomst zal plaats vinden.

De Commissie voor het nazien der rekening van den Penningmeester bracht bij monde van den heer Van den Arend rapport uit, verklaarde alles onderzocht en in volmaakte orde bevonden te hebben, zoodat zij het voorstel deed den Penningmeester onder dankzegging voor het gehouden beheer te dechargeeren en de rekening goed te keuren, waartoe onder applaudissement besloten werd.

Aan de orde is het rapport van beoordeelaars over de ingekomen antwoorden op drie uitgeschreven prijsvragen en in overeenstemming met haar voorstel werden de prijzen uitgereikt:

1°. aan den architect A. J. van Beek te Utrecht, voor het ontwerp van een Circus, welke prijs met algemeene stemmen was toegekend;

2o. aan den heer H. L. Boersma, Directeur van de Ambachtsschool te 's-Gravenhage, voor eene verhandeling over de onverschilligheid van den ambachtsstand voor het kunstonderwijs;

3o. aan den heer Klerk de Reus voor het ontwerp van een Grafsteen.

De Voorzitter reikte deze prijzen met een hartelijke toespraak uit, deelde voorts mede dat de verhandelingen, gemerkt 3 en 2, lofelijk vermeld waren en dat het voornemen bestaat deze in de Bouwkundige Bijdragen op te nemen; tevergeefs werden deze heeren uitgenoodigd zich bekend te maken.

Van de antwoorden op het ontwerp van een grafsteen ingekomen, waren 2 en 5 loffelijk vermeld, en de heer A. J. van Beek te Utrecht maakte zich bekend als vervaardiger van het ontwerp onder het motto: *Van Campen.*

Het Bestuur zal de heeren, die loffelijk vermeld zijn, bij advertentie in eenige couranten uitnoodigen zich bekend te maken.

Het verder deel van den avond werd aan de wetsherziening gewijd en tot art. 46 voortgezet. Daar deze taak ten volgenden dag werd voortgezet, zal het verslag dienaangaande in het volgende nommer worden opgenomen.

Alvorens de vergadering te sluiten bracht de Voorzitter dank aan de verschillende commissiën, die zich allen bereidwillig en met ijver van de haar opgelegde taak hadden gekweten.

Het past ons nog eenige oogenblikken te blijven stilstaan bij de tentoonstelling, die in het vergaderlokaal gehouden werd. Daar waren tal van ontwerpen te zien; wij vonden daar naast de antwoorden op de uitgeschreven prijsvragen een viertal ontwerpen van de Beurs te Leeuwarden en wel die van de heeren I. Gosschalk, A. J. van Beek, A. L. van Gendt en W. C. van Goor. De vergadering was daardoor in de gelegenheid gesteld een oordeel te vellen over de uitspraak der jury van beoordeeling, hetgeen van te meer belang moet geacht worden, daar deze zaak tot breedsprakige gedachtenwisseling aanleiding heeft gegeven. Op de tentoonstelling merkten wij verder op teekeningen betrekkelijk:

de restauratie van de St. Servatiuskerk te Maastricht door den Architect P. J. H. Cuypers;

de schouwburg op het Leidscheplein door den Architect B. de Greef Jz.;

de torens te Ulm, Regensburg en Mons van den Architect J. H. Leliman;

Het bekroonde ontwerp voor een postkantoor te Gorredijk van den Architect A. J. van Beek;

de kazerne van de brandweer te Amsterdam door den Architect B. de Greef Jz.;

arbeiderswoningen van de Waalsche gemeente door den Architect Sanches;

opmetingen van een schoorsteenmantel in het paviljoen te Haarlem, van een tochtpui op den Kloveniersburgwal te Amsterdam, van een gevel van een burgerwoonhuis op het Rapenburg te Leiden en van het stadhuis te Heusden door de heeren J. M. Vreeswijk, Strengers en Bolsius;

diverse waterwerken ontworpen door het bestuurslid, den ingenieur Van Niftrik.

Behalve deze ontwerpen waren een tal photographieën aanwezig, toebehoorende aan de Maatschappij, de heeren Van Lith, Leliman, G. B. Salm en meer anderen, terwijl eindelijk eene verzameling van tegels de aandacht tot zich trok.

(*) Op de presentielijst hadden 79 personen geteekend. De overige stemmen waren als volgt verdeeld: op de heeren J. Kalff 16, B. de Greef Jz. 12, P. J. H. Cuypers 9, A. N. Godefroy 6, J. Olie Jz. 6, P. J. Hamer 5, I. Gosschalk 3 en A. J. van Prehn 1.

## Berichten en mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage** Z. M. heeft met ingang van 1 Juli jl. benoemd tot referendaris aan het Departement van Binnenlandsche Zaken Jhr. Mr V. E. L. de Stuers, onder toekenning van eervol ontslag als Secretaris van het College van Rijksadviseurs voor de monumenten van geschiedenis en kunst.

In verband met deze benoeming is de afdeeling Onderwijs, Kunsten en Wetenschappen in tweeën gesplitst. Aan het hoofd van de afdeeling »Onderwijs" blijft de heer Mr. v. Vollenhoven, aan het hoofd van de afdeeling »Kunsten en Wetenschappen" zal geplaatst worden Mr. V. de Stuers.

— Bij beschikking van 24 Juni is aan A. Bos Czn., te Alblasserdam, tot wederopzegging vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op alle stroomen, rivieren en kanalen in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland, Utrecht, Overijsel en Limburg, waar sleepbooten worden toegelaten.

— Z. M. heeft met ingang van 1 Juli jl. bij het korps ingenieurs der marine bevorderd: tot hoofdingenieur, den hoofdingenieur-titulair J. W. Calten; tot ingenieur der 1ste klasse, den ingenieur der 2de klasse P. J. Turk en tot ingenieur der 2de klasse, den adspirant-ingenieur J. F. van Beek.

— Aan het korps ingenieurs van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken in Nederl.-Indië ontbreken 10 adspirant-ingenieurs. Nederlanders van geboorte of door naturalisatie, in het bezit van het diploma van civiel-ingenieur, die, op gunstige voorwaarden, voor die vacante betrekkingen in aanmerking wenschen te komen, kunnen zich daartoe, bij gezegeld request, tot en met 20 Juli a. s., tot het Departement van Kolonien wenden, onder overlegging van de in de *Staatscourant* no. 150 vermelde bescheiden.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft met 1 Oct. e. k. A. A. Kat, op zijn verzoek, eervol ontslagen als opzichter van den Waterstaat 2e kl.; bevorderd tot opzichter van den Waterstaat 2e kl. H. J. Brusse, en tot opzichter van den Waterstaat 3e kl. J. Massink Gz., en, na voorafgaand vergelijkend onderzoek, J. A. van Dijk benoemd tot opzichter van den Waterstaat 4e kl.

— Bij beschikking van 28 Juni 1875 is aan P. Smit Jr., te Slikkerveer, gemeente Ridderkerk, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst op de rivieren in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

**Amsterdam.** Den 29sten Juni werd in het lokaal *De Eensgezindheid* de jaarlijksche algemeene vergadering gehouden van aandeelhouders in de Nederl.-Indische Spoorwegmaatschappij. Vertegenwoordigd waren 1131 aandeelen, uitbrengende 104 stemmen. Ook de gouvernements-commissaris-generaal Van Swieten had aan de bestuurstafel plaats genomen. Het verslag over 1874, reeds voor eenigen tijd gedrukt en aan de aandeelhouders gezonden, was volgens den Voorzitter zeer belangrijk en toonde aan, dat de Maatschappij vooruitgaat. De rekening, sluitende met een voordeelig saldo van ƒ 377,893.90, werd goedgekeurd en het dividend bepaald op 3½ pCt. of ƒ 37.50 per aandeel, terwijl tot commissarissen werden herkozen de als zoodanig aftredende heeren F. A. Muller, G. Obreen en Ch. Sautter. Nadat de heer N. J. den Tex gewezen had op de wenschelijkheid van het voorzichtig uitbreiden van het net, 't welk de Maatschappij exploiteert, vroeg hij aan het Bestuur, of men voornemens was bij de Regeering stappen te doen tot het verkrijgen van meerdere concessies.

De Voorzitter gaf daarop eenige inlichtingen omtrent de tusschen het Bestuur der Maatschappij en de Regeering te dien opzichte gevoerde briefwisseling, waarna de heer Den Tex een voorstel deed, 't welk strekte om het Bestuur der Nederl.-Indische Spoorwegmaatschappij te machtigen, ter gelegener tijd bij de Regeering de noodige stappen te doen tot het verkrijgen van meerdere concessies en uitbreiding van hare werkzaamheid op Java.

Dat voorstel werd zonder hoofdelijke stemming aangenomen, en de vergadering daarna gesloten.

— Den 25sten der vorige maand heeft alhier opnieuw een vergadering plaats gehad van aandeelhouders in de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen. Tegenwoordig waren de houders van 4318 aandeelen, uitbrengende 680 stemmen, zoodat ditmaal de concept-overeenkomst met de Regeering aan de orde kon komen.

Een voorstel van den heer E. N. Rahusen om wijziging te brengen in art. 4, in verband met art. 42, zoodanig dat de rekening der nieuwe lijnen afzonderlijk zal blijven — wat in het financeel voordeel der Maatschappij is — werd met 635 tegen 45 stemmen aangenomen.

Daarna is de overeenkomst in haar geheel goedgekeurd.

— Dezer dagen werd alhier de akte van oprichting gepasseerd der Stoomvaartmaatschappij »Zeeland", die zich ten doel stelt eene snelle stoombootverbinding tusschen Vlissingen en Londen onder Nederlandsche vlag tot stand te brengen.

**Amsterdam.** De heeren J. A. Alberdingk Thijm, H. de Veer en A. L. van Gendt hebben zich opnieuw gewend tot den Gemeenteraad ter zake van de bestemming, aan het voormalig stadhuis, thans koninklijk paleis, te geven. Op hun adres van 20 December 1873, in vereeniging met 1742 andere mannelijke meerderjarige ingezetenen dezer stad, en evenmin op dat, eenige maanden later ingezonden, hebben zij eenig antwoord ontvangen; thans herinneren zij in hun nieuw adres, dat het hoofd dezer Gemeente eenmaal niet vreemd was aan het voornemen, om in het tegenwoordige Amsterdamsche Jubeljaar naar middelen om te zien, teneinde den Koning in de Kroningsstad een waardig verblijf aan te bieden en alzoo een der bezwaren op te heffen, die men aan de rehabilitatie van Amstel's Kapitool verbonden rekende. Adressanten hebben geene reden te gelooven, dat dit voornemen is opgegeven. In ieder geval nemen zij de vrijheid, eere te geven aan hem, door wien dit denkbeeld in beperkten kring werd uitgesproken — een denkbeeld waarvan de verwezenlijking een zoo eigenaardige, zoo degelijke viering van het Eeuwfeest oplevert.

Ten slotte vragen zij den Raad andermaal om eenig antwoord op de vraag van 1745 Amsterdammers.

**Rotterdam.** De heer N. T. Michaelis, eerstaanwezend ingenieur bij den aanleg van Staatsspoorwegen alhier, is benoemd tot 1d. directeur van het Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte.

**Delft.** Het examen B, bepaald bij de Wet op het Middelbaar Onderwijs art. 61—65 (Polytechnische school), is met gunstig gevolg te Delft afgelegd door de heeren C. E. Bloys van Treslong, V. G. A. Bosch, J. Böhtlingk, T. J. van Buuren, L. J. C. van Es, J. F. de Gijselaar L. M. J Immink, A. E. Kempees, C. L. M. Lambrechtsen A. L. T. A. Nepveu tot Ameide, G. van Nes, A. C. Nieuwenhuis, C. C. Th. Six, J. A. Sluiter, F. M. van Veen, R. P. O. D. Wijnmalen, Th. A. Gaymans, H. C. Pennink, J. H. de Heer, H. van Meerten, H. Cop, J. van Haarst, J. C. van Heukelom, W. G. Ribbius, A. Stoop.

**Leiden.** Naar men verneemt, zijn de onderhandelingen voor den aanleg van de spoorlijn naar Woerden reeds zooverre gereed, dat binnenkort de richting, die de lijn zal volgen, afgebakend zal worden; de aanbesteding der werken wordt in het begin van 1876 tegemoetgezien.

**Utrecht** Den 30sten Juni jl. is alhier eene algemeene vergadering gehouden van aandeelhouders in de Nederlandsche Rijnspoorwegmaatschappij, waarin is bepaald, dat het dividend in het geheel zal bedragen ƒ 17.87 per vol aandeel, ƒ 7.14½ per aandeel van ƒ 176 en ƒ 2.68 per aandeel van ƒ 36. De ontvangsten hadden ƒ 101,063.93 minder bedragen dan in 1873/74, maar de toestand was niet verontrustend.

Tot president der Directie is door de Vergadering benoemd de heer Mr. H. Ameshoff, tot vicepresident de heer J. Staats Forbes. De aftredende commissarissen zijn herkozen; gekozen werd Mr. L. A. J. W. Baron Sloet.

**Tiel.** Op de voordracht van Burg. en Weth. voor de betrekking van gemeentearchitect zijn geplaatst de heeren H. C. Eligh, te Breda; L. van Kluyven, te Zwijnsdrecht en J. G. Mellink, te Zutfen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 5 Juli.**

**'s-Bosch**, te 9½ uren, door burg. en weth.: het doen van eenige vernieuwings- en herstellingswerken lo. aan de achtergebouwen van het gemeentehuis, 2o. aan den bekleedingsmuur langs de Breede Havenstraat.

**Hoogwoud**, te 11 uren, door het dagel. bestuur der banne van Hoog- en Aartswoud, ten gemeentehuize: verschillende straatwerken, met bijlevering van 52,500 steenen.

**Amsterdam**, te 12 uren, door het gemeentebest.: lo. het uitvoeren van de timmer-, metsel-, hardsteen-, lood-, zink-, schilder- en andere werken voor het maken van een ijzeren draaibrug, met een vast gedeelte; 2o. het maken en stellen van den metalen bovenbouw dier brug.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: lo. de levering van 40,000 KG. Ruhrkolen voor het stoompompwerktuig der gemeente; 2o. idem van 450 M. ruwe Naamsche vloeren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het leggen van riolen in eenige nieuwe straten.

**Wageningen**, te 1½ uren, door burg. en weth.: het schoonmaken van schoollokalen en andere gemeentegebouwen, in 4 perc.

**Haarlem**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de St.-Jansstraat: het onderhoud van gebouwen, bruggen, beschoeiingen enz., over 1875 en de drie eerste maanden van 76, in 7 perc.

**Abcoude**, te 2 uren, in De Eendracht: het bouwen eener hofstede met schuur, aan den Winkeldijk, aldaar.

**Dinsdag, 6 Juli.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van eene fundeering voor een ijzeren kustlichttoren en het bouwen van 2 woningen voor den dienst der verlichting op Walcheren.

**Maastricht**, te 11 uren, door het waterschapsbestuur, aan den Tolakker: eenige waterschapswerken.

**Woensdrecht**, te 11 uren, door het gemeentebest.: het aanbouwen van een schoollokaal tegen de bestaande school te Woensdrecht.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artilleriestapel- en constructie-magazijnen: de levering van 43,600 KG. gietijzer, merk Gartsherry no. 1, tot den aanmaak van projectielen voor de overzeesche bezittingen, in 1 perc, te leveren in de magazijnen bij de ijzergieterij in de gemeente Hof-van-Delft.

**Randwijk**, te 6 uren, door het polderbestuur, bij G. van Gelder: het vervoeren der grint op den dijk en op de polderwegen.

**Amsterdam**, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, aan het bureau van den ingenieur van den weg: het uitvoeren van verzwerken aan de gebouwen der werkplaats te Haarlem.

**Woensdag, 7 Juli.**

**Lippenhuizen**, te 4 uren, door het kerkbestuur van de Doopsgezinde gemeente, bij J. F. Landmeter: het verzwerk van de kerk aldaar. Aanw. 5 Juli, van 2—4 uren.

**De Bijp**, bij den secretaris van het waterschap Starnmeer-en-Kamerhop: de levering van 1o. 300 stere zuivere gewasschen grint, 2o. 1000 H.L. grove gezifte Westfaalsche steenkolen. Bilj. inz. 6 Juli.

**Donderdag, 8 Juli.**

**Hummelo-en-Keppel**, te 11 uren, door burg. en weth.: de uitbreiding van het schoolgebouw te Hoog-Keppel.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van eenige werken tot normalisering van den Neder-Rijn boven de ontworpen spoorwegbrug tusschen Arnhem, tusschen de kilometerraaien 19 en 20. Raming ƒ 11,900.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financien: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijnen langs den Belgischen Grooten Centraalspoorweg tusschen Maastricht en de Duitsche grens bij Bocholtz en tusschen Maastricht en de Belgische grens bij Smeermaas; langs den Luik-Maastrichtschen spoorweg tusschen Maastricht en de Belgische grens bij Eysden; langs den Staatsspoorweg tusschen Maastricht en Tilburg, tusschen Eindhoven en de Belgische grens bij Borkel-Schaft en tusschen Boxtel en 's-Bosch; langs den Noordbrabantsch-Duitschen spoorweg tusschen Boxtel en de Duitsche grens bij Gennep; langs den Bergisch-Markischen spoorweg tusschen Venlo en de Duitsche grens bij Kaldenkirchen, alsmede langs den Keulen-Minden-Crefelder spoorweg tusschen Venlo en den zoogenaamden Molenweg in de richting van Straelen.

**Dregeham**, te 12 uren, bij den adm. kerkvoogd A. v. d. Wal: het afbreken der bestaande- en het bouwen eener nieuwe Herv. kerk (uit te voeren in 1876). Aanwijzing 5 Juli, van 12—3 uren.

**Harlingen**, te 12 uren, door burg. en weth.: het vergrooten der 3e gemeenteschool. (Herbest.)

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: lo. het leveren en aanbrengen van glasgordijnen in het schoolgebouw aan de Oude Boteringestraat; 2o. het leggen van turfriolen en eene buisleiding langs de straat aan den Turfsingel; 3o. het metselen van zinkputten en leggen van buisleidingen op aan te wijzen plaatsen. Bilj. inz. 7 Juli.

**Menaldum**, te 1 uur, door den burg. van Menaldumadeel: lo. het maken van steenen walhoofden aan de Menaldumerpijp, thans brug; 2o. het verbreeden en verhoogen van den kunstweg van Menaldum naar Beetgum, lang p. m. 1800 M. Aanw. te 9 uren.

**Kralingen**, te 2 uren, door James Smith, in het rechthuis: het maken van een gebouw, ingericht tot koetshuis met stalling en koetsierswoning, bergplaats enz., op het terrein oostwaarts van het woonhuis gelegen. Inl. bij Van Binsbergen en Bellingwout, te Rotterdam. Aanw. 7 Juli, van 2—3 uren.

**Wormer**, te 5 uren, door dijkgraaf en heemraden van de Wijde-Wormer, in het dijkhuis: het doen van blootwerk.

**Bennebroek**, door burg. en weth.: het afbreken en vergrooten der school en onderwijzerswoning aldaar.

**Lemmer**, bij den voorzitter van den veenpolder te Echten: 1o. (Herbest.) 1o. verfwerk van de polder-eigendommen; 2o. het maken van een val aan de brug over de oostelijke Vaart; eenige herstellingen aan de sluis in die vaart en aan molen no. 3; 4o. onderscheidene reparatien; 5o. het uitdiepen van een gedeelte der Middelvaart, ter lengte van ong. 510 M.

**Vrijdag, 9 Juli.**

**Dubbeldam**, vóór 11 uren, ter secretarie: het leveren en rijden van 200 M³ grint en van 130 M³ grof biggeizand, benoodigd op de wegen en voetpaden dier gemeente in 1875, '76 en '77.

**Amsterdam**, te 11 uren, door het departement van kolonien, aan het kolonaal etablissement: de levering, in 36 perc., van: gezuiverd en geëlindreerd katoen; blauw doorverfd zwaar katoen; blauwe baai; wollen dekens (in 2 bestekken); zeil-, kari-, raven-, meppeleder- en presenningdoek; vlaggedoek; divers plaat- en staafijzer en muntzmetaal; passies; messen met scheede, riem en gesp; Nassau-blauw zijden lint.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het opruimen van ondiepten in eenige kanalen en vaarwaters, in onderhoud en beheer bij de prov. Friesland, in 11 perc. Aanw. den 4en en 3en dag vóór de besteding.

**Zaterdag, 10 Juli.**

**Deventer**, te 10 uren, door het gemeentebestuur: het sloopen van 2 huizen in de Polstraat, het bouwen op het vrijkomend terrein eener openbare school voor meer uitgebreid lager onderwijs, en een bijbouw aan de bibliotheek, behoorende tot de academische gebouwen te Leiden. Raming ƒ 30,850.

**Hellevoetsluis**, door den directeur der marine, ter secretarie der marine: lo. te 11 uren, het uitbaggeren van een gedeelte van het marinedok en het naar aanwijzing uitbaggeren en op diepte houden van de marinehaven en ander gedeelte van voormeld dok gedurende het loopende jaar; 2o. te 11½ uren: het maken van regenbakken op 's Rijks werf en het verrichten van herstellingen aan de gebouwen, bruggen en inrichtingen van het marine-etablissement te Hellevoetsluis. Aanw. 5 Juli, van 10—12 uren.

**Amsterdam**, te 12 uren, ten kantore van de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij: het bouwen van een huis op den duinrand nabij de Noordzeehaven, ten zuiden van het Noordzeekanaal. Inl. bij den sectie-ingenieur K. van Rijn, te Velsen.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: lo. het maken, leveren en stellen van schoolmeubelen, ten dienste der openb. school aan het Schoolplein; 2o. het maken van een houten loopbrug over de Singelgracht bij het Servaasplein. Aanw. van no. 1, 5 Juli, te 10½ uren.

**Elden**, te 3 uren, door het polderbestuur, bij Wed. A. G. Langguth: het leveren en opvoeren van 160 stere geharde en 35 stere gewone grint op den dijk aldaar.

**Bolsward**, door den architect Bouman: eene belangrijke vertimmering der winkelhuizing aan de Rijkstraat, van J. Stockmann. Aanw. 7 Juli, te 5 uren.

**Zwolle**, door het bestuur der stads-armeninrichting: de levering van: 54—100 wollen dekens, lang 1.95 breed 1.50 M., weg 2 KG., 250—400 M. linnen, breed 0.70 M., 100—150 M. idem, breed 1.06 M. Bilj. inz. bij den bode der inrichting.

**Zondag, 11 Juli.**

**Wolvega**, bij J. A. van Helsdingen: het vernieuwen der ophaalbrug over de Helomavaart te Oudelamer. Inl. bij den bouwkundige K. S. van Andringa, te Lemmer.

**Maandag, 12 Juli.**

**Maastricht**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de uitvoering van de noodige werken tot voortuitbreiding van de oevers der Maas, en het maken van 2 veerdammen aan het Rijksveer te Boxmeer. Aanw. 5 Juli. Raming ƒ 7600.

**Breda**, te 1 uur, door den sectie-ingenieur der Maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen: het verdiepen van een gedeelte der spoorweghaven te Dordrecht en van den ingang van deze. Inl. bij genoemden ingenieur en bij den opzichter te Dordrecht. Aanw. 6 Juli, te 1 uur.

**Dedemsvaart**, te 4 uren, door burg. en weth. van Avereest, bij L. Steenbergen: het leggen van een grintweg langs het benedeneste gedeelte der Lange- of Kruizingsweg te Dedemsvaart, lang circa 2405 M. Aanw. te 2 uren.

**Dinsdag, 13 Juli.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van 190 tonsteenen.

**Delft**, te 11 uren, door het ministerie van waterstaat: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijnen langs den Belgischen Grooten Centraalspoorweg tusschen Maastricht en de Duitsche grens bij Bocholtz en tusschen Maastricht en de Belgische grens bij Smeermaas; langs den Luik-Maastrichtschen spoorweg tusschen Maastricht en de Belgische grens bij Eysden; langs den Staatsspoorweg tusschen Maastricht en Tilburg, tusschen Eindhoven en de Belgische grens bij Borkel-Schaft en tusschen Boxtel en 's-Bosch; langs den Noordbrabantsch-Duitschen spoorweg tusschen Boxtel en de Duitsche grens bij Gennep; langs den Bergisch-Markischen spoorweg tusschen Venlo en de Duitsche grens bij Kaldenkirchen, alsmede langs den Keulen-Mindener spoorweg tusschen Venlo en den zoogenaamden Molenweg in de richting van Straelen.

**Dregeham**, te 12 uren, bij den adm. kerkvoogd A. v. d. Wal: het afbreken der bestaande- en het bouwen eener nieuwe Herv. kerk (uit te voeren in 1876). Aanwijzing 5 Juli, van 12—3 uren.

**Harlingen**, te 12 uren, door burg. en weth.: het vergrooten der 3e gemeenteschool. (Herbest.)

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: lo. het leveren en aanbrengen van glasgordijnen in het schoolgebouw aan de Oude Boteringestraat; 2o. het leggen van turfriolen en eene buisleiding langs de straat aan den Turfsingel; 3o. het metselen van zinkputten en leggen van buisleidingen op aan te wijzen plaatsen. Bilj. inz. 7 Juli.

**Menaldum**, te 1 uur, door den burg. van Menaldumadeel: lo. het maken van steenen walhoofden aan de Menaldumerpijp, thans brug; 2o. het verbreeden en verhoogen van den kunstweg van Menaldum naar Beetgum, lang p. m. 1800 M. Aanw. te 9 uren.

**Kralingen**, te 2 uren, door James Smith, in het rechthuis: het maken van een gebouw, ingericht tot koetshuis met stalling en koetsierswoning, bergplaats enz., op het terrein oostwaarts van het woonhuis gelegen. Inl. bij Van Binsbergen en Bellingwout, te Rotterdam. Aanw. 7 Juli, van 2—3 uren.

**Wormer**, te 5 uren, door dijkgraaf en heemraden van de Wijde-Wormer, in het dijkhuis: het doen van blootwerk.

**Bennebroek**, door burg. en weth.: het afbreken en vergrooten der school en onderwijzerswoning aldaar.

**Lemmer**, bij den voorzitter van den veenpolder te Echten: 1o. (Herbest.) 1o. verfwerk van de polder-eigendommen; 2o. het maken van een val aan de brug over de oostelijke Vaart; eenige herstellingen aan de sluis in die vaart en aan molen no. 3; 4o. onderscheidene reparatien; 5o. het uitdiepen van een gedeelte der Middelvaart, ter lengte van ong. 510 M.

**Vrijdag, 9 Juli.**

**Dubbeldam**, vóór 11 uren, ter secretarie: het leveren en rijden van 200 M³ grint en van 130 M³ grof biggeizand, benoodigd op de wegen en voetpaden dier gemeente in 1875, '76 en '77.

**Amsterdam**, te 11 uren, door het departement van kolonien, aan het kolonaal etablissement: de levering, in 36 perc., van: gezuiverd en geëlindreerd katoen; blauw doorverfd zwaar katoen; blauwe baai; wollen dekens (in 2 bestekken); zeil-, kari-, raven-, meppeleder- en presenningdoek; vlaggedoek; divers plaat- en staafijzer en muntzmetaal; passies; messen met scheede, riem en gesp; Nassau-blauw zijden lint.

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van eene paalbeschoeiing met steenstapeling enz., en het vernieuwen en verlagen van duikers, behoorende bij den Rijks grooten weg 1e kl., 2e zijtak, van Groningen naar Delfzijl. Aanw. 16 Juli. Raming ƒ 5065.

**Maandag, 26 Juli.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van een bibliotheekgebouw enz. naast en aan de bibliotheek, behoorende tot de academische gebouwen te Leiden. Raming ƒ 18,000.

**Dinsdag, 27 Juli.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het afbreken van een steenen wachtershuisje en het bouwen van eene wachterswoning op wachtpost no. 40 tusschen Driebergen en Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Aanw. 14 Juli.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het gedeeltelijk verbouwen der huizing Lett. D, no. 89, op den Wirdumerdijk, aldaar. Inl. bij den architect J. D. Bruns, aldaar.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Haarlem**, 14 Juni: het leveren van 6 dukdalven in de ringvaart van den Haarlemmermeerpolder; minste inschr. was L. Kieviet, te Haarlemmermeer, voor ƒ 989; gegund.

**Hilversum**, 18 Juni: het bouwen van een pension op de Trompeuberg; ingek. 23 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Kassing, | te Nieuwersluis, | ƒ 59,000 |
| H. Griffioen, | „ Breukelen, | „ 58,950 |
| M. Andries en Zn., | „ Hilversum, | „ 49,949 |
| A. Keers, | „ idem | „ 49,749 |
| J. Deutekom, | „ Amsterdam, | „ 47,780 |
| G. W. van Veersen, | „ Hilversum, | „ 47,400 |
| A. Schaafsma, | „ Harlingen, | „ 46,770 |
| D. van Darteleu, | „ Amsterdam, | „ 46,680 |
| H. G. Scholten, | „ idem | „ 46,500 |
| J. J. Boekholtz, | „ idem | „ 46,500 |
| E. Sinap, | „ idem | „ 46,000 |
| A. Paans, | „ idem | „ 45,500 |
| E. Hanson, | „ idem | „ 44,990 |
| Jansen, | „ Utrecht, | „ 44,100 |
| A. N. Groenendijk, | „ idem | „ 43,900 |
| D. Limper, | „ Baarn, | „ 43,890 |
| B. v. d. Weerden, | „ Utrecht, | „ 43,890 |
| P. Vlasman, | „ Weesp, | „ 43,500 |
| W. Westerhof, | „ idem | „ 42,800 |
| Majoor, | „ Bussum, | „ 40,653 |
| P. Verbruggen, | „ Waddinxveen, | „ 39,444 |
| B. van Rijn, | „ Naarden, | „ 39,400 |
| T. B. Vrakking, | „ Bussum, | „ 38,660 |

**Delft**, 19 Juni: het maken van vereteringen aan de Pyrotechnische werkplaatsen; minste inschr. was P. Verbruggen, te Waddinxveen, voor ƒ 2996.

**Katendrecht**, 19 Juni: de levering van 70,000 KG. Ruhr-machinesteenkolen voor het stoomgemaal der polders; minste inschrijver was B. Dekker, te Rhoon, a ƒ 7.16 per 1000 KG.; gegund.

**Joure**, 19 Juni: het maken van een steenen wal langs de Zijl, aldaar; minste inschr. was R. R. Dijkstra, aldaar, voor ƒ 1800.

**Winschoten**, 19 Juni: lo. het éénjarig onderhoud van den weg Winschoten—Pruisische grenzen, 2o. de levering van 600 stère keislag; minste inschr. voor beide was J. N. Kruizinga, te Blijham, voor ƒ 8390.

**Hoek**, te 11 uren, door het bestuur van het uitwateringskanaal langs den 's-Heer-Arendspolder, in De Koning van Engeland: lo. het aanbrengen van 211 M. buitenberm met het verbeteren van den zeedijk; 2o. het nieuw leggen van: 1074 M³ zomermat, 36 M. rijsbeslag met vlechttuinen, 1220 M. glooiing van gesort. Vilv. steen, 422 M. glooiing van gew. id., 1530 stuks eiken perkoenpalen, 1440 dennen idem, 1030 geereosoteerde dennen perkoenpalen, 1500 masten staken. Aanw. 10 Juli, des voormiddags.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artilleriestapel- en constructie-magazijnen: de levering van band-, draad-, hoek-, plaat- en staafijzer en dennen-, grenen- en vurenhout, ten behoeve dier magazijnen.

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verruimen van een ijzeren liggenden voorslag van de bouten draaibruggen genaamd de Van-Lier's- en de Mr.-Siekensbrug, te Smilde, in 2 perc. Aanw. 6 Juli. Raming: perc. 1., ƒ 4927, perc. 2., ƒ 5073.

**Woensdag, 14 Juli.**

**Uitgeest**, te 12 uren, in De Ooievaar: het doen van bestratingen,

Een der hoofdbezwaren namelijk is, dat er voortdurend iemand bij den toestel moet blijven om dezen aanhoudend te besturen, hetgeen eene zeer nauwkeurige oplettendheid vordert en daardoor eene zeer vermoeiende taak zal zijn.

Na deze en nog andere bezwaren te hebben aangetoond, ging de heer Kapteijn over tot de mededeeling van een door hem uitgevonden toestel, waarin al deze bezwaren vermeden zijn, terwijl zijne gevoeligheid in zekeren zin onbegrensd is. Bovendien is de inrichting van dien toestel hoogsteenvoudig en zuiver werktuigelijk, zoodat, wanneer hij eenmaal gesteld is, niemand er meer naar behoeft om te zien.

De toestel bestaat in eene U-vormige kwikbuis, welke tot een zekere hoogte met kwik gevuld is. Men stelle zich verder voor, dat de beide polen eener electromagneet aan de eene zijde in de buis gebracht zijn tot op kleinen afstand van het kwikniveau, en dat het andere uiteinde der buis van een dergelijke electromagneet voorzien is. Zoodra nu de zaal, die volgens hare lengte as is opgehangen, uit het horizontale vlak gaat, zal de U-vormige buis met de magneten enz. eveneens uit dat vlak gaan, daar de geheele inrichting in een transversaal-vlak aan de zaal bevestigd is.

Het kwik zal dus, wanneer de zaal b.v. linksch daalt, in het linksche gedeelte der buis stijgen en de stroom der linksche electromagneet sluiten, die alsdan onmiddellijk een hefboom tot zich trekt, waaraan de schuif bevestigd is der hydraulische cilinders, die de zaal in het horizontale vlak moeten terugduwen.

Wanneer de zaal in de andere richting afwijkt, werkt de rechtsche electromagneet en beweegt de schuif in tegenovergestelde richting.

Door nu de armen der U-buis ver uit elkander te zetten en door de polen zeer nabij het kwikniveau te brengen, zal deze toestel een ongekenden graad van gevoeligheid verkrijgen, terwijl de inrichting zeer eenvoudig is.

Een tweede vorm, door den heer K. aangewezen en bestaande in een metalen slinger welke beurtelings den stroom sloot, kwam minder volmaakt voor.

Wij gelooven dat de eerste toestel van den heer Kapteijn in de toepassing het volmaaktste succes belooft, en hopen dat deze moge medewerken om de zeeziekte op te heffen, welke voor velen zulk een overwegend bezwaar is voor zeereizen.

## Advertentiën.


**MAATSCHAPPIJ**
TOT
**BEVORDERING DER BOUWKUNST.**

HET BESTUUR heeft de eer ter kennis te brengen van belanghebbenden, dat op de **Prijsvragen** in 1873 uitgeschreven, zijn ingekomen de volgende antwoorden:

**Op de 1e Prijsvraag (Een vast Circus):** één antwerp, gemerkt: **Circus Carré.**

**Op de 2e Prijsvraag (Eene verhandeling over de kunst met betrekking tot den handwerkstand)** 4 antwoorden, gemerkt als volgt: No. 1 **Kunstonderwijs,** No. 2 **Ambacht, kunst, leven,** No. 3 **De kunst is een, het volk is een** en No. 4 **Duisternis.**

**Op de 3e Prijsvraag (Een grafsteen)** 7 ontwerpen, gemerkt als volgt: No. 1 **Wie hem kent mint hem,** No. 2 **R. J. P.,** No. 3 **Memento Mori,** No. 4 **Hij was de Genius van zijn tijd,** No. 5 **van Kampen,** No. 6 **Mysterie,** en No. 7 **Voortleven.**

Deze ontwerpen zijn in handen gesteld van eene Commissie van beoordeeling, bestaande uit de Heeren A. L. VAN GENDT, E. J. MARGRY, J. G. J. VAN ROOSMALEN, G. B. SALM en J. W. SCHAAP, naar aanleiding van wier rapport wordt bekend gemaakt, dat eene bekroning is ten deel gevallen aan de volgende antwoorden, ingezonden door de nevensvermelde personen:

Het antwoord op de 1e Prijsvraag (Vervaardiger de Heer A. J. VAN BEEK), No. 1 van de 2e Prijsvraag (beantwoord door den Heer H. L. BOERSMA) en No. 6 van de 3e Prijsvraag (vervaardiger de Heer W. J. KLERK DE REUS.

Verder dat eene loffelijke vermelding is toegekend aan de volgende antwoorden.

No. 3 en No. 2 van de 2e Prijsvraag en No. 2 en No. 5 van de 3e Prijsvraag.

Als vervaardiger van het antwoord No. 5 op de 3e Prijsvraag heeft zich op de Algemeene Vergadering bekend gemaakt de Heer A. J. VAN BEEK.

Als vervaardiger van het antwoord No. 3 op de 2e Prijsvraag heeft zich nader bekend gemaakt bij het Bestuur de Heer W. C. VAN GOOR, en als vervaardiger van het antwoord No. 2 op de 3e Prijsvraag de Heer J. M. VREESWIJK.

Aan den vervaardiger van het antwoord No. 2 op de 2e Prijsvraag wordt verlof gevraagd tot opening van den naambrief.

De inzenders der antwoorden, die niet bekroond of loffelijk vermeld zijn, worden verzocht hunne stukken binnen 14 dagen na de laten terughalen bij de heeren L. VAN BAKKENES & Co. Boekhandelaars, Heerengracht bij de Wolvenstraat K. K. 276 te Amsterdam, tegen opgaaf van het *kenmerkend teeken* hunner naambriefjes.

Verder wordt bekend gemaakt, dat de Heeren H. W. NACHENIUS en J. G. VAN NIFTRIK, die als bestuurders moesten aftreden, als zoodanig zijn herkozen.

Voorts, dat bij loting is uitgemaakt, dat de September-bijeenkomst dit jaar te *Zwolle* zal plaats hebben. Heeren leden worden uitgenoodigd tot het stellen van vragen, om op die Bijeenkomst te behandelen.

*Amsterdam* 2 *Juli* 1875.

*Namens het Bestuur,*
J. H. LELIMAN, *Voorzitter.*
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris.*

**AANBESTEDING**
**van het vernieuwen der Ophaalbrug over de Heloma-vaart te Oudelamer.**

Voor inlichtingen en inzage der teekening en begrooting, vervoege men zich bij den Heer K. S. VAN ANDRINGA, Bouwkundige te *Lemmer*, bij wien, op *franco* aanvrage, bestekken à ƒ 0.50 verkrijgbaar zijn.

De inschrijvingsbilletten worden *franco* ingewacht bij den WelEdelGeboren Heer J. A. VAN HELOMA te Wolvega, vóór of op 11 Julij 1875.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

**AANBESTEDING.**
**(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)**

Op *Dingsdag* den 27sten Julij 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 138.

**Het afbreken van een steenen WACHTERSHUISJE en het bouwen van eene WACHTERSWONING op wachtpost no. 40 tusschen Diepenveen en Olst, 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 28sten Junij 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 14den Julij 1875.

*Utrecht*, den 28sten Junij 1875.

Amsterdamsche Kanaalmaatschappij.

**Aanbesteding.**

Op *Zaturdag* 10 *Julij* 1875, 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 633 te *Amsterdam*, worden aanbesteed:

**Het bouwen van een HUIS op den duinrand nabij de Noordzeehaven, ten zuiden van het Noordzeekanaal.**

De aanbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 16 van het Bestek.

Het Bestek met teekening ligt ter lezing aan het Technisch Bureau van de Kanaalmaatschappij te Amsterdam, en aan het Sectiebureau 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.

AMSTERDAM, 28 Junij 1875.

JITTA, *Voorzitter.*
P. H. BRUYN, *Secretaris.*

**STAATSSPOORWEGEN---AMSTERDAM.**

**Bestek 614.** Bovenbouw der Bruggen over de twee doorgangen in het Open Havenfront, enz. à 90 cents.

Alsmede bij uitgave:

**Bestek**: Het bouwen van een basculerende Brug met 7 vaste vakken, van het Kamperhoofd naar het Stations-Emplacement, zijn verkrijgbaar bij den Boekhandelaar C. F. STEMLER, Haarlemmerdijk—hoek Singel, *Amsterdam.*

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.
VAN
**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
*Utrecht, Bildtstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieële **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

Metaalschroevenfabriek
**GRUBER & C°.**
**Utrecht.**

**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.**

**Aanbesteding.**

De BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *Deventer* zullen, op **Zaturdag den 10den Julij 1875,** des voormiddags te tien uur, in het Raadhuis aanbesteden:

**Het sloopen van twee huizen in de Polstraat, het bouwen op het vrijkomend terrein eener Openbare School voor meer uitgebreid lager onderwijs, en een bijbouw aan het Raadhuis der Gemeente.**
**(Raming van kosten ƒ 30850.)**

Het bestek, met bijbehoorende gedrukte teekeningen, is al ƒ 1,50 per exemplaar verkrijgbaar op het Raadhuis.

Inlichtingen worden gegeven door den Gemeente-Bouwmeester W. C. METZELAAR.

*De Burgemeester en Wethouders voornoemd,*
H. R. VAN MARLE.
*De Secretaris,*
A. J. HOUCK.

Deventer, 24 Junij 1874.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Bevelen zich aan tot het inrigten van **Fabrieken** en het geven van **Consulten**, voor inrigtingen tot uitvoering van Publieke Werken enz.

**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.

**S. J. HOVEN.**
**Portland-Cement-fabrikant,**
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

**De Cheavins Waterfilters**

zuiveren met eene merkwaardige snelheid het slechtste en ongezondste water volkomen van alle schadelijke bestanddeelen en worden door een groot aantal geneesheeren met warmte aanbevolen. Eene geïllustreerde brochure met de prijzen, aanbevelingen van geleerden, attesten en gebruiksaanwijzing, wordt door de Hoofdagenten BOEKE & HUIDEKOPER te *Groningen* gratis en *franco* gezonden.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers. Veld-, Marine- en Theaterkijkers, Briefbalansen,** enz. enz.

**Verwarming en Ventilering**
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht, warm water* of *stoom.*

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht,* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**F. W. BRAAT te Delft,**
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**
bevelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper,* alsmede *Gas- en Waterleidingen.*

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**
**bevelt zich minzaam aan tot de levering van**
**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid en soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

Calqueerlinnen. Calqueerpapier. (Papier Sans fin (wit en gerfd.) Papier toile. Papier quadrillé. Whatman. Honing Teekenpapier. Carton. Passerdoozen. Trekpennen (elastiek en dubbele.) Teekenborden. Teekenhaken. Driehoeken. Pistolets. Pumaises. O. I. Inkten. Ackerman's Verven. Verven in Tubes. enz. enz. enz.

**MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN**
VOOR BOUWKUNDIGEN,
van **Th. J. DOBBE.** te *Utrecht.*

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste 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.*

Uitgave van J. B. WOLTERS te *Groningen.*

**WET**
TOT REGELING VAN HET TOEZICHT
BIJ HET
**OPRICHTEN VAN INRICHTINGEN,**
**WELKE GEVAAR, SCHADE, OF HINDER KUNNEN VEROORZAKEN.**
**MET INLEIDING EN AANTEEKENINGEN,**
VAN
**Mr. JACQUES OPPENHEIM,**
*Secretaris der gemeente Groningen.*
in gr. 8°. **ƒ 1.25.**

**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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang No. 28. Zondag 11 Juli 1875.

# DE OPMERKER.

## WEEKBLAD

VOOR

## ARCHITECTEN, INGENIEURS, FABRIKANTEN, AANNEMERS en WERKBAZEN.

**Redacteur: F. W. VAN GENDT JGz. te Arnhem.**

ABONNEMENT:
Verschijt Zondags. Prijs per 3 maanden ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

**VERSLAG VAN HET VERHANDELDE OP DE ALGEMEENE BIJEENKOMST DER MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.**

Alvorens het verslag te geven van de 26ste algemeene bijeenkomst, den 1sten Juli in het Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam gehouden, moeten wij een terugblik werpen op de algemeene vergadering, die den vorigen dag in hetzelfde lokaal plaats vond, voor zooverre daarop de wetsherziening behandeld werd.

Vóór dat de bespreking der artikelen aan de orde werd gesteld, vroeg de heer F. W. van Gendt JGz. het woord en deed uitkomen, dat de verandering der wet was uitgegaan van de afdeeling Rotterdam en dat de Commissie, die daarover gehoord werd, zich zelve niet had opgeworpen, maar van het Bestuur het mandaat ontvangen had om de voorstellen na te gaan en preadvies te geven. Spreker achtte zich verplicht deze zaak ter sprake te brengen, daar hij uit de toespraak des Voorzitters gemeend had te moeten afleiden dat dergelijke voorstellen hem minder aangenaam stemden; niet uit naam der Commissie, maar slechts als lid daarvan, moest spreker de vergadering geven, dat bij de beraadslagingen het welzijn der Maatschappij steeds op den voorgrond had gestaan en dat, bij verschil van zienswijze, de opinie van anderen geëerbiedigd werd. Met genoegen had hij uit het voorstel des Bestuurs gezien dat het denkbeeld der verplichte aftreding van Bestuurders gehuldigd werd, en bracht daarvoor welverdienden dank, daarbij den wensch uitende, dat de discussiën zich mochten kenmerken door kalm overleg en wederszijdsche toenadering; werd van beide zijden op ondergeschikte punten toegegeven, dan kon de wetsherziening tot algemeen genoegen worden tot stand gebracht.

De conceptwet van het Bestuur werd artikelsgewijze behandeld. Zonder stemming werden de artikels 1 tot 3 aangenomen, waarna discussie ontstond over artikel 4, houdende bepalingen omtrent de samenstelling van het Bestuur. De heer Gosschalk verdedigde de redactie der Commissie en lichtte het voorstel toe om ook uit de leden, buiten Amsterdam woonachtig, Bestuurders te kunnen kiezen. De Voorzitter herinnerde aan een dergelijk voorstel, vóór vijf jaren gedaan, dat toen met groote meerderheid verworpen werd; het Bestuur blijft aan de voorgestelde redactie vasthouden en ziet groot bezwaar in de uitgaven aan reis- en verblijfkosten, die eene nieuwe regeling zou vervoorzaken.

De heer Van der Voort vroeg of de Commissie een bepaald plan heeft voor de benoeming van Bestuurders, waaromtrent de heer Gosschalk inlichtingen gaf en waarop eerstgenoemde heer antwoordde in deze wijze van verkiezing bezwaren te zien, daar geen voorafgaand overleg kon plaats vinden. Bij stemming verklaren 36 leden zich voor het voorstel der Commissie en 42 voor dat van het Bestuur, zoodat het laatstgenoemde aangenomen werd, waarop de heer Gosschalk constateerde dat het een verblijdend verschijnsel mag genoemd worden, dat het denkbeeld om Bestuurders niet uitsluitend uit de leden te Amsterdam te kiezen meer en meer de goedkeuring der Vergadering wegdraagt om ten slotte den Voorzitter mede te deelen, dat voor de wetsherziening in 1880 hetzelfde voorstel door hem zal worden ingediend.

Bij de discussie over artikel 5 werd de aanstelling van een Secretaris-redacteur door den heer Gosschalk nader toegelicht; volgens dien spreker werd dit voorstel ook vóór vijf jaren gedaan, en hoewel het in het belang der Maatschappij is, werd het toen verworpen en zulks in strijd met het gevoelen der Afdeelingen. De leden, in Amsterdam gevestigd, gaven den doorslag, en hoewel het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en de Maatschappij tot bevordering van Nijverheid dien maatregel met goed gevolg in practijk brengen, was de plaatselijke meerderheid oorzaak der verwerping van het goede voorstel. Spreker bestreed ten slotte het batig saldo, waarop niet gerekend mag worden, daar de nakomelingschap hierdoor een voordeel verkreeg ten koste van de tijdgenooten.

De Voorzitter wilde het bestaan der Maatschappij niet afhankelijk stellen van een persoon, en stelde zich voor dat niemand de nieuwe betrekking langen tijd zou waarnemen; zijn de tijdschriften niet, wat zij zijn konden, dan ligt de schuld aan de leden. Het bestuurslid Molemans besprak de financieele zijde van het voorstel en het batig saldo, maande de leden aan bijdragen voor het Tijdschrift toe te zenden en verzekerde, dat de voorgestelde maatregel eene uitgave van omstreeks ƒ 900 zou vorderen.

Bij stemming verklaren 55 leden zich vóór en 21 tegen voorstel van het Bestuur.

De artikels 6, 7, 8, 9 en 10 werden na eenige discussie aangenomen, terwijl bij laatstgenoemd artikel, op voorstel van den heer F. W. van Gendt JGz., werd aangenomen dat de Penningmeester eene raming der ontvangsten en uitgaven moet indienen, in voege als dit deor de Commissie was voorgesteld.

In de artikels 12 en 13 werd op voorstel van laatstgenoemden heer het woord *candidatenlijst* door *stembiljet* vervangen, waarop de artikels tot en met 18 zonder discussie werden aangenomen.

Bij de behandeling van art. 19 ontstond eene discussie over het bedrag der contributie; de heer Van Goor wilde ƒ 4 in ƒ 3.99 veranderen, om besparing van kosten voor het incasseeren door de posterij te bevorderen, terwijl de heer Sanches de contributie op ƒ 5 en de aankoop der werken op ƒ 4.99 wenschte bepaald te zien, welk voorstel door den Voorzitter werd ondersteund. De heer Gosschalk vond de verhooging der contributie inconsequent, nu de maatregelen, die in het belang der Maatschappij voorgesteld zijn en geld zullen kosten, verworpen zijn, maar hij hield de verhooging vol om het Bestuur in geld te doen baden. Na samenspreking van meerdere leden werd dit artikel aangenomen.

Op voorstel van den heer Boersma werd het woord *kunnen* in de tweede alinea van art. 20 weggelaten en daarna besloten tot aanneming der artikels 21 tot en met 25. Bij art. 26 werd de werkkring der correspondenten besproken, en wel in de eerste plaats door den heer F. W van Gendt JGz., die de betrekking wilde doen beantwoorden aan de ware beteekenis, dat is het bevorderen der belangen van de Maatschappij en de correspondentie met het Bestuur; daargelaten of de verzending van boek- en plaatwerken door hunne tusschenkomst moest geschieden, achtte spreker het beter hen van het rekenplichtig beheer te ontheffen. Na discussie met de heeren Vogel en Smit, werd besloten de derde alinea van het voorstel van het Bestuur te doen vervallen.

Bij artikel 27 ontstond eene discussie over de inrichtingen van onderwijs, waarbij de heer Boersma der Maatschappij in overweging gaf de resultaten van het privaat-onderwijs, dat vogelvrij mag genoemd worden, te verzamelen. De heeren Sanches, Vogel, Gosschalk en Smit mengden zich in dit debat, waarbij ten slotte werd aangenomen in de eerste alinea de zinsnede *in den ruimsten zin* op te nemen, waardoor deze gelezen moet worden: »De Maatschappij neemt in den ruimsten zin kennis van de inrichtingen in Nederland, die zich met het bouwkundig onderwijs bezighouden."

De volgende artikels geven weinig aanleiding tot discussie; alleen wordt aan art. 35 de laatste zinsnede van het ontwerp der Commissie toegevoegd, en aan de artt. 41 en 42 op voorstel van den heer Boersma een ruimere redactie gegeven. De wetsherziening werd den avond der algemeene Vergadering tot en met art. 46 voortgezet en den volgenden morgen opnieuw aan de orde gesteld.

Bij het openen der beraadslagingen deelde de heer Doijer mede, dat de heer Reinders den vorigen avond bij de discussie over art. 11 het woord gevraagd, maar niet bekomen had; dat het zijn voornemen geweest was de verplichte aftreding van Bestuurders te bestrijden, en dat hij spreker opgedragen had dit punt alsnog aan het oordeel der Vergadering te onderwerpen, nu hij zelf verhinderd werd ter plaatse tegenwoordig te zijn. De Voorzitter was van gevoelen dat deze zaak aan de orde kon gesteld worden, en dat hij de verplichte aftreding als lid betreurde, maar als Bestuurder moest toejuichen. De heeren Salm, Molemans, Gosschalk en Van Gendt gaven de verschillende redenen aan, die het gevaarlijk maken op eenmaal gevallen besluiten terug te komen, te meer daar nu aanmerking gemaakt wordt op een artikel, dat wel is waar met de oude wet breekt, maar waaromtrent eenstemmigheid bestond tusschen Commissie en Bestuur en dat zonder eenige discussie was aangenomen. Kon de Vergadering besluiten het eenmaal aangenomen artikel 11 opnieuw aan stemming te onderwerpen, dan vroeg de heer Van Gendt hetzelfde voorrecht voor een twaaftal andere artikels. Na eenige discussie bleek dat de Vergadering consequent wilde blijven en werd de verdere wetsherziening, beginnende met art. 47, voortgezet. In dit artikel werd, op voorstel van den heer Van Goor, een kleine wijziging gebracht, waarop de heer Gosschalk het Bestuur hulde bracht voor het preadvies, waarin althans eenig verband tusschen Maatschappij en Afdeelingen was waar te nemen; deze eerste schrede op den goeden weg moest met dankbaarheid herdacht worden.

Bij art. 49 werd het wenschelijke besproken om eene begrooting van inkomsten en uitgaven ter Algemeene Vergadering over te leggen, waarmede het Bestuur zich na discussie vereenigde, zoodat zonder hoofdelijke stemming besloten werd het voorstel der Commissie over te nemen en aan het Bestuur de redactie van dit artikel over te laten. Op voorstel van den heer Gosschalk vervalt de laatste zinsnede van art. 50, en op dat van den heer Van Goor wordt de daarin voorkomende tijdsbepaling van *drie* in zes maanden veranderd. In art. 57 wordt de datum voor de inzending van het verslag der Afdeelingen op 1 Mei bepaald, terwijl de verdere artikelen aanleiding tot ondergeschikte bemerkingen gaven en overeenkomstig het voorstel van den heer Gosschalk besloten werd tot opname van een toegevoegd artikel, houdende de verplichting voor de Afdeelingen om hare wetten met de nu aangenomen wet der Maatschappij in overeenstemming te brengen.

De Voorzitter nam bij het sluiten der debatten over de wetsherziening het woord, drukte den wensch uit dat de 78 artikelen der nieuwe wet zullen strekken tot bevordering van den bloei en de ontwikkeling der Maatschappij, en stelde de antwoorden op de uitgeschreven vragen aan de orde.

In de eerste plaats werd daartoe aangewezen vraag 2, luidende:

»Is het wenschelijk dat de Landsregeering in elke gemeente van een genoegzaam aantal zielen eene ambachtsschool sticht en onderhoudt, of moet de oprichting en instandhouding van deze hoog nuttige werkmansscholen aan de particuliere belangstelling en liefdadigheid worden overgelaten?

»Zou het wenschelijk zijn dat de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst haar werkkring uitbreidde door te trachten het onderwijs in de bouwkunst meer rechtstreeks te bevorderen?"

De heer Gezellen beantwoordde deze vraag op zijne wijze, zonder daarbij het punt in quaestie aan te roeren, waarop door den Voorzitter zeer te recht werd aangemerkt dat spreker aan het afdwalen was. De heer Droogleever Fortuyn las een bondig antwoord van de Afdeeling Rotterdam; hij stelde zich de vragen: zijn ambachtsscholen nuttig? zijn ze noodig? en erkende daarbij dat de tegenstanders het daarom niet zijn van het onderwijs van den werkman. Er ligt alleen verschil in de oplossing der quaestie, waarbij de Afdeeling Rotterdam zich gaarne schaart aan de zijde der voorstanders van de ambachtsscholen. De gewone scholen kunnen hiertoe niet dienstbaar gemaakt worden, want er moet een opvolging in het onderwijs bestaan; dat van den werkman heeft zijn grenzen, waarbij theorie en practijk moeten vereenigd worden. Tot heden werd de knaap gewoonlijk op de werkplaatsen opgeleid, of liever, aan zich zelf overgelaten; de door hem verkregen theoretische kennis heeft geen nut, daar zij als ballast beschouwd werd of wel strekte om den jongeling laag op de practijk te doen neerzien. De omgeving met de oudere werkgezellen werkte ten nadeele; alleen oprichting van ambachtsscholen kan hierin verbetering brengen, want theorie en practijk gaan dan hand aan hand, en het noodlottige samenzijn met oudere kuechts wordt voorkomen. Het is daarom dat op de Hooge Regeering de verplichting rust om in steden van een zeker bepaalden zielental de oprichting van ambachtsscholen voor te schrijven, en speciale commissiën van bevoegde personen met het toezicht te belasten. Dergelijke groote belangen mogen niet overgelaten worden aan particuliere krachten of liefdadigheid, want zulke grondslagen zijn wankelbaar en het algemeen belang verdient stabiliteit. Tot de vraag komende, wat de Maatschappij in deze moet doen, aarzelde spreker niet als zijn gevoelen mede te deelen, dat hare stoffelijke hulp weinig te beduiden kan hebben, maar dat zij in moreelen zin veel tot stand kan brengen. Het is haar plicht de Regeering op deze belangen te wijzen en zich per adres tot haar te wenden.

De Voorzitter bracht in herinnering, dat de Maatschappij zich reeds in 1850 tot de Hooge Regeering gewend heeft in zake het kunst- en ambachtsonderwijs, doch dat zij nooit met eenig antwoord vereerd werd; voorts dat het Bestuur te dezer zake eene prijsvraag heeft uitgeschreven, zoodat het gemeend heeft op de belangen van den werkmansstand gelet te hebben. Spreker is voor de benoeming eener Commissie, om het Bestuur van bericht en raad in deze aangelegenheid te kunnen dienen, en zou het professioneel onderwijs verplichtend willen maken.

De heer Boersma zeide dat het antwoord van den heer Droogleever Fortuyn, waaraan hij gaarne hulde bracht, hem het gras voor de voeten had weggemaaid; hij bepaalde zich daarom de hoofdpunten van zijn antwoord mede te deelen en achtte het noodig, dat vóór alles aan de opleiding der onderwijzers moest gedacht worden. Zoolang de verlangde wet niet aangenomen was, moest het Bestuur der Ambachtscholen uit de deelnemers gekozen worden; reeds nu worden door provinciale- en gemeentebesturen subsidiën verleend en het zijn juist de gemeenten, die het meeste gedaan hebben, welke verklaring in strijd was met het beweerde van den heer Gezellen. In de politiek heeft de beweging omtrent het lager onderwijs groote beteekenis, maar zij zou die verliezen en meer sympathie hebben, als het volk de resultaten kende, waartoe aansluiting der Ambachtsscholen aan het lager onderwijs eene eerste behoefte is. Spreker steide ten slotte de vraag: waarom Amsterdam zich in zake de Ambachtsschool zoo treurig onderscheidt?

De Voorzitter antwoordde, dat laatstgenoemde inrichting van de gemeente ƒ 4500 en van de provincie ƒ 2000 subsidie geniet; dat er ongeveer 100 leerlingen zijn en de kosten globaal ƒ 13000 per jaar bedragen, zoodat die per leerling ƒ 130 beloopen, terwijl het schoolgeld ƒ 5 bedraagt. De fout ligt in de overtuiging van den handwerksstand dat kinderen voorwerpen van geldwinning zijn; zij zenden hunne kinderen liever naar eene of andere werkplaats, om terstond geld te verdienen, dan naar de Ambachtsschool, waar wel kennis maar geen geld te bekomen is; zelfs op de aanvrage van het Gemeentebestuur, om jonge lieden gratis te plaatsen, meldde zich slechts één candidaat aan.

De heer Gosschalk zeide dat in deze met eene malaise geworsteld moest worden, daar de hoofdonderwijzers der lagere scholen de zaak tegenwerken; de laatsten vermeenen recht te hebben om de kinderen tot hun 14de jaar onder hunne leiding te houden, en daarom is alleen heil te wachten van eene wet, waarbij de aansluiting van het onderwijs beter geregeld wordt. Bij de verdiensten der bestaande wetten valt het niet te ontkennen dat daarin eene leemte bestaat; de wetgever heeft de zoogenaamde burgerdagscholen bestemd voor hetgeen wij door oprichting van ambachtsscholen wenschen te verkrijgen Spreker achtte juist nu de tijd gekomen om zich per adres tot de Hooge Regeering te wenden; de ambachtsscholen moesten door de gemeenten worden opgericht en daartoe zou te minder bezwaar zijn, nu allen een weerzin aan den dag leggen om de zoogenaamde burgerdagscholen te openen.

Na eenige gedachtenwisseling met den Voorzitter vroeg de heer De Wijs het woord, om namens de Afdeelling 's-Gravenhage eenige denkbeelden in het midden te brengen; daar het meerendeel dezer door de vorige sprekers geoppperd waren, bepaalde hij zich tot de conclusie, dat er bezwaar is als het Rijk alle scholen moest subsidieeren en dat er gevaar bestaat om vele vakken te onderwijzen.

De heer Verdonck was van meening, dat het betalen van den arbeid een middel zou zijn om de jongelui naar de ambachtsschool te trekken.

De heer Van Goor gaf eene beschrijving van de Ambachtsschool te Rotterdam, die 200 leerlingen telt en waarop verschillende vakken, deels aan de school, deels bij verscheidene patroons, onderwezen worden.

Na afloop der pauze worden vraag 4 en 6 in in verband met elkander besproken. Deze luiden: »Wat kan de reden zijn dat de burgerhuizenbouw »in onze dagen voor het meerendeel naakt en »karakterloos te voorschijn treedt? Wat moet »gedaan worden om in deze de eigenaardige »bouwkunst van voor twee eeuwen te evenaren?" en »Is het bouwen door Maatschappijen voor al»gemeen kapitaal der Kunst al of niet bevorderlijk?"

Het Bestuurslid Laarman las een antwoord voor van de Afdeeling Leiden; volgens dit stuk lag de reden van gebrekkige en smakelooze uitvoering in het optreden van ongeoefenden en het toegeven aan de eischen van lieden zonder kennis, die de wijze van werken aangaven. Het zijn dus ongeoefendheid der bouwkundigen en pressie der bouwheeren, die nadeelig werken. De na-

volging van middeleeuwsche stijlen werd ook gelaakt, daar de vormen redegevend en naar de behoeften moeten geregeld worden. Bij Bouwmaatschappijen treedt bovendien het financieel belang zoozeer op den voorgrond, dat de belangen der kunst over het hoofd worden gezien.

De heer Van Goor deelde alleen de conclusie van het rapport der Afdeeling Rotterdam mede; het onderwijs is en blijft hoofdzaak en de bouwkundigen deden over het algemeen beter, wat langer te wachten alvorens een werkdadig aandeel in het bouwen te nemen.

De Voorzitter betreurt het dat er geene academie voor bouwkunst bestaat en dat het hier te lande uiterst moeilijk is daarin onderricht te bekomen.

In zake vraag 3 wordt door het Bestuurslid Salm een rapport voorgelezen van den Hoofdingenieur Strootman, te Assen. Deze vraag luidde: »Portland cement wordt veel gebruikt en is zeer »kostbaar. Om die redenen wordt het zeer vervalscht en vermindert het in gehalte. Is er uit »ons IJslib cement te vervaardigen van even goede »kwaliteit als het Portland cement en beter dan »het Casiuscement? Zou dat cement met weinig »kosten zijn te vervaardigen? Zou het wenschelijk zijn dien tak van industrie opnieuw aan te »bevelen? Zoo ja, op welke wijze?"

In het rapport van den heer Strootman wordt eene beschrijving gegeven der wijze van bereiding van het Portland cement te Groningen, zooals dit waarschijnlijk plaats vindt, daar die bewerking zelve zeer geheim wordt gehouden.

De heer J. G. van Gendt Jr. deelde mede dat IJslib naar de cementfabriek te Bieberich verzonden en daarvan met goed gevolg cement gemaakt is, waaraan het bestuurslid Salm toevoegt, dat proeven, te Kampen door een steenbakker genomen, ook goede resultaten hebben gegeven.

De naaldproef ter sprake brengende, wordt de aandacht der Vergadering gevestigd op een instrument van den heer Harri te Amsterdam, dat in de zaal tentoongesteld is.

De heer Gosschalk gaf den wensch te kennen dat hier te lande deugdzaam Portland cement mocht gemaakt worden, en wilde daaraan den naam van Nederlandsche- of Vondel-cement geven.

De achtste vraag werd door den heer Droogleever Fortuyn namens den heer De Vries te Rotterdam beantwoord. Zij luidde: »Zijn tentoonstellingen van voorwerpen der industrie en »kunst wenschelijk te achten? Hoedanig moet »een jury voor zoodanige tweeledige tentoonstel»ling zijn samengesteld?" Volgens spreker dienen tentoonstellingen voor algemeene ontwikkeling, maar de vraag, of alles daarop moet worden toegelaten, verdient ontkennend beantwoord te worden, daar veel buiten het bereik der kunst valt. De algemeenheid van inzending maakt dat tentoonstellingen minder aan het doel beantwoorden, want er moet gelegenheid tot vergelijking bestaan en de combinatie van industrie en kunst doet nadeel. Zonder daarom de nijverheid te weren, moet alles geweigerd worden, wat hoegenaamd geen kunstwaarde heeft; de jury moet tweeledig zijn, waarvan het eene deel de doelmatigheid en het andere de kunstwaarde beoordeelt.

De Voorzitter wierp een blik op de Fransche toestanden, en prees uit dien hoofde de tentoonstellingen te Parijs aan.

De laatste vraag, voor deze bijeenkomst aan de orde gesteld, was de twaalfde en had betrekking op de eigenschappen en plichten van opzichters over publieke en particuliere bouwwerken, waaromtrent door eenige leden van gedachten gewisseld werd. Deze discussie was vrij onbeduidend en het is te hopen dat de Bestuurders der Maatschappij niet rijp en groen van het gesprokene in de Bouwkundige Bijdragen zullen opnemen; daarin moet slechts eene plaats worden toegewezen aan die antwoorden, welke door degelijkheid uitmunten.

De Voorzitter bracht een woord van dank aan het verzamelde vijftigtal leden, en sloot de Vergadering, na haar bekend gemaakt te hebben dat in het Paleis voor Volkvlijt een orgel gemaakt werd, waartoe allen bereidwillig gelegenheid tot berichtiging zou worden verstrekt.

---

Des namiddags verzamelden een veertigtal leden zich in de tuinen van het Koninklijk Genootschap Natura Artis Magistra, om tegen vijf uren aan een feestmaal deel te nemen, dat zich door eene vroolijke, opgeruimde stemming onderscheidde. Het ontbrak daar niet aan feestdronken; nieuwe banden van vriendschap tusschen de vakgenooten werden gelegd en oude nauwer toegehaald. Daar velen der dischgenooten nog denzelfden avond vertrokken, brak het uur van scheiden spoedig aan. De vertrekkenden namen den aangenamen indruk mede een paar genoeglijke dagen te hebben doorgebracht.

---

PROGRAMMA DER LESSEN VAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL TE DELFT.

De *Staats-Courant* van 30 Juni behelst het, in een op 27 Mei lt. gehouden algemeene vergadering van leeraren en hoogleeraren der Polytechnische school te Delft vastgesteld programma der lessen, welke gedurende het jaar 1875—1876 aan die school zullen worden gegeven. Dat programma gaat vergezeld van de volgende toelichting:

Volgens de Wet tot regeling van het middelbaar onderwijs is de Polytechnische school bestemd voor de opleiding van:

1°. aanstaande industrieelen of technologen, die een grootere mate van theoretische en technische kennis verlangen dan aan een hoogere burgerschool met vijfjarigen cursus kan verkregen worden;

2°. van hen, die verlangen zich te bekwamen tot: civiel-ingenieur, architect of bouwkundig ingenieur, scheepsbouwkundig ingenieur, werktuigkundig ingenieur, mijnen-ingenieur.

De bijwoning der lessen aan de Polytechnische school is aan geen andere voorwaarde gebonden, dan de storting der bij de Wet tot regeling van het middelbaar onderwijs vastgestelde som en de door het reglement voorgeschreven opgave van de lessen, welke men wenscht te volgen.

Die storting bedraagt ƒ 200, te voldoen bij den aanvang van elk studiejaar. Zij, die slechts enkele lessen wenschen te volgen, betalen mede bij den aanvang van elk studiejaar: voor lessen, die gegeven worden eenmaal 's weeks, ƒ 10, tweemaal ƒ 20, driemaal ƒ 30, vier- of meermalen ƒ 40.

Leerlingen, die aan de oefeningen in het scheikundig laboratorium wenschen deel te nemen, storten bij den aanvang van het jaar een waarborgsom, ƒ 15 voor eerstbeginnenden, ƒ 40 voor hen, die wenschen zich met onderzoekingen en bereidingen van grooter omvang bezig te houden, waaruit wordt vergoed wat door hen wordt gebroken of door hun toedoen in het ongereede geraakt.

Zij, die aan practische oefeningen met gereedschap en draaibank wenschen deel te nemen, hebben zich voor eigen rekening van de meest benoodigde gereedschappen te voorzien.

Evenmin als een toelatingsexamen, bestaan er overgangsexamens.

In overeenstemming met de geheele vrijheid van studie, in den geest der wet voor de Polytechnische school als beginsel aangenomen, is het aan ieder, die haar wenscht te bezoeken, overgelaten de hoogeleeren of bij de daartoe noodige kundigheden bezit, en voorts geheel aan de eigen verantwoordelijkheid der leerlingen, in hoeverre zij van de hun openstaande gelegenheid om zich te bekwamen gebruik willen maken.

Hierbij behoort in het oog te worden gehouden: dat bij het onderwijs aan de Polytechnische school ondersteld wordt, dat allen die daarvan gebruik maken, in het bezit zijn van de kundigheden, welke aan een Hoogere Burgerschool met vijfjarigen cursus kunnen verkregen worden, voor zooverre die kundigheden betrekking hebben op vakken, waarop zij zich wenschen toe te leggen;

dat voor hen, die een diploma als technoloog of ingenieur wenschen te verwerven, het volbracht eindexamen der Hoogere Burgerschool alleen dan een waarborg voor genoegzame voorbereiding oplevert, indien daarbij voor ieder der afdeelingen, die wis- en werktuigkunde, natuurkundige wetenschappen en hand- en rechtlijnig tekenen de vorderingen alleszins voldoende werden gerekend;

dat het alle aanbeveling verdient, zooveel mogelijk van de zomervacantiën partij te trekken tot practische oefening, als onmisbaar voor den technicus en bevorderlijk aan een vruchtbare studie.

Het leerplan is er op ingericht dat zij, die in vermelden zin het eindexamen der Hoogere Burgerschool met goed gevolg hebben afgelegd, bij behoorlijke vereeniging van eigen studie met het geregeld volgen der lessen en het getrouw deelnemen aan de in het programma opgenomen oefeningen:

door een driejarigen cursus zich de kundigheden kunnen eigen maken, die gevorderd worden bij het examen B, art. 60, waardoor een diploma van technoloog verkregen wordt, en

door een eersten tweejarigen cursus de kundigheden, welke gevorderd worden voor een der examens B, artt. 61 tot 65, en daarna door het volgen van een tweeden tweejarigen cursus die, welke vereischt worden voor het overeenkomstige examen C, waardoor een diploma van ingenieur verkregen wordt.

Een doelmatige tijdsverdeeling brengt mede dat de eerste tweejarige cursus voor scheepsbouwkundig-, werktuigkundig- en mijnen-ingenieur zich ook over enkele vakken, die eerst in examen C voorkomen, uitstrekt.

Voor zooverre de lessen een bepaalde plaats in dit leerplan innemen, is deze in het programma aangewezen. De lessen, aangeduid door B¹, zijn meer bepaald bestemd voor het eerste, die aangeduid door B² voor het tweede voorbereidingsjaar voor examen B. Gelijke beteekenis hebben C¹ en C² met het oog op examen C.

De vermelding van het aantal uren voor de verschillende oefeningen heeft geen andere beteekenis dan te doen uitkomen, welken tijd op de noodige hulp en leiding kan worden gerekend, geenszins die, dat aan deze oefeningen niet meer tijd zou kunnen of moeten besteed worden. De teekenzalen, het lokaal voor het boetseeren en de laboratoriën staan, voor zooveel mogelijk, dagelijks van 9 tot 4 uren voor die oefeningen open.

Van de bibliotheek — elken namiddag van 12—4 uren en elken avond, behalve des Zaterdags, van 7—10 uren voor een ieder open — kan door de leerlingen gebruik gemaakt worden.

De cursus in meten en wegen is bijzonder bestemd voor hen, die zich voor de betrekking van adjunct-ijker der maten, gewichten en weegwerktuigen wenschen te bekwamen.

De lessen vangen aan op Maandag 6 September.

Het programma met de toelichting is door tusschenkomst van den Boekhandel te bekomen.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

— In de stad Elberfeld zal ook een gedenkteeken worden opgericht ter eere van de gesneuvelden in den oorlog met Frankrijk; er is eene prijsvraag uitgeschreven en de uitgeloofde premiën zijn respectievelijk 1800, 1000 en 500 marken.

De bouwsom is bepaald op 58000 marken en als bouwplaats is de Königsplatz aangewezen.

Het architectonische gedeelte, waarvoor Gothische vormen zijn uitgesloten, zal uit een harden steen worden vervaardigd, terwijl de figuren uit brons zullen bestaan.

Men verlangt modellen op ½ der ware grootte, die vóór 15 September moeten zijn ingezonden.

De commissie van beoordeeling bestaat uit: kommerzienrath Simons, opperburgemeester Jäger, architect Kayser en stadsbouwmeester Maurer, te Elberfeld, bauinspektor Pflaume, te Keulen en prof. Wittig, beeldhouwer te Dusseldorp.

— De Duitsche beeldhouwer Drake heeft een standbeeld van Alexander von Humboldt, hoog 8 voeten, vervaardigd, bestemd om in Fairmountpark te Philadelphia geplaatst te worden. Het wordt 4 Juli e. k., zijnde de 100e verjaardag van den grooten natuuronderzoeker, onthuld. 150 Duitschers, te Philadelphia woonachtig, hebben de gelden voor de oprichting van dit standbeeld bijeengebracht.

§ De heer George Robinson, te Nieuw-York (zoo schrijft Octave Sachot in de *Chronique scientifique* van het jongste Maart-nommer der *Revue Britannique*), heeft eene wijze van zagen uitgevonden, die aan het afzetten van armen of beenen doet denken. In plaats van eene zaag bezigt hij een platinadraad, wigloeiend gemaakt door een electrischen stroom. Eene snelle heen-en-weer gaande beweging wordt aan den draad medegedeeld, en deze dringt door het hardste hout als een zijden draad door boter. Het schijnt, dat men door dit middel een boom kan splitsen in planken van de geringste dikte, en aan het hout de grilligste vormen kan geven, daar de draad bijna geene breedte heeft, en al de kromme lijnen eener teekening veel gemakkelijker en oneindig zuiverder kan volgen dan met eenige der tot heden gebruikte zagen het geval is. De platinadraad, gestadig wigloeiend gehouden door den electrischen stroom, verkoolt de oppervlakte, die hij bij het dringen in het hout aanraakt, slechts zeer weinig, en deze verkoling is zonder nadeelige gevolgen voor het hout en het gereedschap, waarmede het later bewerkt wordt.

§ Men leest in het *Journal de Genève:*

De heer Gerwig, vroeger internationaal opzichthebbend ingenieur voor de doorboring van den St.-Gothard, heeft niet op antwoord behoeven te wachten totdat de ingenieur Kaufmann zou gesproken hebben. De Genneefsche geleerde Colladon, wiens bevoegdheid in onderwerpen van dezen aard niet betwist zal worden, heeft in den *Monitore delle strado ferrate* een veelbeteekenend opstel geschreven. Deze uitstekende ingenieur, die reeds in 1860 op zich nam het slagen der doorboring van den Mont-Cenis op stelligen toon te voorspellen, in strijd met de meening van Flachat, heeft zijne bewering door het feit bevestigd gezien, en vreest nu niet zijn woord te verpanden voor het slagen der onderneming van den heer Favre, en zijn opstel, buitengewoon belangwekkend uit het technische oogpunt, is ook rijk aan pikante onthullingen. Bij voorbeeld: wat de doorzijpelingen onder de vlakte van Andermatt betreft, herinnert hij, dat de heer Gerwig in 1865, in een door hem onderteekend verslag, verklaard heeft, *dat zij niet te vreezen waren.* Wat het door den heer Favre aangenomen stelsel betreft, is er reeds verscheidene malen de proef mede genomen door ingenieurs van groote verdienste, inzonderheid in de Vereenigde-Staten, en het heeft goede uitkomsten gegeven, zelfs in geval men met sterke doorzijpelingen te kampen had. Niets bewijst dus *a priori*, dat het bij den St.-Gothard niet aan de verwachting beantwoorden zal, en, zegt de heer Colladon, het gelukken spreekt luider dan theoretische oorspellingen, die op geen hechten grondslag rusten.

De Berner correspondent van het Geneefsche blad schrijft: »Zoo de heer Gerwig overtuigd was, gelijk hij nu zegt, dat men bij den St.-Gothard slechts slagen kon met het stelsel, aangenomen bij den Mont-Cenis, dat is te zeggen, door de directiegalerij te boren aan de *basis* van den onderaardschen gang (in plaats van den *top*, gelijk Favre doet), is hij dan niet schuldig door den aannemer niet in den aanvang tot dit stelsel te hebben verplicht?

»Voegt het hem nu den heer Favre te verwijten gebruik te hebben gemaakt, op eigen risico, van eene vrijheid, die men hem heeft gelaten?

»Uit het artikel van den heer Riziha, door den heer Gerwig weergegeven, blijkt dat de grootste moeilijkheden (met het oog op het door den heer Favre aangenomen stelsel) zullen voortvloeien uit de buitengewoon overvloedige doorzijpelingen van water, die zeker zullen plaats grijpen als de tunnel, volgens de aangewezen richting, onder de vlakte van Andermatt zal doorgaan. Maar deze richting is geheel en al het werk van den heer Gerwig, en zoo de heer Favre later last zal hebben van te sterke doorzijpelingen, zal hij het den oud-hoofdingenieur hebben te wijten. Zou deze, bij toeval, vergeten hebben boringen in de vlakte van Andermatt te doen, alvorens de richting van de tunnel te bepalen? Zoo ja, dan is hij zeer onvoorzichtig geweest; zoo neen, en zoo de boringen aangetoond hebben, dat de doorzijpelingen te vreezen zijn, dan is hij zeer schuldig, en in beide gevallen is alleen hij verantwoordelijk.

»Men mag er zich dus over verwonderen, dat de oud-hoofdingenieur van den St.-Gothard, de critiek van den heer Riziha overnemende, niet tevens zijn eigen aandeel in de schuld overneemt.

»Hij verklaart, dat de memorie van den heer Riziha niet door hem is geïnspireerd geworden. Het zij zoo, maar het is niettemin waar, dat deze memorie geschreven is geworden naar inlichtingen gegeven door een ingenieur van de St.-Gothard-maatschappij, *met vergunning van den heer Gerwig.*"

Uit het bovenstaande zal genoeg blijken, dat er nog niet veel vertrouwen mag geschonken worden aan de ongunstige voorstellingen omtrent de boring tusschen Göschenen en Airolo.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Zondag, 11 Juli.**

**Welvega**, bij J. A. van Heloma: het vernieuwen der ophaalbrug over de Heloma-vaart te Oudelamer.

**Maandag, 12 Juli.**

**Maastricht**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de uitvoering van de noodige werken tot vooruitbrenging van de oevers der Maas, en het maken van 2 veerdammen aan het Rijksveer te Boxmeer. Raming ƒ 7600.

**Helmond**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: 1o. het vergrooten en veranderen der openbare school voor gewoon en meer uitgebreid lager onderwijs; 2o. het inrichten van een directeurswoning en het verplaatsen van het kantoor in de gasfabriek.

**Groningen**, te 11½ uren, door burg. en weth.: het schoonmaken der grachten.

**Medemblik**, te 12 uren, door dijkgraaf en beemraden der Vier Noorder-Koggen, in het Koggenhuis: 1o. het verhoogen en verzwaren van een gedeelte van den waterkeerenden dijk, om den polder de Kaag te Spanbroek; 2o. het vernieuwen van 2 steenen duikers in de Banne Wognum.

**Dalfsen**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener onderwijzerswoning. (Herbest.)

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het aanleggen van straten, leggen van riolen enz. buiten de Heere- en Oosterpoorten.

**Breda**, te 1 uur, door den sectie-ingenieur der Maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen: het verdiepen van een gedeelte der spoorwegbaven te Dordrecht en van den ingang van deze.

**Kampen**, te 1 uur, ten raadhuize: het verbouwen van het vroegere R. K. weeshuis aan de Oudestraat tot bewaarschool.

**Doetinchem**, te 4 uren, door burg. en weth. van Avereest, bij L. Steenbergen: het leggen van een grintweg langs het benedenste gedeelte der Lange- of Kruizinga'swijk te Dedemsvaart, lang circa 2405 M. Aanw. te 2 uren.

**Veendam**, te 6 uren, door het gemeentebestuur: 1o. eenig timmerwerk; 2o. eenig stukadoorswerk; 3o. eenig ververs- en behangerswerk, in perc.

**Groningen**, 's av. 8 uren, door T. H. Siemelink, bij Dieterman: het maken van eene bovenwoning.

**Parmerend**, door dijkgraf en hoogheemraden van de Beemster: de levering van 15 stuks molenroeden, benoodigd voor de molens bij het waterschap.

**Dinsdag, 13 Juli.**

**'s-Hage**, te 10 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen: het doen van herstellingen aan den Diezemuur langs den tuin achter het paleis van justitie aldaar. Bilj. inz. 12 Juli, vóór 12 uren, bij den ontvanger voornoemd.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van 190 tonstenen.

**Hulst**, te 11 uren, door het bestuur van het uitwateringskanaal langs den 's-Heer-Arendspolder, in De Koning van Engeland: 1o. het aanbrengen van 211 M. buitenberm met het verbeteren van den zeedijk; 2o. het nieuw leggen van: 1074 M³ zomermat, 38 M. rijsbeslag met vlechttuinen, 1320 M. glooiing van gesort. Vilv. steen, 422 M. glooiing van gew. id., 1530 stuks eiken perkoenpalen, 1440 dennen idem, 1030 geereosoteerde dennen perkoenpalen, 1500 masten staken.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van band-, draad-, hoek-, plaat- en staafijzer en dennen-, greven- en vurenhout, ten behoeve dier magazijnen.

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verruimen en van ijzeren liggers voorzien van de houten draaibruggen genaamd de Van-Lier's- en de Mr.-Siekensbrug, te Smilde, in 2 perc. Raming: perc. 1, ƒ 4937, perc. 2, ƒ 5073.

**Bolsward**, te 12 uren, door voogden van het St.-Anthonygasthuis, bij den gardiaan Hidma: de vernieuwing van het dak der bewaarschool.

**Drachten**, door het gemeentebestuur van Smallingerland: het verven *a.* van het gemeentehuis en daarnaast staande bergplaats van buiten, *b.* van het klokkenhuis te Zuider-Drachten en van het schoolgebouw aldaar, van buiten.

**Assen**, door het gemeentebestuur: het afbreken der onderwijzerswoning aan den Oostersingel, en het weder opbouwen daarvan bij de school op het Aardschevveld bij Assen. Inl. bij den stadsbouwmeester H. C. Winters.

**Woensdag, 14 Juli.**

**Zwolle**, te 10 uren, door burg. en weth. van Zwolle-kerspel, op het gemeentehuis in de Koestraat: het doen van eenige herstellingen aan het huis aan de Nieuwemarkt, bestemd voor gemeentehuis van Zwolle-kerspel.

**Bolsward**, te 12 uur, door burg. en weth.: 1o. het slatten van een gedeelte der waard langs het Grootzand; 2o. het graven van een put en het stellen van een houten pomp met omkleedsel op de Nieuwmarkt.

**Uitgeest**, te 12 uren, in De Ooievaar: het doen van bestratingen, ter oppervlakte van ong. 500 M².

**Arnhem**, te 1 uur, door de comm. voor de gemeenteinrigting, ten haren kantore: 1o. de levering van 16 diverse karren; 2o. de bouw eener wagenloods aan den Hommelscheweg.

**Jellum**, bij J. J. Gredanus: het bouwen eener school aldaar.

**Donderdag, 15 Juli.**

**Gorinchem**, te 10 uren, door den comm. der genie, in den Doele: het bouwen van een kleedingmagazijn aan de Smalsteê te Gorinchem. Bilj. inz. uiterlijk 13 Juli, te 6 uren, bij den comm. voorn.

**Ferwerd**, te 10 uren, door burg. en weth. van Ferwerderadeel: het dempen der haven met aanverwante werken.

**Wisserkerke**, te 10½ uren, door het bestuur der waterkeering van den calam, polder Vlietе, in de directiekeet: het maken van zinkwerken tot verdediging van den oever diens polders. Aanw. 12 en 13 Juli.

**Delft**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland, in het gemeenelandshuis: 1o. het uitdiepen van de Zwet, de Kromme Zwet en de Strijp, lang 4940 M.; 2o. idem van het Look, lang 1770 M.; 3o. het kroozen en reinigen van Delflands boezemwateren, in perc.; 4o. het bepuinen en begrinten van den weg, van den straatweg tusschen Monster en Loosduinen af tot op de kruin der zeewering, lang 660 M. Inl. bij den fabriek-landmeter J. P. van den Berg Jz. aldaar.

**Groningen**, 's av. 8 uren, door burg. en weth.: 1o. eenige herstellingen en verfwerken aan de gebouwen der manège; 2o. het metselen van 2 zinkputten en 2 buisleidingen. Bilj. inz. 14 Juli.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het maken van eene houten brug aan het einde der Veerlaan; 2o. het bouwen van een walmuur aldaar. Aanw. 12 Juli, te 10 uren.

**Groningen**, 's av. 8 uren, door J. Schabels, bij K. Reitsema: het bouwen van een woonhuis. Bilj. uiterlijk 14 Juli, bij den architect N. W. Lit.

**Alkmaar**, ter secretarie van den Hondsbossche; eenige herstellingen aan- en het driejarig onderhoud van de Hondsbossche schutsluis te Zaandam. Inl. bij den architect J. van der Koogh, te Zaandam.

**Apeldoorn**, door het gemeentebestuur: de levering van p. m. 700 M³ oude of nieuwe steenpuin en p. m. 500 M² grove grint.

**Vrijdag, 16 Juli.**

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het maken van eene glooiingbeschoeiing langs de Willemsvaart. Raming ƒ 24,420.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het leggen van een gedeelte keistraat te Warnsveld, in den grooten weg van Zutfen naar de Pruisische grenzen bij Winterswijk. Raming ƒ 4600.

**Dirksland**, te 3 uren, door het gemeentebestuur: het maken van 2 nieuwe vloeddeuren over de schutsluis der gemeente-uitwatering van Dirksland.

**Zaterdag, 17 Juli.**

**Gouda**, te 11 uren, door dijkgraaf en heemraden van Bloemendaal, in De Romein: het verrichten van eenige herstellingen aan den achtkanten windwatermolen en aan de bruggen, kwakels en verder tot den polder behoorende werken.

**Schiedam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het verven van eenige gebouwen, bruggen enz.

**Oud-Beierland**, ten kantore van notaris Mr. A. van Weel: de levering van 1500 HL. machine-Ruhrkolen, voor de stoomgemalen te Oud- en Nieuw-Beierland. Bilj. inz. 16 Juli.

**Maandag, 19 Juli.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud van de oeverwerken ter wedersnijden van de haven te Hellevoetsluis en van de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk.

| | 1. | 2. |
|---|---|---|
| Raming ƒ 6300. | ƒ 30,000 | ƒ 19,000 |
| | 29,680 | 17,440 |
| | 29,600 | 17,763 |
| | 29,380 | 17,190 |
| | 28,211 | 17,228 |
| | 27,900 | 17,350 |
| | 27,848 | 15,945 |
| | | 18,000 |
| | | 17,900 |
| | | 17,500 |
| | | 16,998 |

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijn 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 van de zijlijnen te Groningen, Hoogezand, Sappemeer, Winschoten, Assen, Hoogeveen, Meppel en Zwolle.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: de metsel-, hardsteen-, ijzer-, timmer-, zink- en andere werken voor het verlagen en verbreeden van 3 steenen wulfbruggen in de Utrechtsche straat.

**Zuidwolde**, te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen eener nieuwe school te Kerkenbosch. Aanw. te 10 uren.

**Hommerts**, bij D. P. Oppedijk: het graven van eene vaart, ten noorden van den Noordweg, lang circa 158 M., en het baggeren eener geul in het Idskenhuistermeer, lang circa 300 M. Aanw. 17 Juli, te 10 uren. Briefjes merken EV.

**Woensdag, 21 Juli.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. de vernieuwing van een gedeelte van het rijsstortbed in den Baardwijkschen overlaat. Aanw. 15 Juli. Raming ƒ 3847; 2o. de verbetering van den Gelderschen IJsel in de gemeente Wijhe, tusschen de kilometerraaien 89 en 90. Aanw. 15 Juli. Raming ƒ 5370.

**Amsterdam**, te 11 uren, door den directeur der marine, ter griffie van de directie: de levering van ijzer.

**Smilde**, te 11 uren, door burg. en weth.: 1o. het verhoogen van de zoogen. Kleine School te Kloosterveen en het plaatsen daarin van 2 ijzeren ramen; 2o. het verven van het gemeentehuis; 3o. het verven der inrijhekken vóór het kerkplein en van het lijkenhuisje op de begraafplaats te Kloosterveen. Aanw. van no. 2, 13 Juli, te 11 uren.

**Donderdag, 22 Juli.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken en stellen van den boerenbrug der bruggen over de twee doorgangen in het openbaarenfront te Katwijk aan Zee. Aanw. 15 en 15 Juli, telkens te 11 uren. Raming ƒ 520,000; 2o. het bouwen van eene basculeerende brug met 7 vaste vakken, tot toegang van het Kamperhoofd naar het stations-emplacement te Amsterdam. Aanw. 15 en 17 Juli, telkens te 11 uren. Beide ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam.

**Zierikzee**, te 1 uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan 's Lands kamer: het leveren en verwerken van 4500 scheepston gewonen- en 4000 idem afval van Doornikschen steen, in 2 perc.

**Vrijdag, 23 Juli.**

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van eene paalbeschoeiing met steenstapeling enz., en het verrieuwen en verlagen van duikers, behoorende bij den Rijks grooten weg 1e kl., 2e zijtak, van Groningen naar Delfzijl. Aanw. 16 Juli. Raming ƒ 5065.

**Nijmegen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het verrichten van baggerwerk in de Nieuwe Haven, ten westen van de stad: het uitdiepen van de bedding van de Waal voor de kade. Inl. bij den gemeente-architect.

**Maandag, 26 Juli.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van een bibliotheekgebouw enz. naast en aan de bibliotheek, behoorende tot de academische gebouwen te Leiden. Raming ƒ 18,000.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van eene locomotiefwerkplaats, de onderbouw van eene groote draaischijf, eene bergplaats voor steenkolen en takkenbossen en eenige bijkomende werkzaamheden op het stationsterrein te Zutfen. Aanw. 13 en 14 Juli, telkens te 11½ uren. Raming ƒ 46,000.

**Dinsdag, 27 Juli.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het afbreken van een steenen wachtershuisje en het bouwen van eene wachterswoning op wachtpost no. 40 tusschen Diepenveen en Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Aanw. 14 Juli.

**Vrijdag, 30 Juli.**

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van herstellingen en herstellingen aan den weg le kl. no. 1, 2e zijtak, van Groningen naar de grenscheiding met Drente bij de Punt, in 2 perc. Aanw. 23 Juli. Raming: perc. 1, ƒ 3750, perc. 2, ƒ 5570; 2o. eenige veranderingen en buitengewone herstellingen aan de academische gebouwen te Groningen. Aanw. 23 Juli. Raming ƒ 1565.

**Zondag, 1 Aug.**

**'s-Hage**, door het ministerie van oorlog: de levering van 1500 riem groot-mediaan velijn drukpapier, 300 pak bordpapier, voor den dienst in Nederl.-Indië.

**Dinsdag, 3 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor lampen en watorstoven met bijbehoorende werken op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Aanw. 20 Juli.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het verven van het nieuwgebouwde Old-Burgerweeshuis aldaar. Inl. bij den architect H. R. Stoett Fz. Aanw. 15 Juli, te 2 uren.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Zoelen**, 25 Juni: 1o. de vergrooting van het schoollokaal te Kapel-Avezaath; ingek. 3 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. Gennissen, | te Tiel, | ƒ 2400. |
| G. van Alphen Jr., | „ Zoelen, | „ 2375. |
| P. van Mameren, | „ Kapel-Avezaath, | „ 2358.83 |

2o. het bouwen van een lijkenhuis te Kapel-Avezaath; minste inschrijver was A. Gennissen. voor ƒ 781.

3o. het bouwen van een lijkenhuis te Zoelen met afrastering van het kerkhof; minste inschr. was P. van Mameren, voor ƒ 1399.34; alles gegund.

**Beekbergen**, 25 Juni: het herbouwen van het afgebrande huis aldaar; ingek. 3 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. van Tongeren, | | ƒ 2235. |
| J. Radstaak, | te Apeldoorn. | „ 2190. |
| B. J. van Essen, | | „ 1793.57 |

overigen aldaar.

**Spanbroek**, 25 Juni: het doen van herstellingen aan de Herv. kerk; bij opbod gegund aan J. Peereboom, te Hoorn. voor ƒ 6443.

**Hoofdplaat**, 25 Juni: 1o. de gewone onderhoudswerken aan den polder, 2o. de werken tot verdediging van den oever:

| | 1. | 2. |
|---|---|---|
| G. van de Vreede, te Neuzen, | ƒ 30,000 | ƒ 19,000 |
| C. Wisse, idem, | 29,680 | 17,440 |
| A. van Popering, te Bruinisse, | 29,600 | 17,763 |
| A. Rinders, te Breskens, | 29,380 | 17,190 |
| D. Tholens, te Neuzen, | 28,211 | 17,228 |
| P. J. v. Remortel, te Hontenisse, | 27,900 | 17,350 |
| J. van Male Dz., te Breskens, | 27,848 | 15,945 |
| F. Willems, te Selzaetie, | | 18,000 |
| G. Bolier, te Scherpenisse, | | 17,900 |
| H. Hage, te Bruinisse, | | 17,500 |
| D. Tholens, te Hoek, | | 16,998 |

**Wilhelminadorp**, 25 Juni: het maken van buitengewone verdedigingswerken aan den oever van den Vrijen Wilhelmina-polder; ingek. 12 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| D. Bolier, | te Kruiningen, | ƒ 15,850 |
| P. J. Visser, | „ Hansweert, | „ 15,139 |
| B. den Exter v. d. Brink, | „ Krabbendijke, | „ 15,000 |
| C. Bakker, | „ Sliedrecht, | „ 14,989 |
| P. van Wijngaarden, | „ idem | „ 14,500 |
| A. Volker, | „ idem | „ 14,350 |
| C. de Wilde, | „ Kattendijke, | „ 14,225 |
| G. Vos, | „ Sliedrecht, | „ 14,200 |
| C. Rookam, | „ idem | „ 14,200 |
| W. Ringhout, | „ Hontenisse, | „ 13,999 |
| F. H. Volker, | „ Wemeldinge, | „ 13,750 |
| J. Koole, | „ Hansweert, | „ 13,300 |

gegund.

**Rotterdam**, 26 Juni: het bouwen van een pakhuis aan de Herderstraat; ingek. 20 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. de Bruine, | te Kralingen, | ƒ 41,879 |
| G. Camesi, | | „ 39,600 |
| C. Rooyers, | | „ 39,500 |
| D. Hoekkaas, | | „ 37,950 |
| J. Zaaijer, | | „ 37,870 |
| F. Dekker, | | „ 37,666 |
| J. Zonneveld, | | „ 37,499 |
| F. L. Kanters, | | „ 37,116 |
| H. Verhiest, | | „ 36,874 |
| L. Hollander, | | „ 35,722 |
| Rutte en Wagenaar, | | „ 35,721 |
| G. Keij, | | „ 34,400 |
| Kröller en De Geus, | | „ 33,877 |
| H. J. Heiman, | | „ 33,900 |
| J. J. Gort, | | „ 33,447 |
| J. C. G. de Haan, | „ idem | „ 33,360 |
| A. Langejan, | „ idem | „ 33,350 |
| W. Zonneveld, | „ idem | „ 33,333 |
| H. Cramer, | | „ 33,294 |
| Gouverne en Doon, | | „ 31,884 |

overigen aldaar; gegund.

**Alkmaar**, 26 Juni: het hardmaken van den Groeneweg in den polder Bergermeer; minste inschr. was J. Min, te Bergen, voor ƒ 3377.

**Capelle a/d IJsel**, 26 Juni: het bouwen van 2 woningen onder één dak: ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. Aleman, | | ƒ 3540 |
| A. van Klaveren, | te Krimpen a/IJ., | „ 3399 |
| N.

*benoemd:* tot hoofdingenieur der 1ste klasse, den hoofdingenieur der 2de klasse F. Mispelblom Beijer; tot hoofdingenieur der 2de klasse, den ingenieur der 1ste klasse J. F. F. Moet; tot ingenieur der 1ste klasse, den ingenieur der 2de klasse J. B. F. L. Molenbroek en tot ingenieur der 2de klasse den ingenieur der 3de klasse J. F. van Lakerveld.

*verleend:* een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 1ste klasse L. G. B. Bouricius.

**Amsterdam.** Door Bestuurderen der Maatschappij *Arti et Amicitiae* is aan den Minister van Binnenlandsche Zaken een adres van dank en adhaesie toegezonden met zijn besluit, om de zaken van Kunst en Wetenschap onder een afzonderlijke afdeeling van zijn departement te brengen.

— Op de prijsvraag tot oprichting van een zichtbaar huideblijk aan wijlen Dr. Sarphati zijn 22 antwoorden ingekomen, die weldra zullen worden tentoongesteld.

**Delft.** De voortgezette examens aan de Polytechnische school hebben tot uitslag gehad, dat aan de volgende heeren in de volgende vakken diploma's zijn uitgereikt:

Examen B: art. 60, als technoloog, aan de heeren J. L. Bienfait, J. Borghstijn, D. de Clercq, L. Philips en J. van Wickevoort Crommelin.

Examen C: art. 61, als civiel-ingenieur, aan de heeren H. F. Beijerman, C. van Deinse, E. A. C. F. von Essen, A. Fock, M. W. J. 's Gravesande Guicherit, J. P. Hengeveld, M. Hofland, B. Kersjes, W. C. Koomans, C. Lely, W. de Man, J. Nuhout van der Veen, F. G. Schill, D. J. Steyn Parvé en E. Thiange. — Art. 62, als bouwkundig ingenieur, aan de heeren F. G. Schill en L. C. T. Rieber. — Art. 63, als scheepsbouwkundig ingenieur, aan den heer H. van Meerten.— Art. 64, als werktuigkundig ingenieur, aan de heeren C. F. Hoevenaar, Jhr. M. J. Schuurbecque Boeije, H. Stolp en J. A. Wagner.

**Dordrecht.** De Gemeenteraad heeft op voordracht van Burg. en Weth. besloten om den gasprijs met 1½ cent per kub. meter te verminderen en alzoo te brengen op 11½ cent.

**Breda.** Naar wij met zekerheid kunnen mededeelen, zal 13 Juli a. s. de Provinciale Tentoonstelling van Nijverheid, Landbouw en Kunst alhier, plechtig, in tegenwoordigheid van Z. K. H. Prins Hendrik der Nederlanden, den Minister van Binn. Zaken, den Commissaris des Konings in de provincie Noord-Brabant en andere autoriteiten, worden geopend des namiddags juist te één uur.

Z. K. H. arriveert te Breda des voormiddags te elf uren en vertrekt des namiddags te 5 uren, nadat hem door de Regelings-Commissie een dejeuner-dinatoire is aangeboden.

De inzendingen zijn talrijk en prachtig, het terrein en de rangschikking overtreffen de gekoesterde verwachting.

De leden der jury bestaan uit een 25tal, waaronder de Directeuren der Nederlandsche Maatschappij tot bevordering van Nijverheid, waaraan personen van erkende kennis en ervaring zijn toegevoegd.

De donateurs zijn meer dan menigvuldig, zoodat ruim een honderdtal medailles en getuigschriften kunnen worden uitgereikt, waaronder 12 stuks massief gouden medailles.

De leden der jury komen des Zondags 11 Juli te Breda en het getal exposanten bedraagt ongeveer 300.

**Groningen.** De provinciale ingenieur van den Waterstaat heeft de opzichters van den waterstaat bijeengeroepen, ten einde hen in kennis te stellen met de waterplant Elodea Canadensis, die in andere provincien de scheepvaart belemmert, en die, naar men zegt, ook tot Groningen zou zijn doorgedrongen.

**Arnhem.** Blijkens achterstaande advertentie kan men de vaasmodellen van Ipsen's terra-cottafabriek te Kopenhagen verkrijgen door tusschenkomst van den heer H. L. Boersma, Directeur der Ambachtsschool te 's-Gravenhage.

Belangstellenden verwijzen wij naar het artikel in no. 9 van dit blad en wij twijfelen er niet aan, of velen zullen deze uitstekende modellen in hun bezit willen hebben.

## Varia.

Een vindingrijk onderzoeker, de heer Baudre, getroffen door den zonderling-welluidenden klank van een zuiver silex of vuursteen, gevonden in de krijtformatie, is op het denkbeeld gekomen, met behulp dezer vreemde noten-voortbrengers eene reeks van gamma's saam te stellen, en na vele jaren geduld, is hij er in geslaagd een volledig klavier te maken uit ruwe vuursteenen. Deze steenmuziek schijnt op geene enkele andere te gelijken; de verkregene harmonische uitkomsten naderen geene enkele van eenig in gebruik zijnd speeltuig. Wetenschappelijke mannen van onbetwiste verdienste hebben belangstelling getoond in deze ontdekking. De heer Ch. Sainte-Claire Deville, die den heer Elie de Beaumont in zijn leerstoel voor geologie heeft vervangen, schreef aan den heer Baudre:

»Er is een gevoel van wroeging bij mij opgekomen bij de gedachte aan de tallooze steenen, die ik aan stukken heb geslagen, aan de vele silexbrokken, die ik verbrijzeld heb, om er de sporen van een schelp, van een zeegel of van een polypstok in te vinden. En als ik denk aan al de slachtingen van dien aard, welke mijne ambtgenooten, de aardkundigen, in het algemeen aanrichten, hoeveel reden hebben wij dan niet om te denken, dat wij eenig stuk vernietigd hebben, dat nu met eere zou prijken onder uwe welluidende toetsen! Men zocht tevergeefs naar de mandragora [eene plant] die zingt; gij hebt beter gedaan: gij hebt de zingende ziel van den steen gevonden. Hoe vele van die zielen hebben wij, helaas, geofferd! Gij, daarentegen, minder barbaarsch: in stede van ze te offeren aan eene ijdele wetenschappelijke nieuwsgierigheid, gij nadert deze als een vriend, gij ondervraagt deze met ontroering, en toen één harer, onder honderdduizend, stemgeluid en reeping had, boodt gij haar eene gastvrije wijkplaats aan, gij opendet voor haar de poorten van uw *conservatoire* en gij maaktet er een virtuoos van. Hoeveel voortreffelijker zijt gij dan wij! En hoezeer wordt die voortreffelijkheid verpletterender, als wij verplicht zijn te erkennen, dat uw steenen klavier een waren paradox vertoont, waarvan aard- en natuurkundigen mij toeschijnen den sleutel niet te bezitten!"


## 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.

**Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.**

**OOSTERSPOORWEG.**

**AANBESTEDING.**

Op Maandag den 26 Juli 1875, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

**Het maken van eene Locomotievenloods, den onderbouw van eene groote Draaischijf, eene Bergplaats voor steenkolen en takkebossen en eenige bijkomende werken op het Stationsterrein te Zutphen.**

**Raming ƒ 46,000.**

Bestekken en teekening zijn van den 10de Juli tegen betaling van ƒ 2.— te verkrijgen op het Hoofdbureau der Maatschappij te *Amsterdam* (Vijzendam.)

Aanwijzing op het terrein wordt gedaan op Dinsdag 13 en Woensdag 14 Juli des voormiddags te half twaalf ure.

Inlichtingen worden gegeven op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur voor den Oosterspoorweg te Hilversum.

**Openbare Aanbesteding.**

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 19 Julij 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het uitvoeren van de Metsel-, Hardsteen-, IJzer-, Timmer-, Zink- en andere Werken voor het verlagen en verbreeden van de Steenen Wulfbruggen in de Utrechtschestraat over:**

1o. de Prinsengracht, No. 75,
2o. de Keizersgracht, No. 37,
3o. de Heerengracht, No. 34.

Met de levering van alle daartoe noodige materialen.

De voorwaarden dezer aanbestedingen zijn met de daarbij behoorende teekeningen uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 3.—, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*) op het Raadhuis.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*
*Amsterdam,* DEN TEX.
8 Julij 1875. *De Secretaris,*
DE NEUFVILLE.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

**AANBESTEDING.**

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 3den Augustus 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 139.

**Het maken van een GEBOUW voor lampen en waterstoven met bijbehoorende werken op het Station Leeuwarden, 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 3den Julij 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Groningen*, een is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Groningen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 20sten Julij 1875.

*Utrecht*, den 3den Julij 1875.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, ens.**

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, **STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.** VAN
**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
*Utrecht, Bildtstraat* 121.
Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieële **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, 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.**

**CALQUEERPAPIER**
**dat nimmer geel wordt in vellen van 70 bij 100 centimeters à ƒ 3.60 het boek.**
**Verkrijgbaar in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE, te Utrecht.**

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

**METAALSCHROEVENFABRIEK**
**GRUBER & Co.**
**UTRECHT.**

**NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.**
THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
AMSTERDAM.
Beveelt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren.**
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek.**
Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.
Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomhelmachines van de nieuwste constructie.**

**TEEKENONDERWIJS.**
De uitstekende **VAASMODELLEN** etc. van IPSEN'S **Terra-Cotta-Fabriek** te *Kopenhagen*, zijn te verkrijgen door H. L. BOERSMA, Directeur der Ambachtsschool te *'s Gravenhage.*
(Zie over die modellen het artikel in *De Opmerker*, 1875, N°. 19. Nadere inlichtingen worden bereidwillig gegeven).

Uitgave van J. B. WOLTERS te *Groningen.*

**WET**
TOT REGELING VAN HET TOEZICHT
BIJ HET
**OPRICHTEN VAN INRICHTINGEN,**
WELKE GEVAAR, SCHADE, OF HINDER KUNNEN VEROORZAKEN.
**MET INLEIDING EN AANTEEKENINGEN,**
VAN
**Mr. JACQUES OPPENHEIM,**
*Secretaris der gemeente Groningen.*
in gr. 8°. ƒ 1.25.

**Cd. ENDT,** (firma POEL & ENDT) *WAGENINGEN,*
handel in gezaagde en ongezaagde **HOUTWAREN**, voorraad van buitenlandsch **GEZAAGD HOUT** in diverse afmeting.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen **Hand-baggermolens** tevens voor stoomkracht ingerigt, **Palentrekkers, Zaagtoestellen** voor het onder water afzagen van palen, enz.

**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.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Fakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 29. Zondag 18 Juli 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

### AMBACHTSSCHOLEN.

Door den heer H. L. Boersma, Directeur der Ambachtsschool te 's-Hage, is een opstel over »Handwerksscholen en vakonderwijs" geplaatst in de »*Vragen des tijds*".

Naar aanleiding van het daarin medegedeelde, omtrent den rooster der werkzaamheden aan de Ambachtsschool te Arnhem, gevoel ik mij gedrongen, ja, zelfs verplicht, nadere opheldering te geven. Zonder deze opheldering, zal men dunkt mij allicht, geleid aan de hand van mijnen geachten collega te 's-Gravenhage, tot eene scheeve voorstelling komen van onze Ambachtsschool te Arnhem.

Zij, die verplicht zijn eene oprichting voor te bereiden, zullen natuurlijk de moeite doen de bestaande scholen te bezoeken; maar toch zullen ook zij zich moeten laten leiden, door verslagen door deskundigen uitgebracht.

In het bedoelde opstel van den heer Boersma, komen de roosters van werkzaamheden over 1874, van de Ambachtsscholen van Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Arnheim voor.

Die van Arnhem is niet overeenkomstig de waarheid, zooals uit onderstaande opgaven zal blijken.

Rooster der werkzaamheden voorkomende in het opstel van den heer Boersma.

| Leervakken. | uren per week. kl. | 1a | 2a | 1b | 2b |
|---|---|---|---|---|---|
| Lager en m. u. l. onderwijs | | 8 | 7 | 9 | 10 |
| Bouwkundig teekenen enz. | | 9½ | 9 | 9 | 10 |
| Handteekenen | | 9 | 8 | 6 | 6 |
| Boetseeren en Beeldhouwen | | | 15 | | |
| Timmeren | | | 25 | | |
| Smeden | | | 25 | | |
| Meubelmaken | | | 25 | | |
| Draaien | | | 15 | | |
| Verven | | | 15 | | |

Eenige uren per week zullen de beeldhouwers draaien en meubelmakers de meubelmakers verven; de draaiers meubelmaken en beeldhouwers.

Ik veroorloof mij bij deze gelegenheid een weinig over ambachtsonderwijs te schrijven, om daardoor te laten uitkomen, welke zienswijze men te Arnhem is toegedaan.

Zij, die het ambachtsonderwijs in ons land kennen, zijn reeds tot de overtuiging gekomen, dat bij de enkele Ambachtsscholen, die er in ons land zijn, verschil van richting bestaat.

»Evenals op elk ander wetenschappelijk gebied, hebben zich ook op het nog niet lang ontgonnen veld van het ambachtsonderwijs twee richtingen geopenbaard, zich kenmerkende door de keuze vooral der theoretische leervakken, en de wijze van behandeling en inrichting van het teekenonderwijs: de eene, die zich vooral ten doel stelt den leerlingen de noodige kennis te verschaffen om zich na het verlaten der school op hun speciaal vak toe te leggen; de andere, die van het practisch onderricht hoofdvak maakt en ten doel heeft om de leerlingen op te leiden tot ervaren handwerkslieden, bekwaam om terstond na het verlaten der school als zoodanig in dienst te treden, maar tevens genoegzaam ontwikkeld, om bij voortgezette studie tot betere maatschappelijke positie op te klimmen."

Dit verschil in richting komt minder uit door de vakken welke worden behandeld, of den tijd daaraan besteed, dan wel in de behandeling hiervan.

Zeer zeker zal in vele opzichten de zienswijze en opvatting van den Directeur der school, in de wijze waarop het onderwijs wordt geregeld, eene groote rol spelen; maar ook en vooral, zal veel afhangen van de samenstelling van het Bestuur. Eene gelukkige vereeniging van theoretische practici en practische theoretici is hierbij waarlijk een vereischte.

Bij al de scholen stelt men zich ten doel om den ambachtsman eene meer degelijke opleiding te geven. En geen wonder!

Hij, die den winkel als opleidingsplaats voor den toekomstigen ambachtsman van nabij kent, zal daarvoor geene opheldering noodig hebben; hij, die bekend is met de kennis van het grootste deel onzer handwerkslieden, zal overtuigd zijn, dat hunne opleiding zeer gebrekkig was.

Dit te bewijzen is gelukkig niet meer noodig; van vele zijden is dit door desbevoegden zoodanig geconstateerd, dat daaraan niet meer kan, mag of zal getwijfeld worden.

Zeer eigenaardig zou het anders zijn hier mede te deelen, wat sommige moeders mij wel vertellen, als zij haar zoontje als leerling der Ambachtsschool komen aangeven. Met een stroom van woorden geven ze haar hart lucht om te kennen te geven, hoe zij zich verheugen, nu toch in staat te zijn, haar zoon een ambacht te laten leeren, zonder dat hij op den winkel bijna stelselmatig wordt bedorven.

Maar ook zelfs daar, waar de winkel als leerplaats voor ambachtsgezellen een modelwinkel mag worden genoemd, waar deze, door de flinke moraliteit der knechten, door de welwillendheid waarmede de leerling wordt onderricht, door de belangstelling waarmede de patroon hem gadeslaat, zoo goed mogelijk is, kan men zijne opleiding tot degelijk ambachtsman niet voldoende noemen. Zijne theoretische opleiding is, al heeft hij de lagere school met het beste gevolg bezocht, vooral met het oog op het ontbrekende teekenonderwijs, onvoldoende.

Zal het onderwijs voor den ambachtsman goede vruchten dragen en zijne kennis een afgerond geheel uitmaken, dan zal het onderwijs in de theorie en de practijk hand aan hand moeten gaan; dan is het noodzakelijk, dat in elk geval, al het teeken- en practisch onderwijs, geheel en al-

Uittreksel uit den rooster van werkzaamheden aan de Ambachtsschool te Arnhem. Zomercursus 1875.

| Leervakken. | uren per week. kl. | 1a | 2a | 1b | 2b |
|---|---|---|---|---|---|
| Herhalings lager onderwijs | | 3 | 1 | | |
| Algebra en Meetkunde | | | 3 | | |
| Natuur- en Werktuigkunde | | | 2 | | |
| Handteekenen | | | | 4 | |
| Rechtlijnig, Bouw- en Werktuigkundig teekenen | | 3 | 4 | 2 | 1 |
| Projectieleer en Perspectief | | | 2 | | |
| Boetseeren | | | 3 | | |
| Timmeren | | | 20 | | |
| Smeden | | | 20 | | |
| Draaien | | | 10 | | |
| Klasse | | I | II | III(*) | I II |

(*) De 3de klasse is nog niet in werking.

De zomer-rooster van 1874, opgemaakt voor de opening der school en aangifte der leerlingen, vereischte reeds in het begin eenige wijzigingen. De projectieleer en perspectief zijn niet afzonderlijk behandeld; het onderwijs in het draaien is drie achtermiddagen, of 15 uur per week, gegeven; dat in het boetseeren 6 uur per week. Gedurende 4 wintermaanden is er des avonds van 5 tot 7 uur teekenonderwijs gegeven, terwijl een klein gedeelte, bij gaslicht, practisch onderwijs ontving. Een en ander in verband met de beschikbare ruimte.

De eerste cursus aan onze Ambachtsschool werd geopend den 16den Februari 1874 met 30 leerlingen. Gedurende den loop van het jaar hebben zich 92 nieuwe leerlingen aangemeld, maar de localiteit gaf geen gelegenheid voor het plaatsen van meerdere leerlingen.

De pogingen van het Bestuur der school, bij het Gemeentebestuur aangewend, om van die zijde een geschikter localiteit voor onze school te bekomen, bleven niet zonder gevolg. Op de meest loyale wijze is hierin door het Gemeentebestuur voorzien en een voor ons doel zeer geschikt gebouw, tot wederopzeggens toe, kosteloos afgestaan; waarbij nog is bepaald dat het gebouw van buiten door de gemeente zal worden onderhouden.

Tengevolge van deze beschikking zijn de sollicitanten tot een toelatings-examen opgeroepen. Van de 92 adspiranten — waarbij verscheiden waarvan de aangifte reeds een jaar verleden was — hebben 64 aan de oproeping gehoor gegeven; hiervan werden 46 tot de lessen toegelaten, terwijl nog aan eenigen gelegenheid gegeven is zich voor de opening van den nieuwen cursus aan een nader examen te onderwerpen.

De cursus in het nieuwe schoolgebouw zal aanvangen op Maandag den 5den Juli e. k. met den volgenden rooster:

Wat op een Ambachtsschool moet onderwezen worden, daarover zijn allen het vrij goed eens; maar niet, op welke vakken van onderwijs het zwaartepunt moet gelegd worden.

Hier legt men bijv. het zwaartepunt op het constructieve, daar op het decoratieve gedeelte.

Ik meen dat men in de eerste plaats het zwaartepunt op het constructieve gedeelte moet leggen.

Misschien zal het wenschelijk worden, aan het practisch onderwijs niet veel tijd te besteden, of beter gezegd, dit onderwijs zóó in te richten, dat den leerling alle beginselen en handgrepen grondig worden onderwezen, hem, nadat hij de eerste beginselen en meest voorkomende verbindingen goed heeft begrepen en kan vervaardigen, in hoofdzaak bezig te houden met de voornaamste samenstellingen.

Misschien zal het wenschelijk worden, het zwaartepunt op het decoratieve gedeelte te leggen, Misschien! — maar daarvoor zullen de hedendaagsche Ambachtsscholen den toestand vooreerst moeten veranderen, den werkenden stand eerst moeten onderwijzen.

Door dit reeds thans in practijk te brengen, vrees ik, dat de scholen haar doel missen, dat ze niet aan de verwachting zullen beantwoorden. Eerst later, wanneer het ons mag gelukken door het ambachtsonderwijs een meer ontwikkelden ambachtsman als ambachtsman te verkrijgen, zullen ook de winkels betere leerplaatsen worden. Dan zou de opleiding aan de school meer theoretisch kunnen zijn en het aanleeren van het practische vak meer aan de winkels kunnen worden overgelaten.

Zooals de zaken thans staan, geloof ik, dat het constructieve gedeelte hoofdzaak moet zijn. Zoo mogelijk moet de leerling, wanneer hij de school verlaat, niet naar een postje zoeken, of denken: ik ben nu te goed voor het werk; hij moet naar de werkplaats, naar de werkbank gaan. Hij moet niet zoeken naar hooger stand, maar moet zijn stand verhoogen. Onze Ambachtsscholen moeten *Ambachtsscholen* blijven, en niet opgevoerd worden tot halve hoogere burgerscholen.

Daarvoor is noodig, dat de leerling, de school verlatende, min of meer als werkman den winkel kan betreden; dat het theoretisch onderwijs met het oog op het practisch werk worde gegeven; dat hij door zijn theoretisch onderwijs van alles, zooveel mogelijk, het hoe en waarom weet, de hem voorkomende constructiën met zaakkennis kan beoordeelen; maar dat dit alles meer op de practische wetten der uitvoering, dan op de theorie van het ontwerpen berust.

Hij moet als werkman in de eerste plaats kennis hebben van het constructieve gedeelte van zijn vak, en bij dat alles de wetten der schoonheidsleer en gronden der decoratie eenigszins begrijpen. Het is noodig dat hij, de school verlatende, min of meer als werkman den winkel kan betreden; maar, al heeft hij de school met het beste gevolg bezocht, zoo is hij op verre na geen ambachtsman; daarvoor is hij te jong en waren zijne leerjaren te weinig.

Daarbij, elke practicus is er van overtuigd, dat niemand zijn vak voldoende kan leeren, dan alleen in de practijk van het werkelijke leven, in den winkel en op de karwei. Daar leert hij het innig verband tusschen de verschillende vakken kennen; daar ziet hij, hoe de timmerman moet zorgen dat de neven-ambachtsman hem in den opbouw moet terzijde staan; daar ondervinden timmerman en metselaar dat ze naast en met elkander moeten werken; dat de smid zijn ijzerwerk moet afwerken naar hunne opgaven en op bepaalde tijden te hunner beschikking moet stellen. Hij ziet dan, dat niet alleen het van buiten leeren van alle regelen en wetten voldoende is, maar ook vooral gezond verstand en oordeel, bij eigen ondervinding, hem scherp moeten maken. Daar zal hij soms duizelen bij al die eigenaardige bezwaren welke hij heeft te overwinnen, maar ook dan en daar zal hij, op grond van het ontvangen onderwijs, gaan redeneeren en met zaakkennis handelen.

Ook over het toelatings-examen en het bepalen van schoolgelden bestaat verschil van gevoelen.

Bij het toelatings-examen zal men, meen ik, in de eerste jaren zeer toegevend moeten handelen. In den regel is de bepaling, dat de leerling de lagere school behoorlijk moet hebben bezocht; dat hij vlug kan lezen, schrijven en met de vier hoofdregels der rekenkunde bekend is. Daar waar de scholen eenigen tijd bestaan hebben — althans te Rotterdam — begint men ook bekendheid met de breuken als vereischte te stellen.

In de eerste plaats heeft men te zorgen voor hen, die met de handen hun kost moeten verdienen: voor de zoons van den werkman. Veelal hebben deze slecht schoolgegaan; wil men zich met het toelatings examen streng aan de gestelde voorwaarden houden, dan zal soms het grootste deel der adspiranten afgewezen moeten worden. En toch, velen van hen zullen, wanneer zij drie jaar op de Ambachtsschool zijn geweest, de geschiktheid hebben om flinke werklieden te worden.

De schuld van het slecht schoolgaan ligt aan de ouders; deze hebben het belang van goed onderwijs niet ingezien; langzamerhand, en vooral door het oprichten van Ambachtsscholen, gaan hunne oogen open, maar — wil men streng zijn in het toelatings-examen — om hunne zoons op de Ambachtsschool geplaatst te krijgen, te laat.

Evenals bij vele andere ingrijpende veranderingen in de maatschappij, zal hier een overgangstijdperk wenschelijk en een toegeeflijke handeling billijk zijn.

Door de Ambachtsscholen kan het beter schoolgaan der kinderen van deze klasse worden bevorderd. Men kan als voorwaarde tot een toelatings-examen bepalen, dat de adspirant moet overieggen een bewijs van den onderwijzer waar hij school heeft gegaan, dat hij de school trouw heeft bezocht. De ouders, die hunne zoons op de Ambachtsscholen willen zenden, weten dan bijtijds, dat zij verplicht zijn te zorgen, dat hunne kinderen trouw ter school gaan.

Wordt dit overal ingevoerd, dan zal dit het getrouw schoolbezoek, op plaatsen waar Ambachtsscholen zijn, zeer bevorderen; de toetredende leerlingen voor de Ambachtsscholen zullen op de lagere school beter ontwikkeld worden, en dit zal vanzelf leiden, om voor het toelatings examen aan de Ambachtsscholen hoogere eischen te stellen.

De schoolgelden moeten zeer laag worden gesteld, of daarvoor niets worden bepaald.

De handwerksman, die zijn zoon tot zijn 13de jaar getrouw ter school zendt en daarna nog drie à vier jaren naar de Ambachtsschool, hem alzoo tot zijn 16de of 17de jaar kost, inwoning enz. verschaft, doet werkelijk veel; doet, in de gegeven omstandigheden, in dat geval genoeg; maakt menig meergegoede beschaamd. Eene kleine contributie — bijv. van ƒ 5 per jaar, zooals dat te Arnhem is — is in sommige opzichten nuttig, en biertegen zal weinig bezwaar bestaan.

Mocht men het geluk hebben, door de Ambachtsscholen te bewerken wat men wenscht, wat men zich voorstelt, dan zullen ook de schoolgelden kunnen verhoogd worden.

Vergun mij, mijn schrijven te sluiten met een aanmoedigend woord tot het oprichten en bezoeken van Ambachtsscholen.

Er is veel, dat geleid heeft tot het oprichten van Ambachtsscholen, tot de overtuiging dat handwerksonderwijs noodzakelijk was.

De sociale quaestie, of, om met zekeren schrijver te spreken, »dat wat de geleerden de sociale quaestie noemen, maar wat in zuiver Nederlandsch lijden heet", moet worden opgelost.

Het grootste deel onzer ambachtslieden zijn in hun vak slecht onderwezen. De handwerksman moet verhoogd worden. Hem moet men de oogen openen, opdat hij, daartoe opgewekt, ziet wat hem ontbreekt en vol moed met zijne kinderen dien weg, die tot uitkomst leidt, insla, den weg naar — de Ambachtsscholen.

En gelegenheid geeft genegenheid; men ziet dat zij dien weg inslaan waar daarvoor de gelegenheid is, men ziet dit zoowel hier als elders.

Veel werklieden hoort men in sommige tijden klagen: er is geen werk; voorwaar, beter zou veelal gezegd zijn: ik kan geen werk krijgen! Waarlijk, er is niet zoo schielijk gebrek aan werk, maar er zijn te veel die hetzelfde werk moeten vragen, te veel die alleen hunne handen weten te reppen, — en dan nog gebrekkig — die geen hoofd kunnen presenteeren.

Gelukkig, er is in Nederland volop werk voor een bekwamen ambachtsman, en hoe meer de ambachtsman wordt ontwikkeld, hoe meer werk er gevonden zal worden.

En gelukkig, de Ambachtsschool heeft in Nederland vasten voet gezet, reeds wortel geschoten.

Veel zal er nog te verbeteren vallen, en wat is ook natuurlijker bij eene zoo nieuwe en veelomvattende inrichting met hare bijzondere eigenaardige bezwaren. Gelukkig daarom zij, die geroepen zijn hunne beste krachten daaraan te wijden,

Alle begin is moeilijk. Aan deze wet ontkomt een Bestuur, dat zich voorstelt een Ambachtsschool in het leven te roepen, niet. De verbazende inspanning daartoe vereischt, kan hij, die daarmede niet belast is geweest, zich moeilijk voorstellen; de te overwinnen zwarigheden zijn vele. Vooral daar de tegenkanting bij enkelen nog blijft bestaan.

Eere daarom dien vrienden van den werkenden stand, die hunne veelal kostbaren tijd en krachten daartoe niet te goed rekenen en zich geheel belangloos zoovele en zoo groote opofferingen en onaangenaamheden getroosten, wetende:

›Geeft d' armen geld, het baat een dag;
Geeft kennis hem, het baat hem jaren.“

Hen, voor wie de scholen worden opgericht, zou ik gaarne aanmoedigen zich zooveel mogelijk met de zaak te bemoeien.

Vaak wordt er gezegd, de ambachtsman zelf toont geen belang. Maar ook dit zal door het onderwijs beter worden; het wordt reeds gaandeweg beter. Meer en meer beginnen ook zij in te zien dat, nu de getijen verloopen, de bakens verzet moeten worden. Stoom en machine brengen eene groote omkeering teweeg. Werktuigen en werktuigkunde maken den slaaf overbodig, maar vragen het hoofd helder en de hand knap, om er het rechte nut van te trekken.

Zijt wakker daarom, gij ouders, die uwe kinderen straks de wereld moet inzenden, om tegen anderen te concurreeren. Gij jongens! welke dien strijd moet aanvaarden, bereidt u voor de toekomst zoo lang het dag is. Grijpt aan, elke gelegenheid die u wordt aangeboden en ontwikkelt in u vooral smaak en schoonheidsgevoel, want daardoor zal het door u geleverde werk eerst recht waarde verkrijgen.

Gij, werkende stand! toont uwe belangstelling in 't geen men voor u wil doen. Hulp, krachtige hulp en bijstand is er noodig, maar deze wordt in ons land voor nuttige inrichtingen niet geweigerd.

Laat dan, zoo het Bestuur van een Ambachtsschool met bus en schalen rondgaat, zoo het aanklopt in alle wijken, zoo het verklaart de nood van den werkenden stand is groot, laat dan dat Bestuur zich mogen beroepen op de getoonde belangstelling van den ambachtsman zelven; zoo zorgt gij, dat men later niet tot *uwe* zonen kan zeggen:

›Ik hoor de hamers dreunen,
Maar 'k zie er 's nabuurs volk en trant;
Met kloeke leden, flink verstand;
Terwijl gij zit te kreunen
O jonge maats van Nederland.“

*Arnhem*, Juni 1875. F. Lz. Berghuis.

*Directeur der Ambachtsschool te Arnhem.*

## INGEZONDEN.

### IETS OVER ONZE BOUWKUNST.

I.

Geen leven zonder liefde, maar ook: geen leven zonder kunst. Ziedaar het ideaal, dat ieder beschaafd mensch zich van het wezen der Kunst behoort te vormen. Zij heeft den mensch veredeld, zijn deugden geadeld, zij is zijn getrouwe genius in den ondermaanschen strijd; in ramp en tegenspoed beurt zij hem op, en is hem een troost tot aan zijn laatste stonde. Zij heeft een ontzaglijk groot aandeel in de opbouwing van den volksbloei en volkswelvaart; zij heeft Europa als het centrum der wereldbeschaving verre boven alle andere deelen van den aardbol verheven.

Aanschouw de gewrochten van steen of hout, die door de hand des kunstenaars het levend beeld van mensch, dier of plant schijnen te voorschijn te roepen; bezoek de galerijen der schilderkunst, waar het machtige penseel tafereelen als in werkelijkheid voor uwe oogen toovert; aanschouw de schoone vormen der architectuur of zet u neer ten aanhooren van een heerlijke muzikale schepping, altijd en overal is het de weldadige en overweldigende invloed der Kunst die 's menschen geest ontspant en hem verre boven het aardsche verheft.

En ofschoon Nederland op het gebied der Wetenschap in de eerste gelederen staat, en het voorheen ook op het gebied der Kunst zulk een eervolle plaats innam, verkeert de eerste en voornaamste harer schoone kunsten, de Bouwkunst, en wel bepaaldelijk de hedendaagsche huizenbouw, in een toestand die allertreurigst moet genoemd worden. Aanschouw onze straten en pleinen, onze grachten, onze landwegen, en bijna het eene bouwgewrocht na het andere, dat daar uit den grond verrijst, getuigt van de verregaandste onbedrevenheid in het vak als kunstvak, verraadt de ergerlijkste onkunde, en een onbeschrijflijken wansmaak.

Het kwaad zetelt in de eerste plaats in de omstandigheid, dat de Kunst ten onzent niet genoegzaam is doorgedrongen.

Het volk krijgt bijna niets te zien dan wangewrochten, en van daar, dat men met alles tevreden is, dat men in de verste verte niet in staat is, om mooi van leelijk te onderscheiden. Wel bezoekt jaarlijks een groot getal onzer toeristen de hoofdsteden buitenslands; wel maakt zelfs de geringe klasse gretig gebruik van elke goedkoope buitenlandsche spoorweggelegenheid, en bemerkt men wel degelijk dat daar de aanblik van alles een oneindig beter indruk maakt dan te huis; maar is men weder een drietal weken op zijn bestemming, dan is dat alles ras verdwenen, en leeft men maar weer in de oude sleur voort.

Een eerste en voornaamste belang voor onze bouwheeren is over het algemeen, dat men zoo *goedkoop* mogelijk bouwt, onwetend als zij zijn, dat goedkoop in de meeste gevallen *duurkoop* is. Zoo het dan maar even kan, onderhandelt men liefst met een werkbaas, want dan wordt het salaris van den architect uitgewonnen; en onze timmerlieden en metselaars hebben in hun jeugd allicht zooveel op een stadsteekenschool geleerd, dat zij in staat zijn, hoe dan ook, een teekening te vervaardigen.

Nu willen wij geenszins iets afdingen op de bekwaamheden onzer timmerlieden en metselaars als zoodanig, maar vraag niet welk onderwijs daar wordt gegeven, noch wie dat onderwijs in den regel geven. Veelal zijn het bouwkundigen die tevens in een stedelijke betrekking zijn, en dan dat onderwijs als een bijbaantje waarnemen. Maar de stedelijke besturen kiezen ten onzent ook al op eigen gezag de personen, die het beheer zullen voeren over de stedelijke bouwwerken, en het is duidelijk, dat, aangezien die besturen in den regel al evenweinig belang hebben bij de Kunst als het gros onzer natie, gunstelingen altijd worden voorgetrokken, en dus de *meeste stemmen* verkrijgen; terwijl het oneindig veel beter zou zijn, zoo de benoeming van stedelijke bouwmeesters onder contrôle stond van de Regeering, bijzestaan door de Commissie van Rijksadviseurs of het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, en deze benoeming geenszins van een stemming werd afhankelijk gemaakt. Meermalen hebben wij dan ook bekwame sollicitanten naar de betrekking van gemeente-architect zien afwijzen, omdat anderen, van oneindig *minder* artistiek talent, *meerdere stemmen* bekwamen.

(*Wordt vervolgd.*)

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

De Duitsche Rijksregeering heeft bij het Elzas-Lotharinger Landscomité ter kennisneming ingezonden een ontwerp voor een kanaal van Straatsburg naar Ludwigshafen. Het kanaal is geprojecteerd op eene lengte van 117 kilometers, waarvan 53 in den Elzas en 64 in den Beierschen Paltz. De kosten zijn geraamd op 34,100,000 marken, waarvan voor het Elzasser gedeelte is gerekend op 16 millioen. De kosten van onderhoud en exploitatie zijn begroot op 198,900 marken 's jaars. Een afschrift van het stuk is aan de Straatsburger Kamer van Koophandel gezonden, met verzoek om advies.

— In Parklane te Londen is een marmeren drinkfontein geplaatst, die versierd is met standbeelden van Shakespeare, Chaucer en Milton. De kosten van oprichting hebben 5000 p. st. bedragen.

— De Gemeenteraad van Frankfort a/M. heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp eener brug over de Main, en daartoe uitgenoodigd de heeren Sternberg, te Carlsruhe; Askenasy, te Frankfort a/M. en Schenk, te Luik. De jury van beoordeeling zal bestaan uit de Regeerings- en Bouwraden Borggreve, te Dusseldorf en Lange, te Kassel, alsmede den Opper-bouwraad Becker, te Carlsruhe.

Elk der mededingers zal voor zijn ontwerp een honorarium van 3000 marken ontvangen, terwijl de vervaardiger van het ontwerp, dat ter uitvoering wordt aanbevolen, eene belooning zal genieten van 1% over de bouwsom, die ongeveer één millioen marken zal beloopen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage** Z. M. heeft tot lid der Nederlandsche Hoofdcommissie voor de wereldtentoonstelling te Philadelphia in 1876 benoemd Dr. M. W. C. Gori, te Amsterdam.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken van 14 Juli is aan Stoon & Co., te Rotterdam, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van goederen en vee tusschen Rotterdam en Arnhem en tusschenliggende plaatsen.

— De Minister van Kolonien maakt bekend, dat het voornemen bestaat om *drie* Nederlandsche jongelieden, die den leeftijd van *twee en twintig jaren* niet hebben overschreden, en die aan het eindexamen der hoogere burgerschool met vijfjarigen cursus, overeenkomstig de wet van 2 Mei 1863, hebben voldaan, practisch en theoretisch te doen opleiden tot technisch ambtenaar voor het boschwezen in Ned.-rl.-Indië, op den voet en de wijze, onder genot der voordeelen en onder de verplichtingen, omschreven in de beschikking van het Departement van Kolonien dd. 11 Aug. 1874, en in de *Staatscourant* no. 159 van dit jaar medegedeeld.

— Den 13den September e. k. zal te 's-Gravenhage een vergelijkend onderzoek plaats hebben van candidaten naar de betrekking van adspirant-landmeter bij het kadaster, waartoe twintig plaatsen ter vervulling worden opengesteld. Met wijziging van hetgeen vroeger was bepaald, behooren de candidaten zich, vóór 1o. Augustus e. k., bij een op zegel geschreven request, tot den Minister te wenden.

Het programma, waarnaar het examen zal worden afgenomen, de vereischten, om daartoe te worden toegelaten, en de bescheiden, die bij het verzoek om toelating moeten worden overgelegd, zijn opgenomen in de *Staatscourant* van den 21en November 1874, no. 276.

De examencommissie is samengesteld als volgt: Voorzitter de heer A. Bevers, hoofdingenieur-verificateur van het kadaster bij het Departement van Financiën, leden: de heeren C. J. Genet, ingenieur-verificateur van het kadaster te Rotterdam; J. J. Slaterus, landmeter der 1e klasse bij het kadaster te Rotterdam; W. Blüm, Directeur van de Burgerschool voor middelbaar onderwijs; W. B. Reeser en J Straub, hoofdonderwijzers te 's-Gravenhage.

**Deventer.** In de Kroon of St.-Sebuinuskerk alhier is eene kunstschildering ontdekt uit het laatst der 15de eeuw, voorstellende het laatste oordeel."

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 19 Juli.**

**Zutfen**, te 11 uren, ten raadhuize: het maken en leveren van schoolmeubelen. (Herbesteding.)

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud van de overwerken ter wederstrijding van de haven te Hellevoetsluis en van de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk. Raming ƒ 6300.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijksteleграafijnen langs den Staatsspoorweg tusschen Utrecht en Ede, langs den Staatsspoorweg tusschen Utrecht en 's-Bosch, met inbegrip van de zijlijn te Bommel, en langs den Nederlandschen Centraalspoorweg tusschen Utrecht en Zwolle, alsmede het verplaatsen van een gedeelte der telegraafijn met 3 draden langs dien spoorweg nabij Amersfoort, in 2 perc.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weths.: het maken en leveren der ijzerwerken voor 25 ovens en 2 condensors voor de nieuwe gemeentegasfabriek.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van eene locomotiefwerkloods, de onderbouw van eene groote draaischijf, eene bergplaats voor steenkolen en takkenbossen en eenige bijkomende werkzaamheden op het stationsterrein te Zutfen. Raming ƒ 46,000.

**Glanerbrek**, te 5 uren, door de firma Gerrit van Delden en Co., te Groenlo, bij H. ter Glane: het bouwen eener stoomspinnerij, met annexe gebouwen, schoorsteen en stoomput. Inl. bij den gemeente-architect G. J. Niermans, te Enschedé. Aanw. 23 Juli, te 5½ uren.

**Dinsdag, 27 Juli.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het afbreken van een steenen wachtershuisje en het bouwen van eene wachterswoning op wachtpost no. 40 tusschen Diepenveen en Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden.

**Jaarsveld**, te 2 uren, door kerkmeesters der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het doen van belangrijke verrieuwingen en herstellingen aan de staande kerk en toren.

**Neuzen**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den polder Nieuwe Neuzen, in het Nederlandsch Logement: het bouwen van eene woning voor den waterbouwkundigen ambtenaar, met vergaderkamer ten dienste van het bestuur en de leden van den dijksraad der waterkeering. Aanw. 20 en 23 Juli.

**Amsterdam**, door Roelofzen en Hübner: het bouwen van eene stoomdrukkerij met kantoren en bijbehoorende lokalen op den N. Z. Voorburgwal aldaar. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt.

**Woensdag, 28 Juli.**

**Ossenisse**, te 10 uren, door het bestuur van het waterschap Vereenigde-Polders-van-Ossenisse, bij Wed. J. van Sikkelerus: het doen der benoodigde werken en leveranties, in 2 perc.

**Donderdag, 29 Juli.**

**Middelburg**, te 11 uren, ten kantore van den directeur der registratie en domeinen: het verhoogen en onderhouden tot 1 Mei 1876 van den westelijken Sijkvanger, alsmede het onderhouden tot dat tijdstip van de twee overige sijkvangers nabij den polder de Kleine Stelle in den Brakman, daaronder begrepen het leggen van 2500 M³ wintermat. Aanw. 26 Juli, te uren.

**Ternaard**, bij den burgem. van Westdongeradeel: het maken van een eind straatweg te Nes, ter lengte van 280 M. Aanw. 28 Juli, te 11 uren.

**Vrijdag, 30 Juli.**

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van bestuttingen en herstellingen aan den weg te kl. no. 1, 2e zijtak, van Groningen naar de grenscheiding met Drente bij de Punt, in 2 perc. Aanw. 23 Juli. Raming: perc. 1, ƒ 3750, perc. 2, ƒ 5570; 2o. eenige veranderingen en buitengewone herstellingen aan de sraademische gebouwen te Groningen. Aanw. 23 Juli. Raming ƒ 4565.

**Zaterdag, 31 Juli.**

**Harlch**, bij M. Meinesz, secretaris ontvanger van den Grooten Noordwolderpolder: het herstellen van de keersluis in dien polder. Bestek ligt bij L. Koopmans, te Oudega. Aanw. 28 Juli, te 9 uren.

**Zondag, 1 Aug.**

**'s-Hage**, door het ministerie van oorlog: de levering van 1500 riem groot-medianen veldijn drukpapier, 300 pak bordpapier, voor den dienst in Nederl.-Indië.

**Dinsdag, 3 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor lampen en waterstoven met bijbehoorende werken op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Aanw. 20 Juli. Raming ƒ 3735.

**Woensdag, 4 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het verrichten van eenige verfwerken aan de Landsgebouwen te 's-Hage.

**Vrijdag, 6 Aug.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Borger Westerveen. Aanw. 5 Aug., te 4 uren.

**Dinsdag, 10 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestorting en van eenige verdere werken op het station Sittard. Aanw. 27 Juli.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het bouwen eener voorhuizing c. a. aan de boerenhuizing bewoond door M. T. Ko'dijk, te Weidum. Inl. bij den architect J. D. Bruns, te Leeuwarden.

**Lekkum**, door J. Oosterveld, bij W. Dijkstra: het graven van eene nieuwe opvaart, langs een stuk land, nabij de Hoogebrug te Leeuwarden, ter lengte van circa 340 M.

**Prijsopgave** gevraagd van scheepskettingen met en zonder traverses van 6 m.M. tot 23 m.M. Adres Boekh. Van den Ende, Rotterdam. motto: „Scheepskettingen".

## Afloop van Aanbestedingen.

**Oldehoorn**, 29 Juni: het vertimmeren der onderwijzerswoning en het inrichten der daaraangrenzende lokalen tot school voor voorber. L. O.; minste inschrijver was J. G. Visser, te Akkrum, voor ƒ 3595.

**Metslawier**, 1 Juli: de levering van 1300 stère grove riviergrint; minste inschr. was T. H. Thomassen, te Nijmegen, à ƒ 3.39 per stère.



**Maandag, 26 Juli.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van een bibliotheekgebouw enz. naast en aan de bibliotheek, behoorende tot de academische gebouwen te Leiden. Raming ƒ 18,000.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraafijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Utrecht en Ede, langs den Staatsspoorweg tusschen Utrecht en 's-Bosch, met inbegrip van de zijlijn te Bommel, en langs den Nederlandschen Centraalspoorweg tusschen Utrecht en Zwolle, alsmede het verplaatsen van een gedeelte der telegraafijn met 3 draden langs dien spoorweg nabij Amersfoort, in 2 perc.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weths.: het maken en leveren der ijzerwerken voor 25 ovens en 2 condensors voor de nieuwe gemeentegasfabriek.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van eene locomotiefwerkloods, de onderbouw van eene groote draaischijf, eene bergplaats voor steenkolen en takkenbossen en eenige bijkomende werkzaamheden op het stationsterrein te Zutfen. Raming ƒ 46,000.

**Glanerbrek**, te 5 uren, door de firma Gerrit van Delden en Co., te Groenlo, bij H. ter Glane: het bouwen eener stoomspinnerij, met annexe gebouwen, schoorsteen en stoomput. Inl. bij den gemeente-architect G. J. Niermans, te Enschedé. Aanw. 23 Juli, te 5½ uren.

**Dinsdag, 27 Juli.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het afbreken van een steenen wachtershuisje en het bouwen van eene wachterswoning op wachtpost no. 40 tusschen Diepenveen en Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden.

**Jaarsveld**, te 2 uren, door kerkmeesters der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het doen van belangrijke verrieuwingen en herstellingen aan de staande kerk en toren.

**Neuzen**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den polder Nieuwe Neuzen, in het Nederlandsch Logement: het bouwen van eene woning voor den waterbouwkundigen ambtenaar, met vergaderkamer ten dienste van het bestuur en de leden van den dijksraad der waterkeering. Aanw. 20 en 23 Juli.

**Amsterdam**, door Roelofzen en Hübner: het bouwen van eene stoomdrukkerij met kantoren en bijbehoorende lokalen op den N. Z. Voorburgwal aldaar. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt.

**Woensdag, 28 Juli.**

**Ossenisse**, te 10 uren, door het bestuur van het waterschap Vereenigde-Polders-van-Ossenisse, bij Wed. J. van Sikkelerus: het doen der benoodigde werken en leveranties, in 2 perc.

**Donderdag, 29 Juli.**

**Middelburg**, te 11 uren, ten kantore van den directeur der registratie en domeinen: het verhoogen en onderhouden tot 1 Mei 1876 van den westelijken Sijkvanger, alsmede het onderhouden tot dat tijdstip van de twee overige sijkvangers nabij den polder de Kleine Stelle in den Brakman, daaronder begrepen het leggen van 2500 M³ wintermat. Aanw. 26 Juli, te uren.

**Ternaard**, bij den burgem. van Westdongeradeel: het maken van een eind straatweg te Nes, ter lengte van 280 M. Aanw. 28 Juli, te 11 uren.

**Vrijdag, 30 Juli.**

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van bestuttingen en herstellingen aan den weg te kl. no. 1, 2e zijtak, van Groningen naar de grenscheiding met Drente bij de Punt, in 2 perc. Aanw. 23 Juli. Raming: perc. 1, ƒ 3750, perc. 2, ƒ 5570; 2o. eenige veranderingen en buitengewone herstellingen aan de sraademische gebouwen te Groningen. Aanw. 23 Juli. Raming ƒ 4565.

**Zaterdag, 31 Juli.**

**Harlch**, bij M. Meinesz, secretaris ontvanger van den Grooten Noordwolderpolder: het herstellen van de keersluis in dien polder. Bestek ligt bij L. Koopmans, te Oudega. Aanw. 28 Juli, te 9 uren.

**Zondag, 1 Aug.**

**'s-Hage**, door het ministerie van oorlog: de levering van 1500 riem groot-mediaan veldijn drukpapier, 300 pak bordpapier, voor den dienst in Nederl.-Indië.

**Dinsdag, 3 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor lampen en waterstoven met bijbehoorende werken op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Aanw. 20 Juli. Raming ƒ 3735.

**Woensdag, 4 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het verrichten van eenige verfwerken aan de Landsgebouwen te 's-Hage.

**Vrijdag, 6 Aug.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Borger Westerveen. Aanw. 5 Aug., te 4 uren.

**Dinsdag, 10 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestorting en van eenige verdere werken op het station Sittard. Aanw. 27 Juli.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het bouwen eener voorhuizing c. a. aan de boerenhuizing bewoond door M. T. Ko'dijk, te Weidum. Inl. bij den architect J. D. Bruns, te Leeuwarden.

**Lekkum**, door J. Oosterveld, bij W. Dijkstra: het graven van eene nieuwe opvaart, langs een stuk land, nabij de Hoogebrug te Leeuwarden, ter lengte van circa 340 M.

**Prijsopgave** gevraagd van scheepskettingen met en zonder traverses van 6 m.M. tot 23 m.M. Adres Boekh. Van den Ende, Rotterdam. motto: „Scheepskettingen".

## Afloop van Aanbestedingen.

**Tilburg**, 2 Juli: het afbreken en wederopbouwen van een heerenhuis; ingekomen 5 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| N. van Hest, | te Tilburg, | ƒ 8970 |
| H. Mandor, | „ idem | „ 8670 |
| Kessel, | „ Breda, | „ 8240 |
| A. v. d. Akker, | „ idem | „ 7020 |
| J. v. d. Sande, | „ idem | „ 6749 |

niet gegund.

**Warder**, 2 Juli: het beschoeien van den gemeenteweg, in 5 perc.; minste inschr. waren: P. Meijers, te Beets, perc. 1, 3, 4 en 5, resp. voor ƒ 1640, ƒ 1700, ƒ 1412 en ƒ 1550; perc. 2, A. Klok, te Middelie, voor ƒ 1690.

**Warffum**, 2 Juli: het herleggen van straten en het aanleggen van steenen voetpaden in het dorp Warffum; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. Sijtsema, | te Pieterzijl en | |
| L. Roetema, | „ Leens, | ƒ 3175 |
| D. en J. Offringa, | „ Sappemeer, | „ 2273 |
| J. K. van Dijk, | „ Bedum en | |
| M. Boersma, | „ Warfhuizen, | „ 2000 |
| J. Veldkamp en | | |
| J. J. Klippus, | „ Bedum, | „ 1988 |
| W. B. en M. B. Harkema, | „ Warfhuizen, | „ 1939 |
| K. Huisman, | „ Onderdendam en | |
| J. Veendijk, | „ Obergum, | „ 1825 |

**Slingerbrek**, te 5 uren, door de firma Gerrit van Delden en Co., te Groenlo, bij H. ter Glane: het bouwen eener stoomspinnerij, met annexe gebouwen, schoorsteen en stoomput. Inl. bij den gemeente-architect G. J. Niermans, te Enschedé. Aanw. 23 Juli, te 5½ uren.

**Dinsdag, 27 Juli.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het afbreken van een steenen wachtershuisje en het bouwen van eene wachterswoning op wachtpost no. 40 tusschen Diepenveen en Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden.

**Jaarsveld**, te 2 uren, door kerkmeesters der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het doen van belangrijke verrieuwingen en herstellingen aan de staande kerk en toren.

**Neuzen**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den polder Nieuwe Neuzen, in het Nederlandsch Logement: het bouwen van eene woning voor den waterbouwkundigen ambtenaar, met vergaderkamer ten dienste van het bestuur en de leden van den dijksraad der waterkeering. Aanw. 20 en 23 Juli.

**Amsterdam**, door Roelofzen en Hübner: het bouwen van eene stoomdrukkerij met kantoren en bijbehoorende lokalen op den N. Z. Voorburgwal aldaar. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt.

**Woensdag, 28 Juli.**

**Ossenisse**, te 10 uren, door het bestuur van het waterschap Vereenigde-Polders-van-Ossenisse, bij Wed. J. van Sikkelerus: het doen der benoodigde werken en leveranties, in 2 perc.

**Donderdag, 29 Juli.**

**Middelburg**, te 11 uren, ten kantore van den directeur der registratie en domeinen: het verhoogen en onderhouden tot 1 Mei 1876 van den westelijken Sijkvanger, alsmede het onderhouden tot dat tijdstip van de twee overige sijkvangers nabij den polder de Kleine Stelle in den Brakman, daaronder begrepen het leggen van 2500 M³ wintermat. Aanw. 26 Juli, te uren.

**Ternaard**, bij den burgem. van Westdongeradeel: het maken van een eind straatweg te Nes, ter lengte van 280 M. Aanw. 28 Juli, te 11 uren.

**Vrijdag, 30 Juli.**

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van bestuttingen en herstellingen aan den weg te kl. no. 1, 2e zijtak, van Groningen naar de grenscheiding met Drente bij de Punt, in 2 perc. Aanw. 23 Juli. Raming: perc. 1, ƒ 3750, perc. 2, ƒ 5570; 2o. eenige veranderingen en buitengewone herstellingen aan de sraademische gebouwen te Groningen. Aanw. 23 Juli. Raming ƒ 4565.

**Zaterdag, 31 Juli.**

**Harlch**, bij M. Meinesz, secretaris ontvanger van den Grooten Noordwolderpolder: het herstellen van de keersluis in dien polder. Bestek ligt bij L. Koopmans, te Oudega. Aanw. 28 Juli, te 9 uren.

**Zondag, 1 Aug.**

**'s-Hage**, door het ministerie van oorlog: de levering van 1500 riem groot-mediaan veldijn drukpapier, 300 pak bordpapier, voor den dienst in Nederl.-Indië.

**Dinsdag, 3 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor lampen en waterstoven met bijbehoorende werken op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Aanw. 20 Juli. Raming ƒ 3735.

**Woensdag, 4 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het verrichten van eenige verfwerken aan de Landsgebouwen te 's-Hage.

**Vrijdag, 6 Aug.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Borger Westerveen. Aanw. 5 Aug., te 4 uren.

**Dinsdag, 10 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestorting en van eenige verdere werken op het station Sittard. Aanw. 27 Juli.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het bouwen eener voorhuizing c. a. aan de boerenhuizing bewoond door M. T. Ko'dijk, te Weidum. Inl. bij den architect J. D. Bruns, te Leeuwarden.

**Lekkum**, door J. Oosterveld, bij W. Dijkstra: het graven van eene nieuwe opvaart, langs een stuk land, nabij de Hoogebrug te Leeuwarden, ter lengte van circa 340 M.

**Prijsopgave** gevraagd van scheepskettingen met en zonder traverses van 6 m.M. tot 23 m.M. Adres Boekh. Van den Ende, Rotterdam. motto: „Scheepskettingen".

## Afloop van Aanbestedingen.

**Oldehoorn**, 29 Juni: het vertimmeren der onderwijzerswoning en het inrichten der daaraangrenzende lokalen tot school voor voorber. L. O.; minste inschrijver was J. G. Visser, te Akkrum, voor ƒ 3595.

**Metslawier**, 1 Juli: de levering van 1300 stère grove riviergrint; minste inschr. was T. H. Thomassen, te Nijmegen, à ƒ 3.39 per stère.

**Tilburg**, 2 Juli: het afbreken en wederopbouwen van een heerenhuis; ingekomen 5 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| N. van Hest, | te Tilburg, | ƒ 8970 |
| H. Mandor, | „ idem | „ 8670 |
| Kessel, | „ Breda, | „ 8240 |
| A. v. d. Akker, | „ idem | „ 7020 |
| J. v. d. Sande, | „ idem | „ 6749 |

niet gegund.

**Warder**, 2 Juli: het beschoeien van den gemeenteweg, in 5 perc.; minste inschr. waren: P. Meijers, te Beets, perc. 1, 3, 4 en 5, resp. voor ƒ 1640, ƒ 1700, ƒ 1412 en ƒ 1550; perc. 2, A. Klok, te Middelie, voor ƒ 1690.

**Warffum**, 2 Juli: het herleggen van straten en het aanleggen van steenen voetpaden in het dorp Warffum; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. Sijtsema, | te Pieterzijl en | |
| L. Roetema, | „ Leens, | ƒ 3175 |
| D. en J. Offringa, | „ Sappemeer, | „ 2273 |
| J. K. van Dijk, | „ Bedum en | |
| M. Boersma, | „ Warfhuizen, | „ 2000 |
| J. Veldkamp en | | |
| J. J. Klippus, | „ Bedum, | „ 1988 |
| W. B. en M. B. Harkema, | „ Warfhuizen, | „ 1939 |
| K. Huisman, | „ Onderdendam en | |
| J. Veendijk, | „ Obergum, | „ 1825 |

**Slingerbrek**, te 5 uren, door de firma Gerrit van Delden en Co., te Groenlo, bij H. ter Glane: het bouwen eener stoomspinnerij, met annexe gebouwen, schoorsteen en stoomput. Inl. bij den gemeente-architect G. J. Niermans, te Enschedé. Aanw. 23 Juli, te 5½ uren.

**Dinsdag, 27 Juli.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het afbreken van een steenen wachtershuisje en het bouwen van eene wachterswoning op wachtpost no. 40 tusschen Diepenveen en Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden.

**Jaarsveld**, te 2 uren, door kerkmeesters der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het doen van belangrijke verrieuwingen en herstellingen aan de staande kerk en toren.

**Neuzen**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den polder Nieuwe Neuzen, in het Nederlandsch Logement: het bouwen van eene woning voor den waterbouwkundigen ambtenaar, met vergaderkamer ten dienste van het bestuur en de leden van den dijksraad der waterkeering. Aanw. 20 en 23 Juli.

**Amsterdam**, door Roelofzen en Hübner: het bouwen van eene stoomdrukkerij met kantoren en bijbehoorende lokalen op den N. Z. Voorburgwal aldaar. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt.

**Woensdag, 28 Juli.**

**Ossenisse**, te 10 uren, door het bestuur van het waterschap Vereenigde-Polders-van-Ossenisse, bij Wed. J. van Sikkelerus: het doen der benoodigde werken en leveranties, in 2 perc.

**Donderdag, 29 Juli.**

**Middelburg**, te 11 uren, ten kantore van den directeur der registratie en domeinen: het verhoogen en onderhouden tot 1 Mei 1876 van den westelijken Sijkvanger, alsmede het onderhouden tot dat tijdstip van de twee overige sijkvangers nabij den polder de Kleine Stelle in den Brakman, daaronder begrepen het leggen van 2500 M³ wintermat. Aanw. 26 Juli, te uren.

**Ternaard**, bij den burgem. van Westdongeradeel: het maken van een eind straatweg te Nes, ter lengte van 280 M. Aanw. 28 Juli, te 11 uren.

**Vrijdag, 30 Juli.**

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het doen van bestuttingen en herstellingen aan den weg te kl. no. 1, 2e zijtak, van Groningen naar de grenscheiding met Drente bij de Punt, in 2 perc. Aanw. 23 Juli. Raming: perc. 1, ƒ 3750, perc. 2, ƒ 5570; 2o. eenige veranderingen en buitengewone herstellingen aan de sraademische gebouwen te Groningen. Aanw. 23 Juli. Raming ƒ 4565.

**Zaterdag, 31 Juli.**

**Harlch**, bij M. Meinesz, secretaris ontvanger van den Grooten Noordwolderpolder: het herstellen van de keersluis in dien polder. Bestek ligt bij L. Koopmans, te Oudega. Aanw. 28 Juli, te 9 uren.

**Zondag, 1 Aug.**

**'s-Hage**, door het ministerie van oorlog: de levering van 1500 riem groot-mediaan veldijn drukpapier, 300 pak bordpapier, voor den dienst in Nederl.-Indië.

**Dinsdag, 3 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor lampen en waterstoven met bijbehoorende werken op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Aanw. 20 Juli. Raming ƒ 3735.

**Woensdag, 4 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het verrichten van eenige verfwerken aan de Landsgebouwen te 's-Hage.

**Vrijdag, 6 Aug.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Borger Westerveen.

overleveringen der vaderen nog in eere gehouden worden. Besluit om eene vaderlandsche woning te hebben, zooals een Indisch heer onder eene rechtvaardige Regeering in vredestijd betaamt, waarin het recht en de wetenschap gehuldigd worden; een huis waarin het licht des hemels, der rede en der vrijheid binnendringen kan. Blijf in het algemeen het oude plan getrouw en inzonderheid het binnenplein en de colonnade; verzamel al de beste modellen en patronen van de inlandsche vormen en beeldhouwwerken; gebruik den fijnsten steen van de school voor kunsten voor de buitenmuren, hout voor de pilaren binnenshuis; verglaasde estriken voor de vloeren; Cuddapahsteen voor de buitenpilaren. Maak een ruim gebruik van versierselen van stuc en schilderwerk overal waar geen regen doordringen kan; vul de openingen zonder glas met dat schoone snijwerk, waarvan de Indische kunst zulke eene ongeevenaarde verscheidenheid aanbiedt, want van glazen vensters bestaan misschien geen authentieke modellen; doch zij kunnen in den geest des stijls aangebracht worden, en de Regeeringsarchitect kan zeggen hoe zij weezen moeten. Maak een spaarzaam gebruik van Europeesch huisraad, en tracht het in overeenstemming met de inlandsche vormen te brengen. Laat al uwe tapijten uit Vellora komen en uwe overige stoffen uit Madura en Tanjore. Waar u de Indische patronen ontbreken, leen ze van de Turken. Doch vergeet vooral niet alles hoog, licht, vroolijk, ruim en toegankelijk te maken.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië zijn de volgende beschikkingen genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande, als:

*Overgeplaatst:* naar Rembang, de ingenieur 1ste klasse F. J. Th. N. Beukman van der Wijck; naar Toeban, de opzichter 1ste klasse W. F. Jansen; naar Bodjonegoro, de idem 2de klasse W. Keijser; naar Brebes, de idem J. H. C. Schulmaijer; naar Batavia, de idem W. A. Lamping; naar Soekaboemi, de idem V. H. de Leau; naar Pangeel, de idem W. A. Schoggers; naar Sidoredjo, de idem 3de klasse J. J. Rufi; naar Bezoeki, de idem A. J. Beaudoux; naar Pekalongan, de idem J. E. Scheffer.

*Geplaatst:* te Samarang (voorloopig), de benoemde ingenieur 2de klasse H. G. Levert en de benoemde opzichter 2de klasse A. W. Abels; te Kediri, de waarnemende opzichter J. V. Witterland; te Probolingo, de benoemde opzichter 3de klasse L. H. Joosten.

— Bij de behandeling der ontwerp-begrooting van de enkel provinciale en huishoudelijke uitgaven en inkomsten van de provincie Zuid-Holland, voor den dienst van 1876, is in twee afdeelingen de aandacht gevestigd op de geringe bijdragen die vanwege de gemeenten voor de ambachtsscholen te Rotterdam en 's-Hage worden verstrekt; algemeen werd verlangd, dat in het bijzonder de subsidie van de gemeente 's-Gravenhage in betere verhouding zal worden gebracht tot die door de provincie te verleenen. Hoewel het provinciaal belang niet wordt ontkend, meende men toch, dat voor die gemeente een hoogere subsidie behoort te worden verleend om een provinciale bijdrage van *f* 2000 te wettigen.

**Amsterdam.** De Vereeniging van leeraren en onderwijzers aan- en voorstanders van Ambachtsscholen zal op Maandag 26 Juli 1875, des voormiddags te 10½ uur, eene vergadering houden, waarin onder andere ter behandeling zal komen:

*a.* Rapport van het Bestuur naar aanleiding van het tweede punt van bespreking in de vorige algemeene Vergadering: »Kan de Vereeniging ook iets doen, om de toekomst der onderwijzers aan Ambachtsscholen te verzekeren, hetzij door oprichting van een fonds of door andere middelen?"

*b.* Rapport van het Bestuur omtrent de ingezonden woordenlijsten, naar aanleiding van het eerste punt van bespreking in de vorige Vergadering: »Op welke wijze kunnen wij benamingen, die in de practijk in strijd met de wetenschap gebruikt worden, te keer gaan?"

Pauze. Na de pauze zal de bespreking van de volgende punten aan de orde worden gesteld:

1. Is 't noodig, dat het Ambachtsonderwijs direct aansluite bij het Lager onderwijs? Zoo ja, hoe kan die aansluiting 't best geschieden?

2. Is 't wenschelijk, dat in de Wet op 't Middelbaar onderwijs ook bepalingen worden opgenomen tot regeling van 't Ambachtsonderwijs?

3. In hoeverre is verkort rekenen van toepassing bij het Ambachtsonderwijs?

4. In het laatste jaarverslag der Arnhemsche Ambachtsschool komt deze opmerkelijke zinsnede voor:

»Evenals op elk ander wetenschappelijk gebied hebben zich ook op het nog niet lang ontgonnen veld van het Ambachtsonderwijs allengs twee richtingen geopenbaard, zich kenmerkende door de keuze vooral der theoretische leervakken en de wijze van behandeling en inrichting van het teekenonderwijs: de eene, die zich vooral ten doel stelt, den leerlingen de noodige kennis te verschaffen, om zich na het verlaten der school op hun speciaal vak toe te leggen; de andere, die van het practisch onderricht hoofdzaak maakt en ten doel heeft, om de leerlingen op te leiden tot ervaren handwerkslieden, bekwaam om terstond na het verlaten der school als zoodanig in dienst te treden, maar tevens genoegzaam ontwikkeld, om bij voortgezette studie tot betere maatschappelijke positie op te klimmen.

Beide richtingen zijn onder de in ons vaderland bestaande Ambachtsscholen vertegenwoordigd."

**Utrecht.** Naar men verneemt, is door Mr. David Jacob Cornelis van Lennep en Jhr. Mr. Ernst Willem Berg, beiden alhier wonende, aan den Minister van Binnenlandsche Zaken concessie aangevraagd voor een spoorweg, uitgaande van Utrecht in aansluiting met den Nederlandschen Centraalspoorweg, over Gorinchem, Geertruidenberg en Breda, in aansluiting met den Staatsspoorweg aldaar naar de Belgische grenzen in de richting van Antwerpen.

**Haarlem.** In de op 9 Juli gehouden vergadering der Provinciale Staten van Noord-Holland werd onder andere:

ingevolge de conclusie afwijzend beschikt op de aanvrage om subsidie voor de restauratie der Groote Kerk te Haarlem, nadat een amendement van den heer Six, om tien jaren lang *f* 1000 toe te staan, verworpen was en

eene subsidie van *f* 750,000 verleend aan de Commissie voor indijking van het Wieringermeer. Gedeputeerde Staten hadden voorgesteld het bedrag op *f* 500,000 te stellen.

**Breda.** Op de alhier geopende Tentoonstelling van Nijverheid, Landbouw en Kunst zijn de volgende gouden en zilveren medailles uitgereikt, als:

*gouden medailles:* Backer & Rueb, te Breda; gebs. Rath, te Veghel; Gildemeester & Co., te Breda; P. J. van Aalst, te Breda en F. Hermus, te Breda.

*zilver-vergulde medailles:* Dijckerman & Co., te Breda; E. H. Begemann te Helmond; G. J. Scheefhals, te 's-Bosch (2); P. C. en H. S. van de Ven, te Boxtel; J. Elias, te Strijp; J. van Oerle & Zn., te Boxtel; M. Kluytmans, te 's-Bosch; J. W. A. Uelman, te Breda; J. C. Dekkers & Zn., te Breda; P. J. Schellekens, te Breda en A. G. Overes, te 's-Bosch.

*zilveren medailles:* J. E. Vreede, te Breda; firma P. A. de Bont, te Breda; J. van Hulten, te Moergestel; Joh. Molenschot, bij Breda; J. C. Rosu-Piron, te Breda; F. Majoie, te Tilburg, P. Bank Jr., te Breda; J. Martens, te Bavel; A. van Haren, te 's-Bosch; P. A. Buytendorp, te Breda; H. Simons, te Breda; C. P. Petit, te Breda; M. Stroets, te Breda; Jos. Loven, te Veghel; Broese & Co., te Breda; A. J. Bogaerts, te Breda; G. Schopmeyer, te 's-Bosch; Dr. A. F. J. Ingenhousz, te Breda; Bruinseels & Co., te Prinsenhage en A. Lips-Kerstens, te Breda.

Verder zijn 68 bronzen medailles en eene eervolle vermelding aan de afdeeling van het »Roode kruis" uitgereikt, terwijl de Jury een zilver-vergulde medaille bestemde vóór den heer J. F. de Volder, werktuigkundige en lid der regelingscommissie, die zich als zoodanig bijzonder heeft onderscheiden en geheel belangeloos een ontwerp voor het tentoonstellingsgebouw heeft vervaardigd en zich verder met het toezicht over den bouw heeft belast.

**Assen.** In de zomervergadering der Provinciale Staten van Drente werd besloten tot verhooging der traktementen van de Rijksambtenaren van den Waterstaat in dienst der Provincie, en van de beide opzichters van den Prov. Waterstaat.

**Tiel.** De heer L. van Kluijve, thans gemeentearchitect te Zwijndrecht, is in dezelfde betrekking hier ter plaatse benoemd.


## Advertentiën.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

**AANBESTEDING.**

**(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)**

Op *Dingsdag* den 10den Augustus 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 140.

**Het leggen van een ZIJSPOOR, het maken eener KEIBESTRATING en van eenige verdere werken op het station SITTARD.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 20 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 12den Julij 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Venlo*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Venlo*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 27sten Julij 1875.

*Utrecht*, den 12den Julij 1875.

**F. W. BRAAT te Delft,**

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

**KEET gevraagd.**

Men verlangt over te nemen een **goed onderhouden AANNEMERSKEET** eene ruimte van 5 bij 5 meter aanbiedende. De levering geschiedt franco te *Amsterdam*, vóór of op 1o. September a. s. Franco prijsopgave en omschrijving wordt ingewacht bij den Boekhandelaar J. C. SCHRÖDER, Kalverstraat No. 174 te *Amsterdam*, onder Letters H. B. E.

**AANBESTEDING.**

Op 27 Juli 1875 zullen de Heeren ROELOFFZEN en HÜBNER aanbesteden:

**Het bouwen van eene STOOMDRUKKERIJ met Kantoren en bijbehoorende Lokalen op den N. Z. Voorburgwal te Amsterdam.**

Het Bestek is na den 25 Juli e. k. te verkrijgen ter Stoomdrukkerij van de aanbesteders, Keizersgracht bij de Reestraat.

Inlichtingen geeft de Ingenieur-Architect A. L. VAN GENDT.

**Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.**

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

**S. J. HOVEN.**
**Portland-Cement-fabrikant,**
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatien te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**ECHTE ACKERMANN'S VERWEN,**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carmin. | Ind. Yellow. | Indigo. | Neutral Wit. |
| Cobalt. | Pruiss. Blaauw. | Sap Green. | Vermillon. |
| Gebr. Sienna. | Ultramarin. | Guttegom. | Pruiss. Groen. |
| Raw „ | Sepia. | Dek Wit. | Ind. Rood. |
| enz. | enz. | enz. | |

Deze Verwen worden steeds afgeleverd tegen den Engelschen Fabriksprijs in
**HET MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN**
VOOR BOUWKUNDIGEN
van Th. J. DOBBE, te Utrecht.

**METAALSCHROEVENFABRIEK**
**GRUBER & C°.**
**UTRECHT.**

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 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.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT,** *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor weteschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers. Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen,** enz. enz.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
**DE JONGH & Co, Civ. Ing.**
te OUDEWATER.
Vervaardigen zeer practisch ingerigte **STOOM-** en **HAND-HEILIEREN** volgens eigene constructie.

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen,
**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.**
VAN
**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
*Utrecht, Bildtstraat* 121.
Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieele **inrichtingen,** leveren **Smeestukken, Gietwerken,** 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*h*, te *Amsterdam*.

**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 Jalousiënfabriek.**

**Pleysier & Zoon,** *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gips, ent. 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, bloeren, enz.

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

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang No. 30. Zondag 25 Juli 1875.

# 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 vooruitbetaling 15 cents.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### BOUWKUNST IN BOMBAY.

*Vertaald uit Building News.*

Ik heb Bombay bezocht op mijn terugreis van Engeland — na drie maanden verlof — bij mijn terugkeer naar Calcutta. Ik moet zeggen, dat ik, na al wat ik van Bombay en de verbeteringen aldaar gelezen had, geneigd was om het in een gunstig daglicht te beschouwen; evenwel werd ik teleurgesteld, wat de bouwkunde betreft. Wat de ligging aangaat, en naar ik mij voorstel het klimaat, kan onze stad der moerassen er niet mede vergeleken worden, maar dat danken wij aan de Natuur en niet aan de Kunst. Met een artistieke opleiding en een welonderricht oog is iets schoons een oorzaak van vreugde, maar iets misnaakts of wanstaltigs, dat door de onwetendheid of onwil der menschen zoo geworden is, wordt pijnlijk voor een fijngevormd oog om te aanschouwen; men kan het vergelijken bij hetgeen wanluidende en alledaagsche muziek is voor het oor van een gevoelend muzikant. Op dezelfde wijze als de Comprachicos der duistere eeuwen de geheele natuur groeven in het aangezicht en op de gestalte van een kind, zoo bederven eenige liefhebbers onzer nieuwe kunst alles door hunne aanraking.

Ik ben in Bombay in het geheel vijf dagen geweest, zoodat ik hier en daar slechts een vluchtigen blik heb kunnen werpen, en dank zij den resident van die stad, heb ik kunnen vernemen wáár ik heen moest gaan, wát ik zien moest, en hóe ik het gemakkelijkst de voornaamste gebouwen kon zien — sommige echte reuzen in gestalte, maar droevige dwergen in beteekenis en zielloos uit gebrek aan artistieke verdiensten. Er zijn eenige uitzonderingen ten goede, wel is waar; het zou treurig zijn indien Bombay zich niet op eenige redelijke voorbeelden kon beroemen; maar hoe weinige ze ook zijn, zij zijn meer in getal, twee- of driemaal gezegd, dan wij in Calcutta hebben, »die stad van paleizen"(?) — of noem het liever een stad van voorbeelden van opgeblazen onwetendheid en schande, om nader bij de waarheid te wezen.

Het meeste bouwkundige werk in Bombay, gelijk in Calcutta, is gestempeld met de grove onwetendheid van den P. W. D. Militairen Liefhebber-Ingenieur, ofschoon er blijkbare bewijzen zijn op verscheidene plaatsen van een goed plan, dat in onwetende handen gevallen is om het uit te voeren, terwijl, indien men het recht had laten wedervaren en in zijn geheel had uitgevoerd stipt volgens den ontwerper, het resultaat meer bevredigend had kunnen zijn. Ik zag met genoegen in vele gebouwen een goed en recht besef van het werk, alsof het zijn oorsprong genomen had in het brein van een architect van beroep, maar de zuiverheid was vervalscht en bedorven bij de uitvoering. Ik bedoel in het bijzonder het Gothische werk in Bombay; het classieke is in de meeste gevallen zoo slecht als het maar wezen kan. Terwijl ik deze weinige opmerkingen maak, verzoek ik er op aan te mogen dringen dat ik volstrekt niet vóór of tégen iemand aldaar ingenomen ben; maar ik erken »natuurlijken" naijver te koesteren tegen degenen welke die kunst misbruiken, die ik met zooveel genoegen bestudeerd heb, en die evenzeer misbruikt is op wreede wijze door de handen van den P. W. D. Het is dadelijk zichtbaar voor een man van het vak of een die van de bouwkunde zijne levenslange studie gemaakt heeft, wat het werk is van een liefhebber. Het gaat boven mijn begrip, waarom de Regeering officieren der koninklijke genie gebruikt om als liefhebbers de plichten van architecten te vervullen, daar zij geen bijzondere opleiding in die kunst ontvangen hebben en van de bouwkunde ook geen studie hebben gemaakt, want die kunst kan in dit land niet geleerd worden; en de uitkomst is, dat hunne monsterlijke voortbrengselen ons onder allerlei vormen en gedaanten aangrijzen.

Ik kwam, zooals ik reeds gezegd heb, in Bombay van den kant van Europa en stapte af aan een zeker hotel in Byculla. Naar het Fort gaande, moest ik noodwendig door de stad der geboorlingen, en ik was bekoord door de enkele voorbeelden van fraaie, oud-getimmerde huizen die ik zag. Het hout is liefelijk zacht van kleur geworden door den tijd en den invloed van het klimaat, die, te zamen met de sierlijk gesneden houten bindbalken en pilaren, de uitgezocht fijne versierselen, gevoegd bij de schilderachtige lijnen der overhaugende verdiepingen, een geheel vormen, dat mij sterk herinnerde aan de houten huizen in sommige gedeelten van noordelijk en zuidelijk Duitschland, westelijk Frankrijk of België; innig artistieke en schilderachtige gezichtspunten ontmoette de blik rechts en links, en voerde mij terug naar de heerlijke voortbrengselen van Prout, zulke als waarin hij groot vermaak gevonden zou hebben.

De Hindoesche behandeling van huizen met houten geraamten is zeker zeer slim en knap, en ik betreur het zeer, dat de tijd mij ontbrak om in mijn schetsboek eenige herinneringen er van mede te nemen; met deze voorbeelden van puccawerk, versch in mijn geheugen, kwam ik opeens aan de Elphinstone Circle — een voorbeeld van het classieke, — maar welk een treurig, ellendig en ziellooos voortbrengsel, bestaande, zooals het doet uit het vrije gebruik der Orden, de eene bovenop de andere, met een totale afwezigheid van eenig denkbeeld van samenstelling in de behandeling er van. Niets kan pijnlijker zijn dan de manier waarop de bovenste verdieping achteruit gezet is met de uitstekken, die bij ongelijke tusschenpoozen stuiten, en aldus de grootheid van den omtrek vernietigen, die men zou hebben kunnen bekomen. De einden van ieder blok in de zijstraten toonen een bijna geheele afscheiding van de schikking. In plaats van aangeduid te wezen, en geheel omafhankelijk gelaten van het naastgelegen blok, maakte het op mij het effect van een geheelen circus, doorgesneden in de richting der beide middellijnen, en ieder vierdedeel genoegzaam verwijderd om plaats te maken voor de kruisstraten. Over het geheel is er een groot gebrek aan artistieke behandeling en samenstelling. De ijzeren veranda's hebben een afschuwelijk schraal en uitgemergeld aanzien gelijk dat van een vogelkooi, en de houten veranda aan het stadhuis is een ware beleediging voor het oog. Vergelijk zulk houtwerk met dat der stad van de inboorlingen, en zie welke groote denkbeelden uit oude voorbeelden geput kunnen worden, die volkomen passen bij den tegenwoordigen tijd.

De hoofdkerk bezocht ik daarna; het nieuwe gedeelte bevredigde mij over het algemeen, en ik betreur met leedereen dat er geen fondsen inkomen om haar af te maken. Beide in- en uitwendig, is het plan goed gemaakt, in den rechten geest voor geestelijk werk, en het is blijkbaar geteekend door iemand die eerlijk zijn vak bestudeerd heeft; maar het doet mij leed om te moeten zeggen dat ik in dit gebouw de handen van den bederver ontdekte in den gesneden steen van het westelijk koor, en ik houd mij verzekerd dat zulk steenhouwerswerk niet uit het atelier van den heer Kipling kwam: stalen van wiens werk ik met veel genoegen in veel gebouwen aanschouwd heb. De man die ze geteekend, gemodeleerd of uitgevoerd heeft, heeft zeker nooit Gothisch bestudeerd; anders zou het resultaat verschillend geweest zijn. Het lofwerk zit niet op, hangt niet aan of groeit niet uit den kelk, en de kap zit averechts op den pijler. Dan nog zijn de hoogste kappen even uitgewerkt besneden als die op één lijn met het oog zijn; dit toont groote onwetendheid. Het koor zou er zeer bevredigend uitzien bijaldien de ramen met gekleurd glas gevuld waren. De heer Tururbshawe heeft den naam van de teekening voor dit bijvoegsel aan de hoofdkerk gemaakt te hebben, maar ik heb uit een goede bron vernomen, terwijl ik in Bombay was, dat de teekeningen allen van de heeren Paris en Molecey afkomstig zijn.

Ik sloeg in het voorbijgaan een blik op Scott's fontein op de binnenplaats der hoofdkerk; hoe gaarne ik ook ten gunste daarvan zou willen spreken, zoo gevoel ik toch, dat de invoering van een zeer weinigbeduidend half Hindoesch ornament met Gothische versierselen genoegzaam is om het als kunstwerk te bederven — ten minste volgens mijne schatting. Evenwel, met al hare gebreken, is het de beste teekening van een fontein die ik in Bombay gezien heb. Van de hoofdkerk ging ik naar de kerk van St.-Jan te Colaba: het is een zeer lief staaltje van kerkbouworde, en het beste in hare soort dat ik in Indië ontmoet heb. De lange, omafgebroken muur van het schip en koor is zeer goed; het bovenste gedeelte van toren, intrede, poort, kansel, leesslessenaar en altaar zijn de minste bijzaken der kerk. Aan den toren ontbreekt kracht en hij is slecht afgewerkt (het laatste blijkbaar door een minder bekwame hand); deze opmerking geldt ook van de bijzaken, waaraan ik hierboven eene uitzondering schonk. Het binnenste is verreweg het beste, en het eenigste dat in dit land mijne aandacht heeft gaande gemaakt. De behandeling van den zijvleugel is voortreffelijk voor een Indisch klimaat. De kansel en leeslessenaar zijn beneden de waarde der aandacht, maar er was eene bijzonderheid in den aanbouw die zoo afschuwelijk van teekening was, dat men mij vergeven moet dat ik er van spreek — het moet een altaar verbeelden, het spijt mij dat ik het zeggen moet: van alle voorbeelden van bastaard-Gothiek, beide in vormen en bijzonderheden, dat ik ooit zag, beloofde dit ze allen te zullen overtreffen. Geen rococo-werk dat dikwijls de altaren der Roomsche kerken ontsiert, kan erger zijn. Wie heeft het gemaakt?

Van Colaba keerde ik naar het Fort terug, om de gebouwen van de Esplanade te bezoeken.

De eerste gewichtige bijzonderheid, die mij in het oog viel toen ik de Apollo Bunder naderde, was een fontein die een waardige tegenhanger in het geniale der teekening scheen van het altaar dat ik juist gezien had; om kort te gaan, zij zijn beide zulke edele voorbeelden van kunst, dat zij zorgvuldig weggenomen en begraven moesten worden, en het paneel waarop een bas-relief van den edelen Hertog prijkt, die zijn naam aan de fontein gegeven heeft, moest op het graf prijken »ter gedachtenis" enz.

Daarna bezocht ik het Sassoon Mechanics Instituut. Dit stelde mij bitter te leur. Iets dat er vrij goed uit had kunnen zien, is bedorven door leelijk bijwerk, slechte schikking en onbeduidende samenstelling. De steenen beeren zijn mager en schraal, terwijl de gevels aan de hoeken zwaar en onbeduidend zijn. De bogen der verschillende verdiepingen zijn zwak in evenredigheden en bijwerk, en om kort te gaan, geldt deze aanmerking voor het geheele gebouw. De trap in beiden is in- en uitwendig zeer leelijk. Al het ornament is zoo smakeloos mogelijk en is weder een voorbeeld, waarin men de afwezigheid der modellen van den heer Kipling duidelijk bespeurt. (Ik neem de vrijheid van mij op den heer Kipling in het bijzonder te beroepen, daar ik geen goed werk van beeldhouwkunde zag, dat bij nader onderzoek niet bleek uit zijne handen te komen.) De zaal zelve is zeer slecht geëvenredigd, veel te laag zijnde en hier zijn de détails evenals elders zeer min. Één ding trof mij bijzonder: de houten kolommen die hier en daar waren aangebracht in plaats van pucca-steen; zulk een bedrog is onvergeeflijk en alleen waardig de P. W. D. quasi kunst.

Er zijn verscheidene gebouwen dichtbij het Mechanics Instituut, waarvan ik de bestemming niet weet, omdat zij niet aangeteekend stond. Der heeren Walson en C°'s reusachtig ijzeren gebouw kan niet missen van aan iedereen als een zeer afzichtelijk samenstel in het oog te vallen; op dit oogenblik is het een beleediging voor het goed gedaan te worden, ook waard is om goed gedaan te worden. Ik vrees evenwel, dat Bombay hierin gelijkstaat met de overige wereld en dat »mammon" en de liefde tot het geld hier aangebeden worden, zoodat de kunst nooit binnen den kring der gedachten en studien ligt. Indien er een erkend onderscheid is tusschen recht en onrecht en goed en slecht, waarom dan niet het rechte en het goede gevolgd?

Ik beschouwde daarna met groot genoegen den nieuwen winkel van de heeren Treacher en C°. Deze te zamen met de nieuwe municipale markten, zijn onder de weinigen die op hunne gevels den stempel dragen van eene bekwame hand. De eerste is misschien een weinig te zwaar, maar er ligt een goed karakter in de teekening en het snijwerk past er volkomen bij. De nieuwe markten vallen in mijn smaak, en als zij af zijn zullen zij een groepje gebouwen uitmaken, die wel voldoen. Het is blijkbaar het werk van dezelfde hand die den winkel van Treacher geteekend heeft; het is sierlijk, aangenaam, schilderachtig, en over het geheel is het iets dat men in middeleeuwsch Europa zou kunnen ontmoeten. Ik heb vergeten melding te maken van de groote fontein bij den winkel van Treacher; het moet een goede verschijn kunnen treden, bekwaam om het opzicht te hebben over het snijden van karakteristiek middeleeuwsch werk zonder bepaald opzicht, is geheel buiten quaestie. Ik weet uit eigen ondervinding dat geen Academie van Kunsten eenigen inboorling van dit land het teekenen van middeleeuwsche beeldhouwkunde zou kunnen leeren; het kan alleen bestudeerd worden en de kennis er van verkregen door het schetsen en wonen te midden van het oude werk van oud-Europa.

Mij dunkt dat ik nog een bijzonder woord schuldig ben aan de Academie van Kunsten, die ik als een grootsche inrichting in Bombay beschouw. Het gebouw zeker is een schande voor het Gouvernement, maar gelukkig is het werk, dat van daar uitgaat, schijnbaar niet onder den invloed van het blijkbare gebrek aan zorg en de overvaarloozing die de Academie van Kunsten kenschetst als gebouw of loods. Slechte ventilatie, gebrekkige verlichting, lekkende daken en benauwde luchten zijn nog maar eenige van de vele ongerieflijkheden aan dit gebouw verbonden. Ik werd onderricht dat er binnenkort aan eene nieuwe Academie van Kunsten begonnen zou worden: laat ons dus hopen voor het gemak en welzijn dergenen, die er in wonen en werken moeten, dat de Regeering geen tijd zal verlieren om in een gebouw te voorzien, dat het uiterlijk hebben zal eene Academie van Kunsten waardig. Ik werd bijzonder getroffen door het werk der leerlingen in de afdeeling van den heer Griffith; het overtrof ver mijne verwachting, en het resultaat van het onderwijs en de energie van den heer Griffith doen hem grootelijks eer aan.

Het deed mij veel genoegen, in de gelegenheid te zijn van eenige zijner schetsen en studiën te beschouwen, die voortreffelijk zijn. Ik was zoo ongelukkig van den heer Kipling niet in zijn atelier te vinden, maar ik nam de werken zijner steenhouwers en modeleerders met groot genoegen in zijne afwezigheid in oogenschouw. Het is duidelijk te zien, dat de heer Kipling geen tijd of moeite gespaard heeft om zijne leerlingen te onderrichten, en het resultaat scheen mij toe zeer bevredigend te zijn. Ik ben vluchtig door de afdeeling van den heer Higgens gegaan, en werd toch getroffen door de voortreffelijkheid van zijn werk, maar ik vond niet zooveel echt schoons in zijne teekeningen als in die van den heer Kipling.

Van de afdeeling des heeren Terrey zag ik slechts weinig, daar er schijnbaar weinig te zien was; evenwel is er geene verontschuldiging voor zijne leerlingen indien zij niet weslagen, daar er vele der beste voorbeelden uit de antieken onder de talloozen modellen zijn, die ik er zag. Ik houd mij verzekerd dat, indien de Academie van Kunsten alle aanmoediging en bescherming ondervond die men er als eene instelling van kunst aan verschuldigd is, er weinig oorzaak is voor die schreeuwende en tastbare onwetendheid, welke men zoo aanhoudend tegenkomt en die de kunst en bouwkunde zoozeer uittart.

Het is zeer jammer dat de Regeering voor deze zaak niets doet, zoodat geen kunstwerk, hetzij van decoratie, of snijwerk, of metaal, wordt toegestaan, behalve met de autoriteit en toestemming van de afdeeling waartoe dat bijzondere werk behoort. Indien er iets deugdelijks in ware kunst is, waarom dan slechte of middelmatige toegestaan? En het is insgelijks waar, dat wat waard is om gedaan te worden, ook waard is om goed gedaan te worden. Ik vrees evenwel, dat Bombay hierin gelijkstaat met de overige wereld en dat »mammon" en de liefde tot het geld hier aangebeden worden, zoodat de kunst nooit binnen den kring der gedachten en studien ligt. Indien er een erkend onderscheid is tusschen recht en onrecht en goed en slecht, waarom dan niet het rechte en het goede gevolgd?

Ik beschouwde daarna met groot genoegen den nieuwen winkel van de heeren Treacher en C°. Deze te zamen met de nieuwe municipale markten, zijn onder de weinigen die op hunne gevels den stempel dragen van eene bekwame hand. De eerste is misschien een weinig te zwaar, maar er ligt een goed karakter in de teekening en het snijwerk past er volkomen bij. De nieuwe markten vallen in mijn smaak, en als zij af zijn zullen zij een groepje gebouwen uitmaken, die wel voldoen. Het is blijkbaar het werk van dezelfde hand die den winkel van Treacher geteekend heeft; het is sierlijk, aangenaam, schilderachtig, en over het geheel is het iets dat men in middeleeuwsch Europa zou kunnen ontmoeten. Ik heb vergeten melding te maken van de groote fontein bij den winkel van Treacher; het moet een goede verschijn kunnen treden, bekwaam om het opzicht te hebben over het snijden van karakteristiek middeleeuwsch werk zonder bepaald opzicht, is geheel buiten quaestie. Ik weet uit eigen ondervinding dat geen Academie van Kunsten eenigen inboorling van dit land het teekenen van middeleeuwsche beeldhouwkunde zou kunnen leeren; het kan alleen bestudeerd worden en de kennis er van verkregen door het schetsen en wonen te midden van het oude werk van oud-Europa.

Mij dunkt dat ik nog een bijzonder woord schuldig ben aan de Academie van Kunsten, die ik als een grootsche inrichting in Bombay beschouw. Het gebouw zeker is een schande voor het Gouvernement, maar gelukkig is het werk, dat van daar uitgaat, schijnbaar niet onder den invloed van het blijkbare gebrek aan zorg en de overvaarloozing die de Academie van Kunsten kenschetst als gebouw of loods. Slechte ventilatie, gebrekkige verlichting

Op een mijner wandelingen van het hotel naar de stad der inboorlingen ging ik voorbij een gebouw, dat er walgelijk uitzag. Het middelste gedeelte was blijkbaar het werk van een verdwaalden B. E. der middeleeuwen, maar aan beide zijden stonden, tot mijne verwondering, twee blokken eerst onlangs gebouwd, welke, indien zij niet zoo slecht waren als het overige gedeelte, toch niet veel daarboven uitmunten. Op mijne navraag bleek dit gebouw in quaestie het hospitaal te zijn van Sir Jamsetjee Jeejeebhoy, en de maker der nieuwere gedeelten was een officier van de genie. Ik wil zijn gevoel sparen en alleen tot zijn welzijn er bijvoegen: »Requiescat in pace".

Gij kunt u mijne verrassing verbeelden, toen ik, op mijne vraag of al die lange, lage gebouwen of loodsen op de maidan militaire lijnen waren, ten antwoord kreeg dat zij Gouvernements-gebouwen waren. Ik veronderstel dat het Gouvernement in Bombay het voornemen heeft eenige groote gebouwen te zetten; laat ons hopen dat, als het dit doet, het aan geen lief hebberij architect-ingenieur zal toestaan van ons een tweede gebouw te geven gelijk aan het boven beschrevene, of indien het een pucca-architect gebruikt voor de teekeningen, het zijne plannen op kleiner schaal niet in handen zal geven van de goedgunstigheid eens ingenieurs, militair of burgerlijk, om ze uit te voeren. Het geheel der teekeningen, van de eerste tot de laatste, hetzij op kleine of groote schaal uitgevoerd, moesten door den architect (pucca) gemaakt worden zooals in Engeland, en de bouwer moest de verantwoordelijkheid der samenstelling en inrichting van het gebouw dragen, zooals in Engeland en over de geheele wereld geschiedt. Indië alleen uitgezonderd.

De vooruitzichten der kunst zijn in Calcutta naar waarheid treurig, daar wij nu zelfs geen Gouvernements-architect hebben. Zulk een officier moest geen onbelangrijken invloed in zijne positie hebben; en indien slechte smaak of middelmatige kunst aangemoedigd wordt, dan moest hij pal staan, en hoe moeilijk het hem vallen mocht om tegen onwetendheid en vooroordeel te strijden, zoo zal hij toch de goedkeuring zijner broeders van het vak verwerven, die geen liefhebbers zijn, gelijk degenen die hem in den weg staan. Ons Gouvernement stelt zich tevreden met alles in handen van ingenieurs te laten.

Stel u voor welke soort van gebouwen ons nu te wachten staan voor financie- en telegraphiekantoren. Ja, deze groote en gewichtige gebouwen worden aan ingenieurs toevertrouwd om er teekeningen van te maken. Wedstrijd zou ten minste aan het Gouvernement nog eene kans van keus gegeven hebben, en met zeer weinig bijgevoegde kosten op het geheele gebouw; en zeker zijn degenen, die voor het vak zijn opgevoed, zij die de meeste kans hebben om het eer aan te doen.

Er is volkomen genoeg werk en ruimte in Indie voor P. W. D. ingenieurs om zich bij hun vak te bepalen, zonder op het terrein der architectuur te komen. Zullen onze Indische autoriteiten nooit de rechte eischen en het oorspronkelijk karakter der wetenschap en kunst van de bouwkunde eerbiedigen? Zij schijnen er niet veel lust in te hebben, vrees ik; en het zal een zware taak wezen voor degenen, die hun vak liefhebben, om in het gareel te loopen met hen, die ongestraft op het status van het vak en de practijk mogen treden van een en velen die zich teekenen

A. B. J. B. A.

INGEZONDEN.

### Eene mededeeling van den heer A. J. W. van Delden.

*(Overgedrukt uit het Bat. Handelsblad van 29 Mei 1875 n°. 124).*

In het pas verschenen werk »Blik op het Indisch Staatsbestuur", van den heer A. J. W. van Delden, komt een hoofdstuk voor getiteld:

»Burgerlijke Openbare Werken" verdeeld in vier afdeelingen: Personeel, Werken, Plan van reorganisatie en Spoorwegen.

Het in dit hoofdstuk door den schrijver meegedeelde heeft blijkbaar ook de strekking, het vroeger door opzichter der openbare werken gevolgde régime: inwerking in gedwongen arbeid onder toezicht der Inlandsche hoofden, te verheerlijken, tegenover de thans meestal gevolgde wijze van aanleg: in vrijen arbeid onder de leiding van ingenieurs.

Om aan te toonen dat het oude régime veel voordeeliger en betere uitkomsten opleverde dan het nieuwe, laat de schrijver in de afdeeling »Werken" een aantal in de laatste twintig jaren uitgevoerde bouwwerken de revue passeeren, en weet van allen iets ongunstigs mee te deelen.

Het één beantwoordt niet aan het doel; een ander is slecht uitgevoerd; een derde heeft veel te veel geld gekost, en zoo verder.

Dat er een zweem van waarheid in deze voorstelling ligt zou ik kunnen toegeven, wanneer de indruk daarvan niet geheel verloren ging door de schromelijke overdrijving, die iedereen in het oog moet springen.

Ik acht mij niet bevoegd in eene critiek van genoemd werk te treden.

Ook ben ik niet genoegzaam bekend met al de bouwwerken door den schrijver opgenoemd, om van allen het overdrevene in de voorstelling grondig te kunnen aantoonen.

Maar daar de mededeelingen van een man van het gezag van den heer Van Delden bij een groot deel van het publiek zeker gretig geloof zullen vinden, acht ik mij verplicht al dadelijk het onware aan te toonen in het bericht omtrent één werk waarmee ik geheel bekend ben, daar het voor een aanzienlijk deel onder mijne leiding werd uitgevoerd. Ik bedoel den nieuwen militairen weg van Buitenzorg naar de Preanger-Regentschappen.

Sprekende over dezen weg zegt de heer Van Delden op pagina 210 van zijn boek:

»Lieden die het kunnen weten verzekeren, dat er in die twintig jaren aan den weg, aan de »bruggen en de waterleidingen meer dan twee »maal honderd duizend gulden per paal ten koste »gelegd is. Zou daarmee niet een spoorweg met »dubbel spoor gebouwd zijn?"

En verder op pagina 211, waar over het deel van dien weg dat tot de Preanger behoort gesproken wordt: »Met de bruggen meegerekend »kwam de paal op het gebied der Preanger on»der toezicht van den Resident te staan op veer»tien duizend gulden tegen tweemaal honderd »duizend gulden onder het gebied van Buiten»zorg buiten toezicht of bemoeienis der gewesten»lijke autoriteit."

Volgens de officieele bescheiden is voor den nieuwen militairen weg in de afdeeling Buitenzorg — van post Wangon af tot de grens der Preanger toe — gedurende de jaren 1856 tot en met 1874 het navolgende uitgegeven:

| | | |
|---|---|---|
| Voor de aarden baan met inbegrip der verharding en alle dammen, uitgezonderd Tjikretek, gedurende de jaren 1856 tot en met 1874 . . . . . | ƒ | 308778 |
| Voor de boogbrug Slawie, gebouwd in 1857. | „ | 10228 |
| „ „ aquadue Telok Pinang „ „ 1859. | „ | 3570 |
| „ „ boogbrug Tjikalang „ „ 1863. | „ | 17011 |
| „ den duiker Tjisempoor „ „ 1864. | „ | 2875 |
| „ idem Tjibendara „ „ 1864. | „ | 2077 |
| „ de boogbrug Tjimande gebouwd in 1864/65. | „ | 30510 |
| „ „ „ Srogol I „ „ 1865. | „ | 7563 |
| „ „ „ Srogol II „ „ 1865. | „ | 7554 |
| „ „ „ Tjimagara „ „ 1865/66. | „ | 30697 |
| „ „ „ Tjisidanie „ 1871/73. | „ | 52821 |
| „ „ brug en den dam te Tjikretek gebouwd in 1871/74 . . . . . | „ | 153096 |
| „ diverse steenen duikers gebouwd in 1859/71. | „ | 26089 |
| „ eenige ijzeren duikers „ „ 1870. | „ | 5972 |
| „ de aquadue Tjisidanie „ „ 1870. | „ | 4959 |
| „ „ „ Tjinagara „ „ 1870. | „ | 5193 |
| „ „ „ Tjimande „ „ 1870. | „ | 6740 |
| dus in het geheel. | ƒ | 673433. |

Onder deze som zijn echter de kosten van het onderhoud begrepen, waarvoor eerst sedert 1872 afzonderlijk gelden zijn toegestaan. Vóór dat jaar werd het onderhoud bekostigd uit de gelden, welke voor den aanleg der aarden baan werden ingewilligd.

Om dus te kunnen nagaan hoeveel de aanleg van den weg heeft gekost, dient wat voor het onderhoud is besteed van voornoemd totaal te worden afgetrokken. Reeds in 1863 werd deze weg over circa zes palen lengte bereden. In 1871 was hij op twee rivierovergangen na voltooid. De geheele weg is nagenoeg tien palen lang, en ik overdrijf dus niet met te stellen, dat, van 1863 tot en met 1874, per jaar gemiddeld acht palen weg onderhouden zijn geworden. Het onderhoud kost per jaar gemiddeld ƒ 700 per paal; geeft voor acht palen ƒ 5600 en dus in negen jaren ƒ 50400. Deze som moet derhalve van het in het geheel verwerkt bedrag worden afgetrokken, zoodat dus de kosten van aanleg van den weg, met inbegrip van alle kunstwerken, slechts ruim ƒ 623000 hebben bedragen.

De nieuwe weg is circa 15000 meters lang, kost derhalve per kilometer ± ƒ 41500, of per paal ƒ 62250, en niet ruim ƒ 200,000, zooals de heer Van Delden opgeeft. Wanneer men nu in aanmerking neemt dat er niet alleen in Indie, maar ook in Europa weinig wegen bestaan, waarin een zoo kort bestek een zoo groot aantal belangrijke kunstwerken voorkomen, dan mag veilig beweerd worden, dat deze weg inzonder van duur integendeel zeer goedkoop is aangelegd.

Men vergelijke slechts de zeer zuinig aangelegde spoorbaan naar Buitenzorg die, na rato der lengte, wat aantal en belangrijkheid der kunstwerken betreft, verre bij den nieuwen militairen weg achterstaat en ben ik juist ingelicht, ruim ƒ 60,000 per kilometer, of ƒ 90,000 per paal, heeft gekost. Wel is waar zijn daaronder begrepen de kosten van den bovenbouw: ballast, dwarsliggers, rails, enz., maar daar tegenover staat de veel belangrijker factor, dat de nieuwe militaire weg waar die ingegraven is overal minstens 12, en waar die opgehoogd is minstens 15 meters kruinsbreedte heeft; terwijl de spoorbaan respectievelijk niet meer dan $5^1/_2$ à $3^1/_2$ meters breed is.

Het is intusschen geenszins mijne bedoeling hieruit enige conclusie te trekken ten opzichte van den aanleg der spoorbaan naar Buitenzorg, die onder geheel andere omstandigheden en veel grooter eischen, wat spoedige voltooiing betreft, moest worden gebouwd.

Ik heb alleen willen doen zien dat de som, welke de nieuwe weg heeft gekost, slechts ruim half toereikende zou zijn geweest voor het aanleggen van een spoorweg met enkel spoor in weinig geaccidenteerd terrein, en niet, gelijk de heer Van Delden meent, daarvoor gebouwd had kunnen worden een spoorweg met dubbel spoor in zeer moeielijk bergterrein.

De mededeeling dat de nieuwe weg in de Preanger slechts ƒ 14,000 per paal gekost heeft, is te onvolledig om ter vergelijking te kunnen dienen.

Zal die opgaaf als zoodanig eenige waarde hebben, dan had vermeld dienen te worden, of in het Preanger gedeelte van den weg evenveel kunstwerken voorkomen als in het Buitenzorgsche. Dit nu is bij lange na niet het geval.

Volgens schrijvers eigen opgaaf zijn er slechts twee bruggen op 25 palen lengte. In het Buitenzorgsche zijn, behalve de duiker en dam te Tjikretek, die $1^1/_2$ ton hebben gekost, *zeven* groote bruggen op *tien* palen lengte; verder *vier* aquaducs en een dertigtal duikers. Een tiental groote dammen, van 10 tot 16 meters hoog, volgen elkaar op, terwijl het overige van den weg als het ware eene aaneengeschakelde ingraving is, op sommige punten 16 à 20 meters diep.

Zonder eene nauwkeurige opgaaf van de kunstwerken, dammen en ingravingen in het gedeelte van den weg door de Preanger, heeft dus, zooals ik zei, de opgaaf dat die weg slechts ƒ 14,000 per paal gekost heeft voor de vergelijking geene waarde.

Trekt men de kosten der bruggen, duikers en aquaducs van de som van ƒ 623,000,— af, dan resteert voor de kosten der aarden baan met de verharding slechts ± ƒ 258,000,— zijnde ƒ 25,800,— per paal.

En wanneer men nu bij de prijsopgave voor de Preanger gens de waarde van den arbeid der heerendienstplichtigen in rekening kon brengen, en eene nauwkeurige opgaaf kon verkrijgen van het aantal heerendienstplichtigen die, toen de weg aldaar in gedwongen arbeid gemaakt werd, werkzaam geweest zijn, dan zou het cijfer der kosten voor de Preanger vermoedelijk aanzienlijk stijgen.

Maar aldus zou ik onwillekeurig vervallen in eene vergelijkende beschouwing over het heerendienststelsel en dat van den vrijen arbeid, en dit ligt geheel buiten mijn plan.

Ik heb slechts willen aantoonen dat de mededeeling van den heer Van Delden, omtrent den nieuwen militairen weg van het Buitenzorgsche, bezijden de waarheid is.

Of het bovenstaande staaltje van de lichtvaardigheid waarmee de heer Van Delden de vertelsels overneemt, die hem omtrent een militairen weg zijn gedaan, als maatstaf moge dienen voor de geloofwaardigheid zijner overige mededeelingen, waag ik op dit eene staaltje niet te beslissen. — Maar het is voor de waarde van zijn boek te hopen, dat hij, waar de gegevens hem door anderen verstrekt zijn, die moge ontvangen hebben van personen, die het niet alleen *weten konden*, maar die het ook werkelijk *wisten*, wat in het geval van den militairen weg niet gebleken is samen te gaan.

BATAVIA, 27 Mei 1875.

S. VERBURGH,
*Hoofdingenieur 2de kl. der B. O. W.*

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Van groote beteekenis voor Centraal-Azië is de nieuwe stroomgeleiding der rivier Amu-Darja, welke de Russische Regeering gelast heeft tot stand te brengen. Om dit kolossale werk uit te voeren is een Russische expeditie van Krasnovodsk naar Sary Kamisch (de Gele Zee) vertrokken, om ter plaatse van het sinds eeuwen verzande stroomgebied der Amu-Darja een kanaal te graven, door hetwelk de stroom zijn ouden loop weer zal kunnen volgen. Hiervan zal het resultaat zijn, dat van Petersburg af tot aan Kundusch, in het midden van Afghanistan, een rechtstreeksche gemeenschap te water zal worden geopend, die voor de vestiging en uitbreiding van den Russischen invloed in Middel-Azië de belangrijkste gevolgen kan hebben. Men gelooft niet dat de werkzaamheden met groote bezwaren zullen gepaard gaan, op grond van ervaringen, gedurende de expeditie onder generaal Kauffmann opgedaan. Naar berekening zal het kanaal in vijf, hoogstens tien jaren voltooid kunnen zijn, wat niet onmogelijk is, daar de Khiwanen en Khirgiezen, welke heden tot het werk zullen gebruikt worden, bekend staan als ijverige en bekwame werklieden. Na de voltooiing van het kanaal zal men de reis naar Centraal-Azië op deze wijze kunnen doen: Van Petersburg langs den spoorweg naar Nischni-Nowgorod, verder naar Astrakan per stoomboot. Van Astrakan gaan nu reeds booten tot Krasnovodsk, waar het geprojecteerde kanaal moet aanvangen. Door de onlangs geopende spoorweglijn Rostock-Wladikawkas, die het zuiden van Rusland in verbinding heeft gebracht met het hoofdpunt in den Kaukasus, en door de lijn Poti-Tiflis, die in 't najaar in exploitatie komt, in aansluiting met het nieuwe kanaal, zal het Rusland mogelijk zijn het leger van den Kaukasus, ongeveer 80,000 man, in ongeloofljk korten tijd naar Badakschan aan de noordelijke grenzen van Britsch-Indië te verplaatsen.

— Den 15den dezer is te Parijs de internationale tentoonstelling van het Genootschap tot bevordering der Aardrijkskundige Wetenschap geopend.

— Van het plan voor eene wereldtentoonstelling te Berlijn zal vooreerst niets komen. Het voorstel vindt over 't algemeen weinig bijval; men vindt het gelukkig, dat in de kringen van handel en nijverheid het verlangen wordt kenbaar gemaakt om Duitschland met zulk eene onderneming niet langer te laten achterblijven; doch met het oog op de ongunstige financieele resultaten der Weener tentoonstelling en andere omstandigheden, acht men het raadzamer, de zaak voorloopig te laten rusten. Bij den Gemeenteraad, die toch in de eerste plaats zou moeten worden gehoord, zijn de meeste leden ook niet geneigd aan het denkbeeld gevolg te geven.

— Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een kunstmuseum te Bern. De ontwerpen moeten op het einde van September zijn ingezonden, terwijl er drie premiën zijn uitgeloofd van respectieveljk 1200, 1000 en 800 franken.

Het programma, dat inderhaast door 't het comité is opgemaakt, is tot stand gekomen zonder de hulp van een bouwkunstenaar, waaraan het moet geweten worden, dat het niet volledig en zelfs onbepaald is.

Het comité heeft het niet noodig gevonden de beoordeelaars bekend te maken, en neemt men hierbij het geringe bedrag der uitgeloofde premiën in aanmerking, dan kan men er op rekenen dat er weinig antwoorden op deze prijsvraag zullen inkomen.

— Op de uitgeschreven prijsvraag voor een ziekenhuis te Marienburg zijn 31 ontwerpen ingekomen, waarvan een tiental werd aangewezen om daaruit eene nadere keuze te doen. De eerste prijs is toegewezen aan het ontwerp »Caritas" van den architect A. Schröder, te Hanover, terwijl de tweede prijs is verleend aan het ontwerp »Hufeland" van den architect A. Eul, te Keulen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 26 Juli.**

**'s-Hage**, te $11^1/_2$ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van een bibliotheekgebouw enz. naast en aan de bibliotheek, behoorende tot de academische gebouwen te Leiden. Raming ƒ 18,000.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Utrecht en Elst, langs den Staatsspoorweg tusschen Utrecht en 's-Bosch, met inbegrip van de uitlijn te Bommel, en langs den Nederlandschen Centraalspoorweg tusschen Utrecht en Zwolle, alsmede het verplaatsen van een gedeelte der telegraaflijn met 3 draden langs dien spoorweg, nabij Amersfoort, in 2 perc.

**Groningen**, te $12^1/_2$ uren, door burg. en weth.: het aanleggen en bestraten eener straat ten westen van den Heereweg.

**Groningen**, te $12^1/_2$ uren, door burg. en weth.: lo. het graven en opmetselen van een welwaterput bij de Hardewikerstraat; 2o. het leveren van 126 lampekappen en 7 fonteintjes.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het maken en leveren der ijzerwerken voor 25 ovens en 2 condensors voor de nieuwe gemeentegasfabriek; 2o. het verhoogen en verharden van een gedeelte der Hemsterhuisstraat.

**Amsterdam**, te $1^1/_2$ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van eene locomotievenloods, de onderbouw van eene groote draaischijf, eene bergplaats voor steenkolen en takkenbossen en eenige bijkomende werkzaamheden op het stationsterrein te Zutfen. Raming ƒ 46,000.

**Finsterwold**, te 4 uren, door het gemeentebest.: de levering van 300 stère keislag.

**Glanerbeek**, te 5 uren, door de firma Gerrit van Delden en Co., te Gronau, bij H. ter Glane: het bouwen eener stoomspinnerij, met annexe gebouwen, schoorsteen en stoomput.

**Steenwijk**, door het kerkbestuur der Doopsgez. gemeente, bij B. Varrenhorst: het bouwen eener nieuwe pastorie.

**Dinsdag, 27 Juli.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het afbreken van een steenen wachtershuisje en het bouwen van eene wachterswoning op wachtpost no. 40 tusschen Diepenveen en Olst, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden.

**Jaarsveld**, te 2 uren, door kerkmeesters der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het doen van belangrijke vernieuwingen en herstellingen aan de bestaande kerk en toren.

**Neuzen**, te 3 uren, door het bestuur der waterkeering van den polder Nieuwe Neuzen, in het Nederlandsch Logement: het bouwen van eene woning voor den waterbouwkundigen ambtenaar, met vergaderkamer ten dienste van het bestuur en de leden van den dijkstoezicht der waterkeering.

**Amsterdam**, door Boogaerdt en Hübner: het bouwen van eene stoomdrukkerij met kantoren en bijbehoorende lokalen op den N. Z. Voorburgwal aldaar. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt.

**Leiden**: het verbouwen van het huis no. 46 aan den Nieuwen Rijn. Inl. bij den architect W. Kok.

**Wolvega**, bij Buitenga: het bouwen van eene nieuwe boerenhuizing en schuur enz., te Nijeholtpa, op de zathe en landen, in gebruik bij G. IJ van der Meer.

**Woensdag, 28 Juli.**

**Ouscnisse**, te 10 uren, door het bestuur van het waterschap Vereenigde-Polders-van-Ossenisse, bij Wed. J. van Sikkelerus: het doen der benoodigde werken en leveranties, in 2 perc. Aanw. 27 Juli.

**Deventer**, te 10 uren, door burg. en weth.: de levering van 920 M³ grint en 100 M³ aan stukken geslagen keien, voor den kunstweg Deventer—Groenlo.

**Twello**, te 10 uren, door het gemeentebestuur: het vervoeren van grint.

**Hardenrijk**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het vergrooten der school te Hierden met de daarmede in verband staande op te richten naaischool.

**Groningen**, te 8 uren, door J. de Veer, bij Wed. J. Tiddens: het verbouwen van een woonhuis en koepel. Aanw. 27 Juli, te 11 uren.

**Donderdag, 29 Juli.**

**Middelburg**, te 11 uren, ten kantore van den directeur der registratie en domeinen: het verhoogen en onderhouden tot 1 Mei 1876 van den westelijken Slijkvanger, alsmede het onderhouden tot dat tijdstip van de twee overige slijkvangers nabij den polder de Kleine Stelle in den Brakman, daaronder begrepen het leggen van 2500 M³ wintermat. Aanw. 26 Juli, te uren.

**Tilburg**, te 2 uren, ten kantore van Janssen-Kanters: het bouwen van eene villa aldaar, groot 19 bij 15 M. Aanw. door H. C. van Straaten, te 12 uren.

**Ternaard**, bij den burgem. van Westdongeradeel: het maken van een eind straatweg te Nes, ter lengte van 280 M. Aanw. 28 Juli, te 11 uren.

**Vrijdag, 30 Juli.**

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: lo. het doen van bestratingen en herstellingen aan den weg te Ie. no. 1, te zijtak, van Groningen naar de greensscheiding met Drente bij de Punt, in 2 perc. Raming: perc. 1, ƒ 3750, perc. 2, ƒ 5570; 2o. eenige veranderingen en buitengewone herstellingen aan de academische gebouwen te Groningen. Raming ƒ 4565.

**Zaterdag, 31 Juli.**

**Breda**, te 11 uren, door den comm. der genie, in het Hoofdwachthuis, het verbeteren der stallen van de veld-artillerie, gemaand het Oud-Klein-Arsenaal en de affuitloods te Breda. Bilj. inz. 29 Juli, 's avonds te 7 uren.

**Zaandam**, te 11 uren, in Het Wapen van Amsterdam: het verbouwen van een woonhuis op den Zuiddijk aldaar voor P. Latenstein.

**Wommels**, te 11 uren, door den burgem. van Hennaarderadeel: 1o. het van buiten afverven van de school en onderwijzerswoning te Lutkewierum; 2o. eenig verfwerk aan de bruggen, lantaarnpalen, lantaarns, handwijzers en strijkpalen, gelegen in- en staande aan de wegen en vaarten der gemeente, in 2 perc.

**Utrecht**, te 3 uren, in de cellulaire gevangenis: de levering van 4500 bos, meerendeels fijne Overijselsche bies, van den nieuwen oogst.

**Bath**, door het gemeentebestuur: de levering van 150 stere grint van 1—3 c.M. middellijn, aan de loopplaats aldaar.

**Harlen**, bij M. Meinesz, secretaris-ontvanger van den Grooten Noordwolderpolder het herstellen van de keersluis in dien polder. Bestek ligt bij L. Koopmans, te Oudega. Aanw. 28 Juli, te 9 uren.

**Zondag, 1 Aug.**

**'s-Hage**, door het ministerie van oorlog: de levering van 1500 riem groot-medinaan veljin drukpapier, 300 pak bordpapier, voor den dienst in Nederl.-Indië.

**Maandag, 2 Aug.**

**Hellevoetsluis**, te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in kamer A16 van kazerne no. 1: het bouwen van een ruguwbak bij de inrichtingen ten behoeve van den torpedodienst aan den Veriören Kost te Brielle. Bilj. inz. 31 Juli, 's av. 6 uren, op het bureau der genie.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van gegoten-ijzeren buizen, hulpstukken enz., ten behoeve der gemeentegasfabriek.

**Spijkerboor**, te 2 uren, door burg. en weth. van Anloo, bij Geert Jipping: het afbreken en wederopbouwen eener school te Annerveen. Bestek en teekening liggen bij Jipping voornoemd. Aanw. te 12 uren.

**Dinsdag, 3 Aug.**

**Walsoorden**, te 10 uren, door het bestuur der waterkeering van het calam. waterschap Walsoorden, bij J. F. Adriaansens: het geheel nieuw leggen van 1930 M³ rijsbelag met vlechtwanen met de noodige grondaanvulling, opbouwen en onder-profiel-brengen van den grondslag; het leveren en in het rijsbelag zetten van 270 scheepston gewonen Vilvoordschen steen en 270 scheepston afval van Lessineeschen steen, en het opzamelen, vervletten en in het rijsbelag zetten van 130 scheepston ouden steen. Aanw. 30 en 31 Juli.

**Sexbierum**, te 11 uren, bij Dr. B. D. Camstra: het bouwen van een woonhuis met wagenhuis en stal, op een nieuw terrein aldaar. Aanw. 31 Juli.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van 22,000 KG. lood in staven, tot den aanmaak van looden kogels voor geweren klein kaliber, ten behoeve van de overzeesche bezittingen. Levering in de magazijnen op de Korte Geer. Prijsopgave per 100 KG.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor lampen en waterstoven met bijbehoorende werken op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruisische grens. Raming ƒ 3735.

**Bolsward**, te 6 uren, door voogden van het weeshuis: het van buiten en van binnen verven der bijgebouwen van het weeshuis. Aanw. 2 Aug., te 11 uren.

**Woensdag, 4 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het verrichten van eenige verfwerken aan de Landsgebouwen te 's-Hage Aanw. 29 Juli. Raming ƒ 3600; 2o. het verrichten van eenige baggerwerken tot verbetering van het vaarwater op den Geldersehen IJsel in Gelderland en Overijsel. Aanw. 28 Juli.

**Donderdag, 5 Aug.**

**Baljum**, te 12 uren, bij den president-kerkvoogd J. Stellingwerf: het maken eener school voor openbaar lager onderwijs en onderwijzerswoning aldaar. Inl. bij den architect S. van Veen, te Spannum. Aanw. 3 Aug., van 10—12 uren.

**Gorredijk**, te 3 uren, door burg. en weth. van Opsterland, bij wed. v. d. Wal: het sloopen van een woonhuis en opbouwen van een post- en telegraafkantoor en boterwaag.

**Vrijdag, 6 Aug.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Borger Westerveen. Aanw. 5 Aug. te 4 uren.

**Middelburg**, door burg. en weth.: het leggen van eenige riolen, met ruim- en vervalputten, straatroosters, enz.

**Dinsdag, 10 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestrating en van eenige verdere werken op het station Sittard. Aanw. 27 Juli. Raming ƒ 2700.

**Nijmegen**, te 7 uren, door de comm. der gemeentegasfabriek: de levering van 20,000 HL. Engelsche gaskolen.

**Vrijdag, 13 Aug.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het leveren en plaatsen van 4 dukdalven in de nieuwe buitenhaven te Harlingen. Aanw. 7 en 9 Aug. Raming ƒ 7480.

**Woensdag, 18 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het herstellen en vernieuwen van de leidammen in het Zwolsche Diep. Aanw. 12 Aug., te 11 uren. Raming ƒ 60,150.

**Donderdag, 19 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen: het centraalbureau: het maken en leveren van 37 stel stalen tongbewegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Rennebroek**, 8 Juli: de verbouwing der school en onderwijzerswoning aldaar; gegund aan H. Vernagen, aldaar, voor ƒ 2000.

**Menaldum**, 8 Juli: lo. het maken van steenen walhoofden in de Menaldumerpijp; gegund aan P. Reisma, aldaar, voor ƒ 985.

2o. het verbouwen van den kunstweg van Menaldum naar Beetgem; gegund aan Th. Kingma, te Oudebildtzijl, voor ƒ 1650.

**Lemmer**, 9 Juli: lo. het verven van de eigendommen des Veenpolders van Echten, in 2 perc.; minste inschr. voor perc. 1 en 2 in massa was Wed. S. van Slageren, aldaar, voor ƒ 949, gegund.

2o. het maken van een val aan de brug over de oostelijke vaart; minste inschr. was P. Y. van der Veen, voor ƒ 396.

3o. de herstellingen aan de sluis over de oostelijke vaart en aan molen no. 3; minste inschr. was L. W. Leeuw, te Echten, voor ƒ 1078.

4o. onderscheidene reparatiën; minste inschr. was A. A. de Lange, voor ƒ 218.

5o. het verdiepen van een gedeelte der Middelvaart; minste inschr. was M. de Lang, te Echten, voor ƒ 160.

**Medemblik**, 10 Juli: het bouwen van een wees- en oude-mannen-en-vrouwenhuis; ingek. 3 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| E. Beers, | ƒ | 12,750 |
| W. N. Vlaming, | „ | 12,488 |
| J. Hoogendijk, | „ | 12,459 |

allen aldaar; gegund.

**Kommerzijl**, 10 Juli: het leggen van een steenen duiker in den zoogenaamden Netweg; ingekomen 7 bilj., als:

| | | | |
|---|---|---|---|
| W. Wietsema, | te Drachten, | ƒ | 590 |
| A. J. Nicolai, | „ Munnekezijl, | „ | 517 |
| B. M. de Jong, | „ Veenklooster, | „ | 490 |
| Moltmaker, | „ Kommerzijl, | „ | 318 |
| R. J. Kerksto, | „ Munnekezijl, | „ | 309 |
| Postema, | „ Oldekerk, | „ | 298 |
| G. S. Sijtema, | „ Pieterzijl, | „ | 294 |

gegund.

**Loppersum**, 10 Juli: het bouwen van een hoogbout of loopbrug over het Damsterdiep te Garrelsweer; ingek. 2 bijletten, als:

| | | | |
|---|---|---|---|
| E. Kampen, | te Sappemeer, | ƒ | 1164 |
| J. H. Groenderboom, | „ Loppersum, | „ | 815 |

gegund.

**Wolvega**, 11 Juli: het wegruimen der bestaande en het bouwen van eene nieuwe ophaalbrug, met houten landhoofden, vleugels en watergebinten over de Heloma-vaart te Oudelamer; ingek. 6 bilj., als:

| | | | A. | B. | C. |
|---|---|---|---|---|---|
| D. D. Hoogkamp, | te Follega, | ƒ | 4339 | | |
| S. J. Lenstra, | „ Wolvega, | „ | 4248 | | |
| L. H. van Noord, | „ Lemmer, | „ | 4195 | | |
| Th. de Boer, | „ Munnekeburen, | „ | 4186 | | |
| J. H. Engelboer, | „ Oldetrijne, | „ | 4174 | | |
| P. W. Bouman, | „ idem | „ | 4123 | | |

gegund.

**Medemblik**, 12 Juli: lo. het verzwaren van den dijk om den polder de Kaag onder Spanbroek; minste inschr. was B. Haring, voor ƒ 3375.

2o. het vernieuwen van 2 steenen duikers te Wognum; minste inschr. was J. Kooter, te Wognum, voor ƒ 650.

**Helmond**, 12 Juli: lo. het vergrooten van de openbare school: niet deorgegaan; 2o. de verandering der gasfabriek; ingek. 5 bilj., als:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| L. Noten, | | ƒ | 1985.85 | | |
| J. W. van der Putten, | | „ | 1914. | | |
| J. van Nunen, | | „ | 1825. | | |
| J. Rakels, | | „ | 1560. | | |
| L. Rins, | | „ | 1533. | | |

allen aldaar; gegund.

**Delft**, 13 Juli: de levering aan de artillerie-stapel- en constructie-magazijnen van: 1o. dennen-, grenen- en vurenhout:

| | | | | |

We mogen in het hier behandelde geval van elkaar verschillen, en het moge zelfs bij latere gelegenheid blijken, dat we 't ook in andere opzichten niet geheel eens met elkaar zijn; maar dit durf ik constateeren, — en dat doet mij genoegen, — ons doel en streven is één. De zaak van het ambachtsonderwijs dienen en bevorderen met alle kracht, die in ons is, daarvan geeft het verdere gedeelte van uw opstel blijken te over.

Ontvang daarvoor dan ook de rechtmatige hulde van ieder, die het wil meent met onzen handwerksstand. Intusschen acht ik 't een verblijdend verschijnsel, dat er zich een kampioen te meer voor dit onderwijs heeft opgedaan.

*Den Haag*, 18 Juli '75. H. L. BOERSMA.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned-Indië zijn *benoemd* bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken: tot ingenieur der 1ste klasse, den ingenieur der 2de klasse J. P. van der Ploeg; tot architect der 1ste klasse, den architect der 2de klasse H. Th. Ziesel; tot opzichters der 1ste klasse, de opzichters der 2de klasse J. J Beekveld en H. A. von Neidschutz, alsmede den opzichter over de sluis en het kanaal Pradja-Goemiwang te Indramajoe (Cheribon) C. A. A. Th. Gatzen; tot opzichter der 2de klasse, den tijdelijken opzichter P. Reep.

Aan den ingenieur der 2de klasse A. van der Bijll is een tweejarig verlof verleend naar Nederland, wegens ziekte.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken brengt ter kennis van belanghebbenden, dat in de tweede helft van de maand September e. k. ter benoeming van één 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 1875 den ouderdom van 27 jaren niet hebben bereikt.

Zij, die zich aan het vergelijkend onderzoek wenschen te onderwerpen, moeten vóór 1 September e. k. daarvan aan het Departement van Binnenlandsche Zaken doen blijken bij op zegel geschreven adres.

**Amsterdam.** Den 18den dezer werd in het Paleis voor Volksvlijt de tentoonstelling geopend van de ingekomen antwoorden op de prijsvraag voor een monumentale fontein, ter gedachtenis aan wijlen Dr. Sarphati.

De inzenders zijn de heeren: I. Gosschalk, te Amsterdam, en E. Lacomblé, te Delft (met gipsmodel); J. Strengers, G. C. Krook, P. F. Laarman, Becht & Dyserinck, J. J. G. Renke, J. J. de Haan, Theod. C. Simens, J. R. de Kruyff, G. L. van Soest, W. A. Boeke, allen te Amsterdam; C. A. Schröder Jr., te Bussum; J. H. Vreeswijk, te Utrecht; F. Eckhart, te Rotterdam (met gipsmodel); A. van Beek, te Utrecht, W. B. G. Molkenboer, te Leeuwarden (drie plans); J. P. Schalker, G. Siebenhaar, beiden te 's-Hage, en D. G. M. Hordijk, te Alkmaar.

De jury, die uitspraak zal doen, zal worden gekozen uit personen, door de inzenders te benoemen.

In de zaal waar de teekeningen en modellen zijn tentoongesteld, bevindt zich tevens een model-standbeeld van Sarphati, door den heer Stracké te Trier ontworpen, op verzoek van den directeur van het Paleis voor Volksvlijt.

## Advertentiën.


**Verkoop van Bouwterrein aan den HAARLEMMERHOUT.**

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *Haarlem* zullen, op **Donderdag den 19en Augustus e. k.**, des namiddags ten 2 uren, ten Raadhuize der gemeente in het openbaar verkoopen:

**TWEE STUKKEN GROND**, gelegen in de gemeente aan den Dreef, van den Haarlemmerhout, tegenover het paviljoen »Welgelegen", zijnde gedeelten, het eene ter grootte van **p. m. 2260 Centiaren** en het andere van **p. m. 2065 Centiaren**, van het Hazepatersveld, dat bestemd is om met **Heerenhuizen** bebouwd te worden en reeds tot Park aangelegd is.

Op elk stuk moeten gebouwd worden 4 à 5 aan elkander gelegen **Woonhuizen**, van eenen huurprijs van gemiddeld *f* 1400, en aan den kooper, wiens blok huizen, na de voltooiing het schoonst, sierlijkst en degelijkst is, wordt eene **premie** toegekend ten bedrage van *f* **5000**.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen, en de plans en voorwaarden liggen ter inzage ter Gemeente-Secretarie, op alle werkdagen van des voormiddags 10 tot des namiddags 4 uren.

Haarlem, den 16 Juli 1875.

*Burgemeester en Wethouders van Haarlem*,
E. A. JORDENS.
*de Secretaris*,
J. TIELENIUS KRUITHOFF.

**H. H. BOUWKUNDIGEN,**

TER OVERNAME WORDEN AANGEBODEN eenige **BOUWKUNDIGE WERKEN**, waaronder die van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst over de jaren 1846—1874, het **Architectonische Skizzenbuch** en meer andere.

Te bevragen bij den Boekhandelaar H. R. VAN ELK, te *Dordrecht*.

**C°. ENDT,** (firma POEL & ENDT) *WAGENINGEN*,

handel in gezaagde en ongezaagde **HOUTWAREN**, voorraad van buitenlandsch **GEZAAGD HOUT** in diverse afmeting.

**AANBESTEDING.**

Op *Donderdag* 29 *Julij e. k.*, des namiddags te 2 ure, ten Kantore van den Heer JANSSENS—KANTERS, aan de Hoeven te *TILBURG*, zal voor zijne rekening

**WORDEN AANBESTEED:**

**Het bouwen van een VILLA te Tilburg, groot 19 bij 15 Meters.**

Aanwijzing en inlichtingen zullen worden gegeven in loco des middags te 12 ure, vóór de aanbesteding, door H. C. VAN STRAATEN, oud-Hoofdopzigter bij den aanleg der Staatsspoorwegen.

Bestek en teekeningen zijn te verkrijgen bij den Heer Aanbesteder, ad *f* 3.

**AANBESTEDING.**

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van de Gemeente *OPSTERLAND* zijn voornemens, om op 5 Augustus 1875, des namiddags ten 3 ure, ten huize van de Wed. v. D. WAL, logementhoudersche te *Gorredijk*, provincie *Friesland*, aan te besteden:

**Het sloopen van een WOONHUIS en het ter plaatse weder opbouwen van een POST- en TELEGRAAFKANTOOR en BOTERWAAG te Gorredijk.**

Bestek en teekeningen zullen van af 27 Juli in het logement voornoemd ter inzage liggen, alwaar tevens de aanwijzing zal geschieden.

Bestekken zijn tegen *f* 0,50 te bekomen bij den Heer Wethouder ZWART te *Gorredijk* en den Heer A. J. VAN BEEK, Architect te *Utrecht*.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**

**AANBESTEDING.**

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Donderdag* den 19den Augustus 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 142.

**Het maken en leveren van zeven-en-dertig stel stalen TONGBEWEGINGEN met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 12 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 20sten Julij 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te '*s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te '*s Hertogenbosch*.

*Utrecht*, den 20sten Julij 1875.

**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.**

**KEET gevraagd.**

Men verlangt over te nemen een **goed onderhouden AANNEMERSKEET** eene ruimte van 5 bij 5 meter aanbiedende. De levering geschiedt franco te *Amsterdam*, vóór of op 1o. September a. s. Franco prijsopgave en omschrijving wordt ingewacht bij den Boekhandelaar J. C. SCHRÖDER, Kalverstraat No. 174 te *Amsterdam*, onder Letters H. B. E.

**Wedstrijd met Aardappelrooijers te VEENDAM.**

**HERINNERING,**

dat **AANGIFTE** tot MEDEDINGING moet geschieden ***vóór of op den 1 September 1875.***

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**

**DE JONGH & Co, Civ. Ing.**
te OUDEWATER.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

**TE KOOP:**

***ONGEVEER 1500 CENTIAREN***

**Belgische Leijen,**

liggende van het jaar 1850 op de daken der kerk van de Hervormde Gemeente te Gorinchem.

De **LEIJEN** moeten door en voor rekening van den kooper worden afgenomen, naar mate met de nieuwe voorhanden bedekking met zinken losanges wordt voortgegaan.

De kooper kan gebruik maken van de voorhanden ladders, enz.

De inschrijvingsbilletten franco in te zenden vóór of op *den* 28 *Juli aanstaande*, ten Kantore van den Kerkelijken Ontvanger den Heer BOONZAJER, te *GORINCHEM*.

Informatiën zijn te bekomen bij den Gemeente-Architect te Gorinchem.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*.

Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**B. HOLSBOER te Arnhem.**

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas- en Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

**Voor Droogmakerijen.**

Te Haarlem te koop **2 CENTRIFUGAAL-POMPEN** uit de fabriek van WILLIAM SON te *Kendal*, ieder kunnende opvoeren minstens 10 kub. Meter water per minuut, ter hoogte van 60 centimeter, met toebehooren, als **drijfwielen, kussenblokken met metalen stukken, koperen smeerpotten, gegoten ijzeren pijpen, ijzeren roosters en 2 lederen drijfriemen**, alles zoo goed als nieuw, voor *f* **1285**, zijnde 50% van den inkoopsprijs. — Informatien te bekomen bij den heer J. E. v. D. AREND, Opzigter over de stedelijke werken en gebouwen te Haarlem.

Aanbiedingen worden vrachtvrij ingewacht bij den Burgemeester van Haarlem.

**DE ERVEN H. TRIP.**

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & C°. Utrecht.**

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, **STOOMMACHINES, LOCOMOBILES**, enz. VAN

**GROTHE & DES RUELLES,**

INGENIEURS.

*Utrecht*, *Bildtstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieële **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid en soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**

Bomkade — Dordrecht.

Calqueerlinnen. Calqueerpapier. Papier. Sans fin, wit en gelatt. Papier toile. Papier quadrillé. Whatman. Honing Teekenpapier. Carton. Passerdoozen. Trekpennen, enkele en dubbele. Teekenborden. Teekenhaken. Driehoeken. Pistolets. Punaises. O. I. Inkten. Ackerman's Verwen. Verwen in Tubes. enz. enz. enz.

**MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN**

VOOR BOUWKUNDIGEN,

van **Th. J. DOBBE**, te *Utrecht*.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**

**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:

**KENNIS VAN WERKTUIGEN**

TEN DIENSTE VAN

**Civiel-Ingenieurs, Architecten enz.**

VOORAL ALS LEIDDRAAD BIJ HÉT ONDERWIJS AAN DE POLYTECHNISCHE SCHOOL

DOOR

**D. GROTHE,**

*Hoogleeraar aan de Polytechnische School.*

**MET HOUTGRAVURES.**

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

**Prijs f 4,80.**

**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.

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.—

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

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement a *f* 7,25 per vat.

**Becker & Buddingh**, *Arnhem*. **Waterpas- en 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COEBS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 31. Zondag 1 Augustus 1875.

# 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 vooruitbetelling 15 cents.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

IETS OVER ONZE BOUWKUNST.

II.

(*Vervolg en slot van N°.* 29.)

Het eenige lichaam, waardoor onze hedendaagsche Bouwkunst zelfstandig vertegenwoordigd wordt, is de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst. De werkzaamheden van dit Genootschap bepalen zich tot het houden van vergaderingen, waarvan de verslagen telkens aan de leden worden rondgezonden, terwijl daarbij meermalen bouwplannen, zoowel buiten- als binnenlandsche, worden gevoegd. Het aantal leden bedraagt volgens de laatste opgave 1012, een cijfer dat voor een land als het onze hoog mag genoemd worden. En hoewel de vergaderingen menigvuldig genoeg belegd worden, het aantal belangstellenden groot genoeg is, en de discussiën van voldoenden ijver en genoeg goeden wil getuigen, is de Maatschappij toch op verre na niet bij machte, om vooral den treurigen toestand van onzen hedendaagschen huizenbouw maar eenigermate te lenigen.

Jaar in jaar uit wordt de vraag gesteld, wat ter verbetering daarvan kan gedaan worden; doch steeds eindigt men met zijn leedwezen uit te drukken over het gemis van degelijk bouwkundig onderwijs hier te lande.

De prijsvragen, die jaarlijks door de Maatschappij worden uitgeschreven, leveren haar soms wel goede bouwplannen, doch zij hebben niet die uitwerking welke men daarvan b. v. aan buitenlandsche academiën verwachten kan, aangezien men de zekerheid niet bezit of het ingediende werk nu juist is Nederlandsch werk, vervaardigd op Nederlandschen bodem, en het niet onaardig douceurtje, dat in den regel aan de bekroonden wordt toegezegd, als lokaas kan dienen om van elders hulp te erlangen, en dus met een andermans veeren te pronken. Geenszins willen wij beweren, dat de Maatschappij bij den tegenwoordigen stand van zaken meer doen kan, noch dat zij bij machte is, de kundigheden der mededingenden naar de bekroningen der prijsvragen op een zekerder proef te stellen, evenmin als wij iets afdingen op de critiek die in zake alle prijsvragen door het Bestuur der Maatschappij geoefend wordt; integendeel, wij moeten vooral hulde brengen aan de strenge onpartijdigheid die daarbij steeds wordt gehandhaafd, en zeker ware het hoogst wenschelijk, dat genoemd Bestuur door krachtigen steun in staat gesteld werd, zijn goede bedoelingen tot meer belang van het algemeen te kunnen exploiteeren.

Behalve de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, bezitten wij alzoo geen andere middelen om de Bouwkunst ten onzent als Schoone Kunst nationaal te maken; en wanneer wij nu eens een vergelijk trekken met onze naburen, dan ontwaart men alras een enorm verschil.

Gaan wij b. v. eens na, hoe in België de Bouwkunst wordt beoefend, dan ontmoet men daar behoorlijke bouwacademiën, waar voortreffelijk onderwijs wordt gegeven door leeraren die een behoorlijke bezoldiging genieten; de leerlingen doorloopen een bepaald aantal klassen alvorens de academie te verlaten; hun kundigheden worden jaarlijks op de proef gesteld, door in de verschillende klassen prijsvragen te doen beantwoorden, welke beantwoording op de academie zelf moet geschieden, en wel, door de mededingenden, nadat zij behoorlijk gevisiteerd zijn, eenigen tijd afzonderlijk op te sluiten onder behoorlijke surveillance, zoodat het volslagen onmogelijk is van anderen hulp te bekomen, en dat het ingediende werk niet anders dan zuivere, onvervalschte vrucht kan zijn van op de academie opgedane kundigheden.

Voorts schrijft men daar om de vier jaren een groote prijsvraag uit, die op dezelfde wijze als de straks genoemde moet beantwoord worden, en waarvan de eerstbekroonde op 's lands kosten drie jaren te Rome kan vertoeven, teneinde zich nog verder te bekwamen, en alwaar hij ten opzichte zijner werkzaamheden eveneens onder behoorlijke controle wordt gehouden.

Men ziet het, in alles wat de aankweeking en bevordering van waren kunstzin betreft, ontziet men bij onze zuidelijke naburen kosten noch moeite. En dit alles geschiedt in België door staatsbemoeiingen.

Jaarlijks wordt daar door de Regeering een zeker kapitaal voor de Schoone Kunsten beschikbaar gesteld, en toont de Staat nog op velerlei andere wijzen zijn sympathie, overtuigd als men is, dat de bloei en welvaart van een volk niet alleen afhankelijk zijn van wetenschappen, van eeredienst en nijverheid, maar dat ook de beoefening der Schoone Kunsten een allereerste zorg moet uitmaken van een Landsregeering.

Er kan niet met genoeg nadruk op gewezen worden, van welk een hoog gewicht de degelijke beoefening der Bouwkunst voor een volk is. Zij toch is de kunst, die aan den openbaren weg staat, die een ieder steeds voor niet te zien krijgt, waar het oog van het publiek den ganschen dag op rust; en aangezien dat oog nu eenmaal geschapen is, om het schoone boven het niet-schoone lief te hebben, zoo is het van het hoogste belang, dat alles gedaan worde om dat oog zooveel mogelijk voor ontaarding te vrijwaren.

En niet alleen dat de voortdurende aanblik van degelijke architectonische kunstgewrochten ontegenzeggelijk bijdraagt om den volksgeest in een meer opgewekte, onbekommerde stemming te brengen, zijn die kunstgewrochten bovendien zoovele aantrekkingspunten voor den vreemdeling. — Zoo is het b. v. een onbetwistbaar feit, dat de groote aantrekkelijkheid die Parijs, Weenen, Brussel, Antwerpen of Straatsburg voor den toerist bezitten, voornamelijk gelegen is in het groot aantal degelijke bouwgewrochten die hij daar te zien krijgt. Zoo stroomt thans bij voortduring een tal van vreemdelingen uit alle oorden der wereld naar Parijs, om zijn nieuw operagebouw te bewonderen; en zoo heeft Rome zijn vreemde bezoekers hoofdzakelijk te danken aan de heerlijke architectuur, die daar aan den openbaren weg prijkt.

De weinige belangstelling, die de Bouwkunst ten onzent tot nogtoe van de zijde van het publiek ondervindt, mag wel bevreemdend genoemd worden, als men in aanmerking neemt, dat in de eerste plaats de bloei onzer hoogescholen, van ons hooger-, lager- en middelbaar onderwijs tot zulk een volkomenheid is gestegen; dat daarenboven de beoefening der toonkunst zulk een reusachtigen omvang begint te verkrijgen; terwijl toch onze geschiedenis getuigt, dat wij ook op het gebied der Bouwkunst steeds een eervolle plaats hebben ingenomen.

De jongste Leidsche feesten hebben het ander maal bewezen, hoe hoog wij in den vreemde om onze wetenschappelijke ontwikkeling staan aangeschreven, en daarom ware het hoogst wenschelijk dat het groote contrast, hetwelk de zeer onvoldoende staat onzer hedendaagsche Bouwkunst daarmede vormt, door de medewerking der Regeering werd opgeheven. Door haar tusschenkomst kunnen wij in het bezit geraken van een voldoend getal bekwame, artistiek gevormde bouwmeesters; daardoor kunnen wij ontslagen worden van de vele onbedrevenen in het vak, die thans nog zoozeer de overhand hebben, terwijl de vele goede kunstgewrochten, die van lieverlede zullen tot stand komen, onze natie de schellen van de oogen moeten doen vallen, en haar niet meer zoo lichtvaardig zullen doen zijn in de keuze van een bouwmeester.

De Regeering kan bekwame bouwmeesters aanwerven, natuurlijk tegen behoorlijke bezoldiging, en het onderwijs kan worden ingericht naar den geest van het buitenland. En bezit men onder onze hedendaagsche bouwmeesters die leeraren niet, dan kan men die elders zoeken; zoo men maar een goede bezoldiging op den voorgrond stelt, dan zijn die wel te vinden. Of wat nog gemakkelijker zou te doen zijn, en evenens goede vruchten zou afwerpen, is, dat er jaarlijks een zeker getal door de Regeering te besluiten leerlingen der staatseekenscholen, of die elders eenige opleiding hebben genoten, en die na een voorafgaand onderzoek, door het Bestuur der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst b. v. in te stellen, daarvoor het meest in aanmerking kwamen, op 's lands kosten voor een vijf- of zestal jaren naar een buitenlandsche academie werden gezonden, evenals thans vanwege Z. M. den Koning kweekelingen vóór de muziek hun opleiding in het buitenland genieten. — Natuurlijk zouden invloedrijke mannen die leerlingen na voltooiening hunner studiën behooren te steunen, teneinde hun de intrede in de Nederlandsche bouwwereld zooveel mogelijk te vergemakkelijken, en hen dus voor Nederland te behouden.

Voorts zou men, als directe maatregel ter wering van het groot aantal waangewrochten, de uitvoering van bouwplannen, een zeker kapitaal overschrijdende, van de toestemming der Regeering afhankelijk kunnen maken; terwijl men de toename van het aantal onbekwame bouwmeesters zou kunnen beletten door een verordening uit te vaardigen, waardoor men zich niet zonder toestemming der Regeering als architect zou mogen vestigen, waarvoor men een voorafgaand examen noodzakelijk zou kunnen maken.

Het aantal notarissen, die de gebouwen *verkoopen*, wordt toch o. a. ook door de Regeering voor iedere plaats vastgesteld, en deze zijn evenzeer aan een voorafgaand examen onderworpen.

Wij hebben het vorenstaande terneer geschreven, ten einde voornamelijk het hoogst bedenkelijke onzer *hedendaagsche* Bouwkunst zooveel mogelijk aan te toonen. Daar intusschen sedert 1 Juli jl. van Regeeringswege de Schoone Kunsten onder een afzonderlijke rubriek zijn gebracht, zoo hopen wij, dat de wenken die wij ons vervolgens zullen slagen. Het zou zeer verkeerd zijn deze leelijke uitingen van den particulieren onderneming geest te verstikken uit eene overdreevene zucht, hetzij voor centralisatie of om alles gelijk te willen doen. Tot eene meer krachtige uitbreiding van het spoorwegnet zal echter de Staat zich moeder, als in 1860, met een goed aandeel in de taak behooren te belasten.

Bij het besluit tot aanleg van een of meer spoorweglijnen door den Staat dient te worden gelet op de mogelijkheid om in de exploitatie te voorzien, daar toch de Staat zich niet met de exploitatie van enkele verspreide lijnen zou kunnen belasten.

In art. 91 der bestaande voorwaarden voor de exploitatie van Staatsspoorwegen is aan de ondernemers wel een voorkeur toegekend op de exploitatie van nieuwe Staatsspoorwegen, die aan de reeds bestaande aansluiten, maar hun geene verplichting opgelegd om, zoo de Regeering dit verlangt, die exploitatie aan te nemen. Bij het weinig bevredigend resultaat, dat de exploitatie der Staatsspoorwegen voor de ondernemers heeft opgeleverd, was ook niet te verwachten, dat zij tot uitbreiding van die exploitatie zouden willen medewerken, zoolang het overleg voor eene betere regeling der voorwaarden van exploitatie niet tot overeenstemming had geleid. De noodzakelijkheid voor de ondernemers om de voorwaarden, waarop zij de exploitatie van Staatsspoorwegen hadden aanvaard, te wijzigen, opent de gelegenheid om ook de leemte te herstellen, dat niet, zooals thans, het maken van voor het publiek verkeer wenschelijke spoorwegverbindingen belemmerd of opgehouden wordt door de overweging van de wijze, waarop in de exploitatie zal kunnen worden voorzien.

In ieder geval dient het plan van aanleg van nieuwe wegen, voor zoover niet vooraf omtrent de exploitatie is overeengekomen, zóó te worden ingericht, dat de Regeering voor de regeling der exploitatie niet van de medewerking van éénenkele Maatschappij afhankelijk is.

Het overleg voor het niet gemakkelijk op te lossen vraagstuk eener gewijzigde regeling voor de exploitatie van Staatsspoorwegen had eindelijk tot overeenstemming tusschen de Regeering en de bestuurders der Maatschappij geleid.

De algemeene vergadering van aandeelhouders der Maatschappij heeft echter aan de goedkeuring der deswege ontworpen overeenkomst eene voorwaarde verbonden, waardoor de regeling voor het geldelijk belang van den Staat te bezwarend zou zijn, en dus met dat voorbehoud niet ter bekrachtiging bij de wet, voor zooveel noodig, aan de Staten-Generaal kon worden voorgesteld.

Bestuurders der Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij hebben hunne medewerking toegezegd voor de exploitatie van een spoorweg van Zaandam langs Purmerend en Hoorn naar Enkhuizen, waarvan de Regeering den aanleg wenscht voor te stellen, en zijn bereid die medewerking te verleenen tot nog grootere uitbreiding van de taak der Maatschappij, indien de exploitatie op voor de Maatschappij meer aannemelijke voorwaarden dan volgens de bestaande concessie geregeld wordt. Omtrent de grondslagen voor eene gewijzigde regeling is reeds overeenstemming met de bestuurders verkregen, zoodat vermoedelijk deswege spoedig zal kunnen worden overeengekomen.

Voor eene beslissing omtrent den aanleg van eenige nieuwe spoorwegverbindingen is het vraagstuk der exploitatie genoegzaam voorbereid, en kan worden overwogen in welke volgorde met die taak zal moeten worden voortgegaan. Alle oorden van het Land, waar spoorwegen ontbreken, tot zelfs zeer kleine en weinig bevolkte plaatsen toe, wenschen in het genot van die vernielde middelen van vervoer te worden gesteld, en waar reeds eene of meer spoorwegverbindingen bestaan, worden nieuwe verbindingen in verschillende richtingen verlangd. De talrijkheid, de omvang van die wenschen, is in de jongste maanden op onrustbarende wijze gebleken.

Maar juist uit de kennisneming en overweging van al die wenschen en verlangens blijkt de onstrekte onmogelijkheid van een algemeen plan, waardoor opeens alle zouden bevredigd worden. De wetgever moet zich eenige zelfbeperking opleggen, vooreerst om de schatkist niet aan al te drukkende banden te leggen, ten andere omdat het onredelijk en anti-oeconomisch is, spoorwegen aan te leggen wier exploitatiekosten niet kunnen gedekt worden door de opbrengst. Bij uitbreiding van den aanleg voor rekening van den Staat, zal schifting van dit groot aantal wenschen noodig zijn, en eene keuze moeten worden gedaan van lijnen waarmede de taak voor de uitbreiding zal kunnen worden aangevangen, behoudens latere nieuwe uitbreiding, als wezenlijke nieuwe behoefte zich doet kennen.

Voorzeerst zullen dus, naar 't schijnt, buiten aanmerking moeten worden gelaten al die verbindingen, waarmede uitsluitend of hoofdzakelijk verkorting van den afstand voor het vervoer, in vergelijking met dien langs de reeds bestaande wegen, wordt beoogd. De overweging dat de afstand voor het vervoer door den aanleg van eene nieuwe lijn, in concurrentie met een bestaanden spoorweg, met eenige kilometers wordt verminderd, is geen afdoende grond om tot den aanleg voor Rijksrekening van zulk eene afsnijding te besluiten. Daargelaten het kapitaal, voor den aanleg noodig, is het zeer onzeker of de besparing op den afstand door die kortere verbinding, besparing op de kosten en den tijd van vervoer zal ten gevolge hebben, daar de bezuiniging op de kosten van het vervoer langs den korteren afstand, veelal ruimschoots overtroffen wordt door de meerdere uitgaven voor de exploi-

STATEN-GENERAAL.

TWEEDE KAMER.

Aanleg van Staatsspoorwegen.

*Ontwerp van Wet.*

Art. 1. Voor rekening van den Staat worden aangelegd spoorwegen van:

1o. Zwolle naar Almelo;

2o. Dordrecht langs Gorinchem en Tiel naar Elst;

3o. Amersfoort langs Veenendaal en Wageningen naar Nijmegen;

4o. Zaandam langs Purmerend en Hoorn naar Enkhuizen en de Ven;

5o. Staveren langs Hindeloopen en Sneek naar Leeuwarden;

6o. Nijmegen naar Venlo langs den linker Maasoever.

Art. 2. Met den aanleg der zes in het voorgaande artikel genoemde spoorwegen wordt zooveel mogelijk gelijktijdig aangevangen, onverminderd het met den noodigen spoed voltooien van de werken, bevolen bij de wetten van 18 Augustus 1860 (*Staatsblad* no. 45) en van 21 Mei 1873 (*Staatsblad* no. 55).

Lasten en bevelen, enz.

*Memorie van Toelichting.*

De overtuiging, dat het algemeen Staatsbelang uitbreiding van het spoorwegnet gebiedt, zoo mogelijk door de particuliere nijverheid en, waar die te kort komt, voor rekening van het Rijk, is meermalen uitgesproken; de behoefte aan meer spoorwegverbindingen wordt algemeen erkend.

Een bij haar optreden aanhangig voorstel, om de uitbreiding van het spoorwegnet bij concessie, met Rijkssubsidie, door eene vereeniging van bankiers te bevorderen, werd door deze Regeering teruggenomen, omdat, naar hare meening, meer waarborg noodig was, dat, werd het voorstel aangenomen, ook de uitvoering van het plan verzekerd zou zijn. De aangewende pogingen, om afdoenden waarborg te verkrijgen, zijn mislukt; het overleg met de bedoelde vereeniging heeft niet tot overeenstemming geleid.

Voor talrijke plannen van meer bescheiden omvang zijn door onderscheidene ondernemers meer of minder ernstige pogingen beproefd, om eene onderneming tot stand te brengen. Voor enkele bestaat er zekerheid of gegrond uitzicht van in die pogingen te zullen slagen. Het zou zeer verkeerd zijn deze leffelijke uitingen van den particulieren ondernemingsgeest te verstikken uit eene overdreevene zucht, hetzij voor centralisatie of om alles gelijk te willen doen. Tot eene meer krachtige uitbreiding van het spoorwegnet zal echter de Staat zich moeder, als in 1860, met een goed aandeel in de taak behooren te belasten.

Bij het besluit tot aanleg van een of meer spoorweglijnen door den Staat dient te worden gelet op de mogelijkheid om in de exploitatie te voorzien, daar toch de Staat zich niet met de exploitatie van enkele verspreide lijnen zou kunnen belasten.

In art. 91 der bestaande voorwaarden voor de exploitatie van Staatsspoorwegen is aan de ondernemers wel een voorkeur toegekend op de exploitatie van nieuwe Staatsspoorwegen, die aan de reeds bestaande aansluiten, maar hun geene verplichting opgelegd om, zoo de Regeering dit verlangt, die exploitatie aan te nemen. Bij het weinig bevredigend resultaat, dat de exploitatie der Staatsspoorwegen voor de ondernemers heeft opgeleverd, was ook niet te verwachten, dat zij tot

tatie van de dubbele verbinding, en de aansluiting en het onvermijdelijke inwachten op de splitsingstations meer tijd vordert, dan door het rijden langs den korteren afstand wordt bespaard.

Ten andere leert de ondervinding in spoorwegzaken, dat kleine en weinig vertier hebbende plaatsen niet geschikt zijn voor *terminus*. Ten derde is de concurrentie der waterwegen tegen het spoorwegverkeer niet geheel buiten rekening te laten.

Ter voorziening in de voornaamste behoefte zal behooren te worden gelet op de noodzakelijke verbinding van eindpunten der bereids aangelegde en voorgenomen lijnen, waardoor de hoofdverbindingen, ook in vert.and met het internationaal verkeer tot stand gebracht, of aanzienlijk verbeterd worden, ten andere op de localiteiten en sterk bevolkte streken die nog van spoorwegverbindingen verstoken zijn. Vooral in dat opzicht bestaat een ruim veld van onbevredigde wenschen, waaraan geleidelijk zal kunnen worden te gemoet gekomen, maar waarin ook nog ten deele door de particuliere nijverheid en door de bestaande ondernemingen, bij uitbreiding van hare lijnen, zal worden voorzien.

Zoo zagen ten vorigen jare het Gooiland en een aantal gemeenten van de provincie Utrecht zich door de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij in het genot gesteld der spoorwegverbinding van Amsterdam over Hilversum naar Utrecht en naar Amersfoort, en mag zich de Veluwe in het naderend vooruitzicht verheugen, dat de verbinding over Apeldoorn tot Zutfen in 1876 zal zijn tot stand gebracht. Ook in verband met de lijn van Zutfen langs Winterswijk naar Borken en naar Bocholt zal Amsterdam daardoor tevens hare middelen van gemeenschap met Noord- en Middel-Duitschland belangrijk verbeterd en uitgebreid zien.

De uitvoering van een sedert vele jaren aanhangig ontwerp voor een spoorweg van Leiden naar Woerden, waarvoor laatstelijk in April 1873 concessie werd verleend, maar zonder vrucht, is thans door medewerking van de Rijnspoorwegmaatschappij verzekerd. De welvarende Rijnstreek in Zuid-Holland zal daardoor in het spoorwegnet worden opgenomen.

Met de uitvoering van het spoorwegplan van Tilburg langs 's-Hertogenbosch en Ravestein naar Nijmegen door de Zuid-Oosterspoorwegmaatschappij wordt, wel is waar, langzaam, maar toch voortgegaan. Een groot aantal gemeenten in Noord-Brabant wordt door die verbinding gebaat.

Als internationale verbindingslijnen worden weldra verwacht die van Antwerpen over Weert en Roermond naar Gladbach en die van Woensdrecht naar Eeckeren of Antwerpen, beide door de Grand Central Belge geschraagd.

Het zeer belangrijk ontwerp van een spoorweg van Rotterdam langs den rechteroever van de Lek en den Rijn naar Arnhem en verder langs Doetinchem en Winterswijk naar Munster behoort onder die, waarvoor uitzicht bestaat van door particuliere krachten te worden uitgevoerd. Vele gemeenten, die zich vroeger door de keuze van de richting voor den Rijnspoorweg zagen teleurgesteld, zullen daardoor voor die teleurstelling worden schadeloosgesteld.

Meer andere plannen van dien aard zijn aanhangig, waaromtrent nog niets met zekerheid valt te zeggen, maar het medegedeelde is voldoende, om aan te toonen, dat door de particuliere nijverheid nog wordt medegewerkt aan de uitbreiding van het spoorwegnet, en die medewerking niet moet worden uitgesloten door een plan voor Staatsaanleg *alle* lijnen op te nemen, ook die, welke bestaande ondernemingen genegen zijn uit te voeren.

Door die beschouwingen geleid, onderwerpt de Regeering het thans aangeboden voorstel aan de overweging der Staten-Generaal.

Als noodzakelijke verbinding van eindpunten der bereids aangelegde en voorgenomen lijnen, waardoor de hoofdverbindingen alsook het internationaal verkeer aanzienlijk verbeterd worden, is in het voorstel de lijn van Zwolle naar Almelo opgenomen.

De spoorwegmaatschappij Almelo-Salzbergen, die met loffelijken ijver en inspanning de internationale verbinding van Almelo naar Salzbergen heeft tot stand gebracht, heeft hare taak te Almelo gestaakt en de voortzetting naar Zwolle schijnt, blijkens herhaalde vruchteloze pogingen, niet door particuliere onderneming te kunnen worden tot stand gebracht.

Intusschen is de verbinding met Zwolle, zoowel voor het belang van het algemeen verkeer, als voor ontwikkeling van het vervoer over de Staatsspoorwegen en over den Centraalspoorweg, onmisbaar.

De verbinding van Zwolle, zoowel als van de noordelijke provincien en van de haven te Harlingen, met Twente, bestaat thans slechts langs een grooten omweg over Zutfen. Als voortzetting van de Staatsspoorwegen te Zwolle, in verband met de omstandigheid dat de spoorweg van Almelo naar Salzbergen ook door de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen wordt geëxploiteerd, kon ook voor de exploitatie van die lijn tegen aanleg van Staatswege geen bezwaar zijn. Bestond dit ouverhoopt, zij zoude aan de Centraalspoorwegmaatschappij kunnen worden geconcessioneerd.

Tal van pogingen zijn door particulieren vruchteloos beproefd, om Gorinchem en Tiel met het bestaande spoorwegnet te verbinden, alsmede om eene doorgaande spoorwegverbinding door de Alblasserwaard en de Betuwe tot stand te brengen. Deze verbinding, van overwegend belang wegens de vele welvarende en aanzienlijke gemeenten in die streek, die thans nog van spoorweggemeenschap verstoken zijn, is niet gemakkelijk door particuliere nijverheid tot stand te brengen, wegens vele terreinbezwaren die den aanleg moeilijk en kostbaar maken, terwijl de verbinding voor zelfstandige exploitatie van te geringe uitgestrektheid is. In verband met het thans vastgestelde plan voor den spoorweg van Arnhem naar Nijmegen opent die verbinding, mits aansluitende te Dordrecht en te Elst, een nieuwen handelsweg van Rotterdam en Dordrecht naar de beide Rijnoevers in Duitschland, zoowel langs Arnhem als langs Nijmegen, en belooft zij daardoor en door zoovele aanzienlijke en welvarende gemeenten, die in het gebied van haar verkeer worden aangetroffen, ook voor de exploitatie bevredigende uitkomsten te kunnen opleveren.

Van niet minder belang is voor Amsterdam eene nieuwe zelfstandige verbinding met den linker Rijnoever, die kan worden verkregen door verlenging van den ten vorigen jare voor het verkeer geopenden Oosterspoorweg, van Amersfoort langs Veenendaal en Wageningen naar Nijmegen, aansluitende op den spoorweg van Dordrecht naar Elst, en gebruikmakende van den voorgenomen overgang van de Waal bij Nijmegen. Beide koopsteden worden aldus in het genot gesteld van een dubbelen handelsweg naar den Rijn in Duitschland, de bestaande door de Rijnspoorwegmaatschappij geëxploiteerd, en de nieuwe verbinding waarvan de exploitatie, hetzij door de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij, hetzij door de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, zal kunnen ondernomen worden.

Onder de streken, waar het gemis aan spoorwegverbinding zich levendig doet gevoelen, bekleeden zeker het noordoostelijk gedeelte van Noord-Holland en het zuidwestelijk gedeelte van Friesland eene eerste plaats, waar. voor den afvoer van vee en landbouwproducten uit deze vruchtbare oorden, aan verbeterde gemeenschapsmiddelen dringend behoefte bestaat. Twee commité's zijn jarenlang vruchteloos werkzaam geweest om in die leemte te voorzien, en het is met zekerheid gebleken, dat, zelfs al werd door het Rijk voor 30 pCt. in de kosten tegemoet gekomen, de onderneming door de particuliere nijverheid niet kan worden tot stand gebracht. Intusschen dient alhier een aanvang te worden gemaakt en zal de Staat zich met de uitvoering van de taak moeten belasten.

Rechtstreeksche verbinding van een dergelijken spoorweg met de bestaande spoorwegen te Amsterdam zou een tweeden overgang van het IJ of het Noordzeekanaal noodig maken, waaraan voor de belangen van de scheepvaart en de groote kosten niet kan worden gedacht. Zonder aansluiting aan de bestaande spoorwegen zou eene lijn in het oostelijk gedeelte van Noord-Holland natuurlijk weinig nut opleveren, zoodat die aansluiting zal moeten gemaakt worden op een punt ten den Noordhollandschen Staatsspoorweg, ten noorden van het IJ. De lijn is dienovereenkomstig voorgesteld, uitgaande van het station te Zaandam, langs Purmerend en Hoorn naar Enkhuizen, alwaar eene uitstekende gelegenheid te verkrijgen is, om den spoorweg in verbinding te brengen met de vaart op de Zuiderzee, in verbinding met de reede voorgestelde spoorweglijn van Staveren langs Hindeloopen en Sneek naar Leeuwarden.

De verbinding van Nijmegen met Venlo heeft, behalve voor het locaal verkeer, groote waarde, omdat zij tusschen het noorder- en zuidernet der Staatsspoorwegen een schakel aanvult; mocht, ongedacht, de Exploitatiemaatschappij bezwaar maken tegen de exploitatie van dezen spoorweg, dan zijn op de beide eindpunten zoovele andere spoorwegondernemingen geconcentreerd, dat hier voldoende aanleiding om de onderneming door gelijke hulp van den Staat in het ontbrekende te gemoet te komen, altoos mits de internationale verbinding verzekerd zij.

Zij stelt zich voor, het verleenen van die subsidie, onder dat voorbehoud, voor te stellen en in het ontwerp van de Staatsbegrooting voor 1876 den eersten termijn daarvoor aan te vragen.

De richting voor de spoorwegen is in het ontwerp van wet alleen door de hoofdpunten aangegeven.

Bij het ontwerpen dezer lijnen, voor zoover die met de eischen der defensie in aanraking kunnen komen, heeft overleg plaats gehad met den Minister van Oorlog, zoodanig dat, bij de nadere vaststelling der juiste richtingen en verdere details, die bij de onteigeningswetten in behandeling komen, de belangen der verdediging naar eisch zullen kunnen worden gewaarborgd.

De kosten voor den aanleg der wegen zijn, vóór dat de richting in bijzonderheden is vastgesteld, slechts bij benadering te ramen.

Volgens die raming is de gezamenlijke lengte der thans voorgestelde spoorwegen 356 kilometers, waarvan 308 kilometers nieuw aan te leggen en voor 48 kilometers het medegebruik van bestaande spoorwegen wordt vereischt. De kosten zijn gerekend te zullen bedragen 35,000,000 gulden, waaronder begrepen die voor uitbreiding van bestaande stations en voor vergoeding voor het medegebruik van gedeelten van bestaande particuliere spoorwegen.

Daar al die wegen aan reeds bestaande Staatsspoorwegen aansluiten en de uitgebreidheid van het plan daarvoor geen bezwaar oplevert, is in art. 2 bepaald, dat met den aanleg der zes lijnen zooveel mogelijk gelijktijdig zal worden aangevangen.

In de raming is niet begrepen de subsidie voor den Nederlandsch-Westfaalschen spoorweg à 900,000 gulden, en dat voor den spoorweg van Kohlscheid naar Eindhoven, waarvan het bedrag nog niet kan worden opgegeven.

*'s-Gravenhage*, 3 Juli 1875.

*De Minister van Binnenlandsche Zaken*,
HEEMSKERK.

*De Minister van Financiën*,
H. J. v. d. HEIM.

*De Minister van Oorlog*,
ENDERLEIN.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

De jury van beoordeeling over de ontwerpen, ingekomen als antwoord op de uitgeschreven prijsvraag voor eene hoogere burgerschool voor meisjes te Leipzig, heeft hare beslissing bekendgemaakt.

De eerste prijs is verleend aan het ontwerp onder het motto *Wahr und Klar*, van den architect H. Müller, te Zittau, en de tweede prijs is toegewezen aan het ontwerp onder het motto *Den Tochtern Leipzigs*, van den architect R. Opfermann, te Mainz.

— Betreffende de restauratie van de St.-Catharinakerk te Oppenheim kan worden medegedeeld, dat het maken van een ontwerp in het vorige jaar was opgedragen aan den bouwraad Denzinger, te Frankfort a/d. M., die echter geene gelegenheid had om deze opdracht te aanvaarden.

Het Comité wendde zich daarop tot de Hessische Regeering, met verzoek haar een deskundig persoon aan te wijzen, waaraan de Regeering voldeed, en dientengevolge werd de bouwraad Horst, te Darmstadt, verkozen.

Het door hem opgemaakte plan van restauratie is in de vorige maand bij het Comité ingekomen, en daar dit Comité alleen uit leeken bestaat, heeft het eene Commissie benoemd om dit plan te beoordeelen. Deze Commissie bestaat uit: bouwraad Denzinger, te Frankfort a/d. M., opperbouwraad Schmidt, te Weenen en den dombouwmeester Cuypers, te Amsterdam.

— Ten vervolge op het bericht in nommer 29, betreffende de prijsvraag voor een ontwerp eener brug te Frankfort a/d Main, kan worden medegedeeld dat de uitnoodiging aan de heeren Sternberg, Askenasy en Schenk nog niet is gedaan, doch dezer dagen zal plaats hebben, alsmede dat bovendien nog zullen worden uitgenoodigd de heeren Schmick en L. Müller, beiden ingenieur te Frankfort a/d. M. Het maximum der bouwkosten is vastgesteld op 1,700,000 marken.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 2 Aug.**

**Hellevoetsluis**, te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in kamer 116 van kazerne no. 1: het bouwen van een regenbak bij de inrichtingen ten behoeve van den torpedodienst aan den Verloren Kost te Brielle. Bilj. inz. 31 Juli, 's av. 6 uren, op het bureau der genie.

**Almelo**, te 11½ uren, door den inspecteur der posterijen, bij W. Backer: de verbouwing van een gedeelte der beurs met het koffiehuis, tot post- en telegraafkantoor en directeurswoning te Almelo. (Herbesteding.)

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het plaatsen van een scheidingswand in het schoolgebouw op Schoolholm; 2o. het plaatsen van een uriuoir bij het schoolgebouw bij de Jacobijnerstraat.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. de levering van gegoten-ijzeren buizen, hulpstukken enz., ten behoeve der gemeentegasfabriek; 2o. het aanleggen van een toegang van den ouden Scheveningscheweg tot den bestaanden kunstweg door het park van Van Stolk.

**Spijkenisse**, te 2 uren, door burg. en weth. van Andel, bij Geert Jipping: het afbreken en wederopbouwen eener school te Annerveen. Bestek en teekening 1 zgen bij Jipping voornoemd. Aanw. te 12 uren.

**Arnhem**, door het bestuur der Nijverheidsstichting: de levering van 40 ijzeren ledekanten.

**Dinsdag, 3 Aug.**

**Zwolle**, te 10 uren, voor Wed. H. Noordman te Spoolde, in De Halve Maan: het verbouwen van een boerenwoonhuis met schuur. Inl. bij G. Kragt Jr., te Mastenbroek.

**Walsoorden**, te 10 uren, door het bestuur der waterkeering van het calam. waterschap Walsoorden, bij J. F. Adriaansens: het geheel nieuw leggen van 1930 M² rijsbeslag met vlechttuinen met de noodige grondaanvulling, ophoogen en onder-profiel-brengen van den grondslag; het leveren en in het rijsbeslag stuwen van 270 scheepston gewonen Vlvoordschen steen en 270 scheepston afval van Lessineeschen steen, en het opzamelen, verwletten en in het rijsbeslag zetten van 130 scheepston ouden steen.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artilleriestapel- en constructie-magazijnen: de levering van 22,000 KG. lood in staven, tot den aanmaak van looden kogels voor geweren klein kaliber, ten behoeve van de overzeesche bezittingen. Levering in de magazijnen op de Korte Geer. Prijsopgave per 100 KG.

**Zaandam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van 3 brandputten.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken van een gebouw voor lampen en waterstoven met bijbehoorende werken op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Prussische grens. Raming *f* 3755.

**Holward**, te 6 uren, door voogden van het weeshuis: het van buiten en van binnen verven der biggebouwen van het weeshuis. Aanw. 2 Aug., te 11 uren.

**Woensdag, 4 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het verrichten van eenige verfwerken aan de landsgebouwen te 's-Hage Raming *f* 3600; 2o. het verrichten van eenige baggerwerken tot verbetering van het vaarwater op den Gelderschen IJsel in Gelderland en Overijsel.

**Weesp**, te 11 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in de gemeentehuis: het vernieuwen van haisbeugels in den sluisbeer te Muiden, onder het beheer der genie te Weesp. Bilj. inz. 3 Aug., vóór 11 uren, op het bureau van voorn. ingenieur.

**Sexbierum**, te 11 uren, bij Dr. B. D. Camstra: het bouwen van een woonhuis met wagenhuis en stal, op een nieuw terrein aldaar.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de Nederl. Handelmaatschappij, vanwege het departement van koloniën: de levering van 200,000 stuks koffiekaken, in 4 perc.

**Schiedam**, te 12 uren, door M. Dirkzwager, te Maassluis, in het koffiehuis De Maas: het maken van een directie- en volksecret, paardenstal en bergplaats op de nieuw aangelegde zegenvisscherij onder Delfshaven en Schiedam.

**Hoogeveen**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een lijkenhuis op de algemeene begraafplaats te Hollandscheveld; 2o. het verbouwen der woning van den hoofdonderwijzer Feis, in de kom der gemeente.

**Donderdag, 5 Aug.**

**Baljum**, te 12 uren, bij den president-kerkvoogd J. Stellingwerf: het maken eener school voor openbaar lager onderwijs en onderwijzerswoning aldaar. Inl. bij den architect S. van Veen, te Spannum. Aanw. 3 Aug., van 10—12 uren.

**Gorredijk**, te 3 uren, door burg. en weth. van Opsterland, bij wed. v. d. Wal: het sloopen van een woonhuis en opbouwen van een post- en telegraafkantoor en boterwag.

**Weidum**, bij G. D. Zijlstra: het verven ener boerenhuizing te Goënga.

**Vrijdag, 6 Aug.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Borger Westerveen. Aanw. 5 Aug., te 4 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van binnenl. zaken: de levering (van 1 Sept. '75—31 Aug. '76) van 50,000 KG. schaalkolen, of zooveel meer of minder als zal blijken nodig te zijn.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: de bouw eener school voor lager onderwijs in de Hemsterhuisstraat. Aanw. 2 Aug., te 10 uren.

**Middelburg**, door burg. en weth.: het leggen van eenige riolen, met ruim- en verval putten, straatroosters, enz.

**Zaterdag, 7 Aug.**

**Beusichem**, te 11 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuw lokaal bij het bestaande schoolgebouw te Beusichem en het maken van eenige veranderingen in de inrichting van het oude lokaal, met de leveranlie der meubelen en benoodigde materialen. Aanw. 4 Aug., te 3 uren. (Herbesteding.)

**Hellevoetsluis**, te 11½ uren, door den comm. der marine: het doen van eenige herstellingen aan de verschillende woonhuizen bij de directie der marine aldaar. Aanw. 4 Aug., van 10—12 uren.

**Hoorn**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van een machine- en ketelgebouw voor een stoomgemaal tot reiniging der rioleu. Inl. bij en aanw. door den civiel-ingenieur A. Korevaar, te Delft, 6 Aug., te 11 uren.

**Bolsward**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. *a.* het verven van de herberg bij Hoptille, met de leuningen der bruggen enz. van den spoorwegovergang tot gemeld huis; *b.* het verven van de herberg Huikenstein, met de leuningen der bruggen enz. van dat huis tot Wommels; *c.* het verven van het huis en de herberg De Nijenij, met wipbrug; *d.* het verven van het huis en de herberg De Kamorraxjil, met brug; *e.* het verven van de urinoirs in de stad; 2o. *a.* het maken van verscheidene gedeelten walbeschoeiingen binnen de kom der gemeente; *b.* het maken van een gedeelte walbeschoeiing bij Huikenstein; *c.* het maken van een lospitats voor de burgerlijke begraafplaats; *d.* het maken van 2 zinkputten bij de Papegaaipost op het Hoogt. Inl. bij den gemeente-architect van 12—1 uur. Aanw. van 2o. *a*, *c.* en *d*., 5 Aug., te 10 uren, van *b*. 6 Aug., te 10 uren.

**Maandag, 9 Aug.**

**Franeker**, te 11 uren, ten gemeentehuize van Franekeradeel: eenige herstellingen en vernieuwingen aan de brug, genaamd de Schalsumertille, in den weg van Franeker naar Schalsum. Aanw. 5 Aug., te 10 uren.

**Sliedrecht**, te 2 uren, door het polderbestuur, bij Teunis Morct: het bouwen van een steenen waterwoien voor den polder Sliedrecht, onder de gemeente Bieskensgraaf. Aanw. door den fabriek Van der Haven te 10 uren. Bilj. inz. vóór 1 uur ter gemeentesecretarie, aldaar.

**Helissant**, te 2 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener woning, met levering der materialen. Bestek en teekening bij den architect D. Roodzand, te Dirksland. Aanw. van 9—12 uren.

**Dinsdag, 10 Aug.**

**Zwinderen**, te 11 uren, bij de Erven Mensingh: het bouwen eener school aldaar.

**Nurhuizum**, te 12 uren, bij den administreerend kerkvoogd: het afbreken van een woonhuis en het bouwen eener burgerhuizing met consistoriekamer daar ter plaatse. Bestek en teekening liggen bij H. J. Oosterlof.

**Nijmegen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. het verrichten van baggerwerk in de Nieuwe Haven ten westen van de stad; 2o. het uitdiepen van de bedding der Waal voor de kade. Inl. bij den gemeente-architect P. van der Kamp.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestorting en van eenige verdere werken op het station Sittard. Raming *f* 9700.

**Woensdag, 11 Aug.**

**Hilversum**, te 11 uren, in het raadhuis: de gebouwen en schoorsteen voor de plaatsing van een horizontaal werkend stoomwerktuig met stoomketel, scheprad enz., ten dienste van het te stichten stoomgemaal voor den polder De Meent, te Hilversum. Inl. bij en aanw. door den architect J. Paul, te Zeevenhuizen, 6 Aug., te 1 uur.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artilleriestapel- en constructie-magazijnen: de levering van hand- draad-, koeks, plaat- en staafijzer, ten behoeve dier magazijnen.

**Zwolle**, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van een aarden dam met ijzeren draaibrug over de Aa-tergracht, nabij de ijzergieterij van G. J. Wispelweg en Co. Aanw. 4 Aug., te 2 uren.

**Nijmegen**, te 7 uren, door de comm. der gemeentegasfabriek: de levering van 20,000 HL. Engelsche gaskolen.

**Vrijdag, 13 Aug.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het leveren en plaatsen van 4 dukdalven in de nieuwe buitenhaven te Harlingen. Aanw. 7 en 9 Aug. Raming *f* 7400.

**Zaterdag, 14 Aug.**

**Hommerts**, te 6 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het bouwen van eene kerk en toren, alsmede net ophoogen van het daarvoor bestemde terrein, begraafplaats enz., in 2 perc. Inl. bij P. de Jongh, te Hommerts en A. Schotanus, te Zuidhorn. Aanw. 13 Aug. te 10 uren.

**Maandag, 16 Aug.**

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzerenspoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van een gebouw voor wagenmakerij, eene houtloods en privaten met bijbehoorende werken op het terrein van de werkplaatsen nabij Haarlem.

**Dinsdag, 17 Aug.**

**Gennep**, te 9 uren, door de Noordbrabantsch-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: de aardebaan en de kunstwerken van het 4e perc. der 2e sectie, tusschen de piketten 79 + 96·6 en 177 + 15·7 van den spoorweg Goch—Wesel, waarin te verwerken 181,550 M³ aarde- en 2650 M³ metselwerken. Teekeningen enz. aan het bureau van den ingenieur Zelis, te Goch.

**Haarlem**, te 11 uren, door den architect D. E. L. v. d. Aread: het maken van eene verdieping op het voorgedeelte van een woonhuis, *L*, w. *l*., no 51, te Haarlem, het maken van een nieuw kantoorgebouw enz. Teekeningen liggen in het hotel De Leeuwerik. Aanw. 14 Aug., te 11 uren.

**Gennep**, te 12 uren, door de Noordbrabantsch-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: het bouwen van eene verdieping op het directiegebouw aldaar. Inl. bij den ingenieur aldaar.

**Woensdag, 18 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het herbeden en vern.euwen van de leidammen in het Zwolsche Diep. Aanw. 12 Aug., te 11 uren. Raming *f* 60,150.

**Donderdag, 19 Aug.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van eene poort voor den weg van Nijmegen naar Hees. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem. Aanw. 12 en 14 Aug., telkens te 1 uur.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken en leveren van 37 stel stalen tongbeweegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming *f* 11,000.

**Vrijdag, 20 Aug.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de werken tot herstel van de Zwartebrug in den Canisvlietpolder. Aanw. 13 en 16 Aug. Raming *f* 1400.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van een gebouwtje met peilput tot het plaatsen eener zelfregistreerende peilschaal, behoorende tot de haveuwerken te Harlingen. Aanw. 13 en 16 Aug. Raming *f* 2800.

**Dinsdag, 24 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het maken van een metalen bovenbouw met kraan en daarmee in verband staande werken voor de brug over de Oude Arne, ten behoeve van den spoorweg Rosenaal—Vlissingen. Aanw. 12 Aug.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**, door de comm. voor de Departementsbewaarschool: het bouwen van een nieuw lokaal aan het bestaande schoolgebouw op de Tuinen. Inl. bij den architect H. R. Stoett.

**Leeuwarden**: het bouwen van een stoom-houtzaagmolen c. a., op een terrein te Schenkeuschans bij Leeuwarden. Teekeningen en inl. bij den architect J. D. Bruns, aldaar. Aanw. 4 Aug., te 11 uren.

**Zwaagwesteinde**: het verven der school en onderwijzerswoning aldaar.

## Alloop van Aanbestedingen.

**Amsterdam**, 9 Juli: de levering aan het departement van Koloniën van verschillende benoodigdheden, in 36 perc.

**Genemuiden**, 17 Juli: het afbreken van een gebouw in de Langestraat en het daarvoor in de plaats stellen van eene voorbereidende lagere school met regenbak; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| R. H. Heutink en H. Rietman, | | *f* 10,400 |
| J. P. van Dijk | | „ 9,200 |
| B. H. Trooster, | te Zwolle, | „ 8,760 |
| F. Schipper, | | „ 8,600 |
| H. Pol en J. Beuker, | „ Zwartsluis, | „ 7,542 |

overigen aldaar; gegund.

**'s-Bosch**, 19 Juli: het doen van eenige vernieuwingen en verbeteringen aan het Eindhovensch Koffiehuis; ingek. 9 bilj., als:

| | |
|---|---|
| G. Aarden, | *f* 1300 |
| J. B. Wolsbergen, | „ 1180 |
| H. A. Dirks, | „ 1175 |
| K. E. Suijlink, | „ 1170 |
| F. H. Dirks, | „ 1147 |
| J. M. Steenbergen, | „ 1097 |
| P. Hoonselaars, | „ 1050 |
| L. Derks, | „ 990 |
| J. C. Schellekens, | „ 984 |

allen aldaar; gegund.

**Amsterdam**, 20 Juli: 1o. eenige herstellingen aan de uitwaterende sluizen enz., in 3 perc. en in massa; minste inschr. waren: perc. 1, T. Bos, te Bedum, voor *f* 718; perc. 2. dezelfde, voor *f* 994; perc. 3 J. Pott, te Stedum, voor *f* 378; gegund.

2o. het herstellen van afschuivingen in de kanaalboorden van het Warfumer naar in het kanaal Abelstok-Douwen; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| W. B. Harkema, | te Warfhuizen, | *f* 4682 |
| A. J. Benninga, | „ Bedum, | „ 4668 |
| J. Veltkamp, | „ idem | „ 4500 |
| B. Zwolsman, | „ Groningen, | „ 3988 |
| J. Veendijk, | „ Obergum, | „ 3733 |
| M. Boersema, | „ Warfhuizen, | „ 3630 |

gegund.

**St.-Anna-parochie**, 21 Juli: het doen van onderscheidene reparatiën enz. aan gemeente-eigendommen onder St.-Anna- en Vrouwen-parochie: ingekomen 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| E. Kool, | te Berlikum, | *f* 889. |
| J. v. d. Leij, | „ St.-Anna-parochie, | „ 847. |
| H. de Jong. | „ St.-Jacobi-parochie, | „ 847. |
| K. D. Damsma, | „ idem | „ 840. |
| A. P. Schat, | „ St.-Anna-parochie, | „ 839.66 |

gegund.

**Engelbert**, 21 Juli: de vernieuwing der zitplaatsen en verdere vertimmering van binnen in het kerkgebouw; ingekomen 9 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| A. Schreuder, | te Hoogezand, | *f* 1106 |
| J. H. Hillebrands, | „ Groningen, | „ 988 |
| Scholtens, | „ Engelbert, | „ 975 |
| A. J. Nap, | „ Groningen, | „ 897 |
| Dieters, | „ Westerbrock, | „ 754 |
| H. Barting, | „ Zuidlaren, | „ 670 |
| E. Wicherts, | „ Euvelgunne, | „ 652 |
| Dolfijn, | „ Waterhuizen, | „ 648 |
| J. W. Rottinghuis, | „ Delfzijl, | „ 594 |

gegund.

**Amsterdam**, 22 Juli: het bouwen van 6 huizen bij de Weteringbarrière; minste inschr. was D. Heijink, aldaar, voor *f* 67,238.

**Broek-in-Waterland**, 22 Juli: het bepuinen en begrinten van gedeelten aarden dijk van de Buiksloteren Belmermeren; minste inschr. was D. Beets, voor *f* 1700.

**Zierikzee**, 22 Juli: het leveren en verwerken van 4500 scheepston gewonen en 4000 scheepston afval van Doornik-schen steen, in 2 perc.: le perc. aan de districten Zuidhoek, Bovendamme en Koudekerke, 3000 ton gewonen en 2550 ton afval; ingekomen 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| B. den Exter v. d. Brink, | te Krabbendijke, | *f* 20,000 |
| J. van der Linden, | „ Zierikzee, | „ 19,000 |
| P. J. Visser Pz., | „ Hansweert, | „ 18,749 |
| J. de Rijke Jz., | „ Stavenisse, | „ 18,200 |
| Ph. H. Volker, | „ Wemeldinge, | „ 18,100 |
| T. Mouthaau, | „ Zierikzee, | „ 18,000 |
| J. van Eck, | „ Hardinxveld, | „ 17,900 |

gegund.

2o. perc. aan het district Flauwers en bij het Ossenhoofd district Langendijk, 2500 ton gewonen en 1450 ton afval; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. van Popering, | te Bruinisse, | *f* 19,800 |
| B. den Exter v. d. Brink, | | „ 19,000 |
| J. van Eck, | | „ 18,900 |
| Ph. H. Volker, | | „ 18,500 |
| J. van der Linden, | | „ 18,000 |

gemijnd door J. van der Linden, te Zierikzee, voor *f* 17,900; niet gegund.

3o. het verruimen en verdiepen van de waterleiding langs den ringdijk tusschen den Nieuwenpolder 13 en 52 en tusschen Kerkwerve en Zierikzee, in 3 perc.; gegund aan de minste inschr.: perc. 1, J. Cornelisse, te Burghsluis, voor *f* 595; perc. 2., J. Foudse, te Zierikzee, voor *f* 380; perc. 3, J. Wagemakers, te Brouwershaven, voor *f* 350.

**'s-Hage**, 23 Juli: het opbouwen der gemeentegasfabriek; ingek. 6 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| D. Boer, | te Sliedrecht, | *f* 231,000 |
| Van Wijngaarden en Co., | „ idem | „ 215,700 |
| B. Voordendag Az., | „ Strijen, | „ 210,000 |
| L. J. v. d. Steenhoven en Co., | „ Dordrecht, | „ 208,740 |
| G. Keij, | „ Rotterdam, | „ 207,000 |
| J. C. Tom, | „ 's-Hage, | „ 174,026 |

**Zwolle**, 23 Juli: het wegruimen van een in de Zuiderzee gezonken visschersschuit, in het vaarwater tusschen de Ketel en Harderwijk; minste inschr. was A. Hakvoort, te Urk, voor *f* 1185.

**Giethoorn**, 23 Juli: het amoveeren der oude schoolen in de buurtschap Dwarsgracht en die bij de Herv. kerk; het bouwen eener nieuwe school ten dienste der buurtschap Dwarsgracht en het doen van eenige belangrijke herstellingen aan de onderwijzerswoning, bij den onderwijzer Jonkman in gebruik; minste inschr. was T. R. Smit, aldaar, voor *f* 1965; gegund.

**Groningen**, 23 Juli: het maken van paalbeschoeiingen met steenstapeling enz. en het vernieuwen en verlagen van duikers, behoorende tot den Rijks grooten weg der le klasse no. 12, zijtak van Groningen naar Delfzijl; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| H. J. Kroon, | | *f* 5350 |
| E. Kampen, | te Sappemeer, | „ 5300 |
| R. Zwolsman, | | „ 5200 |
| J. Veltman, | „ Bedum, | „ 5050 |

overigen aldaar.

**Utrecht**, 24 Juli: 1o. het maken van 2 ijzeren werftrappen; minste inschr. was H. A. van Baaren, voor *f* 697.

2o. het aanleggen van rioleering en een gedeelte trottoir in de Kroeselaan; minste inschrijver was P. Krachten, voor *f* 3145; beiden aldaar.

**Amsterdam**, 26 Juli: het maken van eene locomotievenloods, de onderbouw van eene groote draaischuif, eene bergplaats voor steenkolen en takkenbossen en eenige bijkomende werkzaamheden op het stationnerein te Zutfen; minst inschr. was G. Schuiuk, te Zutfen, voor *f* 37,340.

**'s-Hage**, 26 Juli: het maken van een bibliotheekgebouw enz. naast en aan de academische bibliotheek te Leiden; minste inschr. was W. H. Smits, te Oegstgeest, voor *f* 15,785.

**'s-Hage**, 26 Juli: het herstellen en verbeteren van de Rijkstelegraaflijnen langs den Rijnspoorweg tusschen Utrecht en Ede, langs den Staatsspoorweg tusschen Utrecht en 's-Bosch, met inbegrip van de zijlijn te Bommel, en langs den Noiterlandschen Centraalspoorweg tusschen Utrecht en Zwolle, alsmede het verplaatsen van een gedeelte der telegraaflijn met 3 draden langs dien spoorweg nabij Amersfoort, in 2 perc.; minste inschr. waren: perc. 1, A. A. Wilberg, te Bunnik, voor *f* 1111; perc. 2, B. van der Eerden, te Utrecht, voor *f* 1196.

**'s-Hage**, 26 Juli: 1o. het verbloe

openberen dienst vestigen in de Groote Koopmansbeurs, de Effectensociëteit, de Korenbeurs en de groote veilingslokalen De Brakke Grond te Amsterdam, in de Beurs en het Algemeen Verkooplokaal te Rotterdam, of ook in de onmiddellijke nabijheid van de lokalen dier instellingen. Hij bepaalt, op welke uren die kantoren voor het publiek toegankelijk zijn, en geeft van die bepaling, gelijk ook van elke wijziging daarin, tijdig kennis aan de administratie van de Rijkstelegraaf en aan het publiek.

Wanneer de telegraaflijn tot verbinding der bovenvermelde lokalen te Amsterdam en te Rotterdam binnen twee jaren na de dagteekening dezer vergunning niet in werking is, wordt de vergunning geacht te zijn vervallen.

— Het Roomsch-katholiek Parochiaal Armbestuur te Scheveningen en eenige bewoners van villa's aldaar, hebben bij den Gemeenteraad bezwaren ingebracht tegen de geprojecteerde richting van den spoorweg naar die badplaats.

**Rotterdam.** Van de drie ingekomen plannen voor een nieuw societeitslokaal in de Diergaarde alhier is geen voor de uitvoering aanbevolen. Men schijnt nu uit de drie ontwerpen een soort geheel te willen maken.

**Arnhem.** Wij vestigen de aandacht op onderstaande annonce, dezer dagen eenige malen in het *Nieuwe van den Dag* geplaatst.

»BELANGRIJKE AANBIEDING!

Tegen hoogstvoordeelige voorwaarden biedt men zich aan tot het maken van Plannen, Bestekken en Begrootingen voor nieuw te bouwen of te verbouwen Woonhuizen, Villa's, Stallen met Koetshuizen en verder van alle particuliere of bijzondere gebouwen, onverschillig voor welke plaats in ons land dit gewenscht wordt.

Men verzoekt hoofdzakelijk de aandacht op deze aanbieding te vestigen, daar de te volgen methode, in vele opzichten afwijkende van die, welke HH. Architecten gewoonlijk volgen, de plannen in teekening zoodanig voorstelt, dat ook de oningewijde in het bouwkundig vak deze gemakkelijk en spoedig in alle deelen kan overzien en begrijpen.

Voor soliditeit en sierlijkheid wordt ingestaan, terwijl aan opzicht en uitvoering de meest mogelijke zorg zal worden besteed. Inclineerenden worden verzocht zich te adresseeren met franco brieven, onder lett. A. Z., bij den Boekhandelaar Jan Leendertz, Kalverstraat, 46, te Amsterdam."

Wij hopen dat het publiek zoo voorzichtig zijn zal om nadere inlichtingen in te winnen, alvorens van de hoogstvoordeelige voorwaarden, waarop deze artiste zijn werkt zoekt aan den man te brengen, gebruik te maken.

## Advertentiën.


### Verkoop van Bouwterrein aan den HAARLEMMERHOUT.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *Haarlem* zullen, op **Donderdag den 19en Augustus o. k.**, des namiddags ten 2 uren, ten Raadhuize der gemeente in het openbaar verkoopen:

**TWEE STUKKEN GROND**, gelegen in de gemeente aan den Dreef, van den Haarlemmerhout, tegenover het paviljoen »Welgelegen", zijnde gedeelten, het eene ter grootte van **p. m. 2260 Centiaren** en het andere van **p. m. 2065 Centiaren**, van het Hazepatersveld, dat bestemd is om met **Heerenhuizen** bebouwd te worden en reeds tot Park aangelegd is.

Op elk stuk moeten gebouwd worden 4 à 5 aan elkander gelegen **Woonhuizen**, van eenen huurprijs van gemiddeld *f* 1400, en aan den kooper, wiens blok huizen, na de voltooiing het schoonst, sierlijkst en degelijkst is, wordt eene **premie** toegekend ten bedrage van *f* **5000**.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen, en de plans en voorwaarden liggen ter inzage ter Gemeente-Secretarie, op alle werkdagen van des voormiddags 10 tot des namiddags 4 uren.

Haarlem, den 16 Juli 1875.

*Burgemeester en Wethouders van Haarlem*,
E. A. JORDENS.
*de Secretaris*,
J. TIELENIUS KRUITHOFF.

### Te koop aangeboden

beneden 1/3 der in den Boekhandel genoteerde prijzen, de navolgende door de *Maatschappij van Bouwkunde* uitgegeven Plaatwerken met Beschrijvingen:

1°. De volledige verzameling **Afbeeldingen van oude bestaande gebouwen**. 18 Afleveringen, zamen 91 platen, voor *f* 20 in plaats van *f* 75.50.

2°. **De Terminus van den Rhijnspoorweg**, 9 platen, voor *f* 1,50 in plaats van *f* 5,00.

3°. **Het Kasteel Stoutenburg**, 6 platen, voor *f* 1,50 in plaats van *f* 5,00.

4°. **Bekroonde Bouwk. Ontwerpen**, 9 Afleveringen, zamen 35 platen, voor *f* 7.50 in plaats van *f* 22,55.

Verder 16 volumen van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1847—1853; verhandelingen, uittr. vr. tijdschriften en notulen; geheel nieuw en netjes gebonden met zwarte ruggen en gouden titel, voor *f* 30.—.

Ook nog eenige losse stukken.

Adresseeren onder letter A. aan het Bureau van *De Opmerker*, te Arnhem.

### TE KOOP:

een **LIFT (MONTE CHARGE)** geschikt voor Gasthuizen, Hotels of Fabrieken. Te bevragen bij WEGNER en MOTTU, Rokin 138, te *Amsterdam*.

### AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van de Gemeente *OPSTERLAND* zijn voornemens, om op 5 Augustus 1875, des namiddags ten 3 ure, ten huize van de Wed. v. d. WAL, logementhoudersche te *Gorredijk*, provincie *Friesland*, aan te besteden:

**Het sloopen van een WOONHUIS en het ter plaatse weder opbouwen van een POST- en TELEGRAAFKANTOOR en BOTERWAAG te Gorredijk.**

Bestek en teekeningen zullen van af 27 Juli in het logement voornoemd ter inzage liggen, alwaar tevens de aanwijzing zal geschieden.

Bestekken zijn tegen *f* 0,50 te bekomen bij den Heer Wethouder ZWART te *Gorredijk* en den Heer A. J. VAN BEEK, Architect te *Utrecht*.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

**(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)**

Op *Dingsdag* den 24sten Augustus 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 141.

**Het maken van een metalen BOVENBOUW MET KRAAN en daarmede in verband staande werken voor de brug over de Oude Arne, ten behoeve van den spoorweg van Roosendaal naar Vlissingen.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 28 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 26sten Julij 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Bergen-op-Zoom*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Bergen-op-Zoom*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 12den Augustus 1875.

*Utrecht*, den 26sten Julij 1875.

### Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

### AANBESTEDING.

Op Maandag den 16den Augustus 1875, des namiddags ten half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

**Het maken van een gebouw voor Wagenmakerij, eene Houtloods en Privaten, met daarbij behoorende werken op het terrein van de Werkplaatsen nabij Haarlem.**

Het bestek is tegen betaling van *f* 1 na den 27en Juli te verkrijgen aan het Bureau van den Ingenieur van den Weg te Amsterdam (O. Z. Voorburgwal K. 145), alwaar ook alle verdere inlichtingen worden gegeven.

Aanwijzing ter plaatse als in het bestek vermeld.

### CALQUEERPAPIER

**dat nimmer geel wordt in vellen van 70 bij 100 centimeters à *f* 3.60 het boek.**

**Verkrijgbaar in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE, te Utrecht.**

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Handel in vertikale en horizontale **Stoomwerktuigen, Ketels, Drijfwerken, Machinerie** enz.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & C°. Utrecht.**

### Voor Droogmakerijen.

Te Haarlem te koop **2 CENTRIFUGAALPOMPEN** uit de fabriek van WILLIAM SON te *Kendal*, ieder kunnende opvoeren minstens 10 kub. Meter water per minuut, ter hoogte van 60 centimeter, met toebehooren, als **drijfwielen, kussenblokken met metalen stukken, koperen smeerpotten, gegoten ijzeren pijpen, ijzeren roosters en 2 lederen drijfriemen**, alles zoo goed als nieuw, voor *f* **1285**, zijnde 50% van den inkoopsprijs. — Informatiën te bekomen bij den heer J. E. v. d. AREND, Opzigter over de stedelijke werken en gebouwen te Haarlem.

Aanbiedingen worden vrachtvrij ingewacht bij den Burgemeester van Haarlem.

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen.

**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.**

VAN

**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
*Utrecht, Bildtstraat* 121.

Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieele **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

### F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

bevoelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

### 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 BLAAUW EN COMP.,

**HANDELS-AGENTEN TE HAARLEM,**

vragen nog eenige **AGENTUREN**, het **Machine- en IJzerwaren- of Bouwkundige vak** betreffende, hebbende voor Monsters van grooten omvang uitstekende bergplaatsen en afgesloten terreinen. Brieven *franco*.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*, Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### S. J. HOVEN.

Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**

levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

### H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

### Vereeniging Artibus Sacrum.

TENTOONSTELLING VAN KUNSTWERKEN VAN LEVENDE NEDERLANDSCHE MEESTERS, te houden in de lokalen der Hoogere Burgerschool te **Arnhem van 1 tot 26 Augustus 1875**, dagelijks geopend van des voormiddags **tien** tot des namiddags **vier** uur, tegen betaling van **25 cents** de persoon.

De prijs der loten in de verloting van kunstwerken, op deze Tentoonstelling aan te koopen, is op **één gulden** per stuk en op **tien gulden** voor elf loten vastgesteld. Loten zijn stuksgewijze aan het lokaal der Tentoonstelling en bij elftallen bij den heer W. A. NICOLA, Penningmeester der Commissie, te verkrijgen.

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:

### 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 HOUTGRAVURES.**

EERSTE DEEL.

Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.

**Prijs *f* 4,80.**

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*.

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.

### 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COEHS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang No. 32. Zondag 8 Augustus 1875.

# 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. Afhouderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

ENGELSCHE EN OOSTERSCHE KUNST.
(*Vertaald uit Building News.*)

Geen taak die door iemand goed wordt opgenomen geeft zoo weinig voldoening, als vitzucht en beeldstormerij. Het jaagt niet alleen noodwendig iedereen tegen u in 't harnas, maar wat veel erger is, het dient bijna, voor eenigen tijd ten minste, om diegenen in hunne vergissingen en dwalingen te bevestigen, die wij juist wenschen te verbeteren en op het spoor te brengen van betere denkbeelden en werk. Maar het is noodig uit den aard der zake om dit te doen, want alvorens het mogelijk is om een nieuw gebouw op te richten voor een geheel nieuw doel, is het goed ten minste de ondoelmatigheid van het oude aan te toonen, zoo niet het geheel op zijde te zetten. Ik zeg ongaarne iets ten nadeele van Engelsche kunstproeven, of werk, of gezegden, maar er is één ding aan verbonden, dat zulk een groot deel uitmaakt van vele harer programma's en het is zoo belangrijk voor kunstenaars, dat ik niet nalaten kan de aandacht er op te vestigen.

De meeste menschen weten dat er ieder jaar eene systematische serie van bijeenkomsten gehouden worden, met het doel om openlijk verslag te geven van de handelingen en vorderingen der verschillende godsdienstige en menschlievende genootschappen, die in onderscheidene gedeelten der wereld werkzaam zijn en ondersteund worden door fondsen, op een ruime schaal bij die bijeenkomsten ingezameld. Het is geheel en al eene Engelsche mode om zoo iets te doen, en het zou alleen in Engeland ten uitvoer gebracht kunnen worden. Alle soorten en phasen van gedachten worden achtereenvolgens besproken, en iedere geloofsvorm aangeprezen en bepleit, en met geld ondersteund; en het zou inderdaad zeer moeilijk zijn, om een paar van die ernstige genootschappen er toe te krijgen, tot dezelfde besluiten of wijzen van handelen overeen te stemmen. Er zijn, naar ik meen, 150 van die genootschappen, welke zendelingen, leeraarswerk over de gansche wereld verspreid hebben, maar met veel meer dan 150 verschillen van gevoelen op ieder onderwerp, dat maar met mogelijkheid voor hen op het tapijt kan komen. Dit is volstrekt niet vreemd; als wij zelfs slechts voor een oogenblik de theologie van den dag beschouwen, dan moeten zij verschillen. Maar in één ding, en één ding alleen, komen zij allen overeen, en dit is het wat sommigen lezers ten minste van dit tijdschrift belang moet inboezemen, dat is: dat het altijd het streven van Engeland in zijn zendelings- en leeraarswerk in vreemde landen wezen moet, om niet alleen het christendom naar zulke plaatsen te brengen, maar de zoogenaamde beschaving eveneens, en dat deze dubbele invloed te zamen vereenigd, naar wij hopen, geheel en al de bewoners dier landen zal veranderen en verbeteren. Om kort te gaan, dat de geheele wereld, en de Oostersche wereld in het bijzonder, volgens de taal dier bijeenkomsten, »doortrokken zal worden met Westersche denkbeelden", en de Westersche beschaving en kunst; en dit denkbeeld is zelfs zóó ver doorgedreven geworden, dat men ernstig gehoopt heeft dat niet alleen iedereen met den spoortrein reizen en door de electrische telegraaf gemeenschap oefenen zou en fatsoenlijke winkels zou bezitten, maar dat het kostuum van het land afgeschaft en het onze er voor in de plaats gesteld zou worden. Zeker is dit wel onze beschouwing in het voorbijgaan waard, want deze genootschappen hebben aanzienlijke middelen en grooten invloed, en vertegenwoordigen tot op zekere hoogte Engelsche denkbeelden en wenschen en, in zekere mate Fransche pogingen eveneens, en Europeesche en Westersche gedachten.

Mag het ons daarom geoorloofd zijn om met alle mogelijke nederigheid te vragen, wat het is dat wij, als Westerschen invloed op het gebied der Kunst, om ons daarbij te bepalen, doen kunnen, om de kunst aan een Egyptenaar of Turk of Hindoe of zelfs een Nieuw-Zeelander te leeren? Waarin is hunne kunst gebrekkig en hoe, bijaldien zulks waar is, kunnen wij Engelschen haar vooruit doen gaan? En meer dan dit alles, wat is onze eigene kunst waard, dat wij die overal wenschen te brengen, en van waar ontvangen wij onze eigene kunst zooals die bestaat? Ik denk wel dat men mij zal toestemmen dat de laatste tentoonstelling der Royal Academy eenige zeer fraaie proeven van Britsche schilderkunst bevatte, maar al die zalen doorwandelende, zal men gezien hebben dat wij, voor al hetgeen daarin belangstelling wekte, hebben moeten reizen. De schetsen van den heer Goodall, bij voorbeeld, zijn geheel uit het gezegende en heidensche Egypte gekomen. De heer J. F. Lewis is genoodzaakt geweest naar Damascus te gaan, om een onderwerp en kostuum te vinden ten grooten arbeid waardig, dien hij aan alles besteedt wat hij doet; en door de geheele Royal Academy heen zal men bevonden hebben, dat waar het schilderwerk en de kunst belangrijk werden in de détails, dezen van vreemden invloed hier kwamen, als een of ander Oostersch onderwerp of tafereel werd voorgesteld; want het is dáár, en daar alleen, dat het kostuum of de kleeding goed en mooi genoeg wordt om het de moeite der nauwkeurige nabootsing waardig te maken. Wat is het dus dat wij den Egyptenaar of den Syriër of den Hindoe leeren kunnen van practisch schoone kunsten? Nog een ander feit van geen geringe beteekenis. Voor eenige maanden werd, onder de bescherming der Indische Regeering, een lange reeks van plannen of teekeningen voor weversfabrieken in het licht gegeven, met groote kosten en arbeid uit alle oorden van Indië bijeenverzameld, met het doel om onze teekenaars en fabrikanten, van Manchester en Glasgow te onderrichten in de kunst van het geheim, om in de behoeften der Indische markt te voorzien. Met andere woorden: onze eigen teekenaars en fabrikanten, geheel en al buiten staat zijnde om in de behoeften en aan de verzierde oogen der onwetende en heidensche inboorlingen te voorzien, was het noodig onderricht van elders te erlangen; maar wie zou er ooit een oogenblik aan gedacht hebben, dat eenig man, vol van Westersche denkbeelden en opvoeding en vooruitgang, om onderricht in iets zich wenden zou tot een onwetend en wild heiden? Deze menschen, moet men zich herinneren, zijn zonder opleiding van eenigen aard in onzen zin van het woord, terwijl wij jaarlijks honderdduizenden besteden aan de opvoeding der Kunst, met bijna tallooze genoot schappen om haar te vooruitgang bij te staan. Wat kunnen wij daarom doen, als kunstenaars doen, in de binnenlanden van Hindostan? Het is waarlijk een geheel hopelooze zaak. Wij kunnen spoorwegen over het land leggen, en de inheemsche en wezenlijke kunst daar vernietigen, maar anders ook niet.

Maar dit zal ons in 't voorbijgaan een wenk geven aangaande de wezenlijke beteekenis van het woord »opvoeding" en hoe wij dat verkeerd opvatten. De Hindoesche wever is zeker geen opgevoed man. Dit zal niemand betwisten; maar iemand uit onze kunst-academiën is en moest zeker, na vier of vijf jaren artistieke studie en examens, in staat wezen om den armen Hindoe opgevoed te noemen, bijna in de kunst en het geheim van teekenkundig en practisch werk volgens die teekening te onderwijzen; maar wat is het geval? In South-Kensington zult gij een groote glazenkast zien, gevuld met een aantal stukjes gekleurd fabriekweefsel van de handen en hoofden dezer onwetende menschen, die wij wenschen te onderwijzen en te beschaven; en zij zijn daar geplaatst, niet om te leeren, maar om tegenover dat land het getuigenis te geven, dat er nog dingen in deze wereld gedaan worden die wij geheel onbekwaam zijn zelfs te trachten na te bootsen! Het zou zeer gemakkelijk zijn om voort te gaan en een aantal voorbeelden op te sommen van deze macht der onwetendheid, om de beschaafden en de geleerden te onderwijzen, maar onze ruimte laat dit niet toe; één ding moet echter niet voorbijgegaan worden. Wij hebben de gansche wereld in beslag genomen om te bekeeren, te beschaven, te leeren en met »Westersche denkbeelden" te doordringen, en wij zijn vol hoop daaromtrent; maar ik ben waarlijk bevreesd dat China het ons ten minste af zal winnen, ofschoon wij Pekin gevogen hebben, want de Chineezen nemen, naar het schijnt, niets aan dan onze boeken, niet om ze te lezen, maar voor scheurpapier! — een treurige daadzaak, die niet weinig berekend is om onzen ijver te doen verflauwen. Er is of is geweest een prachtig Mandarijnsch-hofkostuum in South-Kensington, dat de nieuwsgierigen eens bekijken moeten en met onze kleedermakerskunst vergelijken. Mij dunkt dat men juist niet zeggen kan, dat wij volkomen op het standpunt staan om kunst te leeren, ten minste aan de Chineezen.

Wij zouden, gelijk ik zeide, voort kunnen gaan zelfs tot Nieuw-Zeeland en zijne inheemsche kunst, maar er is misschien reeds genoeg gezegd om aan te toonen, hoe oneindig ver het tegenwoordig systeem van kunst te onderwijzen en toe te passen nog verwijderd is van degelijk, waarachtig en eerlijk te zijn.

Men houde in gedachtenis, dat ik altijd spreek in naam van het land, en er diep van doordrongen ben dat wij voor de maatschappij zoowel als voor de kunst een groot werk doen, met den onwetenden heiden »op hellen"; maar heeft deze uitdrukking geen ontleding en zifting noodig, alvorens er gevolg aan gegeven wordt door daden en geldelijke ondersteuning? Niet alleen zijn die genootschappen voljverig om te onderwijzen en op te voeden, bijna gelijkstaande met het Koninklijk Instituut van Britsche Architecten, in hun wensch om de Kunst tot een hooger standpunt op te heffen, maar zij zijn dat Instituut ver vooruit. Zij weten goed wat zij willen, aangaande de wijze waarop en wat zij doen zullen en welk doel zich voor te stellen — iets wat met het Instituut niet het geval is, want zijn tekstboek moet nog ontworpen worden. Zou het daarom niet even goed voor die inrichting als voor hen zijn, om te bedenken, dat de wezenlijke kracht der kunst in eene natie, zoowel als in een enkel individueel kunstenaar, bestaat in zijn eigen en eigenaardige individualiteit?

De kracht van den Hindoe en den Egyptenaar ligt in de daadzaak dat zij Hindoes en Egyptenaren zijn, en artistiek als zoodanig arbeidende, en niet in de poging om de denkbeelden en manieren van handelingen der Engelschen na te doen, zooals men voorstelt dat zij doen moesten. Men bedenke ook dat deze Oostersche rassen een bestaan en eene kunst hadden vele eeuwen vóór dat dit kleine eiland van wilde beesten, bosschen en wildernissen gezuiverd was, en dat, schoon de oude Egyptenaren en Hindoes toen nog in een staat van heidensche onwetendheid verzonken waren, de kunst en architectuur die zij voortbrachten voor ons slechts te benijden is, want ze navolgen kunnen wij niet en ze evenaren onmogelijk. Alles wat wij doen kunnen is, onze leerlingen en helpers te overreden om iets te leeren van de onbestende dagteekeningen, de lange, onuitspreekbare namen en duistere, geheimzinnige en verouderde vormen, wier beteekenis even dood en verloren is als het volk, waardoor zij ontstaan zijn

C. B. A.

### MOZAÏEK.

Men weet, schrijft de *Revue de France*, dat de mozaïek in groot aantal voor decoratie van het nieuwe operagebouw te Parijs is gebezigd. De architecht van dit prachtig gebouw heeft daardoor opnieuw de aandacht doen vestigen op eene soort van ornementatie, die bijna in de vergetelheid was geraakt.

Het voortgebrachte effect is zoodanig geweest, dat door een besluit van den Minister van Openbaar Onderwijs en Schoone Kunsten, een mozaïekschool aan de werkplaats van Sèvres is toegevoegd.

Volgens eene in de laatste zitting van de Sociëteit tot aanmoediging gelezen nota, behoort de mozaïek van de opera tot twee onderscheidene soorten, die geheel verschillende wijze van uitvoering vorderen.

De mozaïek van de eerste, doch de talrijkst daar gebezigde soort, maakt deel van de eigenlijke constructie van het gebouw.

Het zijn versieringen (dollages) op Venetiaansche en Romeinsche wijze, die op alle verdiepingen den grond der zalen, bordessen en corridors bedekken.

Deze zijn van vierkante stukjes marmer gevormd en hecht in een daarvoor vervaardigden mastik gezet; maar het verschil van versieringen op Romeinsche van die op Venetiaansche wijze is, dat voor de eerste deze stukjes regelmatig volgens eene vastgestelde teekening zijn geplaatst, terwijl voor de tweede de stukjes onregelmatig zijn.

In beide gevallen verkrijgt men een rijkgekleurd en geschakeerd marmeroppervlak, aan hetwelk men een schitterenden glans geeft, en dat den fraaisten vloer samenstelt dien men zou kunnen begeeren.

Wat de kosten betreft, deze zijn niet zoo hoog, als men wel denkt.

De versieringen op Venetiaansche wijze van de derde en vierde loges kosten 16 franken den vierkanten meter. De Romeinsche vloeren, van de eerste verdieping en van de foyer, hebben 40 franken gekost, terwijl die van de tweede verdieping, waarvan de teekeningen eenvoudiger waren, voor fr. 25.50 gelegd zijn.

De mozaïek van de tweede soort heeft niets gemeens met de voorgaande, noch wat bestemming, noch wat uitvoering aangaat.

In de eerste plaats zijn zij in 't bijzonder voor decoratie der staande muren, plafonds en gewelven gebezigd.

In de tweede plaats zijn zij in eene werkplaats uitgevoerd, die dikwerf in een ver verwijderde plaats gelegen is en vanwaar men hen, wanneer zij afgewerkt zijn, naar hunne plaats van bestemming zendt.

Laat ons er bijvoegen, dat zij kunstwerken omvatten, evenredig aan die van het gewone schilderwerk, met dit enkele verschil, dat de door het schilderpenseel gelegde kleuren ingenomen zijn door steenen en brandverven.

Men kan zich voorstellen dat het voor een dergelijk werk een eerste vereischte is zich een model van het voorwerp te verschaffen, en wel een model op de ware grootte.

Ontwikkelde werklieden, goed op de hoogte van kleuren, brengen dit model, met kleine vierkante stukjes, die zij op eene bereide oppervlakte het een naast het ander plaatsen, voort. Het op deze wijze gemaakte werk geeft men door polijsting den gevraagden glans, vervolgens plakt men daarop een blad bordpapier van eene behoorlijke dikte.

Wanneer de lijm droog is, vormen de ontelbare kleine vierkante stukjes één geheel, waarvan de verschillende deelen onafscheidbaar zijn.

In dezen staat kan de mozaïek zonder eenige vrees in den vreemde worden geëxpedieerd; op hunne bestemming aangekomen, worden de bladeu karton met hunne binnenzijde tegen den muur bevestigd, die vooraf met een goed klevend cement bepleisterd is.

Ten slotte, wanneer de plaatsing geschied is, neemt men met voldoende voorzorg de bladen karton weg, en dan verschijnt in al zijn glans het schilderwerk, waarvan de duur zonder grenzen is.

Deze manier is meermalen toegepast, om de muurschilderingen en mozaieken van veel waarde, die de uit te breken plafonds of gewelven versierden, te bewaren.

Men plakt dan de bladen karton op hunne oppervlakte, men maakt het cement, dat de schildering aan het metselwerk verbond, los, en men heeft op deze wijze het tableau op eene andere plaats kunnen overbrengen, waar het zonder moeilijkheden weder geplaatst werd.

De mozaiek-schilderingen van de Opera zijn in de werkplaatsen van den heer Curzon, te Venetie, uitgevoerd, en hebben, met inbegrip van plaatsing, 400 franken den vierkanten meter gekost, maar het is zeer waarschijnlijk dat deze prijs eene vermindering zal ondergaan, wanneer de nieuwe tak, die aan de werkplaats van Sèvres is toegevoegd, den tijd zal hebben zich te ontwikkelen.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

In den loop van dit jaar werd er door het Provinciaal Gouvernement van Henegouwen een prijsvraag uitgeschreven voor een Paleis van Justitie te Charleroi.

Tot dit doel zijn 63 ontwerpen ingekomen, waarvoor zes prijzen waren, die allen door Parijsche architecten behaald zijn.

De eerste prijs van 5000 franken is toegekend aan den architect Albert Balleu, Zoon, aan wien tevens de uitvoering zal worden opgedragen.

Volgens dat ontwerp zal het gebouw 499.488.90 fr. kosten, waarvan 3% aan den bouwmeester als honorarium zal worden toegerekend.

De kosten van dit werk zullen worden gedragen door:

De provincie $\frac{3}{4}$, den staat $\frac{3}{4}$ en de stad $\frac{1}{4}$.

— De oppervlakte van het terrein in het park van Fairmount, waarop de wereldtentoonstelling in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika zal worden gehouden, is ongeveer acht maal grooter dan dat voor de tentoonstelling te Weenen bestemd is geweest.

— Men heeft te Rome het denkbeeld opgevat tot het stichten van eene groote bibliotheek, die de voornaamste van het Koninkrijk zal zijn, in één woord, de Staatsbibliotheek en den naam zal dragen van »Biblioteca Vittorio Emmanuele." Zij zal in de gebouwen van het voormalige Romeinsche College worden geinstalleerd. De ruimte, daarvoor gereserveerd, zal vervoorloven er 700,000 boekdeelen te bergen.

— Naar men verneemt zal het provinciaal bestuur van Henegouwen bij het Belgisch Gouvernement de noodige stappen doen, ter verkrijging dat de tunnel van Braine-le-Comte gesloopt worde, welke, zooals iedereen bekend is, gevaarlijk voor exploitatie wordt.

Men zegt dat de kosten van slooping ongeveer 1,500,000 franken zullen bedragen, hetwelk een overdreven cijfer is; maar indien er een ongeluk plaats had, zouden de schadeloosstellingen, die men aan de slachtoffers moest betalen, waarschijnlijk deze som overtreffen. Daarbij is nog op te merken dat de kosten van bewaking en onderhoud door de slooping vervallen.

— Zooals bekend is heeft het Gemeentebestuur van Huy (België) een wedstrijd geopend en voor premiën eene som bestemd van vijf duizend franken, die uitgereikt zullen worden aan de architecten, die de bestgekeurde plans zullen hebben ingezonden voor het ontwerp van eene voorbereidende-, eene normale- en eene openbare school.

Vier ontwerpen zijn ingekomen:

Het een heeft tot motto »Le travail ennoblit";

Het tweede heeft tot kenteeken een cirkel, met daarin een lijn getrokken;

Eene kleine halvemaan is het eenige kenteeken van het derde;

en het vierde is genoemd »Schola".

— Op de uitgeschreven prijsvraag voor eene hoogere burgerschool te Freiburg zijn 22 ontwerpen ingekomen. Eene jury van beoordeelingen niet benoemd en alleen zijn de heeren bouwinspecteurs Gandtner, te Schweidnitz en Stephany, te Reichenbach, uitgenoodigd om eene keuze te doen. Dientengevolge verklaarden deze heeren dat aan geen der ontwerpen de uitgeloofde prijs kon worden toegewezen, doch dat die tusschen drie door hen aangegeven ontwerpen moest worden verdeeld. Het Bestuur vereenigde zich met deze zienswijze en tusschen de architecten Behuneck te Hamburg, Gottheimer en Bachur te Berlijn, en Lüttich te Dortmond is dan ook de prijs van 900 marken verdeeld.

Van den afloop dezer uitspraak is hoegenaamd geene bekendmaking gedaan en de niet-bekroonde ontwerpen zijn, na opening van het daarbij behoorende naambiljet, aan de vervaardigers zonder eenig bericht teruggezonden.

Deze wijze van handelen heeft alom verontwaardiging opgewekt.

— De Porte heeft last gegeven dat de Regeering onmiddellijk den aanleg der Klein-Aziatische spoorwegen, in 't bijzonder dien der lijn naar Bagdad zal doen aanvangen. De Sultan zal in de kosten voorzien.

— De algemeene vergadering der Vereeniging van Duitsche Spoorwegbesturen, die den 2den dezer te Bremen is geopend, heeft zich vereenigd met het voorstel harer Commissie om voor stukgoederen en wagenladingen één tarief vast te stellen op den grondslag der gewichtseenheid van 100 kilo. In de quaestie over een nieuw formulier voor vrachtbrieven heeft de Vergadering zich eenstemmig in beginsel vereenigd met een model, aangeboden door de Directie der Kaiser-Ferdinands Nordbahn. Na eene breedvoerige discussie over wijziging van eenige onderdeelen werd besloten, het model in handen te stellen van de te benoemen Commissie voor de aangelegenheden van verzending, hoofdzakelijk om tot een punt van nader onderzoek te maken of en in hoever het stelsel van vrachtbrieven met dat van vrachtkaarten kan worden vereenigd, ter vereenvoudiging van administratie. Daarna werd het ontwerp voor een nieuw exploitatie-reglement, voornamelijk handelende over schadevergoedingen van de eene Spoorwegdirectie aan de andere enz., in zijn geheel aangenomen. Vervolgens kwam aan de orde een voorstel tot wijziging van de statuten der Vereeniging. Dit bevatte onder andere de bepaling, dat telkenmale om de drie jaren in de algemeene vergadering een uitvoerend Bestuur zal worden gekozen en iedere Directie, die daarin wordt benoemd, verplicht zal zijn de benoeming aan te nemen, tenzij zij tot de aftredende Directien behoort; voorts dat het aantal stemmen, in de algemeene vergadering door elke Directie uit te brengen, zal worden geregeld naar de lengte van den onder haar bestuur geplaatsten spoorweg. Aan dit laatste bleken vele bezwaren verbonden te zijn, zoodat men nog tot geen goede verdeeling kon komen. Tengevolge daarvan werd het voorstel aan de Commissie ter nadere overweging teruggezonden.

— Er is eene prijsvraag uitgeschreven tot het bekomen van ontwerpen voor een abattoir te Odessa. De gemeenteraad heeft technici uitgenoodigd hunne ontwerpen tot $^1/_{12}$ October aanstaande in te zenden, terwijl de stad zich het recht voorbehoudt met den inzender van het best gekeurde ontwerp eene overeenkomst aan te gaan, om den aanleg in een zeker aantal jaren te voltooien, of wel het plan aan te koopen tegen betaling van 1000 roebels.

Als plaats voor de oprichting der slachtplaatsen zag men liefst den Peresip bestemd, zijnde eene voorstad, die aan zee ligt, doch eene andere bouwplaats is niet uitgesloten.

Voor verdere inlichtingen heeft men zich te wenden tot een der leden van het comité, waaronder de heeren A. M. Brodski en G. Horowitz zitting hebben.

— Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor het vergrooten van eene algemeene begraafplaats te Mexborough (Engeland) en het daarop bouwen van kapellen en andere gebouwen. Voor nadere bijzonderheden kan men zich wenden tot den voorzitter van het bestuur te Mexborough.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft met 15 Augustus 1875 tot adviseur-secretaris voor de monumenten van geschiedenis en kunst benoemd den heer J. E. H. Hooft van Iddekinge, met toekenning van eervol ontslag uit zijn tegenwoordige betrekking van directeur van het Academisch munt- en penningkabinet te Leiden.

— Z. M. heeft aan J. Strootman, hoofdingenieur van den Waterstaat te Assen, vergunning verleend tot het aannemen en dragen der versierselen van ridder 3e kl. van de Danebrogorde, hem door Z. M. den Koning van Denemarken geschonken.

— Z. M. heeft bevorderd tot landmeter der 1e klasse bij het kadaster de heeren: E. Groeneveld Meijer, E. Barenbroek, C. P. G. Roelofsen, C. Kooijman Klots en H. G. Buijs, thans landmeters der 2e klasse.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 27 Juli jl. werd door Burg. en Weth. preadvies uitgebracht op het adres van ingezetenen aan den Koning, waarbij maatregelen worden verzocht om het gas en het duinwater, volgens de wet, tegen den kostenden prijs te leveren. Dat preadvies strekt om aan Gedeputeerde Staten te berichten, dat de Raad zich met de aangevoerde bezwaren van adressanten niet kan vereenigen, en in bedenking wordt gegeven dezen te antwoorden, dat aan hun verzoek om vernietiging van 's Raads besluiten niet kan worden voldaan.

Over de eenige vraag in het adres, namelijk om tegen den kostenden prijs te leveren, wordt door Burg. en Weth. heengegleden, terwijl zij alleen de verzekering geven dat het volstrekt niet het voornemen is van gasfabriek of duinwaterleiding, betrij te zamen of afzonderlijk, een bron van inkomsten te maken. Die verzekering is heel goed, maar is in strijd met de uitvoering. Men betaalt nu 13 cents voor het gas, terwijl de Voorzitter van den Raad openlijk als kostenden prijs 10 cents heeft genoemd, een verschil, dat bij het tegenwoordig gasverbruik een enorme winst aan de gemeente verzekert.

De Vereeniging van *Handel en Nijverheid* heeft zich met een adres tot den Gemeenteraad gewend en wel met betrekking tot de verzoek.

— Het *Staatsblad* n°. 141 bevat een besluit van den 28sten Juli 1875 ter uitvoering van art. 2, 1, sub *b*, der wet van 2 Juni 1875, tot regeling van het toezicht bij het oprichten van inrichtingen, welke gevaar, schade of hinder kunnen veroorzaken.

— Dezer dagen heeft te Berlijn eene conferentie plaats gehad van de van zijde der Nederlandsche Regeering benoemde commissarissen, de heeren Graaf van Limburg Stirum, Commissaris des Koning in Gelderland, en Jhr. Klerck, adviseur voor de spoorwegen bij het departement van Binnenlandsche Zaken, en van de van wege de Duitsche Regeering benoemde heeren Duddenhauser, directeur bij het ministerie van Koophandel, Reichhardt, raad van legatie bij het ministerie van Buitenlandsche Zaken en Jähnigen, geheimraad bij het Ministerie van Financien, ten einde bij tractaat de aansluiting te regelen van den spoorweg Zutphen—Winterswijk naar de Pruisische grenzen in de richting van Borken en Bocholt. Blijkens een aan het ministerie van Buitenlandsche Zaken ontvangen telegram, heeft de onderteekening van de overeenkomst plaats gehad.

**Amsterdam.** De Commissie voor de Historische Tentoonstelling van Amsterdam heeft, gelijk reeds voor eenigen tijd werd medegedeeld, besloten, de voorgenomen Tentoonstelling eerst in het voorjaar van 1876 te doen plaats hebben. Niet omdat zij van zienswijze is verandernd omtrent de betoekenis van het document van 27 October 1275, welks 600-jarig bestaan in den aanstaanden herfst zal worden herdacht, maar omdat de zomermaanden in onze stad de samenwerking van vele medeburgers, deze onmisbare voorwaarde van haar welslagen, onmogelijk maken, besloot zij tot uitstel. Zal nu de Tentoonstelling zelve al eenige maanden later worden geopend, de Commissie blijft toch in de herdenking van het verleenen van den giftbrief de aanleiding, de recntvaardiging en de kans van welslagen harer Tentoonstelling vinden.

Ingenomenheid met haar streven viel haar reeds nu te beurt. Een aantal harer medeburgers, ongenoodigd zich bij haar aan te sluiten en meer onmiddellijk hunne medewerking te verleenen, verklaarden zich daartoe met de meeste welwillendheid bereid. Aldus werd het mogelijk voor iedere rubriek der Tentoonstelling eene afzonderlijke subcommissie te vormen, die zich onledig zal houden met het opsporen van voorwerpen, voor hare meest getrouwe afbeelding van het grootste belang.

Deze subcommissies zijn nu saamgesteld als volgt:

I. Topographie: 1. Mr. Herman J. v. Lennep. 2. A. J. van Prehn. 3. P. H. Witkamp. 4. Dr. P. Scheltema.

II. Regeering: 1. Jhr. Mr. W. E. J. Berg van Dussen Muilkerk. 2. G. A. Heineken. 3. Jhr. Dr. J. P. Six.

III. Rechtswezen: 1. Jhr. Mr. B. J. Ploos v. Amstel. 2. Mr. F. Th. Westerwoudt. 3. Mr. P. A. Brugmans.

IV. Krijgswezen: 1. J. M. Brutel de la Rivière. 2. F. A. T. Delprat. 3. Jhr. G. A. Tindal. 4.

V. Kerk en kerkwezen: 1. Prof. W. Moll. 2. Kapelaan Gompertz. 3.

VI Armwezen: 1. Mr. J. L. de Leao Laguna. 2. Dr. J. G. Schuuring. 3. Prof. Jhr. Mr. J. de Bosch Kemper.

VII. Onderwijs en Wetenschappen: 1. W. J. Hofdijk. 2. Dr. N. J. B. Kappeyne v. d. Copello. 3.

VIII. Handel en Nijverheid: 1. P. van Eeghen. 2. Fred. Muller. 3. F. H. Maschhaupt. 4.

IX. Schoone Kunsten: 1. J. A. Alberdingk Thijm. 2. P. J. H. Cuypers. 3. J. H. Rössingh. 4. J. W. Kaiser. 5. A. D. de Vries Azn. 6. L. M. Beels v. Heemstede. 7. W. J. de Voogt.

X. Zeden en Gewoonten: 1. W. J. Hofdijk. 2. J. W. Josephus Jitta. 3.

XI. Merkwaardige gebeurtenissen: 1. P. H. Witkamp. 2. Dr. P. Scheltema. 3. D. C. Meyer Jr. 4. Mr. W. P. Sautijn Kluit. 5. Mr. J. C. de Marez Oyens.

**Utrecht.** De Gemeenteraad heeft overeenkomstig het preadvies van B. en W. besloten, aan de heeren Van den Ouwelant en baron Van Hardenbroek, in antwoord op hun verzoek, te kennen te geven, dat de Raad bezwaar maakt tegen het verleenen eener bijdrage voor den spoorweg, waarvoor zij concessie hebben verkregen, maar dat hij bereid is, de daarvoor noodige gemeentegronden kosteloos af te staan.

**Arnhem.** Den 1sten dezer maand werd de Tentoonstelling van kunstwerken van levende Nederlandsche meesters in de lokalen der Hoogere Burgerschool geopend. Zij gaat uit van de vereeniging Artibus Sacrum en is de tweede van dien aard; de eerste werd in 1871 gehouden en de proeve, toen genomen, slaagde boven verwachting. De onkosten toch, aan eene tentoonstelling onafscheidelijk verbonden, zijn gewoonlijk hooger dan de ontvangsten, die alleen uit entréegelden en de korting op den verkoopprijs van schilderijen kunnen bestaan en dit doet zich in een stad van betrekkelijk geringe beteekenis sterker gevoelen dan in onze beide groote hoofdsteden. De uitslag der eerste tentoonstelling was echter meer dan bevredigend, daar 36 schilderijen en teekeningen door particulieren werden aangekocht en er een batig saldo van ruim honderd gulden beschikbaar bleef.

De nu geopende expositie wint het in belangrijkheid van de eerste, zoowel wat het aantal als het gehalte der kunstwerken aangaat; telde de catalogus van 1871 slechts 228 nummers, die van het loopende jaar geeft er 322 aan. Het meerendeel der Nederlandsche artisten zijn door hunne werken vertegenwoordigd en de schikking wordt door een ieder als om strijd geprezen. Het bezoek gaf tot heden stof tot tevredenheid, zoodat de uitslag met vertrouwen wordt te gemoet gezien.

Aan deze tentoonstelling is eene verloting van schilderijen en teekeningen verbonden, waartoe de Koninklijke bewilliging gevraagd en verkregen werd. Het maximum van het aantal loten ad $f$ 1 per stuk is daarbij op 5000 bepaald, waarvan ongeveer 1200 geplaatst zijn.

Het doet ons leed alleen van de schilderkunst met lof te kunnen gewagen. De bouwkunst telt slechts vier inzenders en van een tweetal moet men den moed bewonderen om hun werk tentoon te stellen. De ontwerpen van de heeren Boerbooms en Bolsius staan alleen als vertegenwoordigers der bouwkunst in Nederland en hoe verdienstelijk hun arbeid ook moge zijn, mist men daardoor de gegevens om over onze bouwkunst in het algemeen eenig oordeel te vellen.

Het is te wenschen dat de lust bij de bouwkunstenaars worde opgewekt om hun werk tentoon te stellen; bij het meerendeel bestaat geen lust daartoe en al moge het waarheid zijn, dat de werkteekeningen weinig geschikt zijn om onder de oogen van het groote publiek te brengen, zoo trachte men daaraan te gemoet te komen door het organiseeren van speciale tentoonstellingen. Het zal toch geen betoog behoeven, dat zij als oefenscholen beschouwd en als zoodanig in eere gehouden moeten worden. De Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst is het aangewezen lichaam om in deze de bouwkunstenaars te leiden en tot andere gedachten te brengen. Zij is hierin voorgegaan, maar beproeve het op grootere schaal.

**Enschedé.** De spoorweg Dortmund—Gronau—Enschedé, sedert 15 Juni geopend tot Dulmen, is sedert den 1sten dezer geopend tot Coesfeld en zal, naar men verzekert, op 15 Augustus ook voor Coesfeld—Gronau voor het verkeer gereed zijn. Zoodra blijkt, dat de weg in voldoenden staat wordt opgeleverd, zal de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen haar verkeer aan dat op de nieuwe lijn aansluiten.

**Winschoten.** Dezer dagen is alhier eene gecombineerde vergadering gehouden van gevolmachtigden van Nederland en Pruisen, ter zake eener internationale waterverbinding tusschen de genoemde landen, bepaaldelijk de verbinding van een afwateringskanaal van Ruitenbroek of Ter Apel af, langs Bourtange met de Eems. Nederland was daarbij vertegenwoordigd door den hoofdingenieur Strootman, te Assen en de heeren Lewe Quintus en De Sitter, te Groningen.

**'s-Hertogenbosch.** In de zitting der Provinciale Staten van 23 Juli jl. is afwijzend beschikt op een verzoek van de heeren Van den Ouwelant, te Parijs en baron Van Hardenbroek, te Utrecht, om eene bijdrage in de kosten van aanleg van een spoorweg Utrecht—Antwerpen.

**Zwolle.** De Gemeenteraad heeft besloten het tonnenstelsel alhier door te zetten. De genomen proef heeft gunstige resultaten opgeleverd, en er zullen een 100tal nieuwe tonnen worden aangeschaft.

— Het vermoeden, dat de opzichter van den Waterstaat de heer Leijnen te Zwolle, door de duisternis misleid, te water zou zijn geraakt en verdronken, heeft zich gisteren bevestigd; men heeft zijn lijk gevonden in de Spoolderhang in de onmiddelijke nabijheid van zijn werk, waarna het naar de Directiekeet aan het Katerveer is overgebracht. De overledene stond bij zijne superieuren als een zeer oppassend en handig jongmensch bekend.

— Een jongmensch, v. B. genaamd en als buitengewoon opzichter van den waterstaat te Kampen werkzaam, is gisteren onder Zalk als lijk opgevischt. Zwaarmoedigheid, zegt men, was wellicht de oorzaak van deze wanhopige daad, daar v. B. een alleszins oppassend jongmensch was.

**Breda.** De provinciale tentoonstelling van Nijverheid, Landbouw en Kunst alhier, is verlengd tot en met den 15n dezer maand.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 9 Aug.**

**Franeker**, te 11 uren, ten gemeentehuize van B. nekeradeel: eenige herstellingen en vernieuwingen a de brug, genaamd de Schalsumertille, in den weg Franeker naar Schalsum.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en we 1o. het metselen van zinkputten en leggen van l leidingen in de Hardewikerstraat; 2o. het levere plaatsen van kachels met toebehooren in schoo bouwen.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth. maken en plaatsen van parapluistandaards, kapst ken enz. in het schoolgebouw in de Oude Boteri straat.

**Arnhem**, te 1 uur, door den comm. voor de meentelijke gasfabriek: het leveren en plaatsen va buiten kuipen tot berging van ammoniawater.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door burg. en weth.: bouwen van eene school voor 300 leerlingen, met levering van de noodige schoolmeubelen, in perceel en massa.

**Leiden**, te 2 uren, door het departement Leid der Maatschappij tot Nut van 't Algemeen: het bouwen van een portaal enz. bij de bewaarschool de Langebrug en het verrichten van eenige and werkzaamheden aan de lokalen dier school.

**Sliedrecht**, te 2 uren, door het polderbestuur, Tweede Noord: het bouwen van een steenen wat molen voor den polder Sliedrecht, onder de gemeen Bleskensgraaf. Aanw. door den fabriek Van Haven te 10 uren. Bilj. inz. vóór 1 uur ter gemeen secretarie, aldaar.

**Melissant**, te 2 uren, door burg. en weth.: bouwen eener woning, met levering der materialen. Bestek en teekening bij den architect D. Roodraa te Dirksland. Aanw. van 9—12 uren.

**Nieuwolda**, te 3 uren, door het waterschap Ol ambt, bij J. M. Cremer: 1o. het driejarig onderhou van het Zijldiep, het Nieuwe Kanaal en het Koedi 2o. idem van het dok en aanhoorige werken te Nieu olda; 3o. het bouwen van eene brugwachterswonin bij den Gareweg.

**Hoofdplaat**, door het bestuur van den Hoofdplaa polder, bij den dijkgraaf: de levering van 1000 M grint.

**Dinsdag, 10 Aug.**

**Zwinderen**, te 11 uren, bij de Erven Mensing het bouwen eener school aldaar.

**Surhuizum**, te 12 uren, bij den administreerend kerkvoogd: het afbreken van een woonhuis en het bouwen eener burgerhuizing met consistoriekamer dar ter plaatse.

**Nijmegen**, te 12½ uren, door burg. en weths.: het verrichten van baggerwerk in de Nieuwe Haven ten westen van de stad; 2o. het uitdiepen van d bedding der Waal voor de kade.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exp van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het leggen van een zijspoor, het maken eener keibestra ting en van eenige verdere werken op het station Sittard. Raming $f$ 2700.

**Obdam**, door het college van dagelijksch bestuur van de bune en polder Obdam, bij den secretaris penningmeester: het met grint beharden van een ge deelte van den Obdammerdijk.

**Welvega**, door het gemeentebestuur van Westeld lingwerf: het bouwen van eene school en hoofdonder wijzerswoning onder Steggerde. Bilj. inz. bij den burgemeester.

**'s-Hage**, aan het bureau van den hoofdopzichter (station Den Haag Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij de levering van 50 landhekken en geccreosoteerde houtmaterialen.

**Woensdag, 11 Aug**

**Hilversum**, te 11 uren, in het raadhuis: de gebouwen en schoorsteen voor de plaatsing van een horizontaal werkend stoomwerktuig met stoomketel scheprad enz., ten dienste van het te stichten stoomgemaal voor den polder De Meent, te Hilversum.

**Goes**, te 11 uren, door het bestuur van den polder de Breede Watering, bewesten Yerseke, in De Prins van Oranje: de gewone jaarlijksche vernieuwingen aan de sluizen, heulen en duikers der watering, met het onderhoud van eerstgenoemde, tot 1 Mei '76.

**Zutfen**, te 12 uren, ten huize van den directeur der landbouwkolonie Nederlandsch Mettray: het bouwen van een turfloods, alsmede de verbouwing van lokalen en werkplaatsen, tot uitbreiding van het onderwijs in de ambachten.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur der artillerie stapel- en constructie-magazijnen: de levering van band-, draad-, hoek-, plaat- en staafijzer, in 1 perc. als: 5300 KG. bandijzer, 700 KG. draadijzer, 8000 KG. plaatijzer, 5000 KG. Lowmoor-plaatijzer, 44,500 KG. staafijzer, 2500 KG. Lowmoor-staafijzer, 5000 KG. Lowmoor-hoekijzer, alles in verschillende afmetingen.

**Schiedam**, te 12 uren, door M. Dirkzwager, is De Maas, nabij het Westerhavenhoofd aldaar: het met 409 M. verlengen der bestaande Vischkade met beschoeiing op de Ruigenplaat onder Delfshaven en Schiedam, met het verdiepen van den oever over 570 M. lengte.

**Vianen**, te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van de Vijf-Heerenlanden, in het hotel-Versendaal: het maken van een achterberm, lang ongeveer 100 M. aan den Lekdijk, met dempen der inwijdende slooten, in de dijksgalen 50 en 51 aldaar, langs het bosch.

**Zwolle**, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van een aarden dam met ijzeren draaibrug over de Achtergracht, nabij de ijzergieterij van G. J. Wispelwey en Co.

**Neuzen**, te 3 uren, door het bestuur van den Piersenspolder, in het Nederlandsch Logement: het maken van 14,000 M³ wintermat, 8000 idem zomermat, 400 idem rijsbeslag; het leveren van 176 M³ schuiergrond tot het verhoogen van een buiten berm over eene lengte van 88 M., alles aan- en ten dienste van den zeedijk van Piersenspolder.

**Nijmegen**, te 7 uren, door de comm. der gemeentegasfabriek: de levering van 20,000 HL. Engelsche gaskolen.

**Buiten-werf**, door Wed. J. L. Preuper: het bouwen van een woonhuis aan den straatweg van Ruinerwold.

**Donderdag, 12 Aug.**

**Baisward**, te 11 uren, door burg. en weth. van Wonseradeel: het slatten van de Opvaart uit de Makkumermeer naar het dorp Idsegahuizum. Aanw. 10 Aug., te 10 uren. Bilj. inz. vóór 10 uren.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de directie der marine: de levering van 1o. 40,000 KG. Noordschen hennep, 2o. 40,000 KG. afgeslagen inlandschen schilhennep.

**Leiden**, te 12 uren, door burg. en weth.: de levering van de benoodigde brand- en lichtstoffen gedurende 1876.

**Gouda**, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken en stellen van den ijzeren bovenbouw eener vaste brug aan het Moordrechtsche Verlaat.

**Zierikzee**, te 1 uur, door het dagelijksch bestuur van het waterschap Schouwen, aan 's Lands Kamer: het leveren en verwerken van 2250 scheepston gewonen- en 1700 scheepston afval van IJoorniksche steen. Inl. bij den waterbouwkundigen ambtenaar, aldaar.

**Vrijdag, 13 Aug.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het leveren en plaatsen van 4 dukdalven in de nieuwe buitenhaven te Harlingen. Aanw. 9 Aug. Raming $f$ 7480.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het leveren en stellen der zuivertoestellen met bijbehoorende buizenleiding en de bouw van 25 ovens en bemetseling der stoomketels, voor de te bouwen gasfabriek aldaar. Inl. bij den directeur der gasfabriek.

**Leeuwarden**, te 5 uren, in het Israelitisch Gemeentehuis: de verfwerken aan de gebouwen der Isr. gemeente aldaar. Aanw. 11 Aug., te 11 uren.

**Alkmaar**, aan het bureau van den hoofdopzichter (station der Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij): het verven van eenige gebouwen, woningen, bruggen enz. op den Noord-Hollandschen Staatsspoorweg van Helder tot Zaandam en op de verbindingslijn Haarlem—Uitgeest. Aanw. 10 Aug., van 9—12 uren, op het station Alkmaar.

**Zaterdag, 14 Aug.**

**Ouddorp**, te 11 uren, door burg. en weth.: het doen van herstellingen aan de haven dier gemeente.

**Franeker**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: 1o. het vernieuwen van eene loopbrug in het voetpad naar Dongjum; 2o. het leveren van 9 ijzeren kribben voor de nachtwacht. Aanw. 11 Aug., van no. 1 te 11, van no. 2 te 10 uren.

**Hommerts**, te 6 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente: het bouwen van eene kerk en toren, alsmede het ophoogen van het daarvoor bestemde terrein, begraafplaats enz., in 2 perc. Inl. bij P. de Jongh, te Hommerts en A. Schotanus, te Zuidhorn. Aanw. 13 Aug. te 10 uren.

**Maandag, 16 Aug.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financien: het spannen en ophangen van 8 draden aan de bestaande palen langs den Staatsspoorweg tusschen Dordrecht en het kruispunt van den straatweg nabij het station IJsselmonde, en van één draad tusschen den kokerpaal nabij de Spuipoort te Dordrecht en den Staatsspoorweg aldaar; alsmede het uitvoeren van daarmede in verband staande werkzaamheden.

**Wijhe**, te 12 uren, door de gemeentebesturen van Wijhe en Heino: het leggen van een straatweg tusschen genoemde gemeenten, hebbende eene lengte van 9000 M. Bestekken op de secretarieën van beide gemeenten. Aanw. te 9 uren.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van een gebouw voor wagenmakerij, eene houtloods en privaten met bijbehoorende werken op het terrein van de werkplaatsen nabij Haarlem.

**Dinsdag, 17 Aug.**

**Haarlem**, te 11 uren, door den architect D. E. L. v. d. Arend: het maken van eene verdieping op het voorgedeelte van een woonhuis, D, w. 1, no. 7, te Haarlem; het maken van een nieuw kantoorgebouw enz. Teekeningen liggen in het hotel De Leeuwerik. Aanw. 14 Aug., te 11 uren.

**Gennep**, te 12 uren, door de Noordbrabantsch-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: 1o. de aardebaan en de kunstwerken van het 4e perc. der 2e sectie, tusschen de pikketten 79 + $^{86.6}$ en 177 + $^{37.77}$ van den spoorweg Goch—Wesel, waarin te verwerken: 181,550 M³ aarde- en 2650 M³ metselwerken. Teekeningen enz. aan het bureau van den ingenieur Zelis, te Goch; 2o. het bouwen van eene verdieping op het directiegebouw aldaar. Inl. bij den ingenieur aldaar.

**Woensdag, 18 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het herstellen en vernieuwen van de leidammen in het Zwolsche Diep. Aanw. 12 Aug., te 11 uren. Raming $f$ 60,150.

**Utrecht**, te 11½ uren, door de Ned. Centraal-spoorwegmaatschappij: het bouwen van 13 steenen wachthuisjes op de lijn Utrecht—Zwolle. Inl. aan de afdeeling Weg en Werken.

**Lent**, te 5 uren, in De Zwaan: het bouwen van een geheel nieuw huis in de kom van het dorp Lent. Bestek en teekening, van 13 Aug. af, in De Zwaan. Aanw. te 4 uren.

**Donderdag, 19 Aug.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van eene poort voor den weg van Nijmegen naar Hees. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem. Aanw. 12 en 14 Aug., telkens te 1 uur.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken en leveren van 37 stel stalen tongbewegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming $f$ 11,000.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het herstellen van 's Rijks zeewerken op Marken. Aanw. 14 Aug. Raming $f$ 12,000.

**Vrijdag, 20 Aug.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de werken tot herstel van de Zwartebrug in den Canisvlietpolder. Aanw. 13 en 16 Aug. Raming $f$ 1400. 2o. het aanleggen van verdedigingswerken van een gedeelte duin, ten oosten van de suatiegeul van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland. Raming $f$ 3750; 3o. het voortzetten der verlenging en verwaren van den westelijken havendam te Breskens. Raming $f$ 5024. Aanw. van no. 2 en 3, 14 en 16 Aug.

**Middelburg**, te 10 uren, door het prov. bestuur: het beplanten van een gedeelte prov. wegen: van den Rijkweg bij Breskens naar Groede; van Schoondijke naar IJzendijke; van Oostburg naar Zuidzande; van Neuzen naar Axel; van Hulst naar Walsoorden. Aanw. 14 en 16 Aug.

**Venlo**, te 11 uren, door burg. en weth.: de voltooiing van den weg loopende van de Maasbrug naar de zoogenaamde Blauwe trappen, te Venlo. Aanw. 14 Aug., te 10 uren. Bilj. inz. 19 Aug., vóór 12 uren, ter secretarie.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van 4000 ransels compleet, in 4 perc., 4700 patroonzakjes, in 2 perc., 900 koppels en 300 bajonetdragers, in 1 perc., 1300 sabelschceden, in 1 perc.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van een gebouwtje met peilput tot het plaatsen eener zelfregistreerende peilschaal, behoorende tot de havenwerken te Harlingen. Aanw. 13 en 16 Aug. Raming $f$ 2770.

**Zaterdag, 21 Aug.**

**Amsterdam**, te 12 uren, door de Amsterd. Kanaalmaatschappij: het aanbrengen van 2000 M³ zinkstuk, met het vereischte baggerwerk en de bijlevering van 2,000,000 ballaststeen, tot verlenging van het buitenstortebed van de Noordzeesluizen, gem. Velsen. Inl. bij den eersaanw. ingenieur J. Dirks, te Amsterdam en den sectie-ingenieur K. van Rijn, te Velsen.

**Maandag, 23 Aug.**

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weth.: het afbreken van de Roobrug en het maken van den onderbouw voor eene ijzeren draaibrug te dier plaatse. Aanw. 14 Aug., te 2 uren.

**Dinsdag, 24 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: 1o. het maken van een metalen bovenbouw met kraan en daarmee in verband staande werken voor de brug over de Oude Arne, ten behoeve van den spoorweg Hoeksdaal—Vlissingen. Aanw. 12 Aug. Raming $f$ 14,200; 2o. het bouwen van eene douaneloods op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg Harlingen—Pruisische grens. Aanw. 12 Aug.

**Donderdag, 26 Aug.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van 5 kribben tot normaliseering van de Waal boven Nijmegen, tusschen de kilometerraaien 25 en 26. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem en den sectie-ingenieur te Nijmegen. Aanw. 19 en 21 Aug., telkens te 1 uur.

**Groningen**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Huis de Beurs: het maken van een dam in de Hoofdgracht vóór de voormalige Apoort, het gedeeltelijk slechten van de courtine 7—8, het metselen van een duiker en het afbreken van de Apoort. De te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer 5400 M³. Aanw. 24 Aug., te 10 uren.

**Op later te bepalen datum.**

**Nijkerk**, door burg. en weth.: de vergrooting der Kolkschool en het verbouwen der schuur bij het gemeentehuis aldaar. Aanw. 16 Aug., te 2½ uren.

**Prijsopgave** gevraagd voor de levering van 200,000 KG. zuilenbazalt, te Nijkerk o/d Veluwe. Inl. bij C. L. Jurling, aldaar.

**Prijsopgave** gevraagd van ongev. 400 str. M. hardsteenen trottoirband 0.16 × 0.20 M., lang 2½ M., en ong. 50,000 bazaltkeien 0.14 × 0.16 M.; levering 15 Sept. franco wal, binnenstad Rotterdam. Adres: A. Henkemans, aannemer, aldaar.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Lith**, 22 Juli: het bouwen eener nieuwe predikantswoning; ingekomen 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| W. van Leeuwen, | te Druten, | $f$ 9854 |
| A. Ambrosius, | „ Heerewaarden, | „ 9447 |
| B. Derks, | „ Alphen, | „ 9223 |
| J. R. Beuijzen, | „ Boxmeer, | „ 8976 |
| H. Hermans, | „ Vught, | „ 8753 |
| M. Hoes, | „ Oijen, | „ 6295 |

gegund.

**Winschoten**, 23 Juli: het opnemen en herleggen van 3590 centiare keibestrating, het vernieuwen van klinkerpaden met afwateringsgoten op- en langs de marktplaats; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| W. Timmer, | te Finsterwold, | $f$ 1860 |
| J. N. Kruisinga, | „ Bijham, | „ 1778 |
| H. Dik, | „ Winschoten, | „ 1523 |
| H. Havinga, | „ idem | „ 1430 |
| H. Luursema, | „ Eexta, | „ 1290 |

gegund.

**Deventer**, 24 Juli: 1o. het maken van een gebouw met 2 ovens en drooglokaal, voor de firma Hamelberg en Co.; 2o. het verbouwen van een huis in de Kleine Overstraat; ingek. voor

| | 1o. 8 bilj. | 2o. 16 bilj. |
|---|---|---|
| G. J. Korteling, | $f$ 8000 | |
| H. de Lange, | 7854 | |
| W. J. Kolkert, | 7010 | $f$ 1600 |
| C. Peteri, | 6868 | |
| M. J. Muiderman, | | 1496 |
| H. van der Woerd, | 6400 | |
| P. van Egmond, | | 1472 |
| A. J. Heperiel, | 6219 | |
| J. Pot Jz., | | 1467 |
| J. Zandvoort, | 6140 | |
| J. Markerink, | | 1466 |
| J. H. Meijer, | | 1466 |
| G. Romunde, | | 1460 |
| A. G. Beltman, | 7669 | 1440 |
| H. B. Lepping, | | 1439 |
| G. W. Kloosterboer, | | 1436 |
| S. Mennink en Zn., | | 1425 |
| H. Korteling, | | 1419 |
| B. van der Worp, | | 1403 |
| A. Feberwee, | | 1400 |
| J. Witteveen, | | 1387 |
| K. van Leuwen, | | 1384 |
| G. J. Akkerstaff, | 6030 | |

allen aldaar; gegund.

**

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HAND-BAGGERMOLENS, volgens eigen systeem.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers**. **Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

**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.

**BOUWTERREIN — UTRECHT.**
Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Maliesingel, in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 10 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 Arnhem, te bekomen.

**VILLA TE KOOP.**
Te *Velp* wordt aan den Straatweg, tegen het dorp aan, TE KOOP aangeboden eene **nieuwe, solied gebouwde VILLA** met goed aangelegden **TUIN**, groot ongeveer 1700 vierkante meters.
De kooper kan desverkiezende nog meerderen grond bekomen.
Te bevragen met *franco* brieven bij den heer VAN MEDENBACH DE ROOY, Makelaar te *Arnhem*.

Bij G. THEOD. BOM, Kalverstraat 17, *Amsterdam*, zal binnen weinige dagen verschijnen:
**F. KANITZ,**
**Handleiding voor de geschiedenis, de ontwikkeling en de kennis van de meest eigenaardige vormen der voornaamste ORNAMENTSTIJLEN uit alle tijden.**
*Naar het Hoogduitsch vrij bewerkt door*
J. BRAET VON UEBERFELDT en V. BING.
Met 129 fraaie houtsnêefiguren.
**Prijs** *f* **1.75.**

**J. H. DUNK, Rotterdam,**
**OUDE en NIEUWE BOEKHANDEL.**
**Zendt franco op franco aanvraag**
Catal. 10 van OUDE en NIEUWE
**BOEKEN**
*tot veel verminderde prijzen*,
waarbij verschillende goede werken over:
**BOUW- EN WERKTUIGKUNDE.**

**AANBESTEDING.**
BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *NIJKERK* zullen bij enkele inschrijving aanbesteden:
**De vergrooting der Kolkschool en het verbouwen der Schuur bij het Gemeentehuis aldaar.**
Het bestek en de teekening liggen ter inzage ter Gemeente-Secretarie van des morgens 9 tot des namiddags 3 uur.
Aanwijzing in loco zal plaats hebben op Maandag den 16 Augustus a. s., des voormiddags half drie uur.
NIJKERK, 31 Juli 1875.
*Burgemeester en Wethouders voorn.*,
J. H. KRUDOP.
*De Secretaris*,
H. VELDHOEN.

**Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.**
**AANBESTEDING.**
(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)
Op *Dingsdag* den 24sten Augustus 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:
Bestek nº. 143.
**Het bouwen van eene DOUANE-LOODS op het station Leeuwarden, met bijbehoorende werken, ten behoeve van den spoorweg van Harlingen naar de Pruissische grens.**
De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 29 van het Bestek.
Het Bestek ligt van den 2den Augustus 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Groningen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.
Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Groningen*.
De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 12den Augustus 1875.
*Utrecht*, den 2den Augustus 1875.

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**India Rubber Spiraal Slangen.**
*Voor directe levering voorhanden:*
Twee **INDIA RUBBER SLANGEN**, pº. qualiteit, met onzichtbare zware Spiraal, ieder lang p. m. 33 Eng. voeten, diameter 3¼ Eng. dm., wandsterkte ca ¼. Prijs *f* 2.50 per voet.
Adres C. J. VAN SELDAM, Houttuinen 79, *AMSTERDAM*.

PRIJSOPGAVE wordt gevraagd voor de levering van **200,000 kº. (100 last) ZUILENBAZALT** te *Nijkerk o/d. Veluwe*. Informatiën der voorwaarden zijn te bekomen bij den Heer C. L. JURLING te *Nijkerk*.

**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.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**Cº. ENDT,** (firma POEL & ENDT) *WAGENINGEN*, handel in gezaagde en ongezaagde **HOUTWAREN**, voorraad van buitenlandsch **GEZAAGD HOUT** in diverse afmeting.

**SULJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

**ECHTE ACKERMANN'S VERWEN.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carmin. | Ind. Yellow. | Indigo. | Neutral Wit. |
| Cobalt. | Pruiss. Blaauw. | Sap Green. | Vermillon. |
| Gebr. Sienna. | Ultramarin. | Guttegom. | Pruiss. Groen. |
| Raw „ | Sepia. | Dek Wit. | Ind. Rood. |
| enz. | enz. | enz. | |

Deze Verwen worden steeds afgeleverd tegen den Engelschen Fabriksprijs in
**HET MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN**
**VOOR BOUWKUNDIGEN**
van Th. J. DOBBE, te Utrecht.

**Vereeniging Artibus Sacrum.**
TENTOONSTELLING VAN KUNSTWERKEN VAN LEVENDE NEDERLANDSCHE MEESTERS,
te houden in de lokalen der Hoogere Burgerschool te **Arnhem van 1 tot 26 Augustus 1875**, dagelijks geopend van des voormiddags **tien** tot des namiddags **vier** uur, tegen betaling van **25 cents** de persoon.
De prijs der loten in de verloting van kunstwerken, op deze Tentoonstelling aan te koopen, is op **één gulden** per stuk en op **tien gulden** voor elf loten vastgesteld. Loten zijn stuksgewijze aan het lokaal der Tentoonstelling en bij elftallen bij den heer W. A. NICOLA, Penningmeester der Commissie, te verkrijgen.

**NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.**
**THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.**
TE
**AMSTERDAM.**
Beveelt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren.**
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek.**
Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.
Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:
**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 HOUTGRAVURES.**
EERSTE DEEL.
**Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.**
**Prijs f 4,80.**

Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, **STOOMMACHINES, LOCOMOBILES**, enz.
VAN
**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
*Utrecht, Bildtstraat* 121.
Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieele **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

**TE KOOP:**
een **LIFT (MONTE CHARGE)** geschikt voor Gasthuizen, Hotels of Fabrieken. Te bevragen bij WEGNER en MOTTU, Rokin 138, te *Amsterdam*.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & Cº.**
**Utrecht.**

**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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.
**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.

**„THE DEFLECTOR."**
**WINDHAUSEN & BUDDING'S PATENT.**
**A PERFECT SMOKE-PREVENTING CHIMNEY-COWL, AND A MOST EFFECTUAL VENTILATOR.**
Is unequalled as
An infallible Smoke-preventing Chimney Pot.
A sure Down-draught Preventive for all purposes.
An effectual Ventilator for Churches, Hospitals, Barracks, Prisons, Large Halls, Assembly Rooms, Manufactories, and Railway Carriages, Ships, &c.; also for Private Residences, for Preserving Health and Furniture against Bad Draughts, Chimney Damp, Soots, &c.
A Conducer to the draught in Factory Chimney Shafts.
Numerous Testimonials from Abroad and in this Country can be shown on application. Amongst many from Government Officials, and Manufactories in Germany, is one from Krupp, of the eminent Canon Works.
**This Cowl was the only Invention awarded a Prize at the London International Working Men's Exhibition 1870.**
**FREDERIK STRANGE,**
PROPRIETOR.
OFFICE; 43 CRANBOURN-STREET, LONDON, W. C.
WORKS: KENNINGTON-ROAD, LAMBETH, S. E.

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.

Tiende jaargang Nº. 33. Zondag 15 Augustus 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

De werkzaamheden voor de waterleiding te Potsdam gaan goed vooruit, zoodat op den 21sten der vorige maand de eerste steen voor het reservoir met plechtigheid is gelegd. Dit reservoir, van ongeveer 30 meters in het vierkant en 5 meters diepte, wordt overkluisd en met grond gedekt. De werken moeten nog in den loop van dit jaar gereed komen.

— De *Revue nouvelle de l'architecture et des travaux publics*, te Parijs, en de *Moniteur des adjudications des travaux publics et des fournitures industrielles*, te Brussel, hebben het initiatief genomen om eene permanente wereldtentoonstelling te organiseeren in het centrum van Parijs en Brussel. Deze tentoonstelling zou dienstig zijn voor bouwplannen en modellen van nieuwe constructiën, decoratiën en materialen. Hierdoor zou aan architecten, kunstenaars, enz. gelegenheid worden gegeven hunne werken en producten bekend te maken, en de waarde daarvan te verhoogen door de beoordeeling eener jury. De administratie is gevestigd te Parijs, Cité Trevise 16bis, en te Brussel, Galerie du Commerce 36.

— Over de deelneming van Duitschland aan de internationale tentoonstelling te Philadelphia, waartoe de aangifte gesloten is, kan worden medegedeeld dat zich ongeveer 800 inzenders hebben aangemeld; verreweg de meeste inzendingen betreffen de ijzer-industrie, doch eenige bewegen zich ook op het gebied van kunst.

— Het **wetsontwerp betreffende de concessie** voor het maken van een tunnel tusschen Engeland en Frankrijk is den 23sten Juli jl. voor de tweede maal in het Engelsche Hoogerhuis gelezen, terwijl een dergelijk ontwerp door de Fransche Nationale Vergadering is aangenomen. Op dezen grond mag men verwachten, dat de zaak spoedig haar beslag zal krijgen.

— De Sultan van Turkije heeft uit zijne particuliere fondsen jaarlijks 480,000 £ aangewezen, om spoorwegen in Turkije aan te leggen.

— Als een bewijs van de tegenwoordige uitbreiding der telegrafie in Duitschland wordt in het centraal orgaan voor dien dienst medegedeeld, dat er gedurende het tweede kwartaal dezes jaars weder ruim 70 nieuwe stations in werking zijn getreden.

— Viollet le Duc, vroeger architect van den Keizer en thans lid van den Parijschen Gemeenteraad, heeft volgens *Het Vaderland* het voorstel gedaan om den post van 250.000 franken, die jaarlijks op de begrooting voor werken van kunst wordt uitgetrokken, voor het vervolg uitsluitend voor gemeentewerken te besteden en niet meer voor schilderstukken in kerken, zooals tot heden het geval was. De voorsteller is de overtuiging toegedaan, dat het kerkelijk genre voor een goed deel uitgestorven is, maar wenscht in ieder geval de weinig beschikbare gelden niet aan te wenden voor den aankoop van middelmatige werken, die in een slecht licht geplaatst en tengevolge van stof en vochtigheid tot spoedig verval veroordeeld zijn.

Het komt ons voor dat de gelden eener gemeentebegrooting, die natuurlijkerwijze uit belastingen voortvloeien, door dit voorstel op meer passende wijze zullen worden aangewend.

— Clermont, eene gemeente in Frankrijk, zal een standbeeld doen oprichten ter eere van Pascal. De Gemeenteraad van Clermont heeft tot dit doel eene som van 3000 franken toegestaan.

De gezamenlijke kosten van dit monument zullen 20.000 franken bedragen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft tot leden van de Commissie tot het instellen van een vergelijkend onderzoek naar de bekwaamheden van hen, die naar de betrekking dingen van adspirant-ingenieur van den waterstaat, benoemd de heeren: P. Caland, inspecteur van den waterstaat in algemeenen dienst, als voorzitter; F. J. van den Berg, hoogleeraar aan de Polytechnische school te Delft; J. Strootman, hoofdingenieur van den waterstaat, te Assen; G. van Diesen, hoofdingenieur van den waterstaat, te Middelburg; J. F. Boogaard, **referendaris** der afdeeling Waterstaat aan het **Departement** van Binnenlandsche Zaken; J. M. F. **Wellan, ingenieur** van den waterstaat te Alkmaar, en **R. O.** van Manen, ingenieur van den waterstaat, te Nijmegen, tevens secretaris.

— De heeren S. van Heemstra, Ed. J. J. Kuinders en D. S. A. Docen hebben zich bij adres gewend tot den Minister van Binnenlandsche Zaken, met verzoek om wijziging der concessie-voorwaarden en een subsidie van drie millioen gulden voor den aanleg en de exploitatie van de ontworpen (242 kilometers) spoorwegen, zijnde: I. Groningen—Sauwerd—Winsum—Baflloo—Roode School met zijtakken naar Zoutkamp en Delfzijl; — II. Groningen—Drachten—Heerenveen—Lemmer; — III. Leeuwarden — Ternaard — Dokkum—Veenwouden —Drachten, met zijtak naar Oostmahorn.

Bij een adres aan de leden der Tweede Kamer vragen de concessionarissen ondersteuning van hun onderneming.

De *Prov. Gron. Ct.* dringt aan op een algemeen petitionnement van belanghebbenden en belangstellenden.

**'s-Gravenhage.** De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft benoemd bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken: tot architect der 2de klasse, den opzichter der 1ste klasse J. C. Prins; tot opzichters der 1ste klasse C. van der Bijl, M. de Boer, F. S. H. Courbois, C. Elenbaas, M. Cornelissen en J. H. Muller, thans met de waarneming dier betrekking belast; tot opzichters der 2de klasse, de opzichters der 3de klasse C. van Wijk en L. H. Joosten.

— De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft aangesteld voor de Staatsspoorwegen op Java: als hoofdingenieur, chef van dienst, D. Maarschalk, gepensioneerd kolonel-titulair der genie van het Ned.-Indisch leger; als hoofdingenieur D. N. Meijners en als adjunct-ingenieurs W. H. J. Dates en A. L. Lindo.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 10 dezer kwam in beraadslaging het preadvies van Burg. en Weth. op het adres van de heeren Janssens c. s., die zich bij den Koning hadden beklaagd, dat 's Raads besluiten, regelende den prijs van het door de Gemeente te leveren duinwater en gas, niet aan Hoogstdezelfs goedkeuring zijn onderworpen. Het hoofddenkbeeld dier adressanten, dat de bedoelde zaken als belasting zouden vallen onder de toepassing van art. 238 der Gemeentewet, hetwelk zeer uitvoerig is bestreden in het ontwerp-antwoord van den Raad, vond in die vergadering slechts bij een enkel lid steun, doch al de overige sprekers, die ten volle met de strekking van het ontwerp-antwoord instemden, vereenigden zich dan ook met de daarin gehuldigde leer, dat, vermits hier sprake is van bloot industrieele ondernemingen, er van art. 238 geen quaestie kan zijn. De Vergadering nam ten slotte dat ontwerp-antwoord aan, hetwelk strekte om Ged. Staten te adviseeren den adressanten te kennen te geven, dat hunne bezwaren ongegrond zijn bevonden en derhalve aan hun verzoek om vernietiging van 's Raads besluiten niet kan worden voldaan.

— De waterleiding loopt door de geheele bebouwde kom der gemeente; maar deze breidt zich hoe langer hoe meer uit en het getal aanvragen om „water" in straten, waar de buizen nog niet liggen, neemt dagelijks toe. Voor enkele huizen nu de groote kosten van den aanleg der buizen enz. te maken, mag van de gemeente niet gevergd worden en daarom stellen B. en W. thans voor in die gedeelten der gemeente, welke aan de leiding aansluiten, buizen te doen leggen, indien de aanvragers zich verbinden om gedurende 5 jaren een minimum-opbrengst te waarborgen, berekend tegen 20 pCt. van de kosten der aansluiting.

— In verband met de aanvraag van den heer Koch aan het Gemeentebestuur, om vergunning te bekomen voor het leggen der buizen eener door hem op te richten gasfabriek, hebben Burg. en Weth. voorgesteld om, met het oog op de „niet-noodzakelijkheid" eener particuliere gasfabriek, afwijzend op dit adres te beschikken.

— Den 8sten dezer werd alhier het nieuwe Nederlandsch museum van oudheden geopend in een gehuurd huis op de Prinsengracht, waarheen vele voorwerpen van het oude bekende Mauritshuis zijn overgebracht.

**Amsterdam.** De algemeene vergadering van deelhebbers in de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij, te houden op Vrijdag 20 Augustus 1875, heeft ten doel: de goedkeuring van overeenkomsten, door den Raad van Administratie der Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij met de Hooge Regeering gesloten: 1º. tot wijziging der voorwaarden van concessie voor exploitatie van den Noordhollandschen Staatsspoorweg en uitbreiding tot de exploitatie van meerdere Staatslijnen; 2o. tot wijziging der concessie tot vaststelling van een nieuwen termijn, waarop de Regeering de bevoegdheid zal hebben, zich in het bezit te stellen van den Hollandschen IJzeren-Spoorweg.

De sub 1o. genoemde overeenkomst bepaalt, dat de Staat aan de Maatschappij verleent en deze aanneemt de exploitatie: *a.* van de spoorwegen voor rekening van den Staat aangelegd of aan te leggen, vermeld in de laatste zinsneden van art. 2 der wet van 18 Augustus 1860 (*Staatsblad* no. 45); *b.* van de spoorwegen, welke vóór 31 December 1885 nog voor rekening van den Staat mochten worden aangelegd en aansluiten aan spoorwegen, alsdan door de Maatschappij geëxploiteerd.

Van de sub *b.* genoemde spoorwegen zijn uitgezonderd die, welke krachtens art. 91 der concessie, zooveel noodig bekrachtigd door de wet van 3 Juli 1863 (*Staatsblad* no. 101), in exploitatie komen bij de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen.

**Amsterdam.** De Commissie voor de tentoonstelling van Amsterdamsche oudheden is er ten laatste in geslaagd een gebouw te vinden, sinds van het Paleis voor Volksvlijt, wegens te hooge eischen van de Directie, moest worden afgezien. De keuze is thans bepaald op het Oude-mannenhuis en wel op de zalen, tot dusver nog in gebruik bij de Academie voor Beeldende kunsten, die met het einde van dit of het begin des volgenden jaars naar haar nieuwen zetel, aan den Buitensingel bij de Utrechtsche poort, wordt overgebracht.

**Zwolle.** De Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst zal haar 27ste algemeene bijeenkomst houden op 1 September a. s., des voormiddags te halftwaalf uren, in de bovenzaal der société*it* *de Harmonie* alhier.

Op deze bijeenkomst zullen de navolgende vragen worden behandeld, waarvan de schriftelijke antwoorden worden ingewacht aan het lokaal der Maatschappij, Wijde Kapelsteeg E 2, te Amsterdam.

1º. Welke zijn de oorzaken, dat er in het algemeen zoo weinig belangstelling bestaat in de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en hare werken? Waarom zijn bijna uitsluitend bouwkundigen leden dier Maatschappij en wat is er aan te doen om de toetreding van anderen dan mannen van het vak te bevorderen?

2º. Op enkele plaatsen in ons vaderland is de zuilenbazalt 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 hoofdzakelijk letten? Aan welke gebreken is de bazalt onderhevig en welke zijn daarvan de kenmerken? Zijn zij aan te raden uit een financieel oogpunt? Wat heeft de ondervinding geleerd omtrent deze muren?

3º. Niet zelden gebeurt het, dat gebouwen, waaraan karakter en kunstwaarde ontbreken, door het publiek als meesterstukken worden bewonderd. Ligt het op den weg der Maatschappij om het publiek bij dergelijke gevallen in te lichten? En zoo ja, op welke wijze kan zij dat doen?

4º. Kan men eenige verhouding vaststellen tusschen de afmetingen van dakvlakken, goten en het aantal en de wijdte der afvoerbuizen bij daken van verschillende helling, spanning en dekking?

5º. In Friesland (bij den heer Kingma te Makkum) vervaardigt men thans vlakke pannen, die in verband gelegd worden en zeer afwijken van het gewone Woerdsche model; met zijn daarvan de voordeelen, prijs, enz. in verhouding tot de Woerdsche pannen?

en 6º. Is het gebruik van zinksilicaat aan te bevelen uit een technisch en financieel oogpunt?

Op dien dag zal gelegenheid bestaan tot het houden van een gemeenschappelijken maaltijd à *f* 2.50 het couvert in het Logement De Zeven Provinciën, na afloop waarvan nog gelegenheid bestaat om van Zwolle te vertrekken op dienzelfden dag.

Op voorstel der Afdeeling Zwolle zal, bij genoegzame deelneming, een gemeenschappelijke rijtoer worden ondernomen op den volgenden dag (2 September), om belangrijke bouwwerken te Zwolle en omstreken te bezichtigen, waaronder bij het Katerveer de nieuwe sluizen voor den waterweg naar zee.

**Leiden.** Den 11den dezer werd alhier het gedenkteeken-Kaiser in de vestibule van de Sterrenwacht onthuld. Slechts een kleine schare belangstellenden had tot het bijwonen dezer plechtigheid kunnen uitgenoodigd worden, omdat de plaatsruimte zoo beperkt is. Onder de aanwezigen merkte men op de zoons en dochters van den beroemden sterrenkundige. Jhr. Mr. Gevers van Endegeest hield, als voorzitter van de Commissie voor het gedenkteeken, een toespraak, waarin hij in 't kort de geschiedenis van de Sterrenwacht naging en aanwees, hoe men aan Kaiser hoofdzakelijk de oprichting daarvan te danken heeft. Daarna viel het kleed, dat het beeld omsloot. Professor Van de Sande Bakhuijzen aanvaardde het gedenkteeken, onder verzekering, dat het steeds in eere zal worden gehouden.

Het gedenkteeken bestaat in een witmarmeren buste van den hoogleeraar in los openhangende toga, de handen gekruist. De kop is van treffende gelijkenis; het geheel is artistiek bewerkt en fraai van uitvoering. Prof. Stracké, van Amsterdam, heeft met het kunststuk opnieuw roem behaald.

De buste staat op een console tegen den muur, insgelijks van wit, maar meer geaderd marmer, terwijl een ronde nis van bruin pleister achter het beeld is aangebracht.

Onder de buste is een toetssteen gemetseld, waarop met vergulde letters:

FREDERICUS KAISER
Obiit Aº. MDCCCLXXII Aet. LXIV
Posuerunt Discipuli Amici.

Door Burg. en Weth. is aan den Gemeenteraad voorgesteld, om aan de gedempte Cellebroersgracht den naam te geven van Kaiser-straat.

**Nieuwe-Niedorp.** Nadat onlangs was bekend geworden, dat de waarschijnlijk meer dan 4 eeuwen oude kerk der Hervormde Gemeente alhier eerlang gesloopt en door eene nieuwe vervangen zou worden, hebben de Rijksadviseurs voor de monumenten van geschiedenis en kunst bij een onderzoek doen instellen naar de waarde, die aan het oude gebouw te hechten is, en naar den staat waarin het verkeert. Na dit onderzoek hebben zij per missive aan kerkvoogden alhier kennis gegeven, dat deze kerk behoort tot de merkwaardige monumenten van Nederland, en dat er weinig dorpen zijn die zich kunnen verheugen in het bezit van een kerkgebouw, hetwelk dat te Nieuwe-Niedorp in architectonische schoonheid en waarde evenaart, waarom het te betreuren zou zijn indien dit monument, hetwelk als een gedenkteeken van den ouderdom en den vroegeren rijkdom der gemeente bewaard gebleven is, zonder noodzakelijkheid werd gesloopt.

De Rijksadviseurs erkennen, dat de kerk behoefte heeft aan eene algemeene restauratie, doch meenen dat deze gevoegelijk kan geschieden, en geven daarbij een plan ten beste, hoe, naar hun oordeel, de kerk zou kunnen worden hersteld en ingericht, waardoor dit gebouw zou behouden blijven.

Ten slotte bevelen de Rijksadviseurs met nadruk hun denkbeeld aan, om de gelden, welke voor den bouw eener nieuwe kerk bestemd kunnen worden, te besteden voor de algeheele en afdoende restauratie van het oude monument, terwijl zij hunne diensten aanbieden om kerkvoogden met adviezen, plans enz. behulpzaam te zijn.

Dezer dagen hebben kerkvoogden eene vergadering gehouden en deze missive in ernstige overweging genomen. Kerkvoogden evenwel meenen te moeten blijven bij hun besluit tot slooping van de kerk. Zij zijn overtuigd, dat de kerk te bouwvallig is om hersteld te kunnen worden. Reeds voor eenige jaren hebben meer of minder belangrijke reparatiën plaats gehad, maar telkens bleek, huns inziens, duidelijker, in hoe vervallen staat het gebouw verkeerde. Niet alleen is de kap zeer slecht, maar ook verscheiden pilaren staan in eene meer of minder schuinsche richting, terwijl de muren verzakt en verweerd zijn. Ook vreest men, dat bij eene restauratie, al ware die overigens wenschelijk, het gebouw voor de belangen van den eeredienst minder doelmatig zou blijven, gelijk het thans reeds is. Kerkvoogden meenen dan ook, dat een nauwkeurig onderzoek van het gebouw door een bekwamen, practischen bouwkundige de overtuiging zal schenken, dat hun besluit tot slooping op redelijke gronden steunt, en hebben bepaald, dat in dien geest aan heeren Rijksadviseurs zal worden geantwoord.

**Ooststellingwerf.** De Gemeenteraad heeft benoemd tot gemeente-architect den heer A. Kooistra, te Leeuwarden.

INGEZONDEN.

## NOG EENS HET OORDEEL VAN DEN HEER A. J. W. VAN DELDEN OVER DEN NIEUWEN MILITAIREN WEG — VAN BUITENZORG NAAR DE PREANGER-REGENTSCHAPPEN.

Ik heb beloofd een antwoord te zullen geven op het artikel eene »Mystificatie", geplaatst in No. 124 van het *Algemeen Dagblad*, waarin de heer J. A. van Delden eene poging waagt, om het door mij tegen den schrijver van den »Blik op het Indisch Staatsbestuur" gerichte verwijt, van schromelijke overdrijving en van lichtvaardigheid in het overnemen der mededeelingen van weinig betrouwbare berichtgevers, te ontzenuwen.

Ik wil thans die belofte nakomen en breng daartoe in herinnering, dat de heer A. J. van Delden de belangstellende lezers van den »Blik" wijst op het gebeurde met de brug te Tjikretek en op het feit, dat dit voorbeeld van geldverspilling, zooals hij het noemt, door mij geenszins te niet gedaan, maar eenvoudig verzwegen zou zijn. Hij trekt daaruit het besluit, dat het gebeurde met die brug niet zou passen in wat hij zegt mijn betoog te zijn: »hoe (zorgvuldig) er gehandeld wordt, wanneer het 's Lands penningen geldt", en meent de vraag geoorloofd, of mijn betoog dan niet berust op eene mystificatie, waardoor het zwaartepunt der redeneering van den schrijver van den »Blik", zoo niet voorbijgezien, althans gedeeltelijk verplaatst wordt.

De heer A. J. van Delden zegt verder, dat die schrijver bij het opsporen van de bronnen zijner gegevens met nauwgezetheid te werk is gegaan, en meent ten slotte te mogen constateeren:

Ie dat ik de namen van de primitieve brug te Tjikretek met een — bij zou haast zeggen religieusen — eerbied ontzien zou hebben, en

2e dat de geschiedenis van deze brug moeilijk te rijmen is met mijne bewering, dat de militaire weg in het Buitenzorgsche een »zeer goedkoope" weg zou zijn.

Ik zal de belangstellende lezers spoedig uit den waan helpen, dat ik eene mystificatie zou hebben beproefd met van de primitieve brug niet te spreken en de kosten daarvan niet in rekening te brengen, door de mededeeling, dat ik integendeel met groote — ik zou haast zeggen religieuse — nauwgezetheid de volle som van *f* 34114.—, welke volgens de boeken voor het gestaakte werk is besteed, onder de uitgaven voor de brug en den dam te Tjikretek heb opgenomen, zooals die tot een bedrag van *f* 153096 in mijn vorig artikel vermeld zijn.

Ter wille der beknoptheid heb ik eenige posten van uitgaaf samengevat. Zoo zijn de kosten van de verharding met die der aarden baan bijeengeteld, en niet voor elk jaar afzonderlijk vermeld.

Evenzoo de uitgaven voor een zantal duikers saamgevoegd en eindelijk de kosten van al de werken aan de Tjikretek: nieuwe brug, aarden dam, verharding, rivierverleggingen, tijdelijke keerdijk en gestaakte brug bijeengevoegd. Duidelijkheidshalve had ik er bij kunnen aanteekenen: »met" »inbegrip van de kosten der primitieve brug." Noodzakelijkheid bestond hiertoe niet. Want ik heb niet willen bewijzen, dat er nooit eene fout zou zijn begaan bij de uitvoering van 's Lands werken — zooals de heer A. J. van Delden goedvindt mij in den mond te leggen — maar wel, dat de schrijver van den »Blik" zich bij de vermelding dier fouten aan schromelijke overdrijving, aan onwaarheid schuldig maakt.

En dit heb ik gestaafd met onwraakbare cijfers, die niet door bloote redeneering onwaar gemaakt kunnen worden.

Ik zei dat het gestaakte werk volgens de boeken *f* 34114 heeft gekost. Daaronder zijn echter begrepen de uitgaven voor eene steenbakkerij met droogloodsen, een groot aantal karbouwen, tonmolens, cement- en mortelmolens, benevens eene nog bestaande woning voor den directie-ingenieur; een en ander eene waarde vertegenwoordigende van ± *f* 10000.—

Bij de staking van het werk werden de genoemde zaken voor andere werken overgenomen, en vermindert dus de geheele verloren uitgaaf, waarvan de heeren Van Delden zoo hoog opgeven, tot nauwelijks *f* 25000.

Men ziet, dat welverre van dit punt vermeden te hebben, ik integendeel voor het niet voortgezette werk *meer* in rekening heb gebracht, dan ik behoefde te doen, en dat de militaire weg inderdaad nog goedkooper is dan ik heb opgegeven.

Ik heb erkend dat er een kern van waarheid ligt in de voorstelling van den schrijver van den »Blik", maar dat die geheel wordt verstikt onder zijne schromelijke overdrijving, en meen tot die uitdrukking gerechtigd te zijn, waar de schrijver op eene uitgaaf van ruim zes ton bijna *één miljoen viermaal honderd duizend gulden* overschat.

De kosten van den militairen weg vergeleek ik met die der spoorbaan naar Buitenzorg en kreeg tot slotsom, dat de uitgaven voor beide wegen tot elkaar staan als 1 tot $1\frac{1}{2}$.

Zelfs niet-deskundigen hebben uit de vermelde breedte der wegen en uit de diepte der ingravingen kunnen opmaken, dat die vergelijking zeer ruw in het nadeel van den militairen weg was. Voor mijn doel was zij voldoende.

Maar nu de heer A. J. van Delden het wil doen voorkomen, dat die weg niet zoo goedkoop zou zijn, als ik opgeef, nu wil ik er nog bijvoegen, dat ik aanneem hem of ieder belangstellende te bewijzen, door eene opname in loco, of uit de grondstaten die ik zal laten opmaken, dat de verhouding van de duurte dezer wegen niet als 1 : $1\frac{1}{2}$, maar als 1 : $2\frac{1}{2}$, misschien wel 1 : 3 staat, en dat dus de militaire weg zóó goedkoop is; dat bij andere gedeelten van het werk 's Lands gelden zóó zuinig beheerd zijn, dat voor de zonder resultaat bestede *f* 25000.— wel volkomen absolutie mag worden geschonken.

Wie nog het getuigenis van onpartijdige mannen wil vernemen, wende zich tot den vroegeren hoofdingenieur der Ned. Ind. Spoorwegmaatschappij den heer J. P. de Bordes, of tot den vroegeren ingenieur dier Maatschappij den heer N. H. Henket, thans hoogleeraar aan de Polytechnische school te Delft.

De eerste bezocht het werk in 1865; de laatste vertoefde er eenige dagen, om zich op de hoogte te stellen van de prijzen die daar betaald werden voor arbeidslonen en materialen, om daarvan gebruik te maken voor de begrooting van den spoorweg naar Buitenzorg, welke hij destijds bezig was op te maken.

De heer A. J. van Delden heeft niets bewezen, niets weerlegd, heeft mijn met cijfers gestaafd bewijs niet ontzenuwd; dit constateer *ik*. Wel heeft hij mij de gelegenheid verschaft op nog meer overdrijvingen en op andere onnauwkeurigheden van den heer A. J. W. van Delden te wijzen. Onder vriendelijke dankbetuiging zal ik de vrijheid nemen van deze gelegenheid gebruik te maken.

Ik merk al dadelijk op, dat de Schrijver van den »Blik" de zoogenoemde geldverspilling aan de Tjikretek meer dan dubbel overschat. De onvoltooide pijlers waarvoor, zooals gezien is, nog geen *f* 25000.— is uitgegeven, hebben volgens hem »meer dan een halve ton gouds gekost."

Maar reeds de eerste woorden, die hij over dit werk te boek stelt, bevatten een *onbillijk verwijt* aan een *verkeerd adres* en eene *onwaarheid*.

»Wat heeft" zegt de Schrijver »de militaire »weg op het gebied van Buitenzorg tot aan de »grenzen van Tjiandjoer, waaraan thans ongeveer »zwaktig jaren lang gewerkt wordt, nu reeds ge»kost, *ongeacht er nog veel aan te doen is?*" (Ik cursiveer).

In die *twintig* jaren ligt het verwijt bedoeld dat de Waterstaat zeer langzaam werken zou. Is dit verwijt gegrond? en zoo ja, moet dit tot den Waterstaat worden gericht?

Het was het uitdrukkelijke verlangen der Regeering dat de nieuwe militaire weg langzaam begonnen, zonder overijling voortgezet zou worden, hoofdzakelijk om de loonen niet op te drijven, en de belangen van het land Pondok Gédé niet te benadeelen.

Met uitzondering van het jaar 1859 werd dan ook, van 1856 tot 1863, gemiddeld slechts *f* 12,000 's jaars beschikbaar gesteld. Inziende dat, zonder andere belangen te schaden, meer werkvolk aangesteld zou kunnen worden, beproefde ik in 1863 wat meer gang in dit werk te brengen. In 1863 werd daaraan verwerkt 27170; in 1864 *f* 58455; in 1865 *f* 95642.

In 1867 werd aan den nieuwen weg niet gearbeid, wat naar ik meen aan de invoering van de Comptabiliteitswet toegeschreven moet worden. In 1868 werd het werk weer opgevat en ieder, die met den militairen weg bekend is, weet dat die in het begin van het vorige jaar zoogoed als voltooid was.

Alleen de Tjikretek-dam moest toen nog voor een gedeelte opgehoogd (opgespoeld) worden, wat niet anders dan zeer langzaam mocht geschieden. In 1874 werd aan dien dam slechts *f* 1526.10 besteed.

Het komt mij voor dat de aanbeveling tot bedaarde voortzetting van het besproken werk een verstandige maatregel was; dat dus het verwijt wat de Schrijver in die *twintig* jaren legt onbillijk is; en zoo er volgens zijne meening schuld in ligt — wat ik niet toegeef — het verwijt niet aan het adres van den Waterstaat had moeten worden gericht.

En wat nu te denken van de zoogenoemde nauwkeurigheid, van den ernst van een Schrijver, die verklaart: »dat er nog veel aan dien weg te doen overblijft", terwijl die reeds in het begin van het vorige jaar (zoogoed als) voltooid was, of, *zóó* men zeer streng genomen dit niet zou willen toegeven, waarvan dan toch het feest der voltooiing stond gevierd te worden, toen hij de opdracht van zijn boek aan den Koning onderteekende.

Ik wil nog wijzen op een paar ongegronde verwijten en op eenige onnauwkeurigheden.

»Mag" vraagt de Schrijver verder »die weg »overigens geciteerd worden als een vernuftig »voortbrengsel van hedendaagsche deskundigen?" Ik antwoord, zonder vrees voor tegenspraak: Ja! Ondanks die eene tout, die geldverspilling, welke zoo breed wordt uitgemeten, maar die, zooals is aangetoond, inderdaad zooveel niet beteekent, mag de Waterstaat met zelfvoldoening op dien weg wijzen.

Zoo de Schrijver er iets op aan te merken had, waarom dit dan niet genoemd?

Ik voor mij ken slechts één gedeelte, waar ik over een paar honderd el lengte de helling iets flauwer gewenscht had.

Andere deskundigen geven dit niet toe, en misschien te recht.

Behalve dat zij beweren, dat het niet wel doenlijk was de bedoelde helling flauwer te maken, wijzen zij op nog grootere hellingen in het oude gedeelte van den militairen weg van Buitenzorg naar Sissepan.

»Of" gaat de Schrijver voort »laat niet de weg wat richting en uitvoering betreft veel te wenschen over?"

Ik vraag: wat dan? Zoo de richting verkeerd is, komt zulks voor rekening van het Departement van Oorlog — het is een militaire weg — niet voor die der B. O. W. Intusschen ik ken geen fout in die richting; en wat in 's hemelsnaam de Schrijver op de *uitvoering* aan te merken heeft, verklaar ik niet te begrijpen. De uitvoering is keurig; netter weg zal wel moeilijk aangewezen kunnen worden. Daarover is het oordeel eenstemmig. Ik mag dit verklaren zonder verdenking eigen lof te verkondigen. De eer daarvan komt den ingenieurs toe die in de laatste jaren het beheer over het werk hadden; ik verliet het in het laatst van 1865.

Ik zal deze opsomming van onnauwkeurigheden en overdrijvingen hierbij laten. Ik meen genoeg opgenoemd te hebben, om de waarschuwing te rechtvaardigen, dat men deze mededeelingen slechts met groote omzichtigheid hebbe aan te nemen.

Zoo ik wat lang bij den nieuwen militairen weg heb stilgestaan, het was om ook te laten zien hoe weinig bevoegd de heer A. J. W. van Delden is over waterstaatswerken een oordeel te vellen, daar hij een bouwwerk, waarop als een glanspunt, een van wat door den Waterstaat tot stand is gebracht, gewezen mag worden, op ergerlijke wijze verguist.

In de afdeeling »Plan van reorganisatie" van het hoofdstuk »Burgerlijke Openbare Werken" zegt de Schrijver, dat dit Departement zou moeten opgaan in de Militaire Genie.

Zoo men al zou willen toegeven, dat er werkelijk in de laatste twintig jaren op een paar voorbeelden van ondoelmatig bestede gelden te wijzen valt: dat er inderdaad een paar min gunstig geslaagde werken kunnen aangehaald worden — ik geef vooral niet toe, dat de schuld daarvan aan de B. O. W. geweten zou moeten worden — dan vraag ik, wat bewijst dit dan nog? Is daarmede het vonnis gerechtvaardigd, dat het korps ingenieurs der B. O. W. als zoodanig wegens onbruikbaarheid zou moeten verdwijnen in een ander korps, dat, hoeveel verdienstelijke mannen het ook moge bevatten, bij veel verwantschap toch eene andere richting heeft; waarbij militaire versterkingskunst en niet waterbouwkunde hoofdvereischte is?

Immers neen! Geen korps ter wereld van welken aard ook verkreeg nog een brevet van volmaaktheid; overal — valt in fouten en misrekeningen aan te wijzen, welke men voor een niet-deskundig publiek zwart genoeg kan afschilderen, maar die elk vakman volkomen op hare juiste waarde terugbrengt. Geen hunner toch zal beweren, dat de Engelsche ingenieurs van de lijst geschrapt moeten worden, omdat zij in hun oordeel over de uit voerbaarheid van het Suez-kanaal hebben misgetast; omdat indertijd de pijlers van den prachtigen Holborn-viaduct begonnen te scheuren; omdat zij, ondanks de raadgevingen der Hollandsche collega's, de zeehoeden van »Holland op zijn Smalst" zóó gebouwd hebben, dat die reeds ten deele verdwenen zijn.

Bij het over het geheel zoo ongunstig oordeel, dat de Schrijver van den »Blik" velt over hetgeen door de ingenieurs der Burgerlijke Openbare Werken is tot stand gebracht, is het intusschen nog al geruststellend, dat de uitspraak der Commissie van deskundigen, — de heeren Caland, inspecteur, Waldorp, hoofdingenieur van den Waterstaat en wijlen de kolonel der marine Blommandal — benoemd tot het beoordeelen van de verschillende ontwerpen voor eene zeehaven te Batavia, bewezen heeft, dat, om goede waterbouwkundigen te vinden, gelukkig nog niet *buiten* het korps ingenieurs der B. O. W. behoeft gezocht te worden.

Wil de heer A. J. W. van Delden de schuldrekening van dit korps opmaken, ik heb er niet tegen. Maar hij zij eerlijk.

Hij dos niet een paar losse grepen; hij roeme niet eenige lichtpunten van een vroeger tijdvak en verzwijge de donkere. Hij wijze niet bijna uitsluitend op de tekortkomingen in het latere tijdvak, en dinge niet nog af op het goede dat niet kan worden ontkend. Hij make de balans naauwgezet op: débet en crédit van beide tijdvakken.

Bovenal verwarre hij niet, wat hij nu herhaaldelijk doet, de gevolgen der veranderingen in het stelsel van bestuur met de fouten der ingenieurs, en schrijve niet op hunne rekening wat op eene andere te huis behoort.

Ik ben er gerust op dat de balans, aldus opgemaakt, veelmeer in het voordeel der B. O. W. zal doorslaan, dan de Schrijver van den »Blik" meent.

En mocht hij dit werk nog eenmaal ter hand willen nemen, dan bied ik hem bereidwillig mijne hulp aan. Ik kan hem verzekeren, dat ik interessante bijdragen tot het door hem zoo vereerde oude régime kan leveren.

Ik zou dan bijv. kunnen vertellen hoe onder dit régime »stuwdammetje-bouwen" gespeeld werd; evenzoo »haventje-maken", »weggetje-maken", enz. en er bij kunnen voegen, hoe in zeer korten tijd met die spelletjes een paar tonnetjes gouds verloren werd; geenszins omdat de spelers niet eerlijk waren, of niet hunne beste krachten inspanden om het doel te bereiken, maar eenvoudig omdat zij het spel niet kenden.

Ik neem hiermee afscheid van den heer A. J. W. van Delden en zijn boek. Welke verdienste het overige gedeelte daarvan ook moge hebben, de Schrijver zal zich moeilijk kunnen vrijpleiten van het verwijt, zijn hoofdstuk, »Burgerlijke Openbare Werken" met weinig zorg gerangschikt en met oppervlakkigheid behandeld te hebben, en — ik herhaal het — lichtvaardig te zijn afgegaan op de berichten van anderen, ook waar hij zich gemakkelijk zelf van de waarheid had kunnen overtuigen.

Zoo men zou willen beproeven met cijfers en feiten aan te toonen dat *mijne* cijfers onjuist zijn; dat de Schrijver *niet* schromelijk overdreven heeft; dat er nog veel aan den militairen weg te doen overblijft; dat de uitvoering *slecht* is: ik ben bereid andermaal te betoogen, dat in een dergelijk oordeel onjuiste voorstelling *moet* schuilen.

Doch de redetwist dient *zakelijk* te blijven, en ik kan mij niet opnieuw tot wederspraak laten verlokken, wanneer men, het hoofdpunt voorbijgaande, de aandacht afleidt op bijpaden, die nergens heenvoeren.

S. VERBURGH.

BUITENZORG, den 6 Juni 1875.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 16 Aug.**

**Ommerschans**, te 11 uren, ten kantore van den adjunct-directeur bij het Rijksgesticht te Ommerschans: de levering van 1,620,000 stuks goede, droge, in 1875 gegraven lange turf, ten behoeve van dat gesticht.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financien: het spannen en ophangen van 8 draden aan de bestaande palen langs den Staatsspoorweg tusschen Dordrecht en het kruispunt van den straatweg naar het station IJselmonde, en van één draad tusschen den kokerpaal nabij de Spuipoort te Dordrecht en den Staatsspoorweg aldaar; alsmede het uitvoeren van daarmede in verband staande werkzaamheden.

**Wijhe**, te 12 uren, door de gemeentebesturen van Wijhe en Heino: het leggen van een straatweg tusschen genoemde gemeenten, hebbende eene lengte van 9000 M. Aanw. te 9 uren. Raming: bij 3 M. breedte *f* 41,300, bij 2.75 M. breedte *f* 37,900.

**Amsterdam**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de levering van brandstoffen ten behoeve van de openbare en middelbare scholen, gedurende den winter 1875/76.

**Groningen**, te $12\frac{1}{2}$ uren, door burg. en weth.: het leveren van eenige gegoten-ijzerwerken, ten dienste der afwateringsriolen.

**Amsterdam**, te $1\frac{1}{2}$ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: het maken van een gebouw voor wagonmakerij, eene houtloods en privaten met bijbehoorende werken op het terrein van de werkplaatsen nabij Haarlem.

**Dinsdag, 17 Aug.**

**Haarlem**, te 11 uren, door den architect D. E. L. v. d. Arend: het maken van eene verdieping op het voorgedeelte van een woonhuis, B, W. I. no. 57, te Haarlem, het maken van een nieuw kantoorgebouw enz. Teekeningen liggen in het hotel De Leeuwerik.

**Gennep**, te 12 uren, door de Noordbrabantsch-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: 1o. de aardebaan en de kunstwerken van het 4e perc. der 2e sectie, tusschen de pikketen 79 + 96·4 en 117 + 27·77 van den spoorweg Goch—Wesel, waarin te verwerken: 181,550 M³ aarde- en 2650 M² metselwerken. Teekeningen enz. aan het bureau van den ingenieur Zeils, te Goch; 2o. het bouwen van eene verdieping op het directiegebouw aldaar. Inl. bij den ingenieur aldaar.

**Westzaan**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het gedeeltelijk verleggen van den straatweg en het maken van een sintelweg, in het noordeinde van de Middel. Bij. inz. minstens 24 uren vóór de besteding.

**Bolsward**, te 7 uren, door voogden van het St. Anthonygasthuis, bij den gardiaan Hidma: het verven van buiten, van de tweede afdeeling van het gesticht. Voorwaarden liggen ter inzage bij Van Wijk in 't Rood Hert.

**Woensdag, 18 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het herstellen en vernieuwen van de leidammen in het Zwolsche Diep. Raming *f* 60,150.

**Onderdendam**, te 11 uren, door het waterschap Hunsingo, in het waterschapshuis: het maken en afhangen van een paar stormdeuren voor de Wetsingerzijl. Inl. bij den deskundige H. Wind, aldaar.

**Utrecht**, te $11\frac{1}{2}$ uren, door de Ned. Centraalspoorwegmaatschappij: het bouwen van 13 steenen wachthuisjes op de lijn Utrecht—Zwolle. Inl. aan de afdeeling Weg en Werken.

**Beesd**, te 12 uren, door burg. en weth.: het afbreken van eene woning en het bouwen van eene school met onderwijzerswoning, benevens het leveren en stellen van het schoolameublement te Acquoy. Bestek en teekeningen op het raadhuis te Beesd ter inzage. Inl. bij den architect A. M. A. Gulden, te Zalt-Bommel.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het doen van verfwerken aan *a.* het gebouw en de meubelen der gemeenteschool no. 7, *b.* verschillende gemeentegebouwen, eenige nommerplaten op de algemeene begraafplaats en 27 publieke pompen; 2o. het maken van een publiek privaat, waterplaats, vuilnisbak en put met pomp, in de Werkhaal. Biljetten voor het werk sub *a* inzenden 17 Aug., vóór 's avonds 8 uren.

**Zutfen**, te 2 uren, door provincien van het Oude-en-Nieuwe-Gasthuis: het stichten van een gebouw met cingelrooms bij de afdeeling Mannen van het krankzinnigengesticht. Inl. bij den architect J. A. Mensinga.

**Aduard**, te 3 uren, door het gemeentebestuur: het herleggen en vernieuwen van de klinkerstraat door het dorp Aduard (over p. m. 2000 centiaren) en het daarin stellen enz. van kokers, palen, regelwerk enz. ten dienste der veemarkt. Aanw. te 12 uren.

**Leeuwarden**, te 5 uren, door voogden van de Stadsarmenkamer van 3000 dubbele HL. baggerturf, 2e soort, en 600 à 700 HL. baggerturf, betere soort. Monsters op 17 Aug. te bezorgen aan het gebouw der Stadsarmenkamer.

**Lent**, te 5 uren, in De Zwaan: het bouwen van een geheel nieuw huis in de kom van het dorp Lent. Bestek en teekening in De Zwaan. Aanw. te 4 uren.

**Donderdag, 19 Aug.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten behoeve der Staatsspoorwegen: het maken van eene poort voor den weg van Nijmegen naar Hees. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Arnhem.

**Nieuwer-Amstel**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen van eene school en onderwijzerswoning, op het terrein gelegen tusschen het Wenshuis en de Tuinpad. Bestek ter lezing op het raadhuis, aldaar en bij Schooneabeck, te Amsterdam. Inl. aan het raadhuis en bij den opzichter G. S. Nout, Overtoom. Aanw. 17 Aug., te 10 uren.

**Breda**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het leggen van buipbestratingen in de Willemstraat, Frederikstraat, Hendrikstraat, Cingelgracht en gedeelte van het Stationsplein; 2o. het leveren van steenkolen ten dienste van het gemeentehuis, openbare scholen, bureau van politie en stedelijk ziekenhuis. Voorwaarden liggen, op gewone uren, ter stedelijke secretarie. Inl. bij den stadsarchitect G. Lamers.

**Dordrecht**, te 1 uur, door regenten van het vereenigd armen- wees- en nieuw-armhuis, aldaar: de levering van 300 KG. grove Ruhr-kachelkolen. Inl. bij den secretaris-rentmeester Mr. A. den Baudt.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het maken en leveren van 37 stel stalen tongbewegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Boxtel. Inl. bij den sectie-ingenieur te 's-Bosch. Raming *f* 11,000.

**Haarlem**, te $2\frac{1}{2}$ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het herstellen van 's Rijks zoowerkeu op Marken. Het werk bestaat in: *a.* het ter leugte van 36 M. verbeteren en verbreeden en met 19 M. verlengen van de steenglooiing aan den omringdijk en het met een brikglooiing voorzien van het binnentalud van dien dijk, een en ander van 75 tot 20 M. ten noorden nommerpaal 65; *b.* het ter leugte van 180 M. verzwaren en verhoogen van den omringdijk en het met eene brikglooiing voorzien van het buitentalud van dien dijk, een en ander van 6 M. ten westen nommerpaal 53 tot 14 M. ten oosten nommerpaal 55; *c.* het verbreeden en versterken van het plankierwerk, lang 97.50 M., staande tusschen de in 1853 en 1870 gegraven havenkommen; *d.* het leveren en op verschillende plaatsen langs den teen der zeeweringen storten van 220 ton stortsteen; *e.* het baggeren van 1200 M³ grondspecie uit de haven. Raming *f* 12,000.

**Vrijdag, 20 Aug.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de werken tot herstel van de Zwarteburg in den Canisvlietpolder. Aanw. 16 Aug. Raming *f* 1400. 2o. het aanleggen van verdedigingswerken van een gedeelte duin, ten oosten van de suatiegeul van het uitwateringskanaal in het voormalig 4e district van Zeeland. Raming *f* 3750; 3o. het voortzetten der verlenging en verzwaren van den westelijken havendam te Breskens. Raming *f* 5024. Aanw. van no. 2 en 3, 16 Aug.

**Middelburg**, te 10 uren, door het prov. bestuur: het beplanten van een gedeelte prov. wegen: van den Rijksweg bij Breskens naar Groede; van Schoondijke naar IJzendijke; van Oostburg naar Zuidzande; van Neuzen naar Axel; van Hulst naar Walsoorden. Aanw. 16 Aug.

**Venlo**, te 11 uren, door burg. en weth.: de voltooiing van den weg loopende van de Maasbrug naar de zoogenaamde Blauwe trappen, te Venlo. Bilj. inz. 19 Aug., vóór 12 uren, ter secretarie.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding: de levering van 4000 russels complect, in 4 perc., 4700 patroonzakjes, in 2 perc., 900 koppels en 300 bajonnetdragers, in 1 perc., 1300 sabelschceden, in 1 perc.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van een gebouwtje met peliput tot het plaatsen eener zelfregistreerende peilschaal, behoorende tot de havenwerken te Harlingen. Aanw. 16 Aug. Raming *f* 2770.

**Marum**, te 3 uren, door burg. en weth. van Leeck-en-Marum, in het gemeentehuis: de verharding van het Leekster hoofddijc, onder de gemeente Leek, van den zuidoostelijken vleugel van de klapbrug over de Jonker-vaart af tot aan het Boven-Leekster verlaat, en de verdieping van de Jonkersvaart, onder de gemeenten Marum en Leek, van het verlaat te Marum af tot aan het Leekster hoofddijc. Inl. bij G. Wind, adjunct-ingenieur, te Groningen. Bestekken en dwarsprofielen liggen in de gemeentehuizen te Leek en te Marum, en bij Struvé, te Groningen. Aanw. te 10 uren, aanvangende aan het Boven-Leekster verlaat.

**Leeuwarden**, door burg. en weth.: de levering van 1075 tons baggelaarturf, le soort, 1675 tons lange turf, le soort, 2850 tons lichte baggelaarturf. Bilj. inz., met monsters van minstens 10 stuks en vermelding van het veen, waaruit zij afkomstig is.

**Sneek**, ten kantore van deurwaarder Drijfhout: de verwijding en slatting eener opvaart, loopende van de Bolswarder—Sneeker Vaart tot naar de Abbegaster Rijge, aan- en om de zathen, bewoond door C. W. Riegstra en T. van 't Zet, benevens een eind vaart, loopende even voorbij den molen bij die zathen en landen behoorende. Bestekken en voorwaarden ter lezing bij P. D. Douma, onder Nijland, bij wien inlichtingen zijn te bekomen en door wien aanwijzing zal worden gedaan. Briefjes gemerkt Letter R.

**Zaterdag, 21 Aug.**

**Amsterdam**, te 12 uren, door de Amsterd. Kanaalmaatschappij: het aanbrengen van 2000 M² zinkstuk, met het vereischte baggerwerk en de bijlevering van 2,000,000 ballaststeen, tot verlenging van het buitenstortebed van de Noordzeesluizen, gem. Velsen. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur J. Dirks, te Amsterdam en den sectie-ingenieur K. van Rijn, te Velsen.

**Oosterhelsrum**, te 3 uren, bij H. Alta: het bouwen eener burgerwoning aldaar, voor S. R. Lettinga. Teekeningen liggen bij Alta voornoemd. Aanw. 17 Aug., te 10 uren.

**Engwirden**, te 5 uren, door het gemeentebestuur: het graven en weder aanvullen, gedeeltelijk met zand, eener sleuf, in den berm des straatwegs onder Terband, van noorden van tol no. 6, over eene lengte van p. m. 1500 M. Aanw. 17 Aug., te 9 uren.

**Maandag, 23 Aug.**

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weth.: het afbreken van de Roobrug en het maken van den onderbouw voor eene ijzeren draaibrug te dier plaatse.

**Roermond**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de levering en plaatsing van een plaatijzeren gasbouder, hebbende in middellijn 13 M. en eene hoogte van 5 M. met bijbehoorende ijzeren geleiders, geleiderplaten, rollen enz.

**Dinsdag, 24 Aug.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: 1o. het maken van een metalen bovenbouw met kraan en daarmee in verband staande werken voor de brug over de Oude Arne, ten behoeve van den spoorweg Rosendaal—Vlissingen. Raming *f* 14,200; 2o. het bouwen van eene douaneloods op het station Leeuwarden, ten behoeve van den spoorweg Harlingen—Pruisische grens. Raming *f* 11,040.

**Woensdag, 25 Aug.**

**Onderdendam**, te 11 uren, door het waterschap van het schoolgebouw te Oeken: *a.* het vergrooten en vernieuwen van het schoolgebouw te Oeken: *a.* het vergrooten der school; minste inschr. was G. Boerstoel, te Rhienderen, voor *f* 2069.

*b.* het leveren van ameubilement; minste inschr. was A. Klanderman, te Brummen, voor *f* 285; gegund.

**St.-Anna-parochie**, 2 Aug.: het verven der ijzeren hekken en lijkenhuisjes bij de nieuwe begraafplaatsen en van de doodgraverswoning bij die te Vrouwenparochie; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. J. Jonk, | *f* | 144. |
| J. Brouwer, | „ | 139. |
| T. G. Turkstra, | „ | 125. |
| H. Sannes, | „ | 122.50 |
| L. Dubourg, | „ | 122. |

allen aldaar; gegund.

**Annerveen**, 2 Aug.: het bouwen eener school aldaar; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Winters, te Oude-Pekela, | *f* | 4679. |
| Steenstra, „ Zuidlaren, | „ | 3587. |
| Gebr. van Delden, „ Kielwindeweer, | „ | 3583. |
| Speelman, „ Exterveen, | „ | 3580.24 |
| D. Hubbeling, „ Spijkerboor, | „ | 3565.20 |
| B. E. Kiphuis, „ Annerv. Kanaal, | „ | 3499. |

Raming *f* 3785; gegund.

**Sappemeer**, 2 Aug.: het bouwen eener machinekamer, schoorstein, enz. voor het waterschap Kleinemeer; minste inschr. was A. Schreuder, te Hoogezand, voor *f* 3394; gegund.

**Bath**, 2 Aug.: de levering van 150 'stère grint; minste inschr. was C. Bakker, te Sliedrecht, à *f* 2.04 per stère.

**Delft**, 3 Aug.: de levering van 22,000 KG. lood in staven, tot den aanmaak van looden kogels voor geweren klein kaliber, ten behoeve van den dienst in Nederlandsch-Indië; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. Bringeb, te Amsterdam, | *f* | 2779 |
| Corn. Balguerie en Zn., „ Rotterdam, | „ | 2668 |
| L. J. Enthoven en Co., „ 's-Hage, | „ | 2654 |
| G. J. Leeuwenberg, „ Delft, | „ | 2652 |
| Wed. G. Doormans en Zn., „ Rotterdam, | „ | 2651 |

**Walsoorden**, 3 Aug.: het doen van eenige buitengewone werkzaamheden en leveranties, ten dienste van de waterkeering van het calamiteus waterschap Walsoorden; minste inschr. was W. Ringhout, te Walsoorden, voor *f* 4360.

**Zaandam**, 3 Aug.: het maken van 3 brandputten op de Gedemptegracht en het Vinkenpad; ingekomen 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Vens, | *f* | 1250 |
| W. Verlaan, | „ | 1250 |
| J. Leguit Jr., | „ | 1242 |
| J. Groot, | „ | 1196 |
| J. en D. Bilman, | „ | 1024 |
| J. B. Heideman, | „ | 1000 |
| D. Verlaan en Zn., | „ | 975 |

allen aldaar; gegund.

**Gorredijk**, 5 Aug.: het sloopen eener woning op den hoek der Dubbelestraat te Gorredijk en het wederopbouwen op dat terrein van een post- en telegraafkantoor en boterwaag; ingek. 10 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| M. R. v. d. Wijk, te Gorredijk, | *f* | 30,750 |
| J. A. v. d. Sluis, „ idem | „ | 29,980 |
| J. Visser, „ Oldelamer, | „ | 29,450 |
| W. de Graaf, „ Heerenveen, | „ | 26,749 |
| G. Jansen, „ Leeuwarden, | „ | 25,885 |
| J. Eisinga, „ Gorredijk, | „ | 24,999 |
| T. H. van Eijk, „ Lippenhuizen, | „ | 24,400 |
| C. Schiere, „ Bornbergum, | „ | 23,889 |
| S. van der Werf, „ Snaek, | „ | 23,309 |
| E. R. Kuipers, „ 't Meer, | „ | 21,720 |

gegund.

**Balk**, 5 Aug.: de herstelling der keersluis in den Noordwolderpolder; ingek. 3 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| E. v. d. Veer, te Sondel, | *f* | 1857 |
| S. Visser, „ Nijemirdum, | „ | 1664 |
| J. A. Tuinier, „ Oudemirdum, | „ | 1540 |

gegund.

**Philippine**, 5 Aug.: de gewone onderhoudswerken van den polder Kleine Stelle; ingek. 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. B. Minnebos, te Philippine, | *f* | 2274 |
| P. Bareman, | „ | 1959 |
| Jac. Meerters, | „ | 1864 |
| L. Koole, | „ | 1779 |
| D. Tholens, „ Neuzen, | „ | 1663 |
| D. Tholens, | „ | 1647 |

overigen te Hoek.

**'s-Hage**, 6 Aug.: het bouwen eener school voor lager onderwijs in de Hemstersbuisstraat; ingekomen 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| M. J. van Zanten, | *f* | 63,495 |
| W. P. Teeuwisse, | „ | 62,500 |
| J. van Lith Jr., | „ | 61,000 |
| C. J. van Vliet, te Oudshoorn, | „ | 59,400 |
| M. Rutgers, „ Aarlanderveen, | „ | 56,833 |
| J. A. Raadsveld, | „ | 54,400 |

overigen aldaar.

**Middelburg**, 6 Aug.: 1o. het leggen van eenige riolen met ruim- en vervalputten, straatroosters enz.; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| P. J. van Puffelen en Zn., | *f* | 9569. |
| W. P. van Pagé, | „ | 9290. |
| L. J. van Pagé, | „ | 9254.50 |
| J. Sonius, | „ | 8992. |
| H. P. van de Ree, | „ | 8963. |
| A. Flipse, | „ | 8175. |
| M. K. Jeras en Zonen, | „ | 7995. |
| J. F. M. van der Hell, | „ | 7957. |
| P. Krijger, | „ | 7870. |
| A. Rinders, te Breskens, | „ | 7329. |
| W. van Uije J.

# 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.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van Venlo zullen op Vrijdag den 20 Augustus 1875, des voormiddags ten elf ure, ten raadhuize aldaar overgaan tot de publieke aanbesteding van:

**De voltooijing van den weg loopende van de Maasbrug naar de zoogenaamde Blaauwe trappen, te Venlo, bestaande in metselwerk, houten leuningwerk, aardewerk, bekiezeling, enz.**

Deze aanbesteding zal geschieden bij inschrijving en aan den minst ingeschreven worden toegewezen, onder voorbehoud van nadere goedkeuring van den Gemeenteraad.

De inschrijvingsbilletten moeten uiterlijk voor twaalf ure des middags van den dag der aanbesteding voorafgaande, vrachtvrij ter Gemeentesecretarie van Venlo worden bezorgd, om onmiddellijk in eene aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het bestek ligt ter lezing ter Gemeente-secretarie voornoemd, van af den 5 Augustus aanstaande.

De aanwijzing der werken zal plaats hebben in loco op Zaturdag den 14den der maand Augustus, 's morgens ten 10 ure.

Inlichtingen kunnen worden verkregen bij den Stads-bouwmeester.

VENLO, den 31 Julij 1875.

*De Burgemeester van Venlo,*
M. J. A. MULDER.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *PURMERENDE* zijn van voornemen om op Vrijdag den 20 Augustus 1875, des voormiddags te Elf ure, ten Raadhuize aldaar, publiek, bij enkele inschrijving, aantebesteden:

**Het leveren van 100,000 Waalklinkermoppen voor de wegen van de Gemeente.**

Het bestek van die levering ligt ter lezing ter Secretarie van Purmerende.

*Purmerende*, 7 Augustus 1875.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*
HOOFT HASSELAAR.
*De Secretaris*
J. GEDEKING.

**Amsterdamsche Kanaalmaatschappij.**

## Aanbesteding.

Op *Zaturdag* 21 *Augustus* 1875, 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 633 te *Amsterdam*, worden aanbesteed:

**Het aanbrengen van 2000 vierkante meter zinkstuk, met het vereischte baggerwerk en de bijlevering van 2 millioen kilogram ballaststeen, tot verlenging van het buitenstortebed van de Noordzeesluizen, Gemeente Velsen.**

De aanbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 12 van het Bestek.

Het Bestek met Teekening ligt ter lezing aan het Technisch Bureau van de Kanaalmaatschappij te Amsterdam, en aan het Sectiebureau te Velsen.

Het is voorts aan het Technisch Bureau te Amsterdam en te Velsen op franco aanvraag te bekomen, tegen overmaking van 50 cent per exemplaar.

Inlichtingen worden gegeven door den Eerstaanwezenden Ingenieur J. DIRKS, Keizersgracht 633 te Amsterdam, en den Sectie-Ingenieur K. VAN RIJN, te Velsen.

AMSTERDAM, 2 Augustus 1875.

JITTA,
*Voorzitter.*
J. BOELEN JRz.,
*Waarnemend Secretaris.*

## AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 30 *Augustus* 1875, des middags ten Twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het maken en stellen van den IJzeren bovenbouw voor de Roobrug te Dordrecht, met de leverantie van al de daartoe benoodigde Materialen.**

Het Bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden op *Zaturday* den 14den *Augustus* te voren, des namiddags ten *twee* uur, terwijl de inschrijvings-billetten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op den dag der Aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## Ontmanteling van Groningen.

## OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *Groningen* zal, op Donderdag den 26 Augustus 1875, des middags ten 12 ure in het huis de *Beurs*, bij J. VAN DER SLUIS aldaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

**Het maken van een DAM in de Hoofdgracht vóór de voormalige Aa-poort, het gedeeltelijk slechten van de Courtine 7—8, het metselen van een DUIKER en het afbreken van de Aa-poort.**

NB. De te vergraven hoeveelheid grond bedraagt ongeveer 5400 M.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Bestek en teekening liggen, na 17 Augustus 1875, ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Winschoten*, *Assen*, *Leeuwarden* en *Groningen*, en zijn aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van één gulden te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Dingsdag den 24 Augustus 1875, des voormiddags ten tien ure.

De Ontvanger voornoemd,
TROMP.

## AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 23sten *Augustus* 1875, des middags ten Twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het afbreken van de Roobrug te Dordrecht en het maken van den onderbouw voor eene IJzeren Draaibrug te dier plaatse, met de leverantie van al de daartoe benoodigde Materialen.**

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden op *Zaturday* den 14den *Augustus* te voren, des namiddags ten *twee* uur, terwijl de inschrijvings-billetten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op den dag der Aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## VILLA TE KOOP.

Te *Velp* wordt aan den Straatweg, tegen het dorp aan, TE KOOP aangeboden eene **nieuwe, solied gebouwde VILLA** met goed aangelegden **TUIN**, groot ongeveer 1700 vierkante meters.

De kooper kan desverkiezende nog meerderen grond bekomen.

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

## F. W. BRAAT te Delft,

**Hoogleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**, beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

**Metaalschroevenfabriek**

**GRUBER & Cº.**

**Utrecht.**

## REPARATIËN VAN ENGELSCHE DRIJFRIEMEN

worden in den **kortst mogelijken tijd** en tegen den **civielsten prijs** aangenomen bij J. M. TER HORST, Drijfriemmaker, Nieuwe Prinsengracht bij den Amstel Nº. 5, *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.**

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

**SULJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## Vereeniging Artibus Sacrum.

TENTOONSTELLING VAN KUNSTWERKEN VAN LEVENDE NEDERLANDSCHE MEESTERS,

te houden in de lokalen der Hoogere Burgerschool te **Arnhem van 1 tot 26 Augustus 1875**, dagelijks geopend van des voormiddags **tien** tot des namiddags **vier** uur, tegen betaling van **25 cents** de persoon.

De prijs der loten in de verloting van kunstwerken, op deze Tentoonstelling aan te koopen, is op **één gulden** per stuk en op **tien gulden** voor elf loten vastgesteld. Loten zijn stuksgewijze aan het lokaal der Tentoonstelling en bij elftallen bij den heer W. A. NICOLA, Penningmeester der Commissie, te verkrijgen.

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

ASPHALT DAKBEDEKKINGEN

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatien te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

Calqueerlinnen.
Calqueerpapier. (Papier Sans fin | wit en getint.)
Papier toile.
Papier quadrillé.
Whatman.
Honing Teekenpapier.
Carton.
Passerdoozen.
Trekpennen (enkele en dubbele.)
Teekenhaken.
Driehoeken.
Pistolets.
Punaises.
O. I. Inkten.
Ackerman's Verwen in Tubes.
Verwen enz. enz.
enz.

**MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN**
VOOR BOUWKUNDIGEN,
van **Th. J. DOBBE**, te *Utrecht*.

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:

## 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 HOUTGRAVURES.**

EERSTE DEEL.

**Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.**

**Prijs f 4,80.**

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN. MACHINEOLIE** in vijf kwaliteiten

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*.

**S. J. HOVEN.**
**Portland-Cement-fabrikant,**
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

**Magazijn van Werktuigen en Gereedschappen, STOOMMACHINES, LOCOMOBILES, enz.**
VAN
**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
*Utrecht*, *Bildtstraat* 121.
Zij ondernemen het maken van **plannen** en het daarstellen, vergrooten of veranderen van **fabrieken** en andere industrieële **inrichtingen**, leveren **Smeestukken, Gietwerken**, enz.

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

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.

**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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**




Tiende jaargang Nº. 34. Zondag 22 Augustus 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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 HET GEBRUIK EN MISBRUIK DER NABOOTSING VAN HOUT- EN MARMERSOORTEN BIJ DE VERSIERING VAN WOONHUIZEN.

(Vertaald uit *Building News.*)

John Ruskin zegt ergens: »daar is voor den menschelijken geest geene meer verneederende bezigheid, dan het nabootsen van de strepen en aderen van een stuk hout of marmer. De werkman moet overleg gebruiken bij zijn werk, en groote oplettendheid, zorg en buitengewone vaardigheid verspillen in eene bezigheid, zoo volstrekt nietig als er maar te bedenken is. Ik ken niets zoo verneederends als het gezicht van een menschelijk wezen met gezonde ledematen, met een hoofd zoover men op het uiterlijk kan afgaan, en bovendien stellig in het bezit van eene ziel, en die, palet en penseelen in handen hebbende, daarmede niets anders weet uit te richten dan een stuk hout na te bootsen. Hij kan niet kleuren, hij heeft geen idee van kleur; hij kan niet teekenen, hij heeft geen idee van teekening; hij kan geene caricatuur maken, hij heeft geen idee van geestigheid."

Behoudens allen verschuldigden eerbied voor John Ruskin en zonder zijne verdiensten in de kunst te miskennen, houden wij de hier afgeschreven regelen voor een staaltje van volslagen onzin, en gevoelen ons gedrongen met alle kracht op te komen tegen zulke valsche leering, niettegenstaande het hooge aanzien van den schrijver, en zulks des te meer, omdat er onder onze architecten en decorateurs zooveelen gevonden worden, die, zelf arm van geest zijnde en onbekwaam eene eigene meening te vormen, blindelings hunnen aanvoerder volgen en, om Scylla te vermijden, in Charybdis te grunde gaan. Zij kunnen zich niet voorstellen, dat zelfs een groot vernuft, in zijn streven naar waarheid, en bij de vurige begeerte om de juiste waardeering van al wat in de kunst goed en waar is te bevorderen, juist door hoog opgevoerde geestdrift in dwaling kan vervallen.

In het onbeperkt vertrouwen op hun orakel, meenen deze mannen, dat elk woord, hoe dwaas ook, dat van zijne lippen valt, een evangelie is, en zoo hardnekkig klampen zij zich vast aan Ruskin's uitspraak, dat zij aan de afzichtelijkste leelijkheid de voorkeur zullen geven boven de grootste schoonheid, ingeval die schoonheid eene nabootsing blijkt te zijn.

Door zijne maatschappelijke positie kan de architect een grooten invloed uitoefenen op den algemeenen kunstsmaak, zoo ten goede als ten kwade. Uit dien hoofde is het van belang dwalingen als de zooeven vermelde aan den dag te brengen en te wederleggen. Wij betuigen, niet in te zien, waarom het zoo vernederend is, eene goede nabootsing van hout of marmer te kunnen vervaardigen, wanneer dat werk deugdelijk uitgevoerd en op de rechte plaats aangebracht is. Elke kunst is, in hare soort, gegrond op navolging, en zelfs in hare hoogste uitdrukking, als de macht van den geest, de godsdienstige overtuiging of de rijke verbeelding des kunstenaars het meest in zijn werk schitteren, ontleent hij zijne vormen aan de voorbeelden der natuur, hoezeer ook door opvatting geidealiseerd; ja het staat te betoren, of wij niet in negen gevallen van de tien, bedoelingen in verborgen zin in een schilderij willen zoeken, waarvan de kunstenaar zelfs niet droomde, toen hij haar schilderde. Onder duizend pers-nen vindt men geene twee, die een kunstwerk op dezelfde wijs zullen opvatten. In vele schilderijen van den eersten rang, zoo oude als moderne, vinden wij de nabootsing tot op zulk eene hoogte opgevoerd, dat men de rijke satijnen stoffen meent te hooren ruisschen, en dat het schijnt dat de gouden en zilveren vazen zouden klinken als men er tegenaan sloeg. De landschapschilder en de bloemschilder bootsen de voorwerpen der natuur na, met al de bekwaamheid die hun ten dienste staat, en hoe nauwkeuriger de nabootsing de natuur op den voet volgt, des te meer waarde zal de schilderij hebben. Nu is het voor ons een raadsel, waarom het laag en vernederend kan zijn eene zekere soort van natuurlijke voorwerpen na te schilderen en tegelijkertijd schoon en roemwaardig eene andere soort te schilderen, — daar in beide gevallen de verdienste berust op de getrouwheid der nabootsing. Want, in tegenstelling met de uitspraak van Ruskin, beweren wij, dat niemand eene uitmuntende nabootsing van marmer kan maken, zonder kennis te hebben van vorm en kleur.

Het is betrekkelijk niet zeer moeilijk een ronden bal, op een plat vlak staande, in schildering voor te stellen; maar wanneer wij den bal in tweeën snijden, en de eene helft in het vlak laten zinken, dat eenigszins doorschijnend is, zoodat men als 't ware door de stof zelve den vorm kan zien schijnen, dan zal men ondervinden dat de moeilijkheid der nabootsing veel grooter is. Nu is dit juist de taak van den marmerschilder. Wel niet in den vorm van een bal, maar in allerlei onregelmatige vormen, die, om aan de vereischten te voldoen, eene diepte en doorschijnendheid moeten hebben, welke alleen te verkrijgen zijn door grondige kennis van kleur en vorm, en daarbij eene buitengemeene handigheid vereischen, want de eigenaardige kenmerken van elke marmersoort zijn zoo bepaald en scherp onderscheiden, dat zonder kennis van vormen de naboosting ondoenlijk zou zijn. Ruskin zegt, dat de marmerschilder overleg, oplettendheid en zorg bij zijn werk moet gebruiken. Wij zijn het ten volle met hem eens. Met deze weinige woorden bewijst hij ten duidelijkste, dat de nabootsing van hout en marmer een werk is dat nadenken en inspanning vereischt, dat het vaardigheid vordert bij de uitvoering en zekere geestesgaven onderstelt. Zijn dit bijzondere gegevens voor laagheid of vernedering? — Zoo ja, dan behoort een groot gedeelte der wereldsche zaken tot die rubriek.

Owen Jones, wien wij in decoratieve kunst het hoogste gezag toekennen, en die meer dan iemand anders voor deze kunst gewerkt heeft, zegt in zijne »Grammar of Ornament" dat de naboosting van hout en marmer goed te keuren is, overal waar de architect werkelijk hout of marmer zou hebben aangebracht. Deze uitspraak is in overeenstemming met het gezond verstand en de dagelijksche ervaring. Wij houden het voor eene onomstootelijke waarheid, dat al zulke gewoonten of gebruiken aanprijzing verdienen, welke de genietingen des levens onder de meerderheid des volks verbreiden, in weerwil van alle diepzinnige bespiegeling, welke de philosoof of de kunstcritiek daartegen mogen inbrengen. De grootste en verhevenste gedachte, welke ooit eenig schilder op het doek uitdrukte, kan op landen en volken maar een zeer beperkten invloed uitoefenen, en wel omdat deze uitdrukking van des kunstenaars denkbeelden, slechts onder zeer gunstige omstandigheden, door een betrekkelijk klein aantal personen kan gezien worden, en door een nog veel kleiner aantal verstaan en begrepen. Maar wanneer wij dezelfde gedachte in passende woorden overbrengen, dan kunnen millioenen menschen van alle landen en volken ze in het diepst hunner ziel opnemen, en er beter en gelukkiger door worden. Dit is in zekere mate ook het geval met alle lagere kunstuiting; haar invloed verbreidt zich, alom krachtig het goede bevorderende, en langzaam maar zeker voerende tot het doel, dat wij allen beoogen.

Het lijdt wel geen twijfel, dat elk onzer het begeerlijk acht, zijne woning te versieren met fraaie marmerwerken, met kunstig gesneden hout en steen en ivoor, met kasten versierd met edelgesteenten en zilver en goud, — te drinken uit Chineesch porselein, en te eten uit rijke schotels van fraaien vorm. — maar ongelukkigerwijze kan dit niet zijn. Daar is een onoverkomelijk bezwaar, dat zijn de kosten. Alleen millionairs kunnen zich zulk eene weelde veroorloven. Een ander beletsel, niet minder gewichtig, is, dat bij al den rijkdom der wereld, eene armoede bestaat aan kennis en kunde tot de uitvoering dier werken onmisbaar. Volgens de leer nu van Ruskin, als wij geen werkelijk marmer en werkelijk beeldhouwwerk kunnen bekomen, — als wij de beste kunstenaars in alle takken van decoratie niet voor ons kunnen laten werken, — dan moeten wij onze muren niet beschilderen noch beplakken, onze zolderingen niet verfraaien, — we mogen geene gegoten vormen aanwenden, noch van pleister, noch van ijzer, al is de vorm nog zoo schoon of nog zoo doeltreffend, onverschillig hoeveel zij kunnen bijdragen tot ons genoegen en gerief, tot ons geluk en tot onze vorming — weg daarmede, trap ze in elkaar, — wij hebben geen recht ons eene leugenachtige schoonheid toe te eigenen. Wij moeten wonen in eene ruwe loods zoo wij geen paleis kunnen betalen, en als wij geen geheelen koek kunnen koopen, dan moeten wij ons zonder koek behelpen.

Dat is de onvermijdelijke slotsom, tot welke ons zulke leerstellingen voeren, en dagelijks kunnen wij ons van de ellendige uitkomst aanschouwelijk overtuigen. Hoe dikwijls zien wij woonhuizen, zoowel als publieke gebouwen, ontsierd door platweg gekleurd en vernist houtwerk, waarin groote, leelijke kwasten het oog trekken als zoovele vuile vlekken zonder vorm of kleur. Wanneer het fraai eikenhout of uitgezocht grenenhout ware, dan zouden wij een werk hebben, waar schoonheid en doelmatigheid hand aan hand gaan, maar zoo dit niet het geval is hebben wij enkel brutale leelijkheid. Er blijft ons slechts één troost over: men zal het spoedig moede worden, en wel genoodzaakt zijn den schilder te hulp te roepen, om deze misgeboorten te verbergen.

Vele architecten en decoratie-schilders zoeken een middelweg tusschen de leer van Ruskin en die zijner tegenstanders; zij zeggen: wanneer men hout of marmer wil nabootsen, dan moet men zich bepalen tot de algemeene kleur van het voorbeeld. Aldus zal het houtwerk de fraaie kleur van het eikenhout hebben, maar vlak aangestreken zonder verf of kwasten, en evenzoo het marmer de kleur van de verlangde soort vertoonen, maar zonder te letten op zijne eigenaardige aderen. Wij hebben werk gezien, op deze wijze door sommigen der voornaamste huizen uitgevoerd, waarbij de uiterste zorg was besteed aan de toebereiding van den ondergrond en het vernissen en polijsten, terwijl het eigenlijke marmeren, dat welbezien het meest artistieke gedeelte van het werk is, geheel verwaarloosd was, zonder eenige diepte of doorschijnendheid. Wij moeten ons met alle macht tegen zulke manier van doen verzetten, als zijnde geheel in strijd met de waarheid, en met alle gezonde begrippen van degelijk en deugdelijk werk.

Wie zich met eene taak belast en de hand aan het werk slaat, is verplicht het eerlijk en trouw te behartigen en het te doen zoo goed als hij kan. Hoe meer de nabootsing het voorbeeld op zijde streeft, hoe bedrieglijker onze schildering op het marmer zal gelijken, des te grooter is het genoegen dat de beschouwer zal ondervinden. Wij hebben geene enkele bedenking tegen het geëuvik van echt hout of echt marmer; integendeel, we zouden dat gaarne nog veelmeer algemeen zien, en wij verblijden ons in de steeds toenemende aanwending dezer bouwstoffen; maar, ter wille van het gezonde verstand, laat ons de belacheljke bewering laten varen, dat alle nabootsing te veroordeelen is, want inderdaad, zoo wij die stelling volhouden en in toepassing brengen willen, dan zullen wij onze woning en onzen huiselijken haard van al het bekoorlijke berooven, dat ze anders aantrekkelijk kan maken.

In de toepassing der ornamentschildering op de versiering van woonhuizen of publieke gebouwen zijn enkele algemeene regelen vast te stellen, die gemeenlijk óf slechts begrepen of verwaarloosd worden. Deze regelen of beginselen zijn: eene passende keus, waarbij vorm en kleur in overeenstemming zijn met plaatselijke gesteldheid en bestemming, aangename harmonie van kleuren, juistheid van teekening en zorgvuldige uitvoering. Zonder deze eigenschappen kan geen werk welgeslaagd heeten.

John Ruskin maakt over de tegenwoordige ornament-schildering eenige opmerkingen, die wij niet stilzwijgend kunnen voorbijgaan. Zoo zegt hij ergens: »Dagelijks hooren wij de ongerijmde bewering, dat eene kamerversiering uit vlakke patronen, uit stille kleuren, uit symetrische ornamenten, en wat dies meer zij, moet bestaan. Echter heeft nog nooit een man van beteekenis, die wat beters kon leveren, zich aan deze beperking gehouden. Een schilder, die kunstenaar is, zal u waarlijk kunstwerken leveren. Zoo deed Correggio, toen hem werd opgedragen een vertrek in een paleis te Parma te versieren. Onze tegenwoordige mannen, doortrokken van die fraaie moderne leerstellingen, zouden een symetrisch patroon gekozen hebben, maar Correggio begreep het anders. Hij schildert een dik latwerk met wijngaardranken begroeid, en laat er ovale openingen in, waardoor wonderschoone kinderen als 't ware in het vertrek binnenkomen."

Verbeeldt u nu onze decoratie-schilders in het noordelijk klimaat de woning aldus versierende! Kan men zich iets ongerijmders voorstellen? Wijngaardranken in latwerken, met zelfs de schoonste der wonderschoone kinderen, dag en nacht in de open lucht voorgesteld, mogen te Parma goed gekozen zijn, maar ten onzent zouden ze ten eenemale misplaatst wezen. Wij zien onze lieve kleinen gaarne in de kamer rondhuppelen, maar niet door den wand heenkruipen. Men verliest maar al te dikwerf uit het oog, dat de stijl van decoratie, die passend is in de zonnige, warme luchtstreek van Zuidelijke en Oostersche landen, en in overeenstemming met zeden en gebruiken der bewoners, grootendeels, zoo niet geheel en al, onbruikbaar is voor de plaatselijke gesteldheid en de zeden van ons land.

Wij mogen het goede daaruit overnemen, en voor ons gebruik wijzigen, en we zullen er vele nutte lessen voor vorm en kleur aantreffen, — maar eene blinde navolging zonder keuze of oordeelkundige schifting zou eene grove dwaling zijn. De zwarte muur, en de roode pilaren met gele, blauwe en witte vakken, zooals ze in de Pompejaansche huizen te zien zijn, zouden hier bespottelijk en misplaatst wezen, een bonte opschik, ten eenemale vreemd aan onzen bouwstijl en in strijd met onze zeden.

Hetzelfde geldt voor den Moorschen stijl van decoratie, — eene samenvoeging van de beste elementen uit de Egyptische, Grieksche, Romeinsche, Byzantijnsche en Arabische stijlen — wonderwel passend voor eene streek waar de hemel altijd onbewolkt is, waar koelte en schaduw eene hoofdbehoefte zijn, die eenen bijzonderen bouwstijl noodig maken, met groote open binnenplaatsen voor lucht en luchtverversching; maar in ons dompige klimaat, waar de zon zoo karig doorschijnt en de gure wind zoo overvloedig waait, is zulk eene wijze van bouwen en decoreeren geheel en al onvoegzaam. Wij zullen zeker uit dezen stijl eenen rijken schat van fraaie, meetkunstige patronen en ornamenten met voordeel kunnen overnemen, en de lessen in verbinding en schakeering der kleuren, die zijne studie oplevert, kunnen niet genoeg gewaardeerd worden; maar het zou de grootste onzinnigheid zijn, in onze woonkamers of vertrekken de prachtige zalen der Alhafabra te willen kopieeren. Sommige der tegenwoordige decorateurs zijn als 't ware door eene Pompejaansche koorts bezeten, en schilderen zwarte salons, precies als in Pompeji. Niettegenstaande den bijval dien zij vinden, houden wij staande, dat zij op een dwaalweg zijn.

Wat nu Ruskin's bewering aangaat, dat nooit een kunstenaar, die talent genoeg had om wat beters te maken, zich bij symetrische figuren bepaalde, wij zeggen dat deze bewering onbewezen is en niets bewijst. Zoo Ruskin bedoelt dat geen kunstenaar, die wijnranken en latwerk kan schilderen, vlakke ornamenten zal gebruiken, dan dwaalt hij. Wij kennen kunstenaars die in staat zijn nog beter dan wijnranken en latwerk te schilderen, en die toch vaak vlakke ornamenten teekenen en schilderen. En zoo Ruskin wil zeggen, dat elk kunstenaar, die wijnranken en wat dies meer zij kan schilderen, aan deze als kamerversiering boven vlakke ornamenten te voorkeur moet geven, dan antwoorden wij, dat hij des kunstenaars smaak en kennis op een dwaalspoor voert en hem tijd en talent nutteloos doet verkwisten.

Het is eene vrij algemeen verspreide meening, dat de man die een schilderij kan schilderen ook de rechte man is om een vertrek te versieren. In den regel kan men aannemen dat zulks eene grove dwaling is. Daar zijn natuurlijkerwijs uitzonderingen, maar het zal meestal blijken, dat beide zaken zeer uiteenloopen en elk zijne bijzondere opleiding en ondervinding vereischen. Hij die weken en maanden zoekbrengt in de uitvoering van een enkele schilderij, zal geneigd zijn eene muurschildering in denzelfden stijl te behandelen, en daardoor de noodige breedheid missen, mager en arm van kleur worden, en eene kleingeestige uitvoering in zijne ornamenten brengen, die volslagen met hunne bestemming in strijd is. De oorzaak daarvan ligt minder in onvoldoende kennis van vorm en kleur, dan wel in mindere vaardigheid en ondervinding in het behandelen van groote verfmassa's. Het is ongeveer hetzelfde alsof men een miniatuurschilder zou belasten met de vervaardiging van het tooneelgordijn voor eenen grooten schouwburg. Zijn gewone manier van doen is beperkt binnen de oppervlakte van een vierkanten voet doek of paneel, — daarom zijn al zijne vormen en omtrekken scherp begrensd en als uitgeknipt. De getrouwe, kunstkeurige naboosting van natuurlijke voorwerpen, als een algemeenen regel voor woonhuisversiering vast te stellen, is een misgreep. Nog zeer onlangs waren onze behangselpapieren en muurschilderingen allen in dezen stijl behandeld; onze wanden waren bezaaid met groote bloempatronen in de natuurlijke kleuren,

ja niet zelden met de zoo geprezen latwerken, druiventrossen en wijnranken, in behagelijke wanorde door elkander gestrengeld. Onze vloeren waren bedekt met tapijten, waarop bloemruikers en festoenen schitterden in natuurlijke grootte en meer dan natuurlijke kleuren, en die wij, zonder de minste wroeging, onder den voet traden. Al onze voorkamers waren bloemgaarden en prieelen, overal rozen en overal ruikers — allerliefste poppenkasten.

Maar weldra deed zich een betere, strengere en meer eenvoudige smaak gelden; men kwam tot de overtuiging, dat eene woonkamer, om waarlijk schoon, gezellig en huiselijk te zijn, op eene andere wijze behandeld moet worden; dat bloembouquetten en groot groen lofwerk over de wanden uitgestrooid, zeer sterksprekende voorwerpen zijn; dat zij van het eerste oogenblik, dat wij het vertrek binnentreden, het oog trekken, en zoo lang wij daar vertoeven, wij mogen ons keeren en wenden waarheen wij willen, zich opdringen en ons overal vervolgen, tot vervelens en walgens toe. Toen deed zich een groot kunstenaar op, die de zaak ter harte nam. Eene reeks patronen voor behangselpapieren werd door Owen Jones geteekend, en bracht eene volslagen omwenteling in denkbeelden en kunstsmaak teweeg. Deze papieren waren zoowel in vorm als in kleur in overeenstemming met de beste regelen van decoratieve woonhuisversiering, en alhoewel sinds hunne verschijning verscheiden jaren verloopen zijn, heeft nog niemand ze overtroffen in schoonen vorm of harmonie van kleur, evenmin voor hunne volkomen gepastheid en in overeenstemming met hunne bestemming. Zij waren eene leerschool voor alle architecten en decoratieschilders, en als een ingrijpend middel tot vorming en zuivering van den algemeenen kunstsmaak, wordt hun invloed meer en meer merkbaar. Niettemin waren de meeste dezer patronen geteekend naar een bepaald model, — namelijk naturiuliken bladeren en bloemen in eenen conventioneelen vorm overgebracht. Het schijnt waarlijk dat men uit het oog verloren heeft, of zelfs dat velen onzer kunstcritici er geen begrip van hebben, dat er iets in de kunst bestaat, wat men eene oordeelkundige wijziging, eene toepassing naar gelang der omstandigheden zou kunnen noemen: — het toepasselijk maken van den vorm voor het in bijzondere gevallen beoogde doel, en het gepaste kiezen der kleur naar de eischen der plaatselijke gesteldheid. Integendeel men stelt zekere wetten vast en predikt zekere leer, om die onder alle omstandigheden en op elke verschillende plaats onveranderlijk te volgen en uit te voeren. De dwaasheid en ongerijmdheid van deze manier van doen, zullen wij door een eenvoudig voorbeeld duidelijk maken.

Denken wij ons een vertrek welks wanden met eene vroolijke, zachtgroene verfbeschilderd zijn, — die kleur zal verkwikkend en aangenaam voor het oog weezen, wanneer het vertrek geplaatst is in de dichtbevolkte buurt eener groote stad, waar een groene boom of een grasscheutje tot de zeldzame zaken behoort. Telkens als we het vertrek binnentreden zullen we ons verkwikt gevoelen; uit de vensters ziende, zal ons oog waarschijnlijk een bestoven muur van rooden baksteen ontmoeten, maar door de kracht van het contrast zal ons die kleur veel minder morsig en veel aangenamer toeschijnen. — Maar zoo wij ons nu ditzelfde vertrek denken op het land, waar het uitzicht is op groene weilanden, groene lanen en groene boomen, en wij geven aan de wanden dezelfde kleur, dan zullen wij alden ondervinden dat het ons niet meer betzelfde genoegen doet en het uitzicht op het groene gras zijne gewone bekoorlijkheid verloren heeft, het natuurlijke groen van boom en weiland zal een valen doffen toon aangenomen hebben. — Deze uitwerking wordt veroorzaakt door de groote massa van levendig groen die wij op de muren van het vertrek vinden, en die ons minder ontvankelijk maakt voor den schoonen rijkdom en de verscheidenheid der prachtige schakeeringen van het groen, dat de natuur zoo kwistig voor ons uitspreidt. Dit voorbeeld bewijst, dat dezelfde stijl en keuze van kleurverbinding op de eene plaats schoon kan zijn, en toch schreeuwend ondraaglijk en misplaatst op eene andere. En daaruit blijkt tevens, hoe ontwijfelbaar het is en hoe zeer te waardeeren dat de decoratieschilder de noodige bekwaamheid hebbe, om de keus zijner kleuren naar de plaatselijke gesteldheid te regelen. — Overigens volgt uit het bovenstaande niet, dat, wanneer een vertrek op het land gelegen is, het groen volstrekt verboden zou zijn — immers zoo wij dezelfde levendige groene kleur, door bijvoeging van wat rood en zwart, verzachten en neutraliseeren, dan verkrijgen wij een der aangenaamste en rustigste schakeeringen, eene kleur die niet alleen een gevoel van huiselijke kalmte opwekt, maar tevens uitmuntend wel samengaat met allerlei houtsoorten waarvan de meubelen gemaakt worden, zoals eikenhout, notenboomenhout, mahoniehout en andere, terwijl elke warm gekleurde draperie en gordijn evenzeer daarmede zal harmonieeren. Ook zullen het gras en de boomen en bloemen, met al hunne fraaie schakeeringen van groen, door het contrast nog frisscher en vroolijker schijnen. In één woord het is eene kleur die aan geene andere nadeel doet, maar integendeel alle omringende kleuren verhoogt.

Men is het algemeen vrijwel eens, dat de gesteldheid van een vertrek, de meerdere of mindere warmte of koelte moet bepalen van de kleur die men voor wanden en meubelen zal kiezen. Deze regel is zeer juist voor alle gevallen waar de vertrekken veel van elkander verschillen; in ar de meeste woningen in onze steden hebben maar één uitzicht en de hoofdvertrekken gelijken alle op elkander: dientengevolge zal ook deze regel naar omstandigheden gewijzigd moeten worden.—

Verder leert de ondervinding, dat zoowel in de steden als op het land, de omgeving der woningen dikwerf een storenden invloed uitoefent, die men alleen door groote ondervinding en kennis van kleur te boven kan komen. Het van buiten teruggekaatste licht geeft aan alles een bont en schreeuwend aanzien. De schaduw van boomen, de nabijheid van andere gebouwen en honderd andere zaken werpen de beste theorieen onver en laten alles aankomen op het talent en de ervaring van den decorateur. Wij houden daarom den takt om eene passende keus te doen voor het allereerste vereischte van een goed decorateur, en eene langdurige ondervinding heeft ons geleerd dat, hoewel enkele regelen de verhouding bepalen naar welke de verschillende kleuren met elkander harmonieeren, en hoe juist deze regelen ook zijn mogen, zij echter, gelijk alle ondermaansche zaken, voor de omstandigheden zwichten, en in de practijk gedurige wijziging moeten ondergaan om misstand te vermijden.

Verder zal de versiering van een vertrek zich altijd naar zijn gebruik en bestemming moeten regelen. Deze opmerking kan niet te zeer herhaald worden. Het gewoon gezond verstand leert ons, dat eene eetzaal niet op gelijke wijze mag behandeld worden als een conversatiesalon, noch een publiek gebouw als een burgerwoonhuis, noch een bureau of magazijn als een schouwburg; elk moet naar den aard zijner bestemming op eene andere wijze behandeld worden. — Elk vertrek moet schoon zijn, aangenaam en gezellig voor den bewoner, en toch moet wederom elk zijne eigen onderscheidende kenmerken hebben. — Alleen door goeden smaak, juist oordeel, kennis en ondervinding kan deze wenschelijke uitkomst verkregen worden. — Maar al te vaak zien wij dezelfde decoratie in eene particuliere eetzaal en in eene muziekzaal, of hetzelfde ornament voor een estvertrek en voor een winkelfront; elders weder Grieksche en Italiaansche ornamenten in een gothiek gebouw en vice versa, — of ook wel een hutspot van allerlei stijlen dooreen. Dat zijn groote fouten, die wij op rekening van verreguarde onkunde stellen en met alle macht moeten veroordeelen. — De bokjes en domheden ten opzichte der kleuren begaan zijn even ergerlijk, zoo niet nog slimmer. Vaak ziet men groene en blauwe lijsten en banden op rooden grond geplaatst, of wijkende kleuren op voortuitspringende deelen en sterksprekende kleuren op de wijkende partijen.

### VEREENIGING VAN LEERAREN EN ONDERWIJZERS AAN- EN VOORSTANDERS VAN AMBACHTSSCHOLEN.

In het laatst van Juli ll. werd te Amsterdam de Vergadering gehouden van de »Vereeniging aan leeraren en onderwijzers aan- en voorstanders van Ambachtsscholen". Na een hartelijken welkomstgroet van den Voorzitter, den heer M. G. Snoer, en het lezen der notulen door den Secretaris, den heer J. H. Cornelisse, gaf de heer Jb. Olie Jbz. vanwege de leerlingen der Amsterdamsche Ambachtsschool aan de Vereeniging een fraaien presidentshamer ten geschenke. Een daverend applaudissement, gevolgd door een woord van hartelijken dank door den Voorzitter aan de gevers, werd besloten met den eenparigen wensch, om te werken ter bevordering van het Ambachtsonderwijs.

De Voorzitter herinnerde den leden, dat de reglementsherziening zou plaats hebben in Juli '76. Hij verzocht, ter bespoediging van dat werk, van de leden tegen December a. s. schriftelijke opgave van de door hen voorgestelde wijzigingen.

Een voorstel van den heer H. L. Boersma, tot oprichting van een leescirkel onder de leden, werd niet genoeg ondersteund. Met algemeene stemmen werd aangenomen het voorstel van den heer P. D. van der Bilt, om elkander en het bestuur op de hoogte te houden van hetgeen er uitkomt op 't gebied van Ambachtsonderwijs. Het Bestuur zou in elke Algemeene Vergadering van de verschillende opgaven verslag uitbrengen.

In de vorige vergadering was aan het Bestuur opgedragen, in deze vergadering rapport uit te brengen omtrent zijne meening over een voorstel van den heer Van der Bilt, naar aanleiding van zijn punt van bespreking: »Kan de Vereeniging zijn punt van bespreking: »Kan de Vereeniging ook iets doen om de toekomst te verzekeren der Ambachtsonderwijzers, hetzij door oprichting van een fonds of door andere middelen?"

De Voorzitter bracht, namens het Bestuur, een rapport uit, waarin bij onderwijzers en leeraren aan Ambachtsscholen wees op hetgeen bij 't Lager Onderwijs plaats greep; dat Gemeentebesturen en particulieren langzamerhand genoodzaakt werden, zoo zij op de scholen voldoende hulp verlangden, en dat het voor 't onderwijzend personeel aan de Ambachtsscholen gemakkelijker valt hunne betrekking te verlaten, zoo zij niet behoorlijk bezoldigd worden, dan voor onderwijzers bij het Lager Onderwijs; dat het daarom van belang is, dat de Besturen beginnen in te zien, dat, zoo zij werkelijk en niet in naam, de belangen van Ambachtsscholen willen bevorderen, zij in de eerste plaats hebben te zorgen voor eene betere bezoldiging van leeraren en onderwijzers.

Wijzende op de geringe krachten der Vereeniging toonde hij aan, dat daarin, al is 't niet dadelijk en niet rechtstreeks, verbetering moest komen, zoo als leeraren en onderwijzers aan Ambachtsscholen tot de Vereeniging toetraden, omdat dan eenheid kon komen in 't geen wenschelijk en nuttig moest geacht worden, terwijl intellectueele vooruitgang noodzakelijk verbetering van stoffelijk welzijn ten gevolge moet hebben. Hij toonde aan, dat stoffelijke ondersteuning niet kan geeischt worden van de Vereeniging; dat op de Besturen nog minder moet gerekend worden, daar deze, zoo zij reeds onmachtig of onwillig zijn om betere salarissen te geven, des te meer onmachtig of onwillig zullen zijn, om ouden van dagen te ondersteunen. Hij gaf dan ook, als zijn overtuiging, te kennen, dat het geen passende houding zou geven, wanneer de leeraren en onderwijzers tot de Besturen kwamen met de belofte hun plicht te doen, en daaraan het verzoek om hulp te verbonden. Het is de plicht der Besturen, die het belang hunner scholen begrijpen, den onderwijzers te gemoet te komen. De eenige hulp voor die toekomst ziet hij hierin, dat de leden zich aansloiten bij het Nederlandsch Onderwijzersgenootschap en dus, als financieele toestanden het even toelaten, deelnemen in de Levensverzekeringmaatschappij van dat Genootschap.

De heeren Fs. Olie Jbz. en A. C. de Graaf brachten rapport uit over de door hen vervaardigde woordenlijsten, naar aanleiding van de vraag, gedaan in de vorige Vergadering: »Op welke wijze kunnen wij benamingen, die in de practijk in strijd met de wetenschap gebruikt worden, te keer gaan?"

De heer Olie had p. m. 3000 namen bij den huisbouw, de heer De Graaf p. m. 2000 namen bij den scheepsbouw voorkomende, bijeengebracht. Beide lijsten zouden voor de a. s. wintervergadering ter completeering enz. circuleeren onder de leden, teneinde tot verdere maatregelen over te gaan.

Met algemeene stemmen werd besloten, dat de volgende vergadering zou plaats hebben in de tweede helft van December te 's-Gravenhage.

Het eerste punt van bespreking: »Is 't noodig, dat het Ambachtsonderwijs direct aansluit bij 't Lager onderwijs; zoo ja, hoe kan die aansluiting 't best geschieden?" werd ingeleid door den heer J. de Gou. Spreker meende, het eerste gedeelte van zijn vraag toestemmend te mogen beantwoorden, en zeide dat, naar zijne meening, de aansluiting 't best kon geschieden, als Directeuren van Ambachtsscholen zich in betrekking stelden met heeren Hoofdonderwijzers, van wier scholen de Ambachtsscholen werden bevolkt; ook meende hij, dat 't Ambachtsonderwijs moest aanvangen daar, waar 't Lager onderwijs eindigt, en dan speciaal met 't oog op 't toekomstig beroep van den leerling moest ingericht zijn.

Uit de discussien bleek, dat bij de toelatingsexamens voor de Ambachtsschool niet overal dezelfde eischen gesteld werden; dat in de eene Gemeente dit examen wordt afgenomen door een enkel Bestuurslid terwijl in de andere Gemeente die taak was opgedragen aan Directeur en Leeraren.

De meerderheid der Vergadering was van oordeel, dat voor 't toelatingsexamen bepaalde eischen, hoe gering ook, moesten gedaan worden; dat het examen behoorde afgenomen te worden door Directeur en Leeraren; dat de leerling, na genot van voldoend Lager onderwijs, niet onder dan 13 jaar behoefde te zijn, omdat het Lager onderwijs niet werd afgebroken, maar voortgezet in betrekking tot het gekozen vak. Jeugdiger leeftijd zou, met het oog op de physieke kracht noodig voor de practijk, minder gewenscht zijn.

Het tweede punt van bespreking: »Is 't wenschelijk, dat in de wet op 't Middelbaar onderwijs ook bepalingen worden opgenomen tot regeling van het Ambachtsonderwijs?" werd ingeleid door den heer Jb. Olie Jbz.

Spreker zeide, dat »indelicht" voor hem de beteekenis had van »ijsbreken", dat hij dit wilde doen, maar dat hij dan hoopte meer licht te ontvangen, dan hij kon geven.

Wetten, zeide hij, dienen om onwilligen terecht te brengen; zij, die ter goeder trouw handelen, kunnen er voor een groot gedeelte, zoo niet geheel, missen. Toch zou hij willen, dat, om eenheid in 't Ambachtsonderwijs te brengen, ook het practische, evenals alle ander onderwijs, kon geregeld worden bij de wet. Een examen voor practische onderwijzers kon zijn nut hebben, als proeven werden geleverd van bedrevenheid in 't maken van détails, van uitslagen en van het verklaren van materialen en gereedschappen.

De Vergadering was 't eens met den heer Olie, doch meende, dat het ook den onderwijzer-practicus niet mocht ontbreken aan degelijke begrippen van opvoeding en onderwijs.

De heer Cornelisse maakte de Vergadering opmerkzaam op een werkje getiteld: »Berichten en mededeelingen van de Vereeniging van Leeraren aan Inrichtingen voor Middelbaar onderwijs, No 1." Vooral beval hij ter lezing aan een daarin voorkomend preadvies van een warm voorstander van Ambachtsscholen, den heer Dr. J. Zuaijer, op de vraag: »Is voor de opleiding van ambachtslieden de Burgerdagschool of de Ambachtsschool te verkiezen?" Het werkje bevat verder den Beschrijvingsbrief voor de tiende algemeene vergadering van genoemde Vereeniging en wordt uitgegeven bij C. L. Brinkman, te Amsterdam, tegen betaling van een gulden.

Wegens het vergevorderde uur werden de beide volgende punten van den Beschrijvingsbrief verdaagd tot de volgende algemeene vergadering, en deze bijeenkomst gesloten met den wensch, dat het onderwijs in 't algemeen, en 't Ambachtsonderwijs in het bijzonder, in bloei toeneme tot heil van 't Vaderland.

## Berichten en mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft aan P. de Baat en Cie., te Sliedrecht, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst in de provincien Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland, Utrecht, Overijsel en Limburg.

— Door den Minister van Financien zijn bevorderd tot landmeter 2e klasse bij het kadaster, de landmeters 3e klasse J. W. van Buren Lensink te Hoorn, D. Vonk te Leeuwarden, W. A. M. Kalkman te Zierikzee, D. V. Verhaar te Deventer en J. J. L. Teychiné te Breda.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 23 Aug.**

**Dordrecht**, te 11 uren, door den architect W. Veth; het maken eener broekast en toebehooren, op een terrein gelegen aan de Dorpsstraat te Mijnsheerenland.

**Amstam**, te 12 uren, door burg. en weths.: het verbouwen van een gedeelte van het stadhuis langs den Oudezijds Achterburgwal.

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weths.: het afbreken van de Roobrug en het maken van den onderbouw voor eene ijzeren draaibrug te dier plaatse.

**Reermond**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de levering en plaatsing van een plaatijzeren gashouder, hebbende in middellijn 13 M. en eene hoogte van 5 M. met bijbehoorende ijzeren geleiders, geleiderplaten, rollen enz.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weths.: 1o. het bouwen van een openbaar privaat en vuilnisbak, nabij de Sophiastraat; 2o. het verven van brandladders en brandhaken.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weths.: het dempen eener sloot achter de Zorgvlietstraat en het leggen van een riool in die straat.

**Meppel**, te 7½ uren, in het Stationskoffiehuis: het glas- en verfwerk der nieuw te bouwen school te Zuidwolde.

**Dinsdag, 24 Aug.**

**Sneek**, te 11 uren, ten kantore van deurwaarder Drijfhout: de verwijding en slatting eener opvaart, loopende van de Boswarder—Sneeker Vaart tot naar de Abbegaaster Rijge, aan- en om de zathen, bewoond door C. W. Riegstra en T. van 't Zet, benevens een eind vaart, loopende even voorbij den molen bij die zathen en laanden behoorende. Bestek en voorwaarden ter lezing bij P. D. Douma, onder Nijland, bij wien inlichting en zijn te bekomen en door wien aanwijzing zal worden gedaan. Briefjes gemerkt Letter R.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: 1o. het maken van een metselen bovenbouw met kraan en daarmee in verband staande werken voor de brug over de Oude Arne, ten behoeve van den spoorweg Rosendaal—Vlissingen. Raming ƒ 14,200; 2o. het bouwen van eene douaneloods op het station Leeuwarde; , ten behoeve van den opzigter Harlingen—Teuiusvaart. Raming ƒ 11,040.

**Groningen**, te 3 uren, door Jhr. Mr. R. M. A. de Marees van Swinderen, bij Wed. Eekhoff: het bouwen van een stalgebouw bij den huize Allersma nabij Ezinge. Teekening ligt bij den architect J. F. Scheepers.

**Woensdag, 25 Aug.**

**Onderdendam**, te 11 uren, door het waterschap Hunsingo, in het waterschapshuis: het doen van eenige herstellingen aan bruggen en andere objecten binnen het waterschap, in 3 perc. en in massa. Inl. bij den deskundige H. Wind, aldaar.

**IJselmonde**, te 5 uren, door het polderbestuur van Oost-IJselmonde, in de Hollandsche Tuin: de levering van 200 HL. Ruhr-steenkolen.

**Zuiten**, door H. F. Wenstink: de verbouwing van zijn huis met daarnaast staand koetshuis en bovenwoning. Inl. bij den architect J. Uiterwijk.

**Delft**, bij den timmerman W. F. C. Schaap: de levering van 38,530 hoekbanden van bandijzer. Modellen ter visie bij genoemden timmerman.

**Donderdag, 26 Aug.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door den commandant der marine, ter griffie van de directie: 1o. het verrichten van eenige onderbouwwerken op 's Rijks werf en aan 's Rijks lijnbaan; 2o. het herstellen en vergrooten van het gebouw, bevattende de bureau's en teekenkamer van scheepsbouw. Bestekken en voorwaarden liggen ter lezing op de gebruikelijke plaatsen.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van 5 kribben tot normaliseering van de Waal boven Nijmegen, tusschen de kilometeraxen 25 en 26. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem en den sectie-ingenieur te Nijmegen. Raming ƒ 105,000.

**Groningen**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Huis de Beurs: het maken van een dam in de Hoofdzeedijk voor de voormalige Apoort, het gedeeltelijk sloehten van de courtine 7—8, het metselen van een duiker en het afbreken van de Apoort. Aanw. 24 Aug., te 10 uren.

**Haarlem**, te 2 uren, door burg. en weths.: het leggen en maken van vergaarbakken, verbindingspijpen met ijzeren pijpen en rioolbuizen van gebakken aarde, alsmede overdekte rioleu van Portland-cement, bij het Glasblazersveld, in de Tuchthuisstraat, Lange Margaretastraat, Cornelissteeg en Zaksteeg. Voorwaarden liggen op de gemeentesecretarie. Inl. geduurende 3 dagen voor de besteding, op alle werkdagen tusschen 9 en 10 uren, bij den opzichter J. E. van den Arend.

**Amsterdam**, door de Holl. IJzeren spoorwegmaatschappij, ten bureele van den raad van administratie, Vijgendam: de levering van 1200 tons beste grove kacheloo-en.

**Leeuwarden**, door burg. en weths. van Leeuwarderadeel, ten behoeve van het gemeentehuis en de openbare lagere scholen: de levering van 550 tons baggerzaartaarl, te soort, en 85 tons lange turf, te soort. Bijz. inz. met monsters, van minstens 5 stuks. ten gemeentehuize.

**Groningen**, door het gemeentebestuur: de levering van 5115 tons baggerturf, in 11 perc., en 10,000 stuks best droog beuken-, eiken- of berken brandhout.

**Wolfaartsdijk**, door het burgerlijk armbestuur, bij den secretaris-penningmeester: de levering van 4 ijzeren kribben.

**Vrijdag, 27 Aug.**

**Westerbork**, te 2 uren, door kerkvoogden, bij J. S. Thijn: het maken en plaatsen van een hek voor de pastorie aldaar, lang p. m. 40 M., met bijlevering van het metaalwerk en de zerkjes en wat er verder toe behoort. Inl. bij den kerkvoogd-administrateur J. Mulders, te Eursinge. Aanwijs van model en opgaaf van zwaarte des voormiddags vóór de besteding.

**Zaterdag, 28 Aug.**

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weths.: 1o. het bouwen van een magazijn met werkplaatsen op het terrein der stedelijke gasfabriek; 2o. het vernieuwen en herstellen van kaainuren en schoeningen en het slaan van keerpalen langs de stadsgrachten; 3o. het rioleeren en bestraten van een gedeelte grond in de Weisteeg. Aanw. 23 Aug., te 10½ uren, aan de stedelijke gasfabriek.

**Utrecht**, te 2 uren, door burg. en weths. van Stoutenburg, aan het gebouw van het prov. bestuur: het opmaken en bestraten met Waalkinkers van den Ouden- of Horsterweg, loopende van den straatweg van Amersfoort naar Barneveld af, nabij de boerenhofstede De Gort, tot aan den Zwarteweg of de grens scheiding der gemeenten Stoutenburg en Leusden. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district en bij den opzichter F. J. van As, te Amersfoort. Aanw. 3 dagen vóór de besteding, te 10 uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door burg. en weths. van Leusden, aan het gebouw van het prov. bestuur: het opmaken en bestraten met Waalkinkers van den Zwarteweg, van den Hamerveldschen straatweg bij het rechthuis van Leusden af tot de grensscheiding dezer gemeente en Stoutenburg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district en bij den opzichter F. J. van As, te Amersfoort. Aanw. 3 dagen vóór de besteding, te 10 uren.

**Maandag, 30 Aug.**

**Helder**, te 11 uren, door den commandant der genie, in het lokaal Tivoli: het verbeteren van de Oostbatterij te Helder, onder het beheer der genie aldaar. Inl. ten bureele van voornoemden commandant. Bestekken verkrijgbaar bij den opzichter van fortificatien W. F. Werner, in Fort-Erfprins. Bilj. inzenden 28 Aug. bij den commandant der genie. Raming ƒ 495,000.

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weths.: het maken en stellen van den ijzeren bovenbouw voor de Roobrug te Dordrecht, met bijlevering van alle materialen. Bestek, met teekeningen, ligt ter inzage aan het bureau der gemeentewerken, waar ook inlichtingen te bekomen zijn.

**Capelle a/d IJsel**, te 12 uren, door den architect L. van Dijk, bij A. Molenaar: het bouwen van een bouwmanswoning en aanbooren in den Prins-Alexanderpolder, gemeente Hillegersberg. Bestek en teekening ter inzage bij genoemden architect. Aanw. 28 Aug. te 12 uren, bijeenkomst bij C. Koenen, aan den Capelscheweg.

**Elst**, te 2 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij Scheerder: het afbreken van bestaande gebouwen en het bouwen van een liefdegesticht met scholen. Bestekken en inlichtingen bij den architect G. te Riele Wz., te Deventer. Aanw. te 11½ uren.

**Rhenige**, te 2 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij J. R. van Brugge: het bouwen van een hijna geheel nieuwen toren op het kerkgebouw aldaar.

**Dinsdag, 31 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van een ijzeren kustlichttoren en het stellen van dien op den zeedijk bij West Kapelle, in Zeeland, met den aankleve van dien. Inlichtingen, gedurende 3 dagen vóór de besteding, bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Jacobus, in de pastorie: het bouwen van eene kerk met toren en bijbehooren, volgens de plans van den architect P. J. H. Cuypers, te Amsterdam. Aanw. 24 Aug., te 10 uren.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgem.: het stichten van een gebouw voor syphilitische zieken en het verrichten van eenige werkzaamheden aan het ziekenhuis. Teekeningen ter inzage ten bureele van den gemeentearchitect. Aanw. 26 Aug., te 10 uren.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering en plaatsing van ongeveer 590 strekk. M. gesmeed-ijzeren hekwerk met gegoten-ijzeren palen, om het middelterrein der Oosterlaan.

**Woensdag, 1 Sept.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de verbetering van den IJsel in de gemeente Zutfen, nabij de spoorwegbrug aldaar. Aanw. 25 Aug. Raming ƒ 12,000.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het verrichten van eenige baggerwerken, tot verbetering van het vaarwater op den Gelderschen IJsel in de provincien Gelderland en Overijsel, met de daarmede in verband staande werken. Het minimum der te baggeren hoeveelheid wordt op 26,000 M³ gebracht. (Herbesteding op gewijzigd bestek. De kosten der eerste besteding komen mede ten laste van den aannemer.)

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van 1o. graauwdoek, 2o. geelkoper, ten dienste van de directie der marine te Willemsoord.

**Donderdag, 2 Sept.**

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het vernieuwen der Hartsvelderbrug, gemeente Diemen. Aanw. 28 Aug. Raming ƒ 8400; 2o. de uitvoering van buitengewone werken aan de groote Rijkswegen in Noord-Holland, in 3 perc. Aanw. 30 Aug. Raming: perc. 1, ƒ 9070, perc. 2, ƒ 2570, perc. 3, ƒ 3430.

**Amsterdam**, door de diaconie der Evang.-Luthersche gemeente: de levering van p. m. 700,000 turven.

**Vrijdag, 3 Sept.**

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verrichten van verfwerken en eenige andere werkzaamheden aan het gebouw der Rijks hoogere burgerschool te Zalt-Bommel. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur Van der Sleyden, beiden te Arnhem en den opzichter Klaassen, te Zalt-Bommel. Aanw. 27 Aug. Raming ƒ 780.

**Zaterdag, 4 Sept.**

**Wolvega**, te 11 uren, door het gemeentebestuur van Weststellingwerf, ten gemeentehuize: 1o. het aanleggen eener aarden baan en het bestraten daarvan met klinkersteen, van den grintweg onder Nijhuizer af tot den Rijksstraatweg onder Nijholtwolde, ter lengte van 3850 M.; 2o. het uitbreken en weder bestraten met klinkersteen, van een gedeelte grintweg ten oosten van het dorp Wolvega, ter lengte van 1350 M., alsmede het herstellen der klinkerpaden enz. in het dorp Wolvega. Bestekken verkrijgbaar ter secretarie te Wolvega. Aanw. 3 Sept., van no. 1 te 11 uren, te beginnen bij den grintweg onder Nijlamer, en van no. 2 te 5 uren.

**Weidum**, te 11 uren, door het gemeentebestuur van Barradeel: het bouwen eener nieuwe school te Weidum. Aanw. 1 Sept., te 11 uren.

**Biervliet**, door boekhouder en commissarissen van de meestoof Willem II. aldaar: 1o. de levering van 20,000 KG. Ruhr-maatkolen en 16,000 KG. Ruhrschaalkolen. te leveren in genoemde meestoof; 2o. het drijven van den molen gedurende den teelt 1875; 3o. loting voor de reedbeurten. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Sept., bij den boekhouder Benteyn, te IJzendijke of bij de commissarissen Antheunis en Thomaes, te Hoofdplaat.

**Maandag, 6 Sept.**

**Arnhem**, te 1 uur, door de comm. voor de gemeentereiniging, ten haren kantore: het maken eener mestbergplaats te Moskowa onder Arnhem. Teekeningen liggen aan genoemd kantoor. Aanw. 31 Aug., te 10½ uren.

**'s-Hage**, door het departement van kolonien: de levering van 13,504 riemen papier, in drieve soorten, voor den dienst in Nederlandsch-Indië. Bestek en monsters ter inzage aan het koloniaal etablissement, te Amsterdam.

**Donderdag, 9 Sept.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten behoeve der Staatsspoorwegen: de levering van spoorstaven met eindverbindingen en van haakbouten, in 2 perc. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam.

**Vrijdag, 10 Sept.**

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de voor den dienst van 1876 bij de landmacht benoodigde stoffen, als:

*Ordinaire lakens:*
72,000 M. donkerblaauw, in 18 perc., ieder van 4000 M.;
24,000 „ lichtblauw, „ 8 „ „ „ 3000 „
3,200 „ groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij;
*Onderofficiers-lakens:*
3,200 M. donkerblauw, in 8 perc., ieder van 400 M.;
1,800 „ lichtblauw, „ 6 „ „ „ 300 „
300 „ groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij;
*Uitmonsteringlakens:*
1,000 M. geel, in 4 perc., ieder van 250 M.;
400 „ rood, „ 2 „ „ „ 200 „
100 „ lichtblauw, in één partij;
*Lakens bestemd voor het Koloniaal Werfdepôt:*
6,200 M. donkerbl. keper, in 2 perc., ieder van 3,100 M.;
5,400 „ grijs keper, „ 2 „ „ „ 2,700 „
100 „ lichtblauw uitmonstering, in één partij
Prijsopgave per M.

**Zaterdag, 11 Sept.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het ministerie van koloniën, aan het Koloniaal Etablissement: de levering, in 57 perc., van: aambeelden, bankschroeven, enz.; divers gereedschap; koperen en ijzeren vlampijpen; ijzeren geldkisten; divers koper-, blik, lood, zink en looden pijpen; staal; divers ijzerwerk; ijzeren waterkisten; brandspuiten en brandspuitslangen; kwasten, borstels, enz.; divers leder; hoosvaten, sloepriemen en pagaaiers; vijlen; pek; diverse verfwaren; cement; loodwit, menie en zinkwit; olie en traan; slijpsteenen, vermolens, enz.; glasruiten, patentglazen, enz.; zeil-, karl-, ravensdoek, enz.; smeekolen en cokes; Engelsche vuurvaste steenen; hang- en sluitwerk; ijzeren klink- en draadnagels en spijkers; ijzeren en koperen schroeven; compositie-spijkers; diverse houtsoorten. Voorwaarden liggen ter inzage aan het departement van Koloniën en aan het Koloniaal Etablissement voornoemd.

**Dinsdag, 14 Sept.**

**Amersfoort, Amsterdam, Arnhem, 's-Bosch, Breda, Deventer, Haarlem, 's-Hage, Leiden, Roermond, Utrecht, Venlo en Zutfen**, te 12 uren, door de plaatselijke of garnizoens-commandanten: de levering van fourage, benoodigd voor de troepen, die van 1 Nov. '75—31 Oct. '76 in gemelde plaatsen zullen aanwezig zijn.

**Dinsdag, 21 Sept.**

**Ambt-Ulmelo**, te 5 uren, door B. Paskamp: het bouwen van een boerenwoonhuis in het Windmolenveld.

**Donderdag, 14 Oct.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitbaggeren van de lig-, los- en laadplaats buiten den oostelijken afsluitdijk te Amsterdam en het maken van een vangdam in het IJ bewesten de haven te Nieuwendam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 11 en 16 Sept., telkens te 11 uren.

**Op later te bepalen datum.**

**Bergum**, in het Boschhuis: het verlengen eener boerenschuur.

**Veendam**, door het gemeentebestuur: de levering van p. m. 600 stère maeadam. Aanbiedingen bij den burgemeester.

**Wirdum**, bij den president-kerkvoogd W. Beekhuis: het verven van het kerkgebouw en den toren der Herv. gemeente en de onderwijzerswoning te Warga. Bestek en voorwaarden liggen bij Wed. T. Zwart, te Warga. Aanw. dagelijks.

**Rinsumageest**, ten gemeentehuize: 1o. de levering van 70 à 100 M³ harde puin, op den kunstweg aan de Jackemabrug bij Rinsumageest; 2o. (Herbesteding) het uitbreken en wederopbouwen van den dorpstoren te Driesum. Aanw. 30 Aug., te 11 uren.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Weesp**, 4 Aug.: het vernieuwen van halsbeugels in den sluisbeer te Muiden; minste inschr. was G. Dekker, te Dordrecht, voor ƒ 1950.

**Baljum**, 5 Aug.: het bouwen eener nieuwe school met onderwijzerswoning; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. J. v. d. Leij, | te Baljum, | ƒ 7998 |
| S. Bergsma, | „ Franeker, | „ 7946 |
| G. H. Riewald en P. R. Schot, | „ St.-Anna, | „ 7898 |
| D. van Buren, | „ Franeker, | „ 7863 |
| G. v. d. Valk, | „ Cubaard, | „ 7748 |
| S. Jansen, | „ Poppingawier, | „ 7196 |
| B. J. van der Steele, | „ Sneek, | „ 7195 |
| B. J. Kuurstra, | „ Franeker, | „ 6900 |
| G. Dijkstra, | „ Tzum, | „ 6769 |
| H. G. Brouwer, | „ Stiens, | „ 6700 |
| B. G. Kamerling

*Benoemd:* tot opzichter der 2de klasse, de tijdelijke opzichter K. Burm en tot opzichter der 3de klasse, de ambtenaar op non-activiteit B. Dankelman.

*Overgeplaatst:* van Benkoelen naar Soerakarta, de architect 1ste klasse J. Flikkenschild, met intrekking van zijne overplaatsing naar Cheribon. Van Samarang naar Poerworedjo, de architect 2de klasse C. H. Coenraad. Van Sampang naar Pamakassan, de opzichter 2de klasse L. P. F. Maffiolli del Castelletto. Van Kediri naar Samarang, de waarnemende opzichter 3de klasse J. V. Witterland. Van Banjoemas naar Bandjarnegara, de opzichter 3de klasse B. van der Beek. Van Bandong naar Mangoenredja (Preanger-Regentschappen), de opzichter 3de klasse A. A. Pasman.

— Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië zijn aangesteld bij den dienst der Staatsspoorwegen op Java, als sectie-ingenieur L. F. Fisscher en als opzichter der 1ste klasse C. G. van den Bor.

**Leiden.** Eene Commissie uit den Gemeenteraad, benoemd om advies uit te brengen omtrent de wijze waarop men in de behoefte van zuiver drinkwater zou kunnen voorzien, bracht in April haar rapport uit, waarbij zij den Raad in overweging geeft, om 1o. de vraag te beslissen of werkelijk de gezondheidstoestand van Leiden eischt, dat er vanwege het Gemeentebestuur voorzien worde in de behoefte aan zuiver drinkwater op ruimer schaal dan tot heden, en, zoo dit bevestig-nd beslist wordt, 2o. te besluiten dat Burg. en Weth. worden uitgenoodigd, te trachten met bevoegde personen of met eene Maatschappij in onderhandeling te treden, over het verleenen van eene concessie tot het aanleggen van een duinwaterleiding, op voorwaarden die het Gemeentebestuur zal meenen ten meesten nutte voor de ingezetenen te zullen zijn, onder aanbieding van, hetzij eene matige rente van het gevorderde kapitaal, hetzij eene subsidie voor eenige jaren, telken jare met een vast bedrag te verminderen.

De Commissie legde bij haar rapport over eene memorie van toelichting met begrooting van kosten, betreffende de herziene ontwerpen van 1869 van professor Henket, voor eene duinwaterleiding naar Leiden. Volgens die raming zouden de kosten van aanleg, met inbegrip van die voor het pijpennet tot distributie van het water door de stad, de aanzienlijke som vorderen van ongeveer *f* 1,350,000.

De Commissie van Fabricage heeft thans, mede naar aanleiding van dat rapport, haar advies uitgebracht, waarin zij, op grond van het onvoldoende der pogingen tot nutoe aangewend om in de behoefte aan zuiver drinkwater te voorzien, aanraadt het eerste punt van de conclusie der Commissie bevestigend te beantwoorden, en ook de aanneming van het tweede punt van die conclusie aanbevelt. Bij dit laatste geeft de Commissie van Fabricage echter in overweging, of deze Gemeente zich niet zou kunnen tevreden stellen met een beperkte inrichting, zooals die welke Den Helder en het Nieuwediep van duinwater voorziet. Dit punt heeft bij haar een onderwerp van ernstige overweging en onderzoek uitgemaakt, waarvan de slotsom is geweest, dat eene doelmatige en aan de billijke eischen voldoende waterleiding van uit de duinen te Katwijk naar Leiden zou te krijgen zijn, en dat die, volgens de berekeningen van den gemeente-architect, totstand zou te brengen zijn voor eene som van *f* 250,000, daarbijgevoegd de kosten van het aanleggen van vijf hoofdbuizen door de stad, voor de som van *f* 40,000. De plannen, berekeningen enz. betreffende een dergelijke waterleiding zijn tevens door de Commissie aan den Gemeenteraad overgelegd.

## Advertentiën.


### Ontmanteling van Groningen.

### OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *Groningen* zal, op Donderdag den 26 Augustus 1875, des middags ten 12 ure in het huis de *Beurs*, bij J. VAN DER SLUIS aldaar, in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het maken van een DAM in de Hoofdgracht vóór de voormalige Aa-poort, het gedeeltelijk slechten van de Courtine 7—8, het metselen van een DUIKER en het afbreken van de Aa-poort.**

NB. De te vergraven hoeveelheid groad bedraagt ongeveer 3400 M.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Bestek en teekening liggen, na 17 Augustus 1875, ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Winschoten*, *Assen*, *Leeuwarden* en *Groningen*, en zijn aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van één gulden te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Dingsdag den 24 Augustus 1875, des voormiddags ten tien ure.

De Ontvanger voornoemd,
TROMP.

### AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *ARNHEM* zal Dingsdag 31 Augustus, 's namiddags 1 ure, in het openbaar, ten Raadhuize **aanbesteden:**

**Het daarstellen van een gebouw voor Syphilitische Zieken en het verrigten van eenige werkzaamheden aan het Ziekenhuis.**

Teekeningen ten burele van den gemeente-architect ter inzage, bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar en aanwijzing 26 Augustus, voormiddags 10 ure.

### Openbare Verkooping
VAN
### VESTINGGRONDEN
ONDER
### BREDA.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BREDA*, zal in het koffijhuis het »*Hof van Holland*," bij J. Loos, te *Breda*, bij **inzet** op **Vrijdag** den **24 September 1875** en **finaal** op **Vrijdag** den **8 October 1875**, telkens des middags ten 12 ure, in het

**OPENBAAR VERKOOPEN:**

**Een perceel geëffenden Vestinggrond te Breda,**

tusschen de *Gasthuiswelden* en de *Lange Gampelstraat*, sectie A, nos. 2273, 2274, 2275 en 2276, groot 1,2960 hectaren, verdeeld in vier kavels.

Boekjes, bevattende volledige beschrijving der voorwaarden, perceelsbeschrijving en teekening, zijn voor 25 cents verkrijgbaar ten kantore van voornoemden Ontvanger.

Aanwijzing te bekomen bij den Hoofdopzigter VAN DE ÈRVE te *Breda*.

### AANBESTEDING.

Op *Maandag den* 30 *Augustus* 1875, des middags ten Twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het maken en stellen van den IJzeren bovenbouw voor de Roobrug te Dordrecht, met de leverantie van al de daartoe benoodigde Materialen.**

Het Bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0,50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden op *Zaturdag den* 14den en 21sten *Augustus* te voren, des namiddags ten twee uur, terwijl de Inschrijvingsbilletten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op den dag der Aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

### III. AANNEMERS, ARCHITECTEN, ENZ.

Alle **Gegoten IJzeren VOORWERPEN** worden *spoedig*, *goedkoop* en *netjes* geleverd op teekeningen of modellen door het

**ALGEMEEN INDUSTREEL AGENTSCHAP,**
Bureau Nieuwendijk 107,
*Amsterdam.*

**Specialiteit van ligt kachelornament. Belgische modellen.**

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen verbeterde **STEEN-** en **TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

### 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*.

### ATTENTIE.
### III. Architecten en Aannemers.

Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren en vervaardigen van alle voorkomende **Glaswerk in lood gezet voor Kerkramen** enz., kunnende een uiterst soliede en zeer civiele bediening verzekeren.

*UTRECHT*, *Augustus* 1875.

W. SODEKAMP en COMP.,
*Oudwijker Dwarsstraat.*

### 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.**

### 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.

### Inschrijving
OP
**Dingsdag 31 Augustus 1875**
in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar
de levering en plaatsing van:

**Ongeveer 590 strekkende meter GESMEED IJZEREN HEKWERK met GEGOTEN IJZEREN PALEN, om het middenterrein der Oosterkade.**

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 EN ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin No. 73.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & C°.**
**Utrecht.**

### REPARATIËN VAN ENGELSCHE DRIJFRIEMEN

worden in den **kortst mogelijken tijd** en tegen den **civielsten prijs** aangenomen by J. M. TER HORST, Drijfriemmaker, Nieuwe Prinsengracht bij den Amstel No. 5, *Amsterdam*.

### DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, enz.**

### CALQUEERPAPIER
**dat nimmer geel wordt in vellen van 70 bij 100 centimeters à *f* 3.60 het boek.**

**Verkrijgbaar in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE, te Utrecht.**

### MAATSCHAPPIJ
TOT
### BEVORDERING DER BOUWKUNST.

HET BESTUUR heeft de eer, Heeren Leden te herinneren aan de **27e Algemeene Bijeenkomst** op **1 September e. k.** des voormiddags te **half twaalf ure**, in de bovenzaal der Societeit *de Harmonie* te *Zwolle*.

**Op vertoon van het BEWIJS VAN LID-MAATSCHAP** wordt aan de Leden vermindering van tarief toegestaan (zie convocatiebrief) op deze wijzen:

Aan alle Stations der **Staatsspoorwegen** worden speciale retourbiljetten afgegeven naar of in de richting van **Zwolle in lokaal verkeer op die lijnen** tegen den prijs eener plaatskaart enkele reis.

Zij, die gebruik maken van de lijnen **Helder—Haarlem—Amsterdam** en **Rotterdam—Haarlem—Amsterdam**, ontvangen aan alle Stations van die lijnen retourbiljetten, geldig voor de 4 dagen, 31 Aug. en 1, 2 en 3 Sept.

(Ter herinnering diene, dat op de lijn **Amsterdam—Amersfoort—Zwolle** steeds retourbiljetten verkrijgbaar zijn aan de Hoofdstations, geldig voor 4 dagen).

*Namens het Bestuur*,
J. H. LELIMAN, *Voorzitter.*
H. W. NACHENIUS, 1e *Sekretaris.*

### SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

### H. F. Onderwater, Dordrecht,
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
### ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

### STRAATKEIEN,
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
### MACHINALE KEIEN-FABRIEK,
Bomkade — Dordrecht.

### GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
### MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
### INDUSTRIE en LANDBOUW.
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN**, **PERSSLANGEN**, **VERPAKKING**, **MACHINE-OLIE** en **VET**, **SMEERTOESTELLEN**, **KRANEN**, **AFSLUITERS**, **PEILGLAZEN**, **SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### B. HOLSBOER te Arnhem.
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers**, **Veld-, Marine- en Theaterkijkers**, **Briefbalansen**, enz. enz.

Heden verschijnt bij G. THEOD. BOM, Kalverstraat 17, *Amsterdam*:

**Handleiding voor de geschiedenis, de ontwikkeling en de kennis der meest eigenaardige vormen van de voornaamste**
### ORNAMENTSTIJLEN
uit alle tijden. *Vrij bewerkt naar het Hoogduitsch*
VAN **F. KANITZ**, DOOR
**J. BRAET VON UEBERFELDT en V. BING.**
Met 129 houtsneêfiguren.
**Prijs *f* 1.75.**

### 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 Jalousiënfabriek.**

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwmaterialen in cement, gips, enz. Portland-Cement à *f* 7,25 per vat

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

**Bouwterreinen** te **Velp** te koop, allergunstigst gelegen. Adres den Makelaar VAN MEDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

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

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

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang No. 35. Zondag 29 Augustus 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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 ONDERZEESCHE TUNNEL.

Wij lezen in eene correspondentie van de *Nord*:

»Men deelt mede dat de heer Cailleux te Londen heeft verzekerd, dat de voorbereidende werkzaamheden voor den aanleg en de exploitatie van de tunnel onder de zee tusschen Engeland en Frankrijk binnenkort zullen worden aangevangen. Deze werken kunnen niet worden uitgevoerd alvorens de goedkeuring der Nationale Vergadering aan de overeenkomst tusschen den Minister van Openbare Werken en de Maatschappij is verleend, om reden er een belangrijk kapitaal vereischt wordt.

Inderdaad, voor en aleer zeker van de mogelijkheid der onderneming te zijn, moet men op iederen oever van de engte putten op eene groote diepte graven, galerijen onder de zee openen, teneinde juist te kunnen oordeelen of de gesteldheid van het terrein wel werkelijk is, zooals de onderzoekingen op den wal hebben doen voorzien. Indien men met deze proef slaagt, zou vervolgens eene kleine galerij van den eenen naar den anderen oever moeten gemaakt worden. Al deze werken worden op niet minder dan twintig à vijf en twintig millioen franken begroot.

Alvorens een oordeel ten gunste van het ontwerp te vellen, heeft de parlementaire commissie, aan welke door de Vergadering een onderzoek van de zaak was opgedragen, terzelfder tijd een ander voorstel bestudeerd, ten gunste van het systeem van eene brug, die de twee oevers met elkander zou verbinden.

Zij heeft geen oogenblik gearzeld dit voorstel terzijde te leggen, waarvan de aanneming talrijke klachten vanwege de zeemacht van alle natiën zou doen ontstaan.

Het maken van eene brug zou eene onrechtvaardigheid zijn geweest, door Frankrijk en Engeland op kosten der zeevarenden van andere landen gepleegd, en men zou zoodoende een soort van landengte verkrijgen, die de zeevaart van Duitschland, Rusland, Holland en de door de Noordzee bespoelde landen zou hebben kunnen doen benadeelen, op eene uitgestrektheid die in zeker opzicht de geheele wereld toebehoort.

De zeeschepen zouden zich daarenboven met storm tegen de brugpijlers kunnen stooten, hetwelk verschrikkelijke ongevallen zou na zich sleepen.

Het denkbeeld van een tunnel is het eenige dat uitvoerbaar schijnt, en de Maatschappij, aan wier hoofd de heeren Michel Chevalier, Raoul Duval en Lavallée zijn geplaatst, heeft twintig jaren noodig om haar werk te voltooien, waarvan drie jaren om de voorbereidende studiën te maken. Een speciaal artikel van de overeenkomst veroorlooft aan de Maatschappij, zich in een bepaald tijdsbestek te ontbinden, indien, door hoge prijs te voorzien tegenspoeden, de werken haar te moeilijk tot uitvoering toeschijnen.

De streek waar men door behulp van een tunnel den overtocht van de engte tot een goed einde kan brengen, strekt zich uit, in Frankrijk, van Calais tot aan Kaap Grisnez, en in Engeland, van Southforeland tot Folkestone. De Maatschappij heeft van de richtingen, die zich in deze ruimte voordoen, de keus gedaan, en wel die welke, beginnende van de Engelsche kust, bij de baai St.-Marguerite, op eenige mijlen westwaarts van Douvres, aan de Fransche zijde eindigt tusschen Sangatte en Calais, op eenige mijlen oostwaarts van deze stad. De lijnrechte tunnel heeft, wat betreft haar onderzeesch gedeelte, eene lengte van 28 kilometers.

De grootste diepte van het water boven de tunnel zal 54 meters zijn, waaruit men besluit, dat men nergens dieper zal behoeven te gaan dan 127 meters onder den zeespiegel, met inbegrip van een ruim voldoende laag grond boven het gewelf, ter voorkoming van instortingen.

Op het middelpunt, over 26 kilometers, zal de tunnel licht gebogen zijn, hebbende de boog zijn beginpunt in het midden van de engte op 100 meters beneden den waterspiegel, en dalende naar de beide oevers door hellingen van 0m.0038 per meter.

Van de beide einden van het centrale gedeelte af zal men de Engelsche en Fransche kust naderen door twee hellingen, elk van 11 kilometers lengte van 0m.0125 en 0m.0135 per meter. Vervolgens zal de onderzeesche spoorweg zich aansluiten op Engelschen bodem aan de spoorwegen van South-Eastern en de Chatham and Dover, en op Franschen bodem aan de rails van de Compagnie du Nord.

De breedte tusschen de spoorstaven zal 1m.44 à 1m.45 moeten zijn, terwijl de breedte tusschen de sporen 2 meters is. De tunnel zal minstens eene breedte van 8 bij 6 meters hoogte hebben.

De totale kosten worden geraamd op 250 millioen franken."

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

De Gemeenteraad van Huy (België) heeft in zijne laatste zitting eene beslissing genomen, betreffende de prijsvraag voor de plannen van eene normaalschool, enz.

De Raad, zich geheel refereerende aan het rapport der jury, dat het ontwerp »Scola" de beste hoedanigheden bezat, is overgegaan tot de opening van het daarbij behoorend naambiljet, waarbij bleek dat ontwerpers waren de heeren Oudiné en Nénot, architecten te Parijs.

Aan de vervaardigers der drie overige ontwerpen is geene belooning toegekend, daar zij aan de bepalingen van het programma niet hadden voldaan.

— Men schrijft van Saône-et-Loire:

Men is op 't oogenblik aan Le Creuzot bezig met de construction van een stoomhamer, bestemd tot het smeden van groote stukken staal.

Deze hamer moet zestig tonnen (60,000 kilogram) wegen en zal hoogstens een val van 5 meters hebben. Zijn vermogen zal tweemaal grooter zijn dan van dien, welke in de fabriek van Krupp is geplaatst.

— In de maand Juni hebben op de gezamenlijke Duitsche spoorwegen in 't geheel 153 personen, waaronder 9 passagiers, een ongeluk bekomen. Gedood werden 13 personen. Van de gedoode reizigers komt er een op de 7,992,500 passagiers en op de 59,720 treinen. Gewonde passagiers telt men één op de 2,283,571 reizigers en op de 17,063 treinen; 24 derailleeringen en 11 botsingen van twee treinen tegen elkander kwamen er voor: gemiddeld 1 derailleering op de 13,271 en 1 botsing op de 119,439 treinen. De meeste ongelukken vielen voor op de Hanoversche Staatslijn, de Oostlijn en de Wurtembergsche lijnen.

— Volgens het *Army and Navy-Journal* is bij het Rumeensch Gouvernement een plan in overweging tot aanleg van eene groote haven aan de oevers van de Zwarte Zee. De haven, welke den naam zou dragen van den regeerenden vorst Karel, zou bestaan uit een buitenhaven met een diepte van 7 of 8 meters, gevormd door 2 hoofden van 600 meters lengte en de binnenhaven, evenees 600 meters lang en 200 meters breed, met een diepte van 6 meters. De kosten van het geheele werk worden geschat op 6 millioen franken.

— Gedurende 1874 werden te Londen 7764 nieuwe huizen gebouwd, 145 nieuwe straten en twee nieuwe squares aangelegd. De lengte van de nieuwe straten en squares is 22 mijlen en 862 ellen. Men was met den bouw van 3542 nieuwe huizen bezig. Gedurende de laatste 25 jaar is Londen verrijkt met 1181 mijlen en 54 el nieuwe straten. Nog neemt de bouwlust voortdurend toe.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft benoemd tot Broeder der orde van den Nederlandschen Leeuw, den heer H. L. Staal, landmeter der 1ste klasse bij het kadaster, te 's-Gravenhage.

— Bij ministeriëele beschikking is de vergunning tot het uitoefenen van een schroefstoombootdienst tot vervoer van goederen, geld en vee, van Arnhem, naar Rotterdam, Delfshaven en Schiedam, alsmede tot het sleepen van schepen op de rivieren den Rijn, de Waal en den IJssel, aan P. J. Engelen Avelingh en A. P. Timmermans Cz. te Arnhem verleend, overgeschreven ten name van de Arnhemsche Schroefstoombootreederij.

— Bij ministeriëele beschikking is aan Charles G. J. Pietersen, te 's-Gravenhage, vergunning verleend voor den aanleg en de exploitatie van een tramway (paardensporweg) van Middelburg naar Vlissingen.

— In de zitting van den Gemeenteraad van den 1en April 1875 werd met algemeene stemmen besloten om onder zekere voorwaarden aan de heeren P. J. de Sonnaville en J. J. C. de Wijs, alhier, op hun verzoek af te staan een strook grond aan de landzijde nabij het gemeente-badhuis te Scheveningen, teneinde daarop een gaderij te doen bouwen voor magazijnen met bovenwoningen.

Ter uitvoering van dat plan kwam door genoemde heeren met vier deelgenooten eene Vereeniging tot stand onder den naam van »*Société des Galeries.*" Inmiddels werden de plannen voor de uitvoering gereedgemaakt, het werk aanbesteed en Maandag ll. met den bouw aangevangen.

Het gebouw, dat eene oppervlakte inneemt van ongeveer 1200 M², zal bestaan uit eene galerij ter lengte van 84 meters, ter breedte van 5,50 meter en ter hoogte van 6 meter door middel van zuilen en arcaden aan het landterras vóór het badhuis verbonden. Deze galerij zal toegang geven tot 18 magazijnen van verschillenden afmetingen en alle met verschillende bestemming. Aan elk magazijn is eene woning verbonden bestaande uit twee kamers, eene keuken, een kantoor enz., gedeeltelijk aangebracht op den begaanen grond en op de tusschenverdieping. De galerij zal verder toegang geven tot bovenwoningen, die in twee verdiepingen boven die galerij zullen worden opgebouwd.

Deze woningen zullen te zamen bestaan uit 24 afleedingen en 76 vertrekken van verschillende afmetingen met balkons, portierskamers, waterleiding en verdere inrichtingen, die tot een aangenaam verblijf noodig zijn. De vertrekken zullen alle gemeubileerd worden en kunnen afzonderlijk of gecombineerd worden verhuurd, zóódanig dat aan eene aanvrage van b. v. zeven vertrekken op één verdieping en tot veertien vertrekken voor één woning kan worden voldaan.

In verband met het internationaal karakter der badplaats zullen de gevels o. a. worden versierd met de wapens en de standaards der verschillende Rijken, waarvan ingezetenen gewoonlijk te Scheveningen tegenwoordig zijn.

Het geheele werk zal den 15den Juni 1876 voltooid moeten zijn. De plannen zijn vervaardigd door den architect J. J. C. de Wijs alhier, die tevens met de uitvoering van den bouw is belast, terwijl het werk is aangenomen door den heer J. P. Schippers alhier.

— Men leest in *de Locomotief* het volgende bericht:

**Samarang**, 3 Juli. De Spoorwegmaatschappij wordt eerlang met groote moeilijkheden bedreigd: men zal wellicht verplicht zijn een gedeelte van den weg op-, of wel een stuk van 't stationsgebouw af te breken, omdat de eigenaren van den grond dien terugvorderen. Het is namelijk gebleken, dat bij het vroegere onteigeningsproces, dat in 1868 over eenige perceelen gevoerd werd, niet behoorlijk gelet is op de voorschriften der wet op de onteigening, waarvan het gevolg is, dat de desbetreffende vonnissen nietig zijn. Terwijl art. 17 der onteigeningswet toch voorschrijft, dat — bijaldien de eigenaren van den grond niet bekend of niet in Ned.-Indie vertegenwoordigd zijn — het proces gevoerd moet worden tegen de Wees- en boedelkamer, heeft de Spoorwegmaatschappij, in 1868, toen de Maleische eigenaren en eigenaressen der gronden niet te vinden waren, voor den Raad van Justitie alhier geprocedeerd tegen »de onbekende erfgenamen der eigenaren" dier perceelen, en de Raad van Justitie heeft dienovereenkomstig gevonnisd. Op dienzelfden weg voortgaande, heeft de Spoorwegmaatschappij het wegens de onteigening verschuldigde bedrag van ettelijke duizenden guldens gedeponeerd ter griffie van den Raad van Justitie. Waren die gelden nog maar disponibel, dan zou de zaak wellicht in der minne met de thans opkomende eigenaren te schikken zijn; doch tot de belangrijke som van vele duizenden guldens, die in 't jaar 1870 ter griffie van den Raad van Justitie gestolen werd, behoorde ook het bedrag, 't welk daar door de Spoorwegmaatschappij gedeponeerd was. De eigenaren der gronden zullen nu waarschijnlijk vernietiging van het vroegere onteigeningsvonnis verzoeken, om daarna opnieuw tot onteigening te worden gedwongen; maar, hoe men de zaak ook beschouwt, zij zal voor de Spoorwegmaatschappij altijd onaangename gevolgen hebben en vrijwat geld kosten, hoe onschuldig de Maatschappij er ook ingeloopen is.

**Amsterdam.** Den 20en dezer had alhier de buiteagewone Algemeene Vergadering plaats van aandeelhouders in de Hollandsche IJzeren-spoorwegmaatschappij.

Vertegenwoordigd waren 754 aandeelen, uitbrengende 542 stemmen.

Met algemeene stemmen werden goedgekeurd de beide overeenkomsten, met de Regeering gesloten:

1o. ter wijziging en uitbreiding van het contract ter exploitatie van Staatsspoorwegen;

2o. ter verlenging van den termijn van de concessie voor den Hollandschen spoorweg (Amsterdam—Rotterdam) tot 1917.

**Haarlem.** Den 31sten dezer zal het Koninklijk Instituut van Ingenieurs alhier eene vergadering houden.

Daarin zullen de volgende punten worden behandeld:

Discussiën en stemming over de notulen der vergadering van 10 Juni jl.

Aankondiging van ontvangen giften.

Mededeelingen en voorstellen van den Raad van Bestuur.

Mededeeling van ingekomen stukken, waaronder:

eene missive van den Minister van Oorlog, ten geleide van een verslag nopens de fundeering van eenige oude vestingmuren van Amsterdam;

brief van het lid F. J. van den Berg, ten geleide van eene verhandeling over de grondformulen voor de doorbuiging van een veerkrachtig lichaam, en mededeeling van het lid H. Linse, betreffende de ordonnantie van 1696 op het gebruik van tras.

Nieuwe voorstellen, en

Ballotage van nieuwe leden.

Door de zorg eener regelingscommissie zijn de navermelde beschikkingen genomen ter veraangenaming van de bijeenkomst der leden:

Na afloop der vergadering bezoek aan de Groote of St.-Bavokerk, bezichtiging van de restauratie-werken der kerk en orgelconcert; daarna tocht naar Velsen en naar de Noordzeehaven tot het bezichtigen van de havenhoofden, om tegen 4 uren in Haarlem terug te keeren.

De 4½ uren reunie in de Buitensocieteit, en te 5½ uren diner op nader te bepalen plaats, waarna te 8 uren eene muziekuitvoering in de Buitensocieteit zal plaats hebben.

INGEZONDEN.

HET SCHEEPSBOUWKUNDIG ONDERWIJS.

Voor schrijver ben ik niet in de wieg gelegd, zooals menigeen uit dit opstel zal bemerken, maar aangenaam zal het mij zijn, wanneer mijne zwakke pogingen ondersteuning vinden, wanneer ik iets mag hebben bijgedragen tot vooruitgang en bloei van ons volksonderwijs.

Veel wordt er voor het onderwijs gedaan, zoowel in andere landen als in ons land, maar het onderwijs in de scheepsbouwkunde laat niet alleen veel, maar alles te wenschen over.

Dat op de polytechnische scholen de scheepsbouwkunde wordt onderwezen tot opleiding van scheepsbouwkundig ingenieur, is niet meer dan billijk, vooral in zulke landen, die veel zeehandel drijven en oorlogsbodems bezitten.

In Duitschland wordt op geen enkele polytechnische school onderwijs gegeven in scheepsbouwkunde, alleen op de »Gewerbe-Academie" te Berlijn, en aan der kaiserlichen Marineschule" te Kiel. In Frankrijk op de »Ecole Polytechnique" te Parijs. In Engeland op verscheidene academiën en op de »Royal school of Naval architecture." In ons land op de polytechnische school te Delft.

Maar dit zijn allemaal inrichtingen, waarvan de gewone werkman geen gebruik kan maken. Particulieren hebben daarin trachten te voorzien, door het oprichten van ambachtsscholen. Ja, zij hebben voorzien in de opleiding van knapen tot huistimmerlieden, smeden, draaiers, enz., maar om den scheepsbouw wordt niet gedacht. Waarom moet voor den eerste meer gezorgd worden dan voor den laatste? Moet de eerste bekwaam zijn in zijn vak en de laatste niet? Heeft de huisbouw zooveel voor boven den scheepsbouw?

Voorzeker niet. Het bestuur der Amsterdamsche Ambachtsschool is zijne roeping getrouw, want aan de avondschool voor volwassenen wordt onderwijs gegeven in het scheepsbouwkundig teekenen.

Het bestuur van genoemde school heeft begrepen dat allen werklieden, onverschillig welk vak zij beoefenen, n.l. alle vakken die tot de bouwkunde behooren of daarmede in betrekking staan, dezelfde voorrechten toekomen. Op de dagschool wordt genoemd onderwijs niet gegeven, om de eenvoudige reden dat zich geen scheepstimmerlieden aanmelden.

Hoe komt dat?

1°. Omdat het doel der school niet genoeg bekend is onder den ambachtstand.

2°. Omdat de kinderen van den werkman reeds vroeg op werk moeten, teneinde de inkomsten van het huisgezin te steunen, waardoor hun natuurlijk de gelegenheid benomen wordt om de school te bezoeken.

De tegenwerpingen b. v. dat de scheepsbouw thans kwijnt, of dat de meisjes zeer tijd heeft, om na gedanen arbeid zijn geest eenigermate in te spannen, zijn tegenwerpingen die niet veel te beteekenen hebben.

Dat de scheepsbouw heden niet veel is, is voor den scheepstimmerman geen reden om zich niet op zijn vak toe te leggen: moet er dan gewacht worden dat de scheepsbouw weder bloeit?

Tijdens de Fransche overheersching kwijnde de huisbouw, en eenige jaren geleden ook. Dr. Sarphati heeft er toen weder eenige verandering ingebracht (n.l. te Amsterdam) door de stichting van het Paleis voor Volksvlijt, het Amstelhotel enz. Was toen de kwijning van den huisbouw een reden voor den huistimmerman om zich niet in zijn vak te bekwamen?

En wanneer de werkman na den arbeid te huis komt, behoeft hij zich dan niet op zijn vak toe te leggen? Neen, wie het er werkelijk om te doen is om in zijn vak bekwaam te worden, om er in uit te munten, spant zich in, zoekt het ontbrekende aan te vullen en tracht zoodoende zijn doel te bereiken.

Dat er geen knapen gevonden worden, die scheepstimmerman wenschen te worden, zou ik bijna eene onwaarheid durven noemen, want hoeveel zijn er niet op de Landwerf te Amsterdam. Moeten zij alleen bekwaam zijn in de practijk, volstrekt niet, ook in het teekenen.

Op de Rotterdamsche Ambachtsschool wordt geen onderwijs gegeven in de scheepsbouwkunde.

Naar mijne bescheiden meening zou het wenschelijk zijn, dat de scheepsbouwkunde op de ambachtsscholen onderwezen werd, vooral op die te Amsterdam en te Rotterdam, als groote handeldrijvende steden zijnde.

In de wet op het M. O. komt onder de wetenschappen, die op de burgerdag- en avondscholen onderwezen worden, ook geen scheepsbouwkunde voor, en toch ware het te wenschen, dat daarin evengoed onderwijs gegeven werd als in die vakken, welke in betrekking staan met den huisbouw.

De scheepstimmerman mag evenmin buitengesloten worden.

Moge de tijd eenmaal aanbreken, dat men de noodzakelijkheid gevoelt om ook in de scheepsbouwkunde onderwijs te geven, opdat de scheepstimmerman zoowel in de practijk als in het teekenen bekwaam zij.

De wetenschappen op de burgerdag- en avondscholen onderwezen, zijn:

de wiskunde;
de eerste beginselen der theoretische en toegepaste mechanica en der kennis van werktuigen;
die der natuur- en scheikunde;
die der natuurlijke historie;
die der technologie of der landbouwkunde;
die der beginselen der aardrijkskunde;
die der geschiedenis;
die der Nederlandsche taal;
de eerste gronden der staatshuishoudkunde;
het hand- en rechtlijnig teekenen;
de gymnastiek.

Verder vindt men in de wet op het M. O.: »De Gemeenteraad bepaalt, of de beginselen der technologie, dan wel die der landbouwkunde onderwezen zullen worden; hij kan ook bepalen, dat in beide vakken onderwijs gegeven zal worden. Hij kan ook, bij de opgeneemde vakken van onderwijs, dat in het boetseeren en in eene of andere vreemde taal voegen."

Het schijnt dus, dat de wiskunde en het handen rechtlijnig teekenen, in de volle beteekenis des woords, onderwezen worden; van de andere wetenschappen slechts de beginselen.

Ik geloof niet dat dit de bedoeling van den wetgever is geweest.

Volgens mijne meening wordt het onderwijs in 't algemeen gegeven, zoodanig, dat de werkman er datgene uit putten kan, wat op zijn vak speciaal betrekking heeft. Maar de werkman is over het algemeen te weinig ontwikkeld, om dat te kunnen doen, en de scheepstimmerman dus ook niet; maar ik geloof, dat dan het teekenonderwijs vrij wat meer uitgebreid moet worden.

De knapen, die scheepstimmerlieden wenschen te worden, zullen er nog minder toe in staat zijn.

De Gemeenteraad heeft, zoo noodig, het recht om ook onderwijs te doen geven in het boetseeren. Maar gaat hij daartoe over, dan wordt het vak-onderwijs.

Van het algemeen beginsel uitgaande, hierboven omschreven, zou de leerling in staat moeten zijn om uit het ornamentteekenen datgene te nemen, wat hij tot het boetseeren noodig heeft.

Hij zou dan zijne geteekende ornamenten moeten kunnen boetseeren; maar zou hij daartoe bekwaam zijn, zonder eenige leiding in het boetseeren gehad te hebben? Ik geloof neen.

Vergis ik mij niet, dan wordt er op de burgerdag- en avondschool te Amsterdam bepaald onderwijs gegeven in het huisbouwkundig- en smidsteekenen.

Zal het onderwijs meer vruchten voor den werkman afwerpen, dan zal men tot vak-onderwijs moeten overgaan. En dan zou de scheepsbouwkunde, zoo niet boven, dan toch naast den huisbouw moeten staan.

Ons land heeft door den handel gebloeid, en 't is te hopen, dat het weder zal bloeien. Is er handel, dan moet er scheepvaart zijn, en is er scheepvaart, dan ook scheepsbouw.

Het onderwijs in het scheepsbouwkundig teekenen behoeft ook niet zoo hoog opgevoerd te worden, het zij alleen degelijk; de leerling moet de voornaamste zaken teekenen, en dan is er genoeg voor hem te doen. Het theoretisch onderwijs moet ook niet te hoog opgenomen worden, en datgene wat zij noodig mochten hebben moet hun bij het verklaren en bespreken hunner modellen worden medegedeeld. Er zijn altijd zaken die de theoretische onderwijzer niet kan weten.

De wetenschappen, die zij verder noodig hebben, zijn bij de wet op het M. O. bepaald.

Den leerlingen streng theoretisch onderwijs te geven is tevens eene onmogelijkheid, en wel:

1°. omdat de cursus op ambachts- en burgerdag- en avondscholen, een drie- of tweejarige is, dus veel te kort om hen in dien tijd zoover te brengen.

2°. omdat zij over het algemeen te jong en te weinig ontwikkeld zijn.

Zij kunnen in dien korten tijd niet au fait zijn in de beschrijvende meetkunst, want deze toch speelt een voorname rol in het scheepsbouwkundig teekenen, om zich op zuivere wiskundige gronden rekenschap te geven van hetgeen zij doen.

Maar zij, die goed gebruik gemaakt hebben van het onderwijs, zullen, wanneer zij zelf eenmaal baas worden (want dit moet toch het doel zijn van den werkman; het is een slecht soldaat die geen officier wil worden), er zich op toeleggen om zich ook de hoogere deelen der wetenschap eigen te maken, teneinde nog met meer gemak en juistheid hunne teekeningen te vervaardigen, en daardoor het gevraagde zooveel mogelijk aan alle vereischten te laten voldoen.

Dat het onderwijs in het scheepsbouwkundig teekenen nut zou stichten, daarvan zijn wij te veel overtuigd, want men moet in het vak van bouwkunde zijn of geweest zijn, om er over te kunnen oordeelen. Het groote strukelblok was altijd de weinige ontwikkeling van den werkman en de slechte voorstellingen, die zij van de zaken hadden, en niet alleen de onbedrevenheid, maar de onbekendheid om het een of ander dee uit te slaan.

Gaat men eenmaal over tot het scheepsbouwkundig onderwijs op ambachts- en burgerdag- en avondscholen, dan kunnen de leerlingen op de eerstgenoemde scholen ook in de practijk geoefend worden.

Het is derhalve te wenschen, dat de handen krachtig aan het werk worden geslagen, om ook den scheepstimmerman in de gelegenheid te stellen zich in zijn vak te bekwamen.

*Amsterdam*, Aug. 1875.

A. C. DE GRAAF.

*Mijnheer de Redacteur!*

In *De Opmerker* van den 25sten Juli jl. komt een antwoord voor van den heer Boersma op een van mijne hand geplaatst stuk over »Ambachtsscholen." Daar ik op reis was, kwam mij dit antwoord eerst later onder de oogen. Dadelijk zette ik mij neer, genoemd antwoord te weerleggen. Wees zoo vriendelijk, Mijnheer de Redacteur, mijn schrijven in uw geacht blad op te nemen.

Mijn vriend en vakgenoot, de heer Boersma, directeur der Ambachtsschool te 's-Hage, tegt, dat ik hem met bedoeld stuk een kooltje *heb* gestoofd. Dat ik dat *heb* gedaan geloof ik niet; dat ik dit in 't geheel niet *wilde*, weet ik zeker — en dan, vrienden en kooltjes stoven! o foei! — vrienden mogen een potje breken en dat heb ik in mijn ambtgenoots oogen gedaan; laat mij voor hem den schijn van de waarheid scheiden, en hij zal bekennen dat het potje nog goed heel is. Ter zake:

Tot het verzamelen van gegevens voor mijn opstel, wendde ik mij o. a. ook tot den heer B. te Arnhem, zoo schrijft de heer Boersma.

Volkomen waar, en even bereidwillig ik ieder, die bij ons om inlichtingen aanklopt, ten dienste sta, even bereidwillig vond ook *hij* mij. 't Was mij echter onmogelijk de door hem gestelde vragen juist, zuiver, afdoende te beantwoorden. 't Was mij onmogelijk, daar onze Ambachtsschool nog niet geheel uit den dop is. De kosten voor oprichting en van onderwijs zijn niet voldoende te scheiden; 't was daarom dat ik hem opletend maakte, mijne gegevens te beschouwen als eene tegemoetkoming voor zijn onderzoek, maar niet als resultaat.

De heer Boersma doet mij het verwijt, dat ik in mijn repliek heb verzwegen, dat hij omtrent de opgaven van Arnhem heeft medegedeeld, dat deze zich officieus moesten worden beschouwd en te onvoldoende waren, om er gevolgtrekkingen uit te kunnen opmaken." Over dat verwijt stap ik heen, want ik begrijp het niet; deze opgaven doen hier niets ter zake. Over de opgaven, waarbij deze opmerking — zeer te recht — is geplaatst, is door mij volstrekt niet gesproken. Alleen over den, op keerzijde van die opgaven, geplaatsten rooster van werkzaamheden is door mij geschreven. Daar ook deze niet altijd gevolgd was, schreef ik: onze rooster van werkzaamheden wordt, naar de behoefte der school, gelegen in de oprichting en ter wille van de krachten vertegenwoordigd in ons onderwijzend personeel, soms door mij gewijzigd.

Hieruit bleek, dat bedoelde rooster voor opgaven moest dienen, maar dat een kleine opmerking ook daarbij noodig was.

De noot onder den rooster van den heer B. geplaatst: »Uittreksel van het programma voor den zomer van 1874. Maar voorloopig", geeft daidelijk genoeg aan, dat dit ook door hem als zoodanig is begrepen.

Had de heer B. de opgaven in den rooster van werkzaamheden opgenomen, volgens den bestaanden rooster van '74 — den eenige waaruit de gegevens moesten genomen worden, — dan had ik tegen de behandeling volstrekt geen bedenkingen gehad.

Het verschil tusschen zijne opgaven en den bedoelden rooster was echter te groot, om daarover te zwijgen; zooals uit mijne opgaven, voorkomende in No. 29 van *De Opmerker*, blijkt.

Toen ik in het opstel van den heer B. — dat mij door hem als overdruk uit de »Vragen des Tijds" welwillend werd toegezonden — fautieve opgaven ontdekte, heb ik hem daarover dadelijk mijne verwondering te kennen gegeven en hem verzocht mij te berichten, hoe hij aan deze opgaven was gekomen. Hierop schreef hij mij, gebruik te hebben gemaakt van den gedrukten rooster van werkzaamheden van het zomerhalfjaar van 1874, denzelfden rooster, waarnaar de invulling moest geschieden en waarnaar het groote verschil door mij is aangewezen.

Had de heer B. destijds geschreven van drukfouten of misstellingen — daar toch dit groote verschil bezwaarlijk alleen aan drukfouten is toe te schrijven — en mij voorgesteld, dat door hem een verbeterde lezing zou worden gegeven, zooals ik verwacht had, dan zou ik daar volkomen vrede mede gehad hebben.

De heer B. zegt dat hij het *betreurt*, dat ik wel in staat was opgaven omtrent onze inrichting te *verbeteren*, maar niet om die te *voorkomen*. Indien dit zijn schrijven waarheid bevatte, ik zou met mijn treurenden vriend gaan zitten treuren. Maar ieder lezer en ook de heer B. zal na mijn relaas inzien, hoe mijn vork aan den steel zit en ik tot die treurige treurigheid volstrekt geen aanleiding heb gegeven. Aan drukfouten en misstellingen in de »Vragen des Tijds" heb ik geen schuld. Arme letterzetter, uw zonden zijn vele!

De geheele quaestie is eenvoudig deze:

Door den heer Boersma is in een opstel o. a. de rooster van werkzaamheden van de Ambachtsschool te Arnhem over 1874 opgegeven. Deze mededeelingen zijn, volgens verklaring van den heer Boersma, genomen uit den daaromtrent bestaanden gedrukten rooster. Die mededeelingen komen op verre na niet met den rooster overeen. Op mijn verzoek om inlichtingen, zegt de heer B. van dien rooster gebruik te hebben gemaakt, zonder meer, zonder over herstelling of misstelling te spreken. Nu heb ik eenvoudig eene verbeterde lezing gegeven, onder aanwijzing van de leemten van den door den heer B. gegeven rooster.

Het lijdt *in 't geheel geen* twijfel, dat mijn geachte collega zonder moeilwil mirgeschoten heeft, maar waarom nu onnoodig kruit verschoten? Waarom het tegenover mij niet bekend? en waarom geen verbeterde lezing gegeven? *Ik* droeg niet de schuld: de gevraagde inlichtingen heb ik zoo mogelijk voldoende gegeven, en de heer B. moest in 't oog gehouden hebben, dat daarover de quaestie ook *niet* loopt, maar over den *rooster*.

Het is toch duidelijk, dat vooral thans, nu men op vele plaatsen aan het oprichten van Ambachtsscholen werkt en de inrichtingen veelal naar bestaande gegevens gaat beoordeelen, eene voorstelling, gelijk de heer Boersma gaf, door mij niet met stilzwijgendheid mocht, noch kon worden aangezien.

De heer B. zegt, dat ik hem, door mijn zwijgen, min of meer de dupe heb laten worden. 't Springt nu een ieder in 't oog, dat de heer B. zich hier geheel verkeerd uitdrukte. Had *ik* geen verbeterde lezing gegeven, dan was *onze school* de dupe geworden. En, dat ik vóór alles voor onze school in de bres spring, zal de heer B. mij voorzeker niet ten kwade duiden.

Geheel stem ik met mijne geachten collega in, wanneer hij zegt: dat onze zaakquaestie geen persoonsquaestie worde, daar heb ik al schrijvende ook in 't geheel niet aan gedacht. Is ken hem ook van eene te gunstige zijde, dan dat ik het vreesde. Dat wij echter voortgaan overholen elkander onze zienswijze te zeggen, om bij verschil van opvatting al strijdende tot de waarheid te komen. Door schuring wordt het ijzer glad.

En dat ik *De Opmerker* koos, het veelgelezen weekblad, het blad voor Architecten, Ingenieurs, Fabrikanten, Aannemers en Werkbazen, dat ik dat blad koos voor mijn strijdhamer, boven het tijdschrift *Vragen des Tijds*, dat, hoe uitstekend de Redactie moge zijn, zich nog een weg moet banen tot de lezers waarvoor ik schreef, dat zult u, Mijnheer de Redacteur, mij toestemmen en blijf ik geheel met den heer Boersma van gedachte verschillen.

Onder betuiging van hoogachting heb ik de eer mij te noemen, Mijnheer de Redacteur,

*Uw dv. dienaar*
P. LZ. BERGHUIS.

*Arnhem*, Aug. 1875.

## Varia.

**Eene monsterlocomotief.** Men heeft op den spoorweg van Pennsylvanie (Vereenigde-Staten) een locomotief in exploitatie gebracht die 7 ton) een zwaarder is dan de enorme »Modoc", waarvan de trekkracht bijna aan het dubbele van eene gewone locomotief gelijkstaat. De »Modoc" kan 80 beladen waggons voorttrekken van Harrisburg tot Columbia, terwijl de andere machinen niet meer dan 30 op hetzelfde traject kunnen trekken, wat reeds belangrijk mag genoemd worden. De nieuwe locomotief zal, naar men hoopt, 100 beladen waggons kunnen voortbewegen.

Het eenige bezwaar, dat men wegens het gebruik van deze kolossale machinen zou kunnen maken, is dat zij de spoorstaven onder haar gewigt zouden kunnen verbrijzelen; maar op de lijnen van de »Pennsylvania Railroad Company" bezigt men stalen rails, die een veel aanzienlijker last dan de ijzeren kunnen weerstaan; en daar, gelijk overal, waar men staal gebruikt, is het inconvenient onbeteekenend.

De exploitatie van deze monstermachinen wordt als zeér economisch beschouwd.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 30 Aug.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het prov. bestuur: eenige verrieuwingen en herstellingen aan de gebouwen van het prov. gouvernement. Raming *f* 1500.

**Helder**, te 11 uren, door den commandant der genie, in het lokaal Tivoli: het verbeteren van de Oostbatterij te Helder, onder het beheer der genie aldaar. Bilj. inzenden 28 Aug. bij den commandant der genie. Raming *f* 495,000.

**Mijnsheerenland**, te 11 uren, door den architect H. W. Veth: het maken eener broeikast en toebehooren op een terrein, gelegen aan de Dorpstraat.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weths.: het verlagen van de steenen wulfburg no. 240, over de Nieuwe Keizersgracht, vóór de Weesperstraat.

**Scheveningen**, te 12 uren, door J. L. Nering Bögel en Co., van Deventer, op het terrein van den in aanbouw zijnden kustlichttoren: het verf- en glaswerk van genoemden toren.

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weths.: het maken en stellen van den ijzeren bovenbouw voor de Roobrug te Dordrecht, met bijlevering van alle materialen.

**Capelle a/d IJsel**, te 12 uren, door den architect L. van Dijk, bij A. Molenaar: het bouwen van een bouwmanswoning en aanbooren in den Prins-Alexanderpolder, gemeente Hillegersberg.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weths.: het verrichten van eenige herstellingen en verfwerken van openbare privaten en urinoirs, in 2 perc.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door den rentmeester van het Kroondomein, ten zijnen kantore: het doen van eenige herstellingen aan de bouwhoeven Asselt en Uddelermeer.

**Haarlem**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de Jansstraat: het verdiepen van eenige vakken hoofdvaart en lengtetocht in den Haarlemmermeerpolder.

**Elst**, te 2 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij Scheerder het afbreken van bestaande gebouwen en het bouwen van een liefdegesticht met scholen.

**Thesinge**, te 2 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij J. R. van Brugge: het bouwen van een bijna geheel nieuwen toren op het kerkgebouw aldaar.

**Dinsdag, 31 Aug.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van een ijzeren kustlichttoren en het stellen van dien op den zeedijk bij West Kapelle, in Zeeland, met den aanleiding van dien. Inlichtingen, gedurende 4 dagen vóór de besteding, bij den bouwkun tige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

**Voorburg**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: in De Zwaan: het leggen van een straatweg in bovengenoemde gemeente, ter lengte van 250 M. en een daarlangs loopend voetpad. Aanw. 30 Aug. te 11 uren.

**Tilburg**, te 11 uren, door het gemeentebestuur: het opbreken en opnieuw bestraten van den weg in den Noordhoek aldaar, met nieuwe, door de gemeente te leveren keien, ter lengte van circa 422 M. en het bestraten van den weg, van de Stationsstraat tot aan de Lange Schijfstraat, met oude uitvallende keien en het leggen van eenige buizen.

**Steenderen**, te 12 uren, ten gemeentehuize: de levering van 300 M³ berg- of riviergrint.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Jacobus, in de pastorie: het bouwen van een kerk met toren en bijbehooren, volgens de plans van den architect P. J. H. Cuypers, te Amsterdam.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgem.: het stichten van een gebouw voor syphilitische zieken en het verrichten van eenige werkzaamheden aan het ziekenhuis. Teekeningen ter inzage ten bureele van den gemeentearchitect.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering en plaatsing van ongeveer 590 strekk. M. gesmeed-ijzeren hekwerk met gegoten-ijzeren palen, om het middelterrein der Oosterkade.

**Woensdag, 1 Sept.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de verbetering van den IJsel in de gemeente Zutfen, tusschen de kilometerraaien 48 en 2. na bij de spoorwegbrug aldaar. Raming *f* 12,000.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het verrichten van eenige baggerwerken, tot verbetering van het vaarwater op den Gelderschen IJsel in de provincien Gelderland en Overijsel, met de daarmede in verband staande werken. Het minimum der te baggeren hoeveelheid wordt op 26,000 M³ gebracht. (Herbesteding op gewijzigd bestek. De kosten der eerste besteling komen mede ten laste van den aannemer.)

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van 1o. graauwdoek, 2o. geelkoper, ten dienste van de directie der marine te Willemsoord.

**Arnhem**, 's avonds 8 uren, in het lokaal van den H. Vincentius à Paulo: het bouwen van 4 schoollokalen aan de Rapparsdstraat. Inl. bij de architecten Van Gendt. Aanw. te 11 uren. Raming *f* 15,100.

**Donderdag, 2 Sept.**

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het verrieuwen der Hartsveldersbrug, gemeente Diemen. Raming *f* 8400; 2o. de uitvoering van buitengewone werken aan de groote Rijkswegen in Noord-Holland, in 3 perc. Aanw. 30 Aug. Raming: perc. 1, *f* 9070, perc. 2, *f* 2570, perc. 3, *f* 3430.

**Amsterdam**, door de diaconie der Evang.-Luthersche gemeente: de levering van p. m. 700,000 turven.

**Vrijdag, 3 Sept.**

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verrichten van verfwerken en eenige andere werkzaamheden aan het gebouw der Rijks hoogere burgerschool te Zalt-Bommel. Inl. bij den hoofdingenieur en den opzichter Klaassen, te Zalt-Bommel. Raming *f* 780.

**Leeuwarden**, te 12 uren, ten gemeentehuize van Leeuwarderadeel: 1o. het uitbreken van den bestaanden grintweg door het dorp Stiens, ter lengte van p. m. 785 M., en het maken van een straatweg daar voor in de plaats; 2o. het verbreeden van een eenkunstweg in het noordoosten van genoemd dorp, ter leugte van p. m. 115 M., met twee gemeterslange watersolossingen, samen lang p. m. 19 M. Inl. bij den gemeente-opzichter M. S. Terpstra, te Huizum. Aanw. 1 Sept., te 10 uren. Bilj. inz. 3 Sept.

**Zaterdag, 4 Sept.**

**Welvegn**, te 11 uren, door het gemeentebestuur van Weststellingwerf, ten gemeentehuize: 1o. het aanleggen eener aarden baan en het bestraten daarvan met klinkersteen, van den grintweg onder Nijlamer af tot den Rijkstraatweg onder Nijholtwolde, ter lengte van 3850 M.; 2o. het uitbreken en weder bestraten met klinkersteen, van een gedeelte grintweg ten oosten van het dorp Wolvega, ter lengte van 1350 M., alsmede het herstellen der klinkerpaden enz. in het dorp Wolvega. Bestekken verkrijgbaar ter secretarie te Wolvega. Aanw. 3 Sept., van no. 1 te 11 uren, te beginnen bij den grintweg onder Nijlamer, en van no. 2 te 5 uren.

**Weidum**, te 11 uren, door het gemeentebestuur van Barradeel: het bouwen eener nieuwe school te Weidum. Aanw. 1 Sept., te 11 uren.

**Hoogkerk**, te 11 uren, door burg. en weth. van de gemeenten Hoogkerk en Aduard: het leggen van eene grintbaan over den kleiweg, loopende van den Rijkstraatweg af over Dorkwerd tot den kruisweg bij Steenfil, gem. Aduard, ter lengte van 4327 M. Aanw. te 11 uren, samenkomst bij Lijfering, te Slaperstil.

**Lent**, te 12 uren, door W. Janssen Gz., in Het Molentje: het bouwen van eene warmoezierswoning met achterhuis, in de nabijheid van de school aldaar.

**Akkrum**, door H. Visser: het vertimmeren van zijn logement aldaar. Inl. bij den architect Van Selms, aldaar. Bilj. inz. 3 Sept.

**Biervliet**, door boekhouder en commissarissen van de meestoof Willem II., aldaar: 1o. de levering van 20,000 KG. Ruhr-maatkolen en 16,000 KG. Ruhrschaalkolen. te leveren in genoemde meestoof; 2o. het drijven van den molen gedurende den teelt 1875; 3o. lotinq voor de reelheurten. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Sept., bij den boekhouder Benteyn, te IJzendijke of bij de commissarissen Autheunis en Thomaes, te Hoofdplaat.

**Zondag, 5 Sept.**

**Wirdum**, bij den president-kerkvoogd W Beekhuis: het verven van het kerkgebouw en den toren der Herv. gemeente en de onderwijzerswoning te Warga. Bestek en voorwaarden liggen bij Wed. T. Zwart, te Warga. Aanw. dagelijks.

**Maandag, 6 Sept.**

**Bergum**, te 12 uren, bij Mr. A. Eidering Ferf: het afbreken van een gebouw en ter plaatse bouwen van een leerenhuis in de Buurt, te Bergum. Bestek ter inzage bij Van der Veen en Terpstra. Aanw. 30 Aug., te 5 uren.

**Arnhem**, te 1 uur, door de comm. voor de gemeentereiniging, ten haren kantore: het maken eener mestbergplaats te Monowa onder Arnhem. Teekeningen liggen aan genoemd kantoor. Aanw. 31 Aug., te 10½ uren.

**Borne**, te 5 uren, voor rekening van de firma S. J. Spanjaard, bij G. Meijling: het bouwen van een gebouw, waarin kantoren, magazijnen enz. ter grootte van 600 centiaren, op een terrein gelegen aan den Stationsweg aldaar. Inl. bij den architect J. Moll, te Hengelo. Aanw. te 4 uren.

**'s-Hage**, door het departement van kolonien: de levering van 13.500 riemen papier, in diverse soorten, voor den dienst in Nederlandsch-Indie. Bestek en monsters ter inzage aan het koloniaal etablissement, te Amsterdam.

**Dinsdag, 7 Sept.**

**Bergum**, te 10 uren, door den burgemeester van Tietjerksteradeel: 1o. de uitdieping door slat- en baggerwerk van de Gorjpervaart, van Garijp tot in de Wijde Ee, over eene lengte van 1780 M. en tot eene diepte van 1.20 M. beneden Z.P.; 2o. de uitdieping van de Eestrumervaart, door slatting van Eestrum tot het Burgumermeer, over eene lengte van 1060 M., met het uitbaggeren van 800 M³ specie uit den mond van het Burgumermeer, ter bekoming eener vaargeul met genoemd slatwerk; een en ander ter diepte van 1.10 M. onder Z.P. Aanw. 6 Sept., van no. 2 te 10 uren (aanvangende bij de los- en ladingplaats te Eestrum), van no. 1 te 3 uren (aanvangende bij Garijp.)

**'s-Gravendeel**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een aschhuis en lokaal tot ziekenverpleging. Bestek en teekeningen liggen in het rechthuis. Aanw. te 10 uren.

**Woensdag, 8 Sept.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van een hulpkanaal bij de gemeenteschool no. 2 aldaar. Bilj. inzenden 7 Sept., 's avonds vóór 8 uren.

**Donderdag, 9 Sept.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten behoeve der Staatsspoorwegen: de levering van 2,000,000 KG. spoorstaven, stelsel-Vignoles, met eindverbindingen en van 20,000 KG. haakbouten, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 20,000, perc. 2, *f* 3300. Inl. bij den eerstaanwezenden ingenieur te Rotterdam.

**Bien**, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Neder-Betuwe, in De Engel: 1o. het verzwaren en naar buiten overwerken van een gedeelte Waalbandijk onder Bien, ter lengte van ongeveer 80 meters, tusschen de scheiding van Over-Betuwe en afstandspaal no. 1, met verzwaring van den afweg; 2o. het verzwaren en gedeeltelijk verhoogen van een gedeelte Waalbandijk aldaar, ter lengte van ongeveer 403 M. tusschen afstandspalen no. 3 en 8, met verhooging van den berm; het verzwaren van een gedeelte Waalbandijk onder IJzendoorn en Echteld buitendijks, aan beide zijden van de sluis, ter gezamenlijke lengte van ongeveer 25 M. Aanw. te Echteld-IJzendoorn van 10—11 uren, en te Hien van 2—5 uren.

**Groningen**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Huis de Beurs: het maken van een dam in de Hoofdgracht vóór de voormalige Apoort, het gedeeltelijk slechten van de courtine 7—8, het metselen van een duiker en het afbreken van de Apoort. Bilj. inzenden 8 Sept., te 12 uren.

**Vrijdag, 10 Sept.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het prov. bestuur: de levering van 40,000 KG. grove magere steenkolen van goede deugdzame qualiteit, ten dienste van het gewestelijk bestuur van het hertogdom Limburg.

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verrichten van verfwerken aan den linker Diezedijk, tusschen hektometerpalen no. 6 en 13, ten westen van de draaibrug in den Staatsspoorweg.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vervangen door een steenen dam van een gedeelte paalwerk aan de oostzijde van het eiland Schokland.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de voor den dienst van 1876 bij de landmacht benoodigde stoffen, als:

*Ordinaire lakens:*
12,000 M. donkerblauw, in 18 perc., ieder van 4000 M.;
24,000 „ lichtblauw, „ 8 „ „ „ 3000 „
3,200 „ groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij;

*Onderofficiers-lakens:*
3,200 M. donkerblauw, in 8 perc., ieder van 400 M.;
1,800 „ lichtblauw, „ 6 „ „ „ 300 „
300 „ groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij;

*Uitmonsteringslakens:*
1,000 M. geel, in 4 perc., ieder van 250 M.;
400 „ rood, „ 2 „ „ „ 200 „
100 „ lichtblauw, in één partij;
*Lakens bestemd voor het Koloniaal Werfdepôt:*
6,200 M. donkerbl. keper, in 2 perc., ieder van 3,100 M.;
5,400 „ grijs keper, „ 2 „ „ „ 2,700 „
100 „ lichtblauw uitmonstering, in één partij.
Prijsopgave per M.

**Zaterdag, 11 Sept.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het ministerie van koloniën, aan het Koloniaal Etablissement: de levering, in 57 perc., van: aambeelden, bankschroeven, enz.; divers gereedschap; koperen en ijzeren vlampijpen; ijzeren geldkisten; divers koper; blik, lood, zink en looden pijpen; staal; divers ijzerwerk; ijzeren waterkisten; brandspuiten en brandspuitslangen; zeskunsten, borstels, enz.; divers leder; hoosvaten, sloepriemen en pagaaiers; vijlen; pek; diverse verfwaren; cement; loodwit, menie en zinkwit; olie en traan; slijpsteenen, verfmolens, enz.; glasruiten, patentglazen, enz.; zeil-, karl-, ravensdoek, enz.; smeekolen en cokes; Engelsche vuurvaste steenen; hang- en sluitwerk; ijzeren klink- en draadnagels en spijkers; ijzeren en koperen schroeven; compositie-spijkers; diverse houtsoorten. Voorwaarden liggen ter inzage aan het departement van koloniën en aan het Koloniaal Etablissement voorneemd.

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een physisch laboratorium ten behoeve van de hoogeschool te Utrecht.

**Dinsdag, 14 Sept.**

**Amersfoort, Amsterdam, Arnhem, 's-Bosch, Breda, Deventer, Haarlem, 's-Hage, Leiden, Roermond, Utrecht, Venlo en Zutfen**, te 12 uren, door de plaatselijke of garnizoens-commandanten: de levering van fourages, benoodigd voor de troepen, die van 1 Nov. '75—31 Oct. '76 in gemelde plaatsen zullen aanwezig zijn.

**Assen**, te 12 uren, aan het gebouw van het prov. bestuur: de levering van turf tot het drijven der 4 stoompompwerktuigen langs het Noord-Willemskanaal, ged. 1875, in 4 perc. Aanw. 8 Sept.

**Woensdag, 15 Sept.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de uitvoering van werken tot voortzetting der verbetering van de Oude Rijn, gemeente Rijnsburg. Teekeningen liggen aan genoemd kantoor. Aanw. 31 Aug., te 10½ uren.

**Arnhem**, te 1 uur, door de comm. voor de gemeentereiniging, ten haren kantore: het maken eener mestbergplaats te Monowa onder Arnhem. Teekeningen liggen aan genoemd kantoor. Aanw. 31 Aug., te 10½ uren.

**Borne**, te 5 uren, voor rekening van de firma S. J. Spanjaard, bij G. Meijling: het bouwen van een gebouw, waarin kantoren, magazijnen enz. ter grootte van 600 centiaren, op een terrein gelegen aan den Stationsweg aldaar. Inl. bij den architect J. Moll, te Hengelo. Aanw. te 4 uren.

**'s-Hage**, door het departement van kolonien: de levering van 13.500 riemen papier, in diverse soorten, voor den dienst in Nederlandsch-Indie. Bestek en monsters ter inzage aan het koloniaal etablissement, te Amsterdam.

**Dinsdag, 7 Sept.**

**Bergum**, te 10 uren, door den burgemeester van Tietjerksteradeel: 1o. de uitdieping door slat- en baggerwerk van de Gorjpervaart, van Garijp tot in de Wijde Ee, over eene lengte van 1780 M. en tot eene diepte van 1.20 M. beneden Z.P.; 2o. de uitdieping van de Eestrumervaart, door slatting van Eestrum tot het Burgumermeer, over eene lengte van 1060 M., met het uitbaggeren van 800 M³ specie uit den mond van het Burgumermeer, ter bekoming eener vaargeul met genoemd slatwerk; een en ander ter diepte van 1.10 M. onder Z.P. Aanw. 6 Sept., van no. 2 te 10 uren (aanvangende bij de los- en ladingplaats te Eestrum), van no. 1 te 3 uren (aanvangende bij Garijp.)

**'s-Gravendeel**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een aschhuis en lokaal tot ziekenverpleging. Bestek en teekeningen liggen in het rechthuis. Aanw. te 10 uren.

**Woensdag, 8 Sept.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van een hulpkanaal bij de gemeenteschool no. 2 aldaar. Bilj. inzenden 7 Sept., 's avonds vóór 8 uren.

**Donderdag, 9 Sept.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten behoeve der Staatsspoorwegen: de levering van 2,000,000 KG. spoorstaven, stelsel-Vignoles, met eindverbindingen en van 20,000 KG. haakbouten, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 20,000, perc. 2, *f* 3300. Inl. bij den eerstaanwezenden ingenieur te Rotterdam.

**Bien**, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Neder-Betuwe, in De Engel: 1o. het verzwaren en naar buiten overwerken van een gedeelte Waalbandijk onder Bien, ter lengte van ongeveer 80 meters, tusschen de scheiding van Over-Betuwe en afstandspaal no. 1, met verzwaring van den afweg; 2o. het verzwaren en gedeeltelijk verhoogen van een gedeelte Waalbandijk aldaar, ter lengte van ongeveer 403 M. tusschen afstandspalen no. 3 en 8, met verhooging van den berm; het verzwaren van een gedeelte Waalbandijk onder IJzendoorn en Echteld buitendijks, aan beide zijden van de sluis, ter gezamenlijke lengte van ongeveer 25 M. Aanw. te Echteld-IJzendoorn van 10—11 uren

afdeeling handelt over de vroeg-christelijke ornamentiek en wel over den Romeinsch-christelijken stijl en den Byzantijnschen stijl.

In de vierde afdeeling wordt de Mohammedaansche ornamentiek en wel de Arabische stijl in Spanje, Sicilië, Egypte, Perzië, Indië en Turkije besproken. De vijfde afdeeling is gewijd aan de middeleeuwsche ornamentiek en wel aan den Romaanschen stijl in Italië, Frankrijk, Engeland, Ierland en Duitschland en aan den Gothischen stijl in Frankrijk, Nederland, Engeland, Duitschland en Italië. De zesde afdeeling is gewijd aan de moderne ornamentiek en wel aan den Renaissancestijl en den Baroc- en Rococo-stijl.

Het werkje is vlocienđ geschreven en voorzien van 129 houtsneden; het wordt voorafgegaan door afzonderlijk gestelde vragen, die van een volgnommer zijn voorzien en men heeft deze zelfde nommers in den tekst ter plaatse, waar men de beantwoording kan vinden.

Wij kunnen dan ook het aanschaffen van dit werkje gerust aanbevelen en hopen, dat bewerkers en uitgever door een groot debiet voor hunne moeite en zorg mogen beloond worden.

## Advertentiën.


**Inschrijving**

OP

**Dingsdag 31 Augustus 1875**

in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering en plaatsing van:

**Ongeveer 590 strekkende meter GESMEED IJZEREN HEKWERK met GEGOTEN IJZEREN PALEN, om het middenterrein der Oosterkade.**

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 EN ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin N°. 73.

**AANBESTEDING.**

Op *Woensdag* den 15ten *September* 1875, des avonds ten 8 ure, zal door het Bestuur der Vereeniging van den H. VINCENTIUS à PAULO, in haar lokaal, in de *Gortemakersteeg* te *Arnhem*, worden aanbesteed:

**Het bouwen van vier SCHOOLLOKALEN aan de Rappardstraat te Arnhem, ten behoeve dezer Vereeniging.**

Het bestek is, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter drukkerij van den heer JOSUÉ WITZ, te Arnhem, terwijl de teekeningen ter inzage liggen in het lokaal der Vereeniging, des voormiddags van 8 tot 12 ure.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden op den dag der *besteding*, des *voormiddags* ten 11 ure, terwijl nadere inlichtingen zijn te bekomen bij de architecten VAN GENDT, te Arnhem.

Begrooting *f* 15,100.

DE COMMISSIE voor de GEMEENTE-REINIGING te *Arnhem* is voornemens publiek

AAN TE BESTEDEN,

op *Maandag den* 6den *September* 1875, des namiddags ten één ure, te haren Kantore aan de *Verlengde Rijnkade*, wijk G, No. 31,

**Het maken eener**

**MESTBERGPLAATS**

te Moscowa, onder de Gemeente *Arnhem*; waarvan het bestek verkrijgbaar zal zijn tegen betaling van 25 cents, ten Kantore voornoemd, alwaar tevens de teekeningen ter inzage liggen. Aanwijzing op het terrein zal geschieden op den 31sten *Augustus*, des voormiddags ten 10½ uur.

**IJZEREN KAP.**

WORDT TE KOOP AANGEBODEN eene **IJZEREN KAP** met **LUCHTKAP**, afkomstig van de in 1865 gebouwde en thans vergroote Stokerij der Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, bestaande uit 29 Spanten met gegoten ijzeren Kapschoenen en Hardsteenstukken geheel compleet; de spanning is 10.25 Mr. en hoog 3.00 Mr. behalve de luchtkap.

Dagelijks te bezigtigen aan gemelde fabriek, waar verdere informatiën zijn te bekomen.

**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.

**REPARATIEN VAN ENGELSCHE DRIJFRIEMEN**

worden in den **korst mogelijken tijd** en tegen den **civielsten prijs** aangenomen bij J. M. TER HORST, Driemaker, Nieuwe Prinsengracht bij den Amstel N°. 5, *Amsterdam*.

**Ontmanteling van Groningen.**

**OPENBARE AANBESTEDING**

EN

**VERKOOPING.**

DE ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *GRONINGEN* maakt bekend, dat de tegen 26 *Augustus* 1875 aangekondigde **AANBESTEDING** en **VERKOOPING** is **uitgesteld** tot *Donderdag* 9 *September* 1875.

De Inschrijvingsbiljetten kunnen alzoo nog ingeleverd worden: voor de **besteding** tot 8 *September* e. k. 12 uur en voor de **verkooping** 9 *September* e. k. 2 uur.

**DE ERVEN H. TRIP.**

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven

IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Traas, Kalk, Vuurvaste Steenen, enz.**

**ATTENTIE.**

**HH. Architecten en Aannemers.**

Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren en vervaardigen van alle voorkomende **Glaswerk in lood gezet voor Kerkramen** enz., kunnende een uiterst soliede en zeer civiele bediening verzekeren.

*UTRECHT, Augustus* 1875.

W. SODEKAMP en COMP.,

*Oudwijker Dwarsstraat.*

**F. W. BRAAT te Delft,**

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

**TE KOOP**

om bij groote of kleine partijen af te leveren: ruim

**15000 H.L. gemalen ANDERNACHSCHEN TRAS**, prima qualiteit (goedgekeurd door de Directie der Staatsspoorwegen) 75 à 80 cent per H.L.

**5000 H.L. ongebluschte** en **gebluschte Doorniksche WATERKALK** 3e soort, even als de **TRAS** goedgekeurd door dezelfde Directie; de ongebluschte à 89 cent, de gebluschte à 59 cent per H.L.

**5000 Kub. Meter harde BETONPUIN,** waarvan eene groote hoeveelheid reeds geklopt.

**5 STOOMHEIMACHINES.**

**6 LOCOMOBILES** van 6—16 paardenkracht.

**10 MORTELMOLENS** om door stoom te worden gedreven.

**3 PAARDENKALKMOLENS.**

**5 CENTRIFUGAALPOMPEN** met **voetkleppen** en **telescoopbuijpen**, zoo goed als nieuw.

**2 STOOMBOOTEN.**

**20 LIEREN van verschillende zwaarte.**

**90 Groote** en **kleine BAKKEN en VAARTUIGEN.**

**9 VLOTTEN**, waarbij er 3 zijn ter oppervlakte van 360 vierk. M.

**2 HANDBAGGERMOLENS.**

Meerdere aannemersgereedschappen enz. enz.

Franco te bevragen en dagelijks te bezichtigen bij GEBR. SCHOONENBURG te *Amsterdam*.

De ondergeteekenden verklaren dat in hunne bergplaatsen aan de *Vogelwijk*, waar de aangeboden hoeveelheid **tras** en **kalk** ligt, geene afgekeurde materialen aanwezig zijn, zooals door sommige tras- en kalkkoopers beweerd wordt.

De reden van die bewering is zeker daaraan toe te schrijven, omdat door de ondergeteekenden de prijs zoo laag is gesteld, terwijl dit alleen daarom is geschied om den belangrijken voorraad op te ruimen, wijl hunne bergplaatsen eene andere bestemming krijgen.

*Amsterdam*, 20 Augustus 1875.

GEBR. SCHOONENBURG.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**

DE JONGH & Co, Civ. Ing.

te OUDEWATER.

Bevelen zich aan tot het inrigten van **Fabrieken** en het geven van **Consulten**, voor inrigtingen tot uitvoering van Publieke Werken enz.

**Verwarming en Ventilering**

VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,

*Boompjes, nieuwe nommer* 54,

ROTTERDAM.

**NATUURLIJKE ASPHALT**

VAN

**Val de Travers.**

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

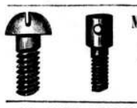
Inlichtingen geeft de Heer G. D. VAN DOORN aan de Fabriek W.W. 107*h*. te *Amsterdam*.

**F. C. J. MARGADANT**

*Agent in Bouwmateria'en*

SUMATRASTRAAT N°. 14, 'S HAGE,

beveelt zich aan voor de levering van alle soorten van **METSELSTEENEN, PANNEN, TEGELS, KALK, TRAS, CEMENT**, enz., alles tegen concurerende prijzen.



**Metaalschroevenfabriek**

**GRUBER & C°.**

**Utrecht.**

**B. HOLSBOER te Arnhem.**

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

**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.**

MAATSCHAPPIJ

TOT

**BEVORDERING DER BOUWKUNST.**

Het BESTUUR heeft de eer, Heeren Leden nader te herinneren aan de **ALGEMEENE BIJEENKOMST** op 1 *September e. k.*, des voormiddags te **half twaalf** ure, in de bovenzaal der Societeit *de Harmonie* te *Zwolle*.

*Namens het Bestuur*,

J. H. LELIMAN, *Voorzitter*.

H. W. NACHENIUS, 1e *Secretaris*.

**GROTHE & DES RUELLES,**

INGENIEURS.

**Utrecht, Bildtstraat, 121.**

**MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN**

VOOR

**INDUSTRIE en LANDBOUW.**

**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**

Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.

**BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.**

**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**

Maaimachines, Borschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.

BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.

INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINEOLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.

GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**

IN

**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit**, zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**

**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**

**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**

Bomkade — Dordrecht.

**ECHTE ACKERMANN'S VERWEN.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carmin. | Ind. Yellow. | Indigo. | Neutral Wit. |
| Cobalt. | Pruiss. Blaauw. | Sap Green. | Vermillon. |
| Gebr. Sienna. | Ultramarin. | Guttegom. | Pruiss. Groen. |
| Raw „ enz. | Sepia. enz. | Dek Wit. enz. | Ind. Rood. enz. |

Deze Verwen worden steeds afgeleverd tegen den Engelschen Fabriekprijs in

**HET MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN**

VOOR BOUWKUNDIGEN

van Th. J. DOBBE, te Utrecht.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**

STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,

**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**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.**

Heden verschijnt bij G. THEOD. BOM, Kalverstraat 17, *Amsterdam*:

**Handleiding voor de geschiedenis, de ontwikkeling en de kennis der meest eigenaardige vormen van de voornaamste**

**ORNAMENTSTIJLEN**

uit alle tijden. *Vrij bewerkt naar het Hoogduitsch*

VAN **F. KANITZ**, DOOR

**J. BRAET VON UEBERFELDT en V. BING.**

Met 129 houtsneêfiguren.

**Prijs *f* 1.75.**

**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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pelkisten**.


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 36. Zondag 5 September 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

VERSLAG VAN DEN TOESTAND EN DE WERKZAAMHEDEN VAN DE AFDEELING 'S-GRAVENHAGE DER MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST OVER 1874/75.

Bij den aanvang van het vijftiende afdeelingsjaar bedroeg het aantal leden 84, terwijl dit getal op het einde van het afdeelingsjaar 88 bedroeg.

Na wijziging van art. 12 van het reglement, waardoor het aantal bestuursleden met 2 is vermeerderd en nà de jaarlijksche benoeming, is het Bestuur thans samengesteld als volgt:

W. N. Rose, Voorzitter; J. F. Metzelaar, Onder-voorzitter; F. Saraber, Penningmeester; M. Henriquez Pimentel, J. Singels, J. van Lith Jr., H. P. Vogel, D. van der Tas Lzn. en J. J. C. de Wijs, Secretaris.

De financieele toestand der Afdeeling is gunstig te noemen, zooals blijkt uit de rekening en verantwoording van den Penningmeester.

De afdeelings-vergaderingen hadden geregeld maandelijks plaats, en werden gemiddeld door ongeveer een zesde van het aantal leden bijgewoond.

Omtrent de behandelde onderwerpen kan het volgende worden medegedeeld:

De heer Vierling deed mededeelingen over eene Fransche steensoort, bekend onder den naam van »Pierres de taille blanches de Soissons", uit de groeven van Desboves te Billy-Sepmonts-Noyant bij Soissons.

Van dezen steen zijn belangrijke hoeveelheden gebezigd in het noordwesten van Frankrijk en voornamelijk in de steden Reims en Soissons, en wel bij voorkeur tegenover zoovele constructiematerialen, die genoemde streek oplevert. Uit verschillende vrij belangrijke certificaten bleek, dat de steen van Soissons niet schilfert en nooit ontbindt, dat hij in de lucht hard wordt en voldoende bestand is tegen aanhoudende regens en vorst van 25 centi-graden. Met goed gevolg is deze steen gebruikt voor beeldhouw- en lijstwerk, voor fundeeringen onder water in rivieren en voorts voor tal van gewone constructiën.

De gemiddelde afmetingen zijn blokken van 2 à 3 M³, bij eene breedte van 1.25 M. tot 1.45 M., eene lengte van 2 M. tot 2.40 M. en eene hoogte van 1 M. tot 1.25 M. Het gewicht bedraagt 1800 kilogram den M³.

De prijs is, met inbegrip van transport, voor Nederland *f* 30 à *f* 35 den M³.

Het lid Henriquez Pimentel hield bijwijze van causerie — een gelingeerd gesprek aan eene leestafel, — eene voordracht, waarin hij hoofdzakelijk de vragen behandelde: »wat is schoonheid? wat is waarheid?" Vervolgens deed hij het nut uitkomen van het onderwijs in de aesthetica, als een het hart vormend en veredelend element van onderricht en toonde, in verband hiermede, voorts de wenschelijkheid aan, dat jongedochters in de aesthetica onderwijs ontvangen.

Ook werd door genoemd lid eene nalezing gehouden van het bij de beraadslaging over Hoofdstuk V der Staatsbegrooting voor 1875 in de Tweede Kamer der Staten-Generaal verhandelde over Dordsche tras, in verband met de brochure van den heer Terneden, over dit onderwerp in het licht gegeven.

Het lid Singels wees op het trasonderzoek, drie jaren geleden door eene Commissie uit de Afdeeling gedaan en wel door middel van de naaldproef, waarvan het rapport voorkomt in het verslag van 1870/71.

Spr. meende echter, dat de ondervinding leert dat aan de naaldproef bezwaren zijn verbonden.

Het lid De Wijs beval opnieuw de proeven met prisma's aan en wees er op, dat traslevering veelal een quaestie van vertrouwen moet zijn.

Ook werd door eene Commissie, benoemd tot onderzoek van Brohler en Andernachsche tras, een voorloopig rapport uitgebracht, waaruit hoofdzakelijk blijkt: 1o. dat zij uitvoerige proeven had voorbereid en den uitslag daarvan spoedig hoopte mede te deelen, 2o. dat zij zich met de denkbeelden van voormelde brochure van den heer Terneden wel kan vereenigen, en 3o. dat zij nu reeds het denkbeeld aan de hand geeft, dat een inkomend recht geheven worde op alle van Duitschland ingevoerde gemalen tras, zoodat geen verschil van prijs meer zou bestaan tusschen inlandsche gemalen tras en de uit het buitenland ingevoerde.

Het lid Rose deed uitvoerige mededeelingen over de Kathedraal te Cordova.

Dit gebouw, vroeger een moskee der Moren, die de eerste Moorsche Kalif heeft doen bouwen, werd in de 13de eeuw, toen Cordova door de Spanjaarden onder Ferdinand veroverd was, tot kathedraal ingericht.

Het oppervlak heeft eene afmeting van 123 M. bij 132 M., met een tuin ter breedte van 63 M. De gevels aan den openbaren weg bestaan uit hooge, dikke muren zonder versiering, terwijl uit het geheel kan opgemaakt worden dat het gebouw herkomstig is uit het eerste tijdperk van den Moorschen stijl. De kerk ontvangt het licht alléén door de ingangen, die nog ten deele door de Spanjaarden zijn dichtgemetseld. Deze ingangen zijn van wit marmer en weinig versierd of geprofileerd.

Het inwendige van het gebouw heeft het voorkomen van een versteend bosch; men telt namelijk 850 zuilen ter hoogte van 2.70 M. en een middellijn van 0.22 M. Op deze zuilen rusten 3400 bogen; hebbende de kerk eene geheele hoogte van 10.50 M. Het inwendig aanzien heeft daardoor wel iets zeer ernstigs, maar ook iets hoogst sombers, vooral door het schaars licht. De verheffende indruk, dien eene kerk behoort te geven, wordt hier niet verkregen.

De eeredienst der Muselmannen bestond dan ook hoofdzakelijk in bidden na de reiniging. Van daar dat hunne opvatting van eene kerk zóó zeer afwijkt van die der Christenen.

De versieringen van het gebouw zijn voorts plat, en geven weinig slagschaduw. De zucht om pracht en luister ten toon te spreiden heeft men getracht te bereiken door bonte kleuren; terwijl men zoowel uit proportiën als uit versieringen kan opmaken, dat de Moren van eigenlijke schoone kunst weinig begrip hadden.

Een en ander werd door spr. verduidelijkt door middel van prachtige afbeeldingen, die hij van dit merkwaardig gebouw liet zien.

Verder werd door het lid Rose de vraag behandeld: »Waarin is de moeilijkheid gelegen der »vervaardiging van een ontwerp dat tot de schoone »bouwkunst behoort?"

Na uitvoerige beschouwing kwam spreker tot de conclusie dat bedoelde moeilijkheid voornamelijk daarop neerkomt, om met een reeks van eenheden, die ieder de subjectieve waarde van het aangename bezitten, een collectieve eenheid voort te brengen, die een bepaald bedoelde objectieve waarde heeft verkregen, en voorts dat de strenge toepassing der verhoudingen, naar vaste wetten, in de bouwkunst niet is wel te houden.

Het lid De Wijs besprak de belangen der bouwkunst tegenover de beweging op oudheidkundig gebied.

Na uiteengezet te hebben hoe in den tegenwoordigen tijd vrij algemeen eene zucht is ontstaan tot waardeering en instandhouding van oude vormen, toonde spreker door voorbeelden aan, hoe in die richting ook dikwijls een oud voorwerp wordt gewaardeerd, omdat het *oud* en niet altijd omdat het *schoon* is. Spreker bracht voorts in herinnering hoe de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst reeds jaren lang heeft medegewerkt tot vereeniging van vele belangrijke gebouwen, door daarvan afbeeldingen uit te geven naar juiste opmetingen, en hoe die Maatschappij in dat belangrijk en kostbaar werk niet naar behooren is gesteund geworden.

Spreker wees voorts op de moeilijke en veelomvattende taak, die thans aan eene Commissie van Rijksadviseurs is opgedragen, tot instandhouding van de gedenkteekenen van onze vaderlandsche kunst, terwijl onder hare leiding reeds met de restauratie van een gebouw is aangevangen, hoewel spreker het onverklaarbaar achtte hoe tot aanvang van dien arbeid juist de Gevangenpoort te 's-Gravenhage werd gekozen — een gebouw toch zonder eenige architectonische waarde, en voorzeker met weinig geschikt om door de restauratie daarvan het kunstgevoel op te wekken.

Het lid Saraber maakte bedenking tegen den uitwendigen bouw der schoorsteenen bij de restauratie van genoemd gebouw, omdat het naar sprekers meening moeilijk was te bewijzen, dat juist de gekozen vorm tot den oorspronkelijken bouw behoort.

Het lid Singels kon zich evenmin in allen deele met de restauratie van de Gevangenpoort vereenigen, en deelde mede, dat het de denkbeelden van den architect Cuypers waren die daar werden gevolgd.

Het lid Rose achtte de restauratie van de Gevangenpoort ook onverklaarbaar. Spreker noemde dat gebouw een monument van schande voor de Haagsche burgerij en staafde dat beweren uit de geschiedenis.

Nadat over deze zaak nog uitvoerige discussiën waren gevoerd, kwam men eenparig tot de conclusie dat het geen gelukkige keus kon heeten om bij de restauratie van oude gebouwen met de Gevangenspoort aan te vangen.

Het lid Singels deelde verbeterde inrichtingen mede van extincteurs. Na eene beschrijving van een extincteur te hebben gegeven, deelde spreker de verbetering mede, die in een nieuw stelsel is aangebracht, bestaande in eene ingenieuse inrichting, waardoor de gasontwikkeling eerst geschiedt op het tijdstip dat men den extincteur wil gebruiken, en wel door het verbrijzelen van een flacon, die met zwavelzuur gevuld in het toestel is geplaatst.

Een ander niet door hem beproefd toestel, waarmede hetzelfde doel wordt bereikt, is dat van de heeren Pasteur en C°. te Rotterdam. In den cilinder is een looden buis aangebracht, die met zwavelzuur gevuld en met een looden kopje afgedekt is. Op het oogenblik dat de extincteur moet worden gebruikt heeft men het toestel slechts te keeren, waardoor de gasontwikkeling aanvangt. Spreker twijfelt niet, of ook deze inrichting zal aan het doel beantwoorden.

Het lid Saraber deed mededeelingen van het Stadhuis te Brussel. Dit gebouw is een der schoonste werken van burgerlijke bouwkunst in België: het dagteekent uit de eerste helft der 15de eeuw en is in Saxisch-Gothischen stijl opgetrokken. Het pyramidaal stelsel straalt er in alle deelen door, terwijl het gebouw een lichtheid van uitvoering heeft, die de hechtheid geenszins uitsluit.

De spits is in krachtigen stijl en draagt het kenmerk van nieuw Lombardisch, terwijl de kap eenige overeenkomst heeft met die van de domkerk te Milaan. Spr. deelde voorts geschiedkundige bijzonderheden mede omtrent dit gebouw.

Het lid Vogel deelde in verband met het voorgaande mede, dat nadat kolossale werken waren gesticht, die van onzen alom geroemden handel en nijverheid getuigden, de stadhuizen volgden, die de glorierijke outwikkeling van het stadsleven verkondigden en de zetels waren van gemeentebesturen. Van deze laatste was het stadhuis te Brugge (1377) het eerste bekende, waarop dat van Brussel volgde (1401—1455).

In al deze gebouwen was de toren het overweegend deel, om de burgers bijeen te roepen en de oorkonden der vrijheid af te kondigen. Het beroemde stadhuis te Oudenaarde (1527—1530) is ontworpen naar dat te Brussel en Leuven, en munt boven dat te Brussel vooral uit door harmonie tusschen den toren en het gebouw.

De heer Van Lith liet afbeeldingen zien van het Théâtre du Châtelet, op den Boulevard Sebastopol te Parijs, en deelde dienaangaande de volgende bijzonderheden mede.

Tengevolge van het tracé van dezen nieuwen boulevard in 1859 moesten drie schouwburgen afgebroken worden. De prefect Haussmann begreep dat Parijs weder zooveel mogelijk op het oude punt nieuwe schouwburgen behoefde, en maakte het plan om op de kruising van den nieuwen boulevard met de rue Rivoli twee nieuwe te doen bouwen. Het gereedmaken der ontwerpen werd opgedragen aan den gemeente-architect M. G. Davioud, die, na daarop de goedkeuring van den gemeenteraad verkregen te hebben, den bouw opdroeg aan den aannemer M. Bellu, voor de som van 2,600,000 franken voor het Théâtre du Châtelet en 1,550,000 franken voor het Théâtre Lyrique.

De gemeenteraad van Parijs liet deze schouwburgen bouwen met het doel om ze aan Directeuren te verhuren; maar aangezien daarmede de kosten niet konden worden bestreden, werd den architect opgedragen om in het benedendeel der gebouwen winkels, restaurants en magazijnen in te richten, teneinde door de verhuring daarvan de kosten goed te maken.

In het begin van 1860 werd met den bouw aangevangen.

Verschillende moeilijkheden deden zich voor, vooral tengevolge der noodzakelijkheid om de fondamenten dieper te maken dan men had berekend; verder ook tengevolge der nabijheid van de Seine, waardoor men de onderverdieping niet diep in den grond kon bouwen en dus tooneel en zaal hooger moest maken; en eindelijk door de voorwaarden, die den architect door het Bestuur werden gesteld en die hem in den bouw zeer bemoeilijkten, vooral met het oog op den korten tijd die hem verleend werd.

De voornaamste afmetingen zijn de volgende:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Portiek | 103 | M² | oppervlak. |
| Groote vestibule | 165 | » | » |
| Zijvestibules | 120 | » | » |
| Wachtkamer | 22 | M² | oppervlak. |
| Voorname trappen | 44 | » | » |
| Parterre | 7.50 | » | » |
| Hulp | 49 | » | » |

Entresol 169 M² oppervlak met 856 plaatsen.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1e. verdieping | 169 | » | » | 440 » |
| 2e. | 169 | » | » | 364 » |
| 3e. | 169 | » | » | 378 » |
| 4e. | 116 | » | » | 509 » |
| 5e. | 70 | » | » | 348 » |
| | Totaal | | | 2895 zitplaatsen. |

De verlichting van het Théâtre du Châtelet is, in afwijking van de gewone verlichting van schouwburgen, niet met eene groote kroon, maar geheel afgescheiden van de zaal door een glazen coupole. Boven deze coupole zijn buizen aangebracht, die de gasbranders bevatten en daarboven een reflecteur, die in het midden met den grooten schoorsteen welke de gassen en dampen afvoert in verbinding staat. Deze reflecteur kan met behulp van tegenwichten worden opgehaald, en door middel van een wagentje op rails bewegen zich de werklieden om de gaspitten aan te steken.

De verwarming heeft plaats met calorifères door warme lucht.

Voor de luchtverversching zijn op verschillende plaatsen leidingen aangebracht, meestal door dubbele plafonds en vloeren. De openingen daarvan komen uit boven de loges, de galerijen en amphitheâtres. De afvoer van bedorven lucht geschiedt door middel van kanalen, die door gaspitten worden verwarmd en allen uitkomen in den grooten schoorsteen boven de verlichting-reflectors.

Men heeft berekend te ververschen 30 M³ lucht per uur en per toeschouwer, dus 51000 M³ lucht voor een gemiddeld getal van 1700 toeschouwers per uur.

Nog gaf het lid Van Lith eene beschrijving van het groote opera-gebouw te Parijs.

Na mededeeling van de geschiedenis van de prijsvraag en de opdracht aan den heer Charles Garnier, gaf spr. een kort geschiedkundig overzicht betreffende den voortgang van den bouw, de moeilijkheden daaraan verbonden, de staking tijdens het beleg en de commune, de voltooiing enz., met opgave van de voornaamste materialen daartoe gebezigd.

Vervolgens ging hij over tot eene beschrijving van het uitwendige van het gebouw, als: den voorgevel met zijne beeldhouwwerken en colonnade en de zijgevels met hunne sierlijke paviljoens, het eene voor het hoofd van den Staat, het andere voor rijtuigen dienende; een en ander opgehelderd door photographieën en lithographieën.

Daarna het gebouw binnentredende, geleidde spr. zijne hoorders eerst door den hoofdingang, de groote vestibule, de vestibule voor de controle tot aan het groote trapportaal; daarna door de beide andere ingangen, om daar aangekomen het groote trapportaal met zijne sierlijke trap, zuilengangen en verschillende daarop uitkomende galerijen uitvoerig te beschrijven. Van daar betrad hij den vóórfoyer, den grooten foyer en loggia met hunne mozaiekvloeren en wanden, kostbare marmeren kolommen, geschilderde plafonds en verschillende beeldhouwwerken. Eindelijk in de zaal gekomen, beschreef spr. de constructie, de afmetingen, de kleuren, het geschilderde plafond op koper, de groote lichtkroon enz.

Het lid Vogel trad in uitvoerige beschouwingen over het werk van den heer H. C. A. L. Fock, medicinae doctor te Utrecht, getiteld: »Symetrie of bevallige proportiën."

Met terzijdestelling van de beschuldiging van Dr. Fock betreffende alle autoriteiten, die over dat onderwerp het woord hebben gevoerd, ging spreker in bijzonderheden na in hoeverre de middelen, die Dr. Fock aan de hand geeft om bevallige proportiën in de bouwkunst te verkrijgen, nut kunnen stichten. Spreker toonde daarbij aan, dat de schrijver iets geheel anders bewees dan hij wellicht meende en eenvoudig trachtte aan te toonen, dat onze schoonheidswet (de proportie) wordt afgeleid uit den kunstvorm van elk voorwerp op zich zelf en niet door getallen vooraf te bepalen is.

Spreker trad daarna in eene uiteenzetting der Grieksche kunst en hare hooge waarde op het gebied der schoonheid, omdat elke kunstvorm werd ontworpen naar de plaats, de bestemming, de constructie, het licht en de kleur, met volkomen kennis der perspectivische en optische werking in de open natuur.

Voorts merkte spreker op hoe moeilijk het is over bouwkunst te spreken of te schrijven, en zooveel meer om zelf iets uit te voeren,

zonder dat men de leidende beginselen dier schoone kunst kent. Het was daarom dat spreker ten hoogste afkeurde hoe dezer dagen een onzer intelligentste organen met diepe verachting een architectonisch project bejegende, dat in ieder geval aanspraak heeft om met bescheidenheid te worden ontvangen en beoordeeld. Indien eene critiek in kiesche vormen wordt gesteld, dan zij men ook verzekerd een bescheiden antwoord te zullen ontvangen. Niemand onzer, ging spreker voort, zal het oor sluiten voor de opinie van het publiek; hij zal die altijd wel trachten op te vangen, om daarmede zijn nut te doen.

Voorts protesteerde hij tegen die enkele leeken of kunstliefhebbers, die zich op onkiesche wijze de bevoegdheid geven om boven den kunstenaar of boven het publiek een vonnis uit te spreken over een kunstwerk.

Tot opheldering der voordracht werden door spreker verschillende afbeeldingen ter beschouwing gesteld.

Door den Voorzitter werd aan de orde gesteld de vraag: »Wat is stijl in bouwkunst"?

Ter beantwoording dezer vraag sprak het lid Metzelaar de meening uit, dat de beteekenis van stijl meestal verkeerd wordt opgevat. Z. i. zou stijl eigenlijk genoemd moeten worden wat het karakter van het voorwerp uitdrukt. Een kunstvoorwerp b. v. moet stijl hebben, dat wil zeggen, het moet geschikt zijn tot het doel. Spreker achtte het ook verkeerd te spreken van Gothischen of Romaanschen stijl; beter of juister zou het zijn, te spreken van Gothische of Romaansche vormen.

Tegenwoordig zweert men als het ware bij de stijlen, ging spreker voort; men volgt de oude stijlen, maar construeert niet zooals de ouden; stijl moet een gevolg zijn van constructie, men zou die kunnen noemen eene wijsgeerige toepassing van het materiaal. Het is, zoo vervolgde spreker, een gebrek dat men te veel let op uitwendige en te weinig op inwendige toestanden. Het nieuw opgetrokken gebouw naast de Gevangenpoort te 's-Hage b. v. zegt men is in middeleeuwschen stijl gebouwd. Spreker betwistte dit, daar de binnenbouw volstrekt niet in harmonie is met de uitwendige vormen, en enkele vormen stellen niet een stijl daar

Het lid Henriquez Pimentel kon zich met de beschouwingen van den heer Metzelaar wel vereenigen, betoogde dat beteekfe ook in betrekking tot de letterkunde geldt, en bracht dit in verband met de bekende spreuk: »*Le style c'est l'homme*"

Na eenige discussie trad het lid Rose in geschiedkundige bijzonderheden omtrent den oorsprong van het woord »stijl", en besloot zijne mededeeling met aan te toonen de noodzakelijkheid, dat kunst ten doel moet hebben het schoone in de meest edele vormen uit te drukken, terwijl in de bouwkunst die vormen tevens in overeenstemming moeten zijn met het karakter.

**Verder werden behandeld de volgende door het Bestuur der Maatschappij gestelde vragen, luidende:**

1o. Is het gebruik van zinksilicaat aan te bevelen uit een technisch en financieel oogpunt?

Uit de rapporten der Commissie ad hoc blijkt, dat de toepassing van silicaat zeer is aan te bevelen op gepleisterde of gekamde muren en dat de kosten bijna met het verven gelijkstaan.

2o. Wat zijn de voordeelen, prijs, enz. van de vlakke pannen, die thans in Friesland bij den heer Kingma te Makkum worden vervaardigd, van het gewone Woerdsche model zeer afwijken en in verband gelegd worden?

De Commissie is van oordeel dat de bedoelde pannen ten aanzien van vorm, doelmatigheid en solditeit zeer zijn aan te bevelen, hoewel de prijs daarvan aanmerkelijk hooger is dan die der Woerdsche pannen.

3o. Is het wenschelijk dat de Landsregeering in elke gemeente van een voldoend aantal zielen eene ambachtsschool stichte en onderhoude, of moet de oprichting en instandhouding van deze hoogst nuttige werkmansscholen aan de particuliere belangstelling en liefdadigheid worden overgelaten?

Zou het wenschelijk zijn dat de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst haar werkkring uitbreidde door te trachten het onderwijs in de bouwkunst meer rechtstreeks te bevorderen?

De conclusie van de beschouwingen der Commissie, in wier handen deze vragen werden gesteld, komt in hoofdzaak hierop neer;

1o. Hoewel de oprichting van ambachtsscholen zeer moet worden aanbevolen, is het wenschelijk dat ook langs andere wegen worde getracht bekwame werklieden te vormen; 2o. de oprichting en instandhouding van ambachtsscholen moet aan de particuliere belangstelling en liefdadigheid worden overgelaten; 3o. het zou wenschelijk zijn, dat de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst de haar ten dienste staande middelen aanwendde, om ook op het gebied van onderwijs werkzaam te zijn.

Op voorstel van de leden M. Henriquez Pimentel en Westra werden de volgende wijzigingen van het reglement vastgesteld:

*a.* In art. 12, 2e lid, wordt in plaats van »drie commissarissen" gelezen »vijf commissarissen."

*b.* Aan art. 16 wordt toegevoegd: »Personen buiten de stad woonachtig kunnen op de vergaderingen op voorstel van twee leden worden geïntroduceerd".

Ten slotte zij vermeld, dat in verband met de behandelde onderwerpen door sommige leden verschillende plaat- en prachtwerken ter bezichtiging werden aangeboden.

---

KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

*Vergadering van* 31 *Augustus* 1875.

Ruim een honderdtal leden van het Instituut vereenigden zich den 31sten Augustus jl. in de ruime lokalen van de société*it de Vereeniging* te Haarlem. De vergadering werd, bij afwezigheid van den president, den heer P. Caland, door den vice-president, den heer Jhr. G. J. G. Klerck, geopend met een korte toespraak, waarin hij de opgekomen leden welkom heette in deze eerste bijeenkomst in het nieuw aangevangen instituutsjaar en den wensch te kennen gaf, dat die jaarkring van toenemenden bloei, ook op wetenschappelijk gebied, mocht getuigen.

De notulen der vergadering van den 10den Juni jl. waren gedrukt en aan de leden verzonden. Niemand verlangde daarover het woord te voeren en zij werden voorgoed vastgesteld. Daarna werd door den secretaris opgave gedaan van de sedert die vergadering ontvangen geschenken.

Door de leden J. F. W. Conrad en Dr. E. H. von Baumhauer werden eenige mededeelingen gedaan, betrekking hebbende op hetgeen na afloop van de vergadering voor de leden zou te bezichtigen zijn.

Van den Minister van Oorlog was een missive ontvangen, ten geleide van een verslag nopens de fundeering van eenige oude vestingmuren van Amsterdam. Van die missive werd door den secretaris voorlezing gedaan. Omtrent het stuk zelf zal nader door den Raad van Bestuur eene beslissing worden genomen.

Door den hoofdingenieur van den waterstaat in Noord-Holland waren de gewone weerkundige waarnemingen aan den Helder ingezonden, over de maanden Mei—Juni 1875, die als naar gewoonte aan de leden zullen worden medegedeeld.

Van de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem was het programma voor 1875 ingekomen, dat aan de leden voor zooveel noodig zal worden bekend gemaakt.

Door het lid Mr. J. P. Amersfoordt werd een voordracht gehouden, betrekking hebbende op een bezoek, door hem aan de tentoonstelling van de *Royal Agricultural Society* te Taunton gebracht, meer bepaaldelijk met het oog op een stoomploeg ter bewerking van landerijen, door een zevental afbeeldingen toegelicht.

Het raadslid F. J. van den Berg had een schrijven ingezonden, ten geleide van eene verhandeling over de grondformulen voor de doorbuiging van een veerkrachtig staafvormig lichaam. Ook omtrent het aan die inzending te geven gevolg zal nader door den Raad van Bestuur worden beslist.

Eindelijk was nog van het lid H. Linse eene mededeeling ontvangen, betreffende eene in 1696 te Dordrecht uitgevaardigde ordonnantie omtrent tras en trassteenen, waaromtrent mede nader eene beslissing zal worden genomen.

Op de vraag van den president of nog iemand iets had bij te dragen of voor te stellen, vroeg het lid J. J. van Kerkwijk het woord om zijn leedwezen te betuigen, dat, naar hij bij zijn bezoek te Parijs ter gelegenheid van het aardrijkskundig congres had bemerkt, de verzameling voorwerpen, welke vanwege het Instituut voor de tentoonstelling van zee- en riviernijverheid in *het Palais de l'Industrie* was afgezonden, hoe belangrijk op zich zelve, aldaar een zeer ongelukkig figuur maakte te midden van allerlei soort van voorwerpen, die met een wetenschappelijke tentoonstelling niets gemeen hadden. Hij betreurde de moeite en kosten, aan deze verzameling besteed, die voorzeker op de aardrijkskundige tentoonstelling eene meer waardige plaats zou hebben gevonden. Het lid Von Baumhauer sloot zich bij den spreker aan, die door het lid J. Dirks en het raadslid M. J. C. Piepers werd beantwoord, nadat door den secretaris voorlezing was gedaan van een verslag betreffende de zaak, aan den Raad van Bestuur door een van de leden uitgebracht, die zich met de ontvangst en ontpakking der voorwerpen te Parijs had belast.

Hierna werd nog door het raadslid Conrad het een en ander medegedeeld, omtrent de thans bij de werken der Noordzeehaven gebezigd wordende stoombaggermachine en den aldaar in aanleg zijnde golfbreker, in verband met het straks aan die werken te brengen bezoek.

Nadat eenige nieuwe leden waren aangenomen en anderen als zoodanig voorgesteld, sloot de president de vergadering.

---

Na het gebruiken van eenige ververschingen begaf men zich naar de Groote of St.-Bavokerk, alwaar door den begaafden organist Bastiaans Jr. een orgelconcert werd gegeven en tevens gelegenheid bestond om de belangrijke restauratiën van muurschilderingen, enz. in oogenschouw te nemen.

Daarna vertrok het meerendeel der leden per extra-trein, daartoe welwillend vanwege de directie der Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij aangeboden, naar Velzen, en vandaar per stoomboot naar de hoofden te Wijk aan Zee. Hoezeer het weder voor zulk een tocht niet zeer gunstig kon worden genoemd, keerden allen voldaan terug. Eenige andere leden hadden middelerwijl onder geleide van Dr. von Baumhauer een bezoek gebracht aan het museum van Teyler, de verzameling schilderijen op het Stadhuis, die op het Paviljoen, en het koloniaal museum der Maatschappij ter bevordering van Nijverheid.

De dag werd besloten met een gezelligen feestdisch in het hôtel Funckler, waaraan een zeventigtal leden deelnam. Wegens het ongunstige weder moest een concert in de Buiten-societeit, dat op het programma stond vermeld, achterwege blijven.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

Men spreekt van stoute plannen tot verfraaiing van de stad Birmingham, namelijk het maken van een enormen boulevard, loopende in eene noordoostelijke richting van het New-street station af. Bij verwezenlijking van dit plan zouden vele slechte achterbuurten vervallen, en hiervoor zou men een boulevard bekomen, ter wederszijden met boomen beplant, geheel in den geest van Parijs.

— Het kolossale blok gebouwen in de Rue de Rivoli te Parijs, bekend als het hôtel du Louvre, werd den 14den dezer verkocht. Zooals te voren was aangekondigd werden de gebouwen opgehangen op 15,000,000 franken, en bovendien 2,500,000 franken voor de klandizie. De firma Chauchard en Heriot, eigenaars van de Grands Magasins du Louvre, bood 50 franken meer en werd kooper.

— Kapitein Tyler, hoofd-inspecteur der spoorwegen in Engeland, heeft, met de heeren Barlow en Vignoles, eene opname in Turkije gedaan naar den toestand van 900 Eng. mijlen spoorweg, en daarop aan het Turksche Gouvernement geadviseerd welke veranderingen en verleteringen daaraan moeten worden aangebracht, alvorens ze definitief door het Gouvernement kunnen worden aanvaard, met opgave der kosten dezer veranderingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft de volgende besluiten genomen:

*benoemd* tot opzichter der 1ste klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken, den opzichter der 2de klasse M. C. A. Seijfarth.

*benoemd* bij den dienst der Staatsspoorwegen op Java: tot sectie-ingenieurs H. G. Derx en P. Maas Geesteranus; tot adjunct-ingenieurs J. C. Schippers, S. Karsten en J. M. Sweep; tot hoofdopzichters L. Sanders, F. van Deun, D. J. Stam en J. F. van Gestel; tot opzichters der 1ste klasse P. Fichler en F. J. Nellensteijn; tot eersten teekenaar J. W. F. van Schaik.

— De Koninklijke bewilliging is verleend op het bij het verzoekschrift overgelegd authenthiek afschrift der akte van oprichting van de naamlooze vennootschap »Tielsche Schroefstoombootmaatschappij," te vestigen te Tiel.

**Amsterdam.** Het programma is vastgesteld voor de tentoonstelling van voortbrengselen der hedendaagsche kunst-, fabrieks- en handwerksnijverheid, die in September en October in het Park alhier vanwege de Vereeniging voor het Nederlandsch Kunst-industrie-museum zal worden gehouden. De tentoonstelling zal uit de volgende 10 groepen bestaan:

I. *a.* Schilder- en beeldhouwwerk, schoone bouwkunst. *b.* Graphiek, boek-, steen- en plaatdruk, chromographie, photographie, photo-lithographie en heliographie. *c* Mozaiek, hout- en lederwerk, kunstbloemen, papeterie. *d.* Galanterieën en kramerijen.

II. Goud- en zilversmidwerk, edelgesteenten.

III. Inrichting van woonhuizen. *a.* Moderne meubelen; houtsnijwerken. *b.* Verwarming en verlichting. *c.* Modellen en teekeningen van huizen, enz.

IV. *a.* IJzer- en ander metaal-industrie. *b.* Bewerking van brons en lakwerk.

V. Kristal, glas, porselein, aardewerk.

VI. *a.* Muur-, bed- en vloerbekleedsels, decoratief. *b.* Tapisserie-, kant- en borduurwerk; vrouwenarbeid. *c.* Weverij en behangerswerk.

VII. Onderwijsmethoden, -middelen en schoolmeubelen,

VIII. Wis-, natuur-, zeevaartkundige en muziekinstrumenten.

IX. *a.* Gereedschappen voor den landbouw en de industrie. *b.* Tuinzaden, bloembollen, kweekplanten, suikerrijwortels, vlas, tabak, enz.

X. Chemische technologie. *a.* Modellen, apparaten en fabrikaten. *b.* Voedingsstoffen en lekkernijen.

De opening is bepaald op 11 dezer.

**Amsterdam.** De spoorweg Amsterdam-Zutfen is reeds zoover gereed, dat de Raad van administratie der Hollandsche IJzeren Spoorwegmaatschappij dezer dagen eene inspectie-reis langs dien weg kon doen.

**Utrecht.** Door de civiel-ingenieurs, de heeren A. Huet te Delft en M. H. Hartogh te Amsterdam, is bij den Gemeenteraad ingekomen een verzoek, om voorloopige concessie tot aanleg van eene waterleiding.

**Zwolle.** Door Burg. en Weth. is eene voordracht aan den Gemeenteraad gedaan, voor de vaceerende betrekking van gemeente-architect en hierop zijn geplaatst de heeren: J. L. van Essen, hoofdopzichter bij de gemeentewerken te 's Gravenhage; J. P. Roozendaal, adjunct gemeente-architect te Arnhem en J. W. Bosboom, opzichter bij de gemeentewerken en waarnemend gemeente-architect alhier.

— De 27ste algemeene bijeenkomst der leden van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst werd den 1sten dezer alhier gehouden en door 41 leden bijgewoond. Het verslag dezer vergadering zal in het eerstvolgend nommer worden opgenomen.

**Nijmegen.** Dezer dagen werd alhier de algemeene Vergadering gehouden van aandeelhouders in de Nijmeegsche Spoorwegmaatschappij. De opbrengst is dit jaar weder eenigszins vermeerderd. Het dividend is bepaald op *f* 12.50 van ieder aandeel van *f* 500.

De Directie werd gemachtigd tot het verkoopen van de voor den dienst niet benoodigde overhoeken.

**Kralingen.** In de Raadsvergadering van 30 Augustus j.l. werden met algemeene stemmen goedgekeurd de voorwaarden van en met den heer M. Symons te sluiten contract, betreffende de levering der closetten en de verandering der bestaande privaten, in verband met de invoering van het koolcloosetstelsel.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Zondag, 5 Sept.**

**Wirdum,** bij den president-kerkvoogd W. Boekhuis: het verven van het kerkgebouw en den toren der Herv. gemeente en de onderwijzerswoning te Warga. Bestek en voorwaarden liggen bij Wed. T. Zwart, te Warga.

**Maandag, 6 Sept.**

**Krabbendijke,** te 11 uren, door A. Kakebeeke Jz., in het gemeentehuis: het wederopbouwen der door brand vernielde schuur enz. op de hofstede Weltevreden, te Krabbendijke.

**Bergum,** te 12 uren, bij Mr. A. Eldering Ferf: het afbreken van een gebouw en ter plaatse bouwen van een heerenhuis in de Buurt, te Bergum.

**Arnhem,** te 1 uur, door de comm. voor de gemeentereiniging, ten haren kantore: het maken eener mestbergplaats te Moskowa onder Arnhem.

**Wageningen** te 1½ uren, door burg. en weth.: het maken van een gemetseld riool, het maken van gemetselde trottoirbanden en het bestraten van goten.

**Amsterdam,** te 3 uren, door het burgerlijk armbestuur, in het Armenhuis: de levering van de benoodigde turf, ten behoeve van de inrichting ten dienste der huiszittende armen, het Weduwenhof, de Gasthuizen, het Armenhuis en de inrichting voor Stadsbestedelingen.

**Borne,** te 5 uren, voor rekening van de firma S. J. Spanjaard, bij G. Meijling: het bouwen van een gebouw, waarin kantoren, magazijnen enz. ter grootte van 600 centiaren, op een terrein gelegen aan den Stationsweg aldaar. Aanw. te 4 uren.

**Winschoten,** te 5 uren, door het gemeentebestuur: de levering van 1080 dubbele HL. baggerturf, ten dienste der school en andere lokalen.

**'s-Hage,** door het departement van kolonien: de levering van 13,504 riemen papier, in diverse soorten, voor den dienst in Nederlandsch-Indië.

**Smilde,** door burg. en weth.: het verven van het schoolgebouw en de onderwijzerswoning te Hijkersmilde (uitwendig en gedeeltelijk inwendig).

**Dinsdag, 7 Sept.**

**Steenderen,** te 10 uren, door het gemeentebest.: het maken van een brandput in de kom van het dorp.

**Haarlemmermeer,** te 10 uren, door het gemeentebestuur: 1o. de levering van 100 HL. grove en 275 HL. gruis Ruhr-steenkolen, ten dienste der scholen en het raadhuis; 2o. het in-orde-brengen en begrinten van een gedeelte weg in het Hoofddorp.

**Bergum,** te 10 uren, door den burgemeester van Tietjerksteradeel: 1o. de uitdieping door slat- en baggerwerk van de Garijpervaart, van Garijp tot in de Wijde Ee, over eene lengte van 1780 M. en tot eene diepte van 1.20 M. beneden Z.P.; 2o. de uitdieping van de Eestrumervaart, door slatting van Eestrum tot het Bergumermeer, over eene lengte van 1060 M., met het uitbaggeren van 800 M³ specie uit den mond van het Bergumermeer, ter bekoming eener vaargeul met genoemd slatwerk; een en ander ter diepte van 1.10 M. onder Z.P. Aanw. 6 Sept., van no. 2 te 10 uren (aanvangende bij de los- en ladingplaats te Eestrum), van no. 1 te 3 uren (aanvangende bij Garijp.)

**'s-Gr'enndeel,** te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een aschhuis en lokaal tot ziekenverpleging. Bestek en teekeningen liggen in het rechthuis. Aanw. te 10 uren.

**Zurich,** bij Mr. Tjeerdema: het droogmaken en drooghouden van de Heikraat bij den Gooiremer-Zuricher poldermolen, het uitnemen van de pomp en hoogstwaarschijnlijk het maken van een steenen duiker in die vaart. Aanw. 6 Sept., te 3 uren.

**Amsterdam,** door den architect J. Servais, in de Grieksestraat: het bouwen van een fabriek-winkelhuis op de Leidschestraat, CC. 39.

**Woensdag, 8 Sept.**

**Leeuwarden,** te 12 uren, door burg. en weth.: het maken van een hulplokaal bij de gemeenteschool no. 2 aldaar. Bilj. inzenden 7 Sept., 's avonds vóór 8 uren.

**Arnhem,** te 3 uren, door het bestuur van het St.-Petersgasthuis, in de Harmonie: het bouwen van 18 woningen, op een terrein, gelegen aan de Catharinesstraat, aldaar. Teekeningen liggen in genoemd koffiehuis. Inl. bij den architect B. A. Berends. Aanw. te 11 uren.

**Schiedam,** te 6 uren, door de commissie voor het burgerlijk armbestuur, in den Doele: het verrichten van verfwerk aan het voormalige Proveniershuis aan de Schie.

**Donderdag, 9 Sept.**

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten behoeve der Staatsspoorwegen: de levering van 2,000,000 KG. spoorstaven, steisel-Vignoles, met eindverbindingen en van 20,000 KG. haakbouten, in 2 perc. Raming: perc. 1, *f* 20,000, perc. 2, *f* 3000. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam.

**Hien,** te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Neder-Betuwe, in De Engel: 1o. het verzwaren en naar buiten overwerken van een gedeelte Waalbandijk onder Hien, ter lengte van ongeveer 80 meters, tusschen de scheiding van Over-Betuwe en afstandspaal no. 1, met verzwaring van den afweg; 2o. het verzwaren en gedeeltelijk verhoogen van een gedeelte Waalbandijk aldaar, ter lengte van ongeveer 403 M. tusschen afstandspalen no. 3 en 8, met verhooging van den berm; het verzwaren van een gedeelte Waalbandijk onder IJzendoorn en Echteld buitendijks, aan beide zijden van de sluis, ter gezamenlijke lengte van ongeveer 25 M. Aanw. te Echteld-IJzendoorn van 10—11 uren, en te Hien van 2—5 uren.

**Groningen,** te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in het Huis de Beurs: het maken van een dam in de Hoofdgracht vóór de voormalige Apoort, het gedeeltelijk slechten van de courtine 7—8, het metselen van een duiker en het afbreken van de Apoort. Bilj. inzenden 8 Sept., te 12 uren.

**Velp,** te 1½ uren, bij W. van Kampen, onder de Velpsche aannemers: het bouwen van een dubbel woonhuis met winkel in den Vlashof, te Velp, voor H. C. Blokhuis. Inl. bij den architect G. M. C. Niersad, te Arnhem. Aanw. 6 Sept., te 10 uren.

**Vrijdag, 10 Sept.**

**Maastricht,** te 10 uren, door het prov. bestuur: de levering van 40,000 KG. grove magere steenkolen van goede deugdzame qualiteit, ten dienste van het gewestelijk bestuur van het hertogdom Limburg.

**'s-Bosch,** te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verhoogen van het Rijksgedeelte van den linker Diezedijk, tusschen hektometerpalen no. 6 en 13, ten westen van de draaibrug in den Staatsspoorweg. Aanwijzing 4 en 6 Sept. Raming *f* 4000.

**Delft,** te 12 uren, door den directeur der artillerie-stapel- en constructie-magazijnen: de levering van 5966 KG. nieuw gegoten roodkoper in blokken en 716 KG. nieuw tin in blokken, ten behoeve van de overzeesche bezittingen, in 2 perc., te leveren in 's Rijks gieterij van bronzen geschut te 's-Hage. Prijsopgave per 100 KG.

**Amsterdam,** te 12 uren, door de Naamlooze Vennootschap: „Bestelhuis van den Nederl. Boekhandel", in Het Vosje: het maken van eenige veranderingen en herstellingen aan de gebouwen G, no. 157 en 159, op de Spuistraat, aldaar. Inl. bij den ingenieur-architect A. L. van Gendt.

**Zwolle,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vervangen door een steenen dam van een gedeelte paalwerk aan de oostzijde van het eiland Schokland. Raming *f* 4600,

**Groningen,** te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een brugwachterswoning bij de Klapbrug over de Molenwijk, te Annerveensche Kanaal. Inl. bij B. Reijnders Sz., ingenieur der stadswerken, te Stadskanaal. Bilj. inz. uiterlijk 9 Sept.

**'s-Hage,** te 1 uur, door het ministerie van oorlog: de levering van de voor den dienst van 1876 bij de landmacht benoodigde stoffen, als:

*Ordinaire lakens:*

| | |
|---|---|
| 12,000 M. donkerblauw, in 18 perc., ieder van 4000 M.; | |
| 24,000 „ lichtblauw, „ 8 „ „ „ 3000 „ | |
| 3,200 „ groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij; | |

*Onderofficiers-lakens:*

| | |
|---|---|
| 3,200 M. donkerblauw, in 8 perc., ieder van 400 M.; | |
| 1,800 „ lichtblauw, „ 6 „ „ „ 300 „ | |
| 300 „ groen, bestemd voor het regiment grenadiers en jagers, in één partij; | |

*Uitmonsteringslakens:*

| | |
|---|---|
| 1,000 M. geel, in 4 perc., ieder van 250 M.; | |
| 400 „ rood, „ 2 „ „ „ 200 „ | |
| 100 „ lichtblauw, in één partij; | |

*Lakens bestemd voor het Koloniaal Weerdepôt:*

| | |
|---|---|
| 6,300 M. donkerbl. keper, in 2 perc., ieder van 3,100 M.; | |
| 5,400 „ grijs keper, „ 2 „ „ „ 2,700 „ | |
| 100 „ lichtblauw uitmonstering, in één partij. | |

Prijsopgave per M.

**Zaterdag, 11 Sept.**

**Amsterdam,** te 11 uren, door het ministerie van kolonien, aan het Koloniaal Etablissement: de levering, in 57 perc., van: aambeelden, bankschroeven, enz.; divers gereedschap; koperen en ijzeren vlampijpen; ijzeren geldkisten; divers koper; blik, lood, zink en looden pijpen; staal; divers ijzerwerk; ijzeren waterkisten; brandspuiten en brandspuitslangen; kwasten, borstels, enz.; divers leder; hoosvaten, sloepriemen en pagaaiers; vijlen; pek; diverse verfwaren; cement; loodwit, menie en zinkwit; olie en traan; slijpsteenen, vermolens, enz.; glasruiten, patentglazen, enz.; zeil-, karl-, ravensdoek, enz.; smeekolen en cokes; Engelsche kunvrasie steenen; hang- en sluitwerk; ijzeren klink- en draadnagels en spijkers; ijzeren en koperen schroeven; compositie-spijkers; diverse houtsoorten. Voorwaarden liggen ter inzage aan het departement van Kolonien en aan het Koloniaal Etablissement voornoemd.

**Utrecht,** te 2 uren, door het ministerie arn binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het bouwen van een physisch laboratorium ten behoeve van de hoogeschool te Utrecht. Aanw. 8 Sept. Raming *f* 69,700.

**Rozenburg,** te 3 uren, door het heemraadschap Eiland Rozenburg-en-Blankenberg, in De Maassluische Heuvel: het maken van een rijzen zinkstuk, groot p. m. 900 M². benevens eenig beslagwerk en ongeveer 400 M³ vletwerk, langs den oever van de Maas aan den zuidkant van het eiland.

**Gorredijk,** te 4 uren, door het polderbestuur van het 6e en 7e Veendistrict, bij Wed. Van der Wal: het graven van 4 wijken en een tochtsloot, gezamenlijk ter lengte van p. m. 2885 M., in het drooggemaakte gedeelte van den polder onder Kortezwaag. Aanw. 11 Sept., te 10 uren, aanvangende bij de Damsluis.

**Ternaard,** te 4 uren, door burg. en weth. van Westdongeradeel, bij den burgemeester: het maken van 14.21.20 M² bestrating in- en bij het dorp Holwerd. Bestek en voorwaarden liggen ter secretarie. Aanw. te 11 uren.

**Maandag, 13 Sept.**

**Amsterdam,** te 12 uren, door burg. en weth.: het maken en stellen van de vereischte ijzerwerken voor: 1o. eene vaste ijzeren brug ter vervanging van de bestaande houten basculeerende geleiden der brug over het Rokin vóór de Taksteeg, en gedeeltelijke verbreeding dier brug; 2o. eene dubbele ijzeren bascule ter vervanging van de bestaande houten basculeerende geleiden der brug over den Kloveniersburgwal vóór de Doelenstraat. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken en aan het bureau van den architect B. de Greef Jz.

**Houten,** te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen van een gemeentehuis c. a. op een aan te wijzen terrein aldaar. Inl. bij en aanw. door den architect S. A. van Lunteren, te Utrecht, te 11 uren.

**Dinsdag, 14 Sept.**

**Utrecht,** te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: het verbeteren van het fort op de Biltstraat, onder het beheer der genie te Utrecht. Inl. op het bureau van genoemden ingenieur, alwaar de biljetten te bezorgen 12 Sept., te 12 uren.

**Amersfoort, Amsterdam, Arnhem, 's-Bosch, Breda, Deventer, Haarlem, 's-Hage, Leiden, Roermond, Utrecht, Venlo en Zutfen,** te 12 uren, door de plaatselijke of garnizoens-commandanten: de levering van fourages, benoodigd voor de troepen, die van 1 Nov. '75—31 Oct. '76 in gemelde plaatsen zullen aanwezig zijn.

**Assen,** te 12 uren, aan het gebouw van het prov bestuur: de levering van turf tot het drijven der 4 stoompompwerktuigen langs het Noord-Willemskanaal, ged. 1875, in 4 perc. Aanw. 8 Sept.

**Woensdag, 15 Sept.**

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de uitvoering van werken tot voortzetting der verbetering van de Boven-Maas, onder Nederhemert. Aanw. 9 Sept. Raming *f* 24,300.

**Helder,** te 11 uren, door den commandant der genie, in het lokaal Tivoli: het doen van grondboringen en peilingen op de Harsens, aan de oostzijde van den havenmond te Nieuwediep. Inl. op het bureau van genoemden commandant, waar de bilj. moeten zijn ingekomen 13 Sept., te 11 uren.

**Nieuw-Amsterdam,** te 1 uur, bij De Vroome: het bouwen van eene woning te Nieuw-Amsterdam voor G. Visscher Hz. Aanw. te 12 uren.

**Wildervank,** te 6 uren, door het bestuur van het waterschap Wildervankster Dallen, bij Wed. De Jonge: het graven van een kanaal lang p. m. 1680 M. en breed op den waterspiegel 10 M. Aanw. 8 Sept., te 2 uren, samenkomst bij F. Sap Rubingh, te Wildervankster Dallen.



**Donderdag, 16 Sept.**

**Bronbeek** (bij Arnhem), te 12 uren, door den generaal-majoor-commandant van het Koloniaal Militair Invalidenhuis: de levering van 120,000 KG. vette steenkolen. Voorwaarden ter lezing in genoemde stichting, dagelijks, tusschen 9 en 2 uren.

**Arnhem.** te 1 uur, door den burgem.: 1o. het maken van rioleu in Klarendal en een ijzeren duiker onder de Rietebeek; 2o. het leveren van grint en het riolen voor de beplanting van den Wekeromscheweg. Aanw. van no. 1, 8 Sept., te 2 uren.

**Vrijdag, 17 Sept.**

**Arnhem,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de bestrating op den grooten weg van Doesburg over Doetinchem naar de Prinsesche grenzen bij Anholt. Aanw. 7 en 10 Sept. Raming *f* 1800.

**Maandag, 20 Sept.**

**Utrecht,** te 10 uren, door de Nederl. Rijnspoorsoor-wegmaatschappij: het maken van een stations- en retirádegebouw en bijbehoorende werken op het station te Rotterdam. Inl. dagelijks van 11—3 uren, bij den ingenieur te Utrecht. Aanw. 14 en 16 Sept., te 10 uren.

**Dinsdag, 21 Sept.**

**Ambt-Almelo,** te 5 uren, door B. Paskamp: het bouwen van een boerenwoonhuis in het Windmolenbroek.

**Donderdag, 23 Sept.**

**Delfshaven,** te 11 uren, door de directie van de straatwegen tusschen Rotterdam en Delfshaven en tusschen Delfshaven en Schiedam, in De Vergulde Zwaan: het onderhouden dier straatwegen, met de noodige leveraatie, in 2 perc., eerst afzonderlijk en daarna gecombineerd, doch dan alléén bij opbod. Voorwaarden bij den notaris U. Lourens, aldaar. Aanw. te 9 uren, aanvangende aan den Bontepaal, te Rotterdam.

**Vrijdag, 24 Sept.**

**Arnhem,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het doen van eenige bestratingen en het leveren en verwerken van grint op den Rijks grooten weg le kl. no. 2, van Arnhem naar Nijmegen. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, te Arnhem en bij den opzichter te Nijmegen. Raming *f* 1165.

**Rottevalle,** door kerkvoogden der Herv. gemeente: eene inwendige vernieuwing van het kerkgebouw. Bestek ligt bij A. van Dijk en bij I. B. van der Meulen aldaar.

**Maandag, 27 Sept.**

**'s-Hage,** te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opruimen van de bestaande houten en het maken eener ijzeren draaibrug over de Korenbrugsluis te Gorinchem over het Zederikkanaal. Inl. bij den hoofdingenieur te 's-Hage, den ingenieur te Rotterdam en den opzichter te Gorinchem. Raming *f* 10,200.

**Donderdag, 14 Oct.**

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitbaggeren van de lig-, los- en laadplaats buiten den oostelijken afsluitdijk te Amsterdam en het maken van een vangdam in het IJ bewesten de haven te Nieuwendam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 11 en 16 Sept., telkens te 11 uren.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Amsterdam,** 16 Aug.: het maken van een gebouw voor wagenmakerij, eene houtloods en privaten met bijbehoorende werken, op het terrein van de werkplaatsen nabij Haarlem; ingekomen 23 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Koster, | | „ 95,888 |
| E. Hanzon, | 20. | „ 89,880 |
| B. van der Weerden, | te Utrecht, | „ 89,336 |
| M. Geverding, | „ Rotterdam, | „ 89,000 |
| M. Deutekom, | | „ 87,740 |
| L. J. v. d. Steenhoven en Co., | „ Dordrecht, | „ 86,500 |
| J. Kooij | „ Amsterdam en | |
| E. S. Reijmer. | „ Rotterdam, | „ 86,000 |
| J. P. Cornelissen en | | |
| A. Aalders, | | „ 84,630 |
| T. Guseling. | | „ 83,830 |
| R. Zuithof, | „ Haarlem, | „ 82,757 |
| B. Woerdendag Az., | „ Strijen, | „ 82,000 |
| G. Keij, | „ Rotterdam, | „ 80,500 |
| R. Timman, | | „ 79,997 |
| F. en P. van Campen, | „ Haarlem, | „ 79,980 |
| J. J. Boekholtz, | | „ 79,900 |
| C. J. Maks Jz., | | „ 79,797 |
| A. S. Schaafsma, | „ Harlingen, | „ 79,400 |
| S. G. Vlieken, | | „ 78,215 |
| W. Westerhof, | „ Weesp, | „ 76,664 |
| C. J. van Vliet, | „ Oudshoorn, | „ 73,440 |
| W. D. van Mourik Dz., | „ Drumpt, | „ 71,868 |
| J. van der Kamp, | „ Leiden, | „ 67,148 |
| H. Wienhoven, | „ Schiedam, | „ 65,900 |

overigen aldaar.

**Lekkerkerk,** 18 Aug.: het afbreken der oude- en aanbrengen van eene nieuwe goot aan de kerk; minste inschijver was G. Minnigh, te Dordrecht, voor *f* 80.

**Breda,** 19 Aug.: 1o. het leggen van bulpbestratingen in de Willemstraat, Frederikstraat, Hendrikstraat, Singelgracht en een gedeelte van het Stationsplein; minste inschrijver was A. Roovers, à *f* 0.22 per M².

2o. het leveren van steenkolen ten dienste van het gemeentehuis, openbare scholen, bureau van politie en stedelijk ziekenhuis; minste insch

drinkwaterleiding binnen deze gemeente. Het water zal chemisch gezuiverd worden geleverd en alleen dienen voor huishoudelijk gebruik.

## 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.

Openbare Verkooping
VAN
## VESTINGGRONDEN
ONDER
## BREDA.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BREDA*, zal in het koffijhuis het »*Hof van Holland*," bij J. Loos, te *Breda*, bij **inzet** op **Vrijdag** den **24 September 1875** en **finaal** op **Vrijdag** den **8 October 1875**, telkens des middags ten 12 ure, in het

OPENBAAR VERKOOPEN:

**Een perceel geëffenden Vestinggrond te Breda,**

tusschen de *Gasthuiswelden* en de *Lange Gampelstraat*, sectie A, nos. 2273, 2274, 2275 en 2276, groot 1,2960 hectaren, verdeeld in vier kavels.

Boekjes, bevattende volledige beschrijving der voorwaarden, perceelsbeschrijving en teekening, zijn voor 25 cents verkrijgbaar ten kantore van voornoemden Ontvanger.

*Met wijziging van art.* 19 *der verkoops-voorwaarden wordt bepaald, dat enkel en alleen de massa's bij* inschrijving *worden geveild.*

Aanwijzing te bekomen bij den Hoofdopzigter VAN DE ERVE te *Breda*.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag den 13 September 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het MAKEN en STELLEN van de vereischte IJZERWERKEN voor:**

1°. **een vaste ijzeren brug ter vervanging van de bestaande houten basculerende gedeelten der brug no. 198 over het Rokin, vóór de Taksteeg, en gedeeltelijke verbreeding dier brug.**

2°. **een dubbele ijzeren bascule ter vervanging van de bestaande houten basculerende gedeelten der brug no. 222 over den Kloveniersburgwal, vóór de Doelenstraat.**

De voorwaarden dezer aanbesteding, met de daarbij behoorende teekening, zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van *f* 1.—, en liggen voorts ter inzage in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*), tijdelijk kantoor houdende in de lokalen van de Rijks Academie van Beeldende Kunsten, ingang Oude-Manhuispoort.

Nadere inlichtingen kunnen verkregen worden aan genoemde afdeeling en aan het bureau van den Heer Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*
*Amsterdam*, HEYNSIUS, *Wethouder.*
2 September 1875. *De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

## AANBESTEDING.

Op Vrijdag 10 September 1875, des middags ten 12 uur, zal door de naamlooze vennootschap »*Bestelhuis voor den Ned. Boekhandel*" in het lokaal HET VOSJE, op het Rokin, worden aanbesteed:

**Het maken van eenige veranderingen en herstellingen aan de gebouwen G, No. 157 en 159, op de Spuistraat te Amsterdam.**

Het Bestek is à *f* 0.50 verkrijgbaar bij de Boekhandelaars C. L. BRINKMAN in de Hartenstraat, en SCHELTEMA & HOLKEMA in de Beursstraat, te *Amsterdam*.

Inlichtingen geeft de Ing.-Architect A. L. VAN GENDT.

## AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der Gemeente *ARNHEM* zal Donderdag 16 September 1875, 's namiddags 1 ure, in het openbaar, ten Raadhuize **aanbesteden:**

1o. **Het maken van RIOLEN in Klarendal en een IJZEREN DUIKER onder de Rietebeek.**

2o. **Het leveren van GRINT en het riolen voor de beplanting aan den Wekeromschen weg.**

Aanwijzing voor No. 1 op Woensdag 8 September, 's namiddags 2 ure; bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.

Men vraagt zoo spoedig mogelijk een **bekwaam BOUWKUNDIG TEEKENAAR.**

Adres franco brieven no. 240 aan SELIFARDTS, annonce-bureau, Damrak H. 99, *Amsterdam*.

## AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van de Gemeente *HOUTEN* zullen op *Maandag* 13 *September* 1875, des namiddags ten één ure, in het Raadhuis, aldaar, aanbesteden:

»**Het bouwen van een GEMEENTEHUIS, c. a., op een aan te wijzen terrein, aldaar.**"

Het bestek en de teekening liggen ter inzage en zijn verkrijgbaar in genoemd Raadhuis, tegen betaling van *f* 1.— per exemplaar, zoomede bij den Architect S. A. VAN LUNTEREN, te *Utrecht*, door wien, op den dag der besteding *des voormiddags ten elf ure*, aanwijzing op het terrein zal gegeven worden.

## AANBESTEDING.

Op Donderdag den 16 *September* a. s. zijn de heeren GEBRS. VAN HASSELT en MUIDERMAN, te Kampen, voornemens bij enkele inschrijving aan te besteden, des namiddags ten 2 ure in de Buiten-Societeit aldaar:

**Het maken van verschillende AARDEWERKEN aan zomerkaden, aanlegplaats, terreinsophooging enz. binnendijks tot aanleg eener steenfabriek, tegenover Kampen. De grondverplaatsing bedraagt ± 57000 M³.**

Aanwijzing op *Zaterdag* en *Maandag* vóór de besteding des namiddags tusschen 2 en 3 uur ten kantore voornoemd.

Het bestek is op franco aanvrage en onder toezending van *f* 1 verkrijgbaar in den Boekhandel van LAURENS VAN HULST te Kampen, waar tevens nadere inlichtingen te bekomen zijn.

## 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.**

## ATTENTIE.

### HH. Architecten en Aannemers.

Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren en vervaardigen van alle voorkomende **Glaswerk in lood gezet voor Kerkramen** enz., kunnende een uiterst soliede en zeer civiele bediening verzekeren.

*UTRECHT, Augustus* 1875.

W. SODEKAMP en COMP.,
*Oudwijker Dwarsstraat.*

HAAK, **GRUBER & DUPONT**, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & Co. Utrecht.**

## IJZEREN KAP.

WORDT TE KOOP AANGEBODEN eene **IJZEREN KAP** met **LUCHTKAP**, afkomstig van de in 1865 gebouwde en thans vergroote Stokerij der Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, bestaande uit 29 Spanten met gegoten ijzeren Kapschoenen en hardsteenstukken geheel compleet; de spanning is 10.25 Mr. en hoog 3.00 Mr. behalve de luchtkap.

Dagelijks te bezigtigen aan gemelde fabriek, waar verdere informatiën zijn te bekomen.

## MAGAZIJN
van **TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen **Hand-baggermolens** tevens voor stoomkracht ingericht, **Palentrekkers, Zaagtoestellen** voor het onder water afzagen van palen, enz

## 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.

**SULJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
## MACHINALE KEIEN-FABRIEK,
Bomkade — Dordrecht.

## NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.
THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:
- Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren.**
- Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken,** enz.
- Het leveren van **Asphalt Mastiek.**

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*h*.

## GROTHE & DES RUELLES.
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
INDUSTRIE en LANDBOUW.
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Lorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINEOLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN,** enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

## TE KOOP

om bij groote of kleine partijen af te leveren: ruim
15000 **H.L. gemalen ANDERNACHSCHEN TRAS,** prima qualiteit (goedgekeurd door de Directie der Staatsspoorwegen) 75 à 80 cent per H.L.
5000 **H.L. ongebluschte en gebluschte Doornikse WATERKALK** 3e soort, even als de **TRAS** goedgekeurd door dezelfde Directie; de ongebluschte à 89 cent, de gebluschte à 50 cent per H.L.
5000 **Kub. Meter harde BETONPUIN,** waarvan eene groote hoeveelheid reeds geklopt.
5 **STOOMHEIMACHINES.**
6 **LOCOMOBILES** van 6—16 paardenkracht.
10 **MORTELMOLENS** om door stoom te worden gedreven.
3 **PAARDENKALKMOLENS.**
5 **CENTRIFUGAALPOMPEN** met **voetkleppen** en **telescooppijpen**, zoo goed als nieuw.
2 **STOOMBOOTEN.**
20 **LIEREN van verschillende zwaarte.**
90 **Groote en kleine BAKKEN en VAARTUIGEN.**
9 **VLOTTEN**, waarbij er 3 zijn ter oppervlakte van 360 vierk. M.
2 **HANDBAGGERMOLENS.**

Meerdere aannemersgereedschappen enz. enz. Franco te bevragen en dagelijks te bezichtigen bij GEBR. SCHOONENBURG te *Amsterdam*.

De ondergeteekenden verklaren dat in hunne bergplaatsen aan de *Vogelwijk*, waar de aangebodene hoeveelheid **tras** en **kalk** ligt, geene afgekeurde materialen aanwezig zijn, zooals door sommige tras- en kalkkoopers beweerd wordt.

De reden van die bewering is zeker daaraan toe te schrijven, omdat door de ondergeteekenden de prijs zoo laag is gesteld, terwijl dit alleen daarom is geschied om den belangrijken voorraad op te ruimen, wijl hunne bergplaatsen eene andere bestemming krijgen.

*Amsterdam*, 20 Augustus 1875.

GEBR. SCHOONENBURG.

## DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

Heden verschijnt bij G. THEOD. BOM, Kalverstraat 17, *Amsterdam*:

**Handleiding voor de geschiedenis, de ontwikkeling en de kennis der meest eigenaardige vormen van de voornaamste**
## ORNAMENTSTIJLEN
uit alle tijden. *Vrij bewerkt naar het Hoogduitsch* VAN **F. KANITZ**, DOOR
**J. BRAET VON UEBERFELDT en V. BING.**
Met 129 houtsneêfiguren.
**Prijs *f* 1.75.**

### 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

Gedrukt bij G. W. VAN DER WIEL & Cie te Arnhem. — Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan den Redacteur F. W. VAN GENDT JGzn. te Arnhem. — Uitgave van D. A. THIEME.

Tiende jaargang No. 37. Zondag 12 September 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

*27ste Algemeene bijeenkomst der leden, den 1sten September* 1875 *te Zwolle, in de Société-teit de Harmonie.*

Voor tot de vermelding van het in deze bijeenkomst verhandelde over te gaan, zullen wij van den tijd tusschen de opening van het vergaderlokaal en der vergadering gebruik maken een blik in de zaal te werpen.

In dit ruim en luchtig vertrek was door de goede zorgen van het Bestuur der Zwolsche Afdeeling eene vrij belangrijke tentoonstelling van bouwkundige teekeningen, photografische afbeeldingen en andere zaken gearrangeerd. Allereerst viel ons oog op eene complecte verzameling der door de Maatschappij uitgegeven werken en een groote collectie teekeningen en photografische afbeeldingen van oude gebouwen en détails uit het archief der Maatschappij, vele photographieën van onze groote spoorweg- en andere bruggen en in de bouwvakken toepasselijke machinerieën, enz.; wijders al en niet uitgevoerde ontwerpen van de heeren Trooster, Bosboom en Van Dijk, ornementteekeningen van den heer Vixseboxe, enz.; enkele bouwkundige plaatwerken en andere voorwerpen.

Deze tentoonstelling zal gedurende enkele dagen voor het publiek, tegen een geringe entrée, opengesteld blijven.

De ingangsdeur der zaal was binnen en buiten op een gepaste wijze versierd.

De vergadering is door 41 leden bijgewoond, waaronder, behalve Bestuurders en leden der Afdeeling Zwolle, vier leden van het **Hoofdbestuur** en afgevaardigden van de afdeelingen Arnhem, Leiden, 's-Gravenhage en Rotterdam. Het in den ochtend ongunstige weder is zeker oorzaak geweest, dat betrekkelijk weinig andere leden van buiten Zwolle waren opgekomen.

Te halfeen uur opent de Voorzitter, de heer J. H. Leliman, de vergadering, den aanwezigen het welkom toeroonde, doch het betreurende dat van de 1000 leden der Maatschappij er betrekkelijk zoo weinig tegenwoordig waren. Hij spoort de aanwezigen aan, van hetgeen nu verhandeld zal worden den afwezigen te verhalen, opdat dezen zich bij volgende gelegenheden aangespoord zullen gevoelen ook te komen.

Als een niet verblijdend feit deelt hij mede, dat de heer Doijer, Secretaris der afdeeling Zwolle, door ongesteldheid verhinderd is tegenwoordig te zijn.

De heer Leliman brengt mede in herinnering twee voor de Maatschappij belangrijke gebeurtenissen uit den jongsten tijd. Het is bekend, dat achtbare mannen reeds sedert lang klagen over de weinige bescherming aan de bouwkunst in het bijzonder verleend. In den laatsten tijd is hierin een belangrijke verbetering gekomen door de oprichting van eene afzonderlijke afdeeling voor Kunsten aan het Departement van Binnenlandsche Zaken, waarvoor hulde en dank aan den Minister Heemskerk moet worden gebracht. Het is ontwijfelbaar, dat dit voor de bouwkunst in Nederland van goede gevolgen zal zijn. Wij mogen er ons het beste van voorstellen.

Het tweede feit is het besluit, laatstleden Vrijdag genomen in de vergadering van leeraren van het middelbaar onderwijs, te Amsterdam gehouden. Met 29 tegen 3 stemmen toch is daar de vraag: »wat is voor de opleiding van den ambachtsman beter, de burgerdag- en avondschool of de ambachtsschool?" ten gunste van de laatste beslist. Deze uitspraak is van belang voor de Maatschappij, omdat zij van 1850 af steeds op de stichting van ambachtscholen heeft aangedrongen en als het ware de beweging voor die scholen van haar is uitgegaan.

De heer Trooster, Voorzitter van de Afdeeling Zwolle, herinnert dat het, na een 32jarig bestaan, heden de eerste maal is dat Zwolle de eer geniet eene vergadering van de Maatschappij der Bouwkunst te zien houden. Hij wijst op de nuttige werking der Maatschappij tot bevordering van kennis en verspreiding van kunstzin. Op zijne beurt roept hij den aanwezigen een welkom toe op het gebied der kunst, een welkom tot kennismaking. Zwolle zou ondankbaar zijn, als zij dit niet naar waarde schatte en hun, die zich zooveel moeite getroosten, niet gepaste achting bracht. Spreker vestigt den blik op de werken der Maatschappij, vooral opdat deze velen tot aansporing zou zijn zich bij haar aan te sluiten; zij doen het doel en werken der Maatschappij beter kennen en begrijpen, waaronder bevordering van goeden smaak niet het minste is. Gaan wij op den ingeslagen weg voort, want reeds zijn vruchten te zien. De Maatschappij ijvert voor nieuwe denkbeelden en wekt tot eigen studie op, teneinde onder ons in de bouwkunst waar karakter, goeden smaak en constructieve kennis aan te kweeken.

De heer Leliman bedankt den vorigen spreker voor zijn welmeenende woorden en zegt dat, al moge de Maatschappij reeds veel gedaan hebben, er nog veel meer te doen overblijft.

De Voorzitter brengt nu in behandeling de vijfde van de in deze bijeenkomst te bespreken vraag, luidende:

»In Friesland (bij den heer Kingma te Makkum) vervaardigt men thans vlakke pannen, die in verband gelegd worden en zeer afwijken van het gewone Woerdsche model; wat zijn daarvan de voordeelen, prijs, enz. in verhouding tot de Woerdsche pannen?"

De heer J. J. C. de Wijs leest een antwoord voor door de afdeeling 's-Gravenhage gegeven, waaruit met betrekking tot de bedoelde pannen blijkt, dat deze zoogenoemde Fransche pannen sedert 1873 geglazuurd en blauw gesmoord vervaardigd worden. De prijs per 1000 is *f* 80 en *f* 60 aan de fabriek vrij aan boord. De fabrikant heeft het voornemen ook roode pannen te vervaardigen, waarvan de prijs *f* 55 per 1000 zal zijn.

Deze pannen zijn grooter dan de Woerdsche, zoodat respectievelijk 15 à 20 stuks per M² benoodigd zijn.

Per M² kosten de fransche pannen, geglazuurd *f* 1.20, blauw *f* 0.90, rood *f* 0.82½, en de Woerdsche *f* 0.90, *f* 0.50 en *f* 0.38.

De voordeelen der fransche pannen zijn: Bij steile daken zijn zij door het in verband liggen minder aan afwaaien blootgesteld dan de Woerdsche. Door een opstaanden kant aan het boveneinde der pan, wordt het opstuiven van het water belet, waardoor zulk een dak, zelfs bij zeer weinig helling, waterdicht is. Door hare juiste sluiting kunnen er geen vogels onderkomen om te nestelen. Het aanzien is net. Bij onbeschoten daken zijn slechts geringe aanstrijkingen van binnen noodig, wat het nette aanzien bevordert. Een nadeel is echter de niet onbelangrijk hoogere prijs.

Bij onregelmatige of scheluwe vlakken zal het toepassen van Fransche pannen groote moeilijkheden opleveren door de juiste in- en op elkander sluiting, hetwelk bij de Woerdsche pannen minder bezwaren oplevert. Bovendien zijn droog de eerste 3½ kilogram per M² zwaarder dan de laatste.

Ten slotte wordt nog het een en ander omtrent vlakke en gegolfde pannen gezegd, die in dezelfde fabriek worden vervaardigd.

De heer H. Molemans leest hierop een antwoord voor, waarin over pannen van een nieuw model gehandeld wordt.

Ook door de Afdeeling Leiden was een antwoord geleverd overeenkomende met dat van 's-Hage. Alleen wordt daarin nog gezegd, dat de Fransche pannen minder zijn aan te bevelen, als zijnde van een rulle klei vervaardigd, niet zeer hard en daardoor broos, en wordt het glazuursel minder geprezen.

De heer F. C. Koch zegt te vermoeden, dat deze pannen overeenkomen met die van den fabrikant Münster te Mehrhoog in Pruisen, die te Arnhem voor *f* 77 geglazuurd geleverd worden.

De Voorzitter constateert de soliditeit onzer Woerdsche pannen, die, verglaasd, het wel 2 eeuwen kunnen uithouden. Hij zou ook wenschen dat pannen van verschillende kleur bij elkander gebruikt werden, als voorbeeld aanhalende een der daken van het Conservatoire des Arts et Métiers te Parijs, dat het aanzien van een tapijt heeft. Ook achtte hij het beter, zoo lang inlandsche producten aan het doel beantwoorden, de buitenlandsche niet voor te trekken.

Alsnu komt aan de orde vraag no. 3, luidende: »Niet zelden gebeurt het, dat gebouwen, waaraan karakter en kunstwaarde ontbreken, door het publiek als meesterstukken worden bewonderd. Ligt het op den weg der Maatschappij om het publiek bij degelijke gevallen in te lichten? En zoo ja, op welke wijze kan zij dat doen?"

De beantwoording dezer vraag werd ingeleid door den heer B. H. Trooster. Hij wees in het bijzonder op den indruk dien vormen en bouwstoffen geven. Vele daarvan mogen door het publiek mooi gevonden worden, de man van kennis oordeelt daarover zeer dikwijls anders. Hij vraagt of het op den weg der Maatschappij ligt het publiek voor te lichten; oppervlakkig beschouwd zou men ja zeggen; maar hoe zou de Maatschappij dat kunnen doen? Ten slotte vestigt hij de aandacht op een kort geleden in het licht gekomen brochure, getiteld »Wandalisme en Pedantisme in het R. K. Bisdom te Utrecht", waarvan hij de lezing aanbeveelt.

De heer J. H. Leliman zegt dat de bouwkunst, evenals alle overige kunsten, tegenover het publiek staat. Ook doet hij opmerken dat het tegendeel van hetgeen de vraag stelt mede denkbaar is. Waaraan is dit alles te wijten? Alleen daaraan, dat het groote publiek weinig of geen verstand van die zaken heeft. Het eenige dat wij van dat publiek mogen en kunnen vergen, is belangstelling. Viollet le Duc heeft ergens gezegd, dat als het publiek een prachtigen, doeltreffenden bouwstijl wenschte, het dien zelf maar moest maken. Het is hier echter niet te ontkennen dat de quaestie van geld zeer in aanmerking komt, en aangezien het Nederlandsche publiek niet, zooals elders, van andermans geld, maar van eigen spaarpenningen bouwt, mag op dien factor wel gelet worden. Maar om het publiek direct in te lichten, zou een zeer ondankbaar werk zijn.

De heer J. G. J. van Roosmalen gelooft mede niet, dat de Maatschappij zich veel met het geven van inlichtingen moet bezighouden. Hij verwacht meer van het onderwijs, doch doet opmerken dat bij het middelbaar onderwijs alles wordt ingespannen om de wetenschap aan te moedigen, doch voor de kunst niets wordt gedaan. Een cursus daarbij over kunstvormen, schoonheidsleer, zou zeer zijn nut hebben. Hij vraagt of het niet op den weg der Maatschappij zou liggen, in dien zin wenken te geven, of wat anders ook te doen.

De heer J. H. Leliman zegt dat de nieuwe wet der Maatschappij bepaalt, dat wij ons op het gebied van het kunstonderwijs meer onmiddellijk zullen gaan bewegen, en vindt ook daarom het door den vorigen spreker gezegde uitmuntend. Hij doet echter uitkomen dat, zoowel aan de Polytechnische school als aan de Rijksacademie, een afzonderlijke cursus over aesthetica wordt gehouden. Op de scholen voor middelbaar onderwijs geschiedt ook wel iets van dien aard. Maar om op dezen weg met kracht werkzaam te kunnen zijn, dienen wij eerst onderwijzers in de aesthetica te bezitten. Dat wij daarvan niet ruim voorzien zijn blijkt uit de omstandigheid, dat aan de beide eeratgenoemde inrichtingen het onderwijs door van buitenlands geroepen personen gegeven wordt. Toch zijn wij bij vroeger vooruitgegaan, onder andere blijkende uit de betere teekenvoorbeelden van nu bij vroeger. Hij stelt zich ook gunstige resultaten voor van de onderwijzersverenigingen.

De heer Van Roosmalen erkent, dat er wel geen algemeen gebrek aan gelegenheid bestaat, doch is van oordeel dat op dat gebied meer algemeene kennis en ontwikkeling bij het volk moet komen; daaraan zou, zijns inziens, door de Maatschappij iets gedaan kunnen worden.

De heer Leliman zegt dat de Maatschappij het, te beginnen met 1° Januari 1876, volgens de wet zal moeten doen. Hij gelooft echter niet dat wij er veel vruchten van zullen zien, maar voor de toekomst is meer te hopen

Op vraag no. 6, luidende:

»Is het gebruik van zinksilicaat aan te bevelen uit een technisch en financieel oogpunt?"

worden verschillende antwoorden gegeven. Zij is behandeld in de Afdeelingen Rotterdam, Arnhem en 's-Gravenhage. Deze antwoorden komen over het geheel op verschillende punten vrijwel met elkander overeen, te weten in de wijze van bewerking zich op verschillende terreinen beweegt, wijst spreker op hare werken. De Bouwkundige Bijdragen, die bij verzoekt door ruime toezending van stukken zoo degelijk mogelijk te maken; de uitgave der afbeeldingen van oude bouwwerken, een kostbare onderneming; de prijsvragen, enz. Maar de Maatschappij betrachte steeds bescheidenheid, door zich nergens op den voorgrond te plaatsen waar dit niet noodig is. Hij gelooft als oorzaken te moeten noemen: onbekendheid en luiheid. Vallen wij echter het publiek niet te lastig, want andere vereeniginden op eenig speciaal gebied hebben over dezelfde verschijnselen te klagen. Niet alle menschen toch mogen wij als leden onzer Maatschappij wenschen, en dat wij 1000 leden tellen is betrekkelijk een bewijs van belangstelling. Bovendien is het verklaarbaar dat alleen bouwkundigen leden zijn; op enkele uitzonderingen na, stellen wij slechts een sprekend belang in zulke zaken,

de fabriek van den heer Van der Veer te Utrecht vervaardigd zink-silicaat, dat minstens even goed als het buitenlandsche wordt genoemd. Als kleurstoffen worden opgegeven zwart, oker, doodekop en ultramarijn. Met de toevoeging dezer kleurstoffen moet men echter voorzichtig zijn, waarom het 't best is de vermenging aan de fabriek te doen geschieden. In het algemeen moet het mengsel uit gelijke deelen poeder en vocht bestaan. Water kan tot verdunning niet worden toegevoegd. Het is ook niet goed de bewerking te doen geschieden wanneer de oppervlakten verwarmd zijn, want dan is een gelijkmatig uitstrijken zoogoed als onmogelijk.

Aan de genoemde fabriek wordt ook een steenrood silicaatpoeder vervaardigd om metselwerken van gebakken steen te bestrijken.

Ten slotte vertoont de heer Van Ruijven eenige in verschillende kleuren bewerkte voorwerpen.

De heer J. H. Leliman vestigt de aandacht op onze oude muren, waarbij geen silicaat als palliatief noodig was om hen goed te doen zijn. Hij betreurt, dat het toepassen van dit en dergelijke middeltjes veelal noodig is om niet-solieden materialen eenige meerdere soliditeit te verschaffen. Hij wijst ook op de omstandigheid, dat de metselsteen eerst wordt bepleisterd en deze dan nog eens gesilicateerd. Wanneer dat alles noodig is, moet het eigenlijke bouwwerk zeker niet zonder gebreken zijn.

Na een korte pauze wordt vraag no. 4 aan de orde gesteld, luidende:

»Welke zijn de oorzaken, dat er in het algemeen zoo weinig belangstelling bestaat in de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst en hare werken? Waarom zijn bijna uitsluitend bouwkundigen leden der Maatschappij, en wat is er aan te doen om de toetreding van anderen dan mannen van het vak te bevorderen?"

Op deze vraag zijn een tiental schrifturen ingekomen.

De heer S. M. C. P. Breukel leest een antwoord van den heer A. J. Doijer Hz. op deze vraag. Zij wordt van veel belang geacht. Men moet daarbij het oog vestigen zoowel op de Maatschappij als op het publiek, die beiden meer tot elkander gebracht moeten worden.

De Maatschappij is te veel een onbekende, waarom grootere bekendmaking van haar doel en werken een krachtig middel wordt geacht om ook buiten de Bouwkunst staande mannen tot haar te trekken. Ook de correspondenten worden geroepen geacht, hare belangen in verschillende opzichten te bevorderen, waarom deze hunne werkzaamheden zooveel mogelijk moeten uitbreiden. De weinige bekendheid der Maatschappij is minder haar eigen schuld dan van hen die buiten haar staan, want de laatsten hebben geen lust in-, geen liefde voor de Bouwkunst. Onder de illusiën van den steller van het antwoord behoort het opnemen van de aesthetiek onder de leervakken bij het middelbaar onderwijs, hoewel daarvan geen dadelijk zichbaar nut te verwachten is. Een spoediger resultaat wordt geacht verkregen te zullen worden door het houden van voordrachten over de aesthetica op de wijze als tegenwoordig door den heer Havard artikelen in het *Algemeen Handelsblad* geplaatst worden.

De heer J. H. Leliman heeft wel eens onderzocht of elders ook Maatschappijen bestonden als de onze, doch ze niet aangetroffen. Hij heeft haar lief, vooral omdat het een lichaam is, uitsluitend gesticht en in stand gehouden door particuliere krachten, iets waarop zij steeds trotsch mag zijn en waardoor hare geheele onafhankelijkheid gewaarborgd is. Ten bewijze dat de Maatschappij zich op verschillende terreinen beweegt, wijst spreker op hare werken. De Bouwkundige Bijdragen, die hij verzoekt door ruime toezending van stukken zoo degelijk mogelijk te maken; de uitgave der afbeeldingen van oude bouwwerken, een kostbare onderneming; de prijsvragen, enz. Maar de Maatschappij betrachte steeds bescheidenheid, door zich nergens op den voorgrond te plaatsen waar dit niet noodig is. Hij gelooft als oorzaken te moeten noemen: onbekendheid en luiheid. Vallen wij echter het publiek niet te lastig, want andere vereeniginden op eenig speciaal gebied hebben over dezelfde verschijnselen te klagen. Niet alle menschen toch mogen wij als leden onzer Maatschappij wenschen, en dat wij 1000 leden tellen is betrekkelijk een bewijs van belangstelling. Bovendien is het verklaarbaar dat alleen bouwkundigen leden zijn; op enkele uitzonderingen na, stellen wij slechts een sprekend belang in zulke zaken,

die ons meer van nabij aangaan. Velen onzer toch zouden zeker niet als lid tot b.v. eene vereeniging van juristen toetreden. Wenschelijk is het echter dat het ledental zich vergroot, want daardoor zullen wij over meer financiële middelen kunnen beschikken. Correspondenten en Afdeelingen, hoeveel die ook werken, waarvoor hun dank wordt betuigd, worden verzocht in ijver toe te nemen. Om tot grooter ledental te komen, wordt het individueel optreden der tegenwoordige leden om nieuwe leden te winnen een uitstekend middel genoemd. Ook zou, wanneer een denkbeeld van spreker, het aan de Maatschappij verbinden van eenig weduwen- en weezenfonds, kon verwezenlijkt worden, daardoor zeer zeker het aantal leden sterk uitgebreid worden, daar velen dan ongetwijfeld uit een weldadigheidsoogpunt het lidmaatschap zouden aanvaarden.

De heer J. G. J. van Roosmalen zegt: wanneer wij het oog op de behandeling van verschillende maatschappelijke werkzaamheden slaan, dan moeten wij zeker van de meeste zeggen, daar heb ik geen verstand van; en daarom is het duidelijk dat wij daarvoor minder overhebben. Maar bij de kunst wordt dit anders; daarvan meent ieder verstand te hebben, en moet daarom ieder er iets voor overhebben.

De heer Leliman constateert dat van de werken der Maatschappij slechts van 2 tot 25 exemplaren aan het publiek gedebiteerd worden; hoe zullen wij daarin verbetering brengen? Het moet echter gezegd worden dat sommige particulieren bewijzen van bijzondere belangstelling gegeven hebben, hoewel de waardeering onzer Maatschappij meer in het buitenland gevonden wordt. Ons volk is mercantiel en daarom heeft de kunst zoo heel veel met te zeggen. In alle gevallen moeten wij voorzichtig zijn in ons optreden tegenover het publiek, want de quaestie, dat het aan ons werk niet veel waarde hecht, mag niet over het hoofd gezien worden. Om iets in die richting ten goede uit te werken, moet ons werk met smaak uitgevoerd en vooral de perspectief daarbij niet veronachtzaamd worden. Ook de photographie moet ons een helpster zijn. Trekken wij het door liefde en zachte middelen tot ons, en waar het pas geeft zal het Bestuur optreden.

De heer Van Roosmalen zegt, dat de Maatschappij een te gering denkbeeld van hare kracht heeft.

De heer Leliman verzoekt den laatsten spreker zijn denkbeelden omtrent dit punt in een opstel voor het Tijdschrift neer te leggen, wat door dezen wordt aangenomen te doen.

De heer H. J. Geijl doet de vraag of het niet goed zou zijn, dat voordrachten over aesthetica in de voornaamste steden van ons land gehouden werden.

De heer Leliman oordeelt het denkbeeld goed, doch beter is het met het jonge geslacht te beginnen; alleen bij meer bejaarde personen is er niet veel van te verwachten. Doch die voordrachten veroorzaken kosten. Hij wijst nogmaals op het gebrek aan onderwijzers en op de omstandigheid, dat de cursussen van professor Lemke slecht bezocht worden. Laten wij echter niet al te veel klagen, want in het buitenland is het ook niet zoo mooi als het wel eens afgeschilderd wordt.

Betrekkelijk vraag 2:

»Op enkele plaatsen in ons vaderland is de zuilenbazalt 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 hoofdzakelijk letten? Aan welke gebreken is de bazalt onderhevig en welke zijn daarvan de kenmerken? Zijn zij aan te raden uit een financieel oogpunt? Wat heeft de ondervinding geleerd omtrent deze muren?"

zegt de heer W. Brandsma Jz., dat de bazalt blijkbaar aan verweering onderhevig is. Zij wordt dan ook in Duitschland gemalen en voor landbemesting toegepast. Onze gebakken steen bleekt daaraan weder stand, en dewijl wij nu een goed materiaal hebben, waarom dan een ander van buiten gehaald? De kostbaarheid is zeker niet minder, doch de zwaarte grooter, waarom een sterker fundeering gemaakt moet worden, tengevolge waarvan de kosten nog hooger zijn.

De heer J. G. van Niftrik leest een antwoord van den heer Strootman, waarin als voordeelen van de bazalt boven den gebakken steen mindere kostbaarheid en minder behoefte aan bescherming worden genoemd, welke laatste veelal door paalwerken moet geschieden die, aan zee toegepast, weder tegen den paalworm beschermd moeten worden. De schippers hebben ook meer respect voor de bazalt dan voor den gebakken steen. Bij goeden grond is de bazalt zonder eenige fundeering toe te passen, wat minder gemakkelijk bij gebakken steen kan geschieden. Stortebedden of damplanken zijn dan echter tegen ontgronding noodig. Ook kunnen de bazaltmuren minder dik zijn. Overigens wordt, ook ten aanzien der gebreken, verwezen naar een artikel van den heer Reuvens, geplaatst in het Tijdschrift van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs.

Op deze vraag was nog een antwoord ingekomen van den heer Lugten.

Ten slotte wordt de laatste der zes voorgestelde vragen, zijnde no. 4:

»Kan men eenige verhouding vaststellen tusschen de afmetingen van dakvlakken, goten en het aantal en de wijdte der afvoerbuizen bij daken van verschillende helling, spanning en bedekking?"

in behandeling genomen, over welke de heer W. Brandsma Jz. in het kort zijne denkbeelden voordroeg.

Hiermede de agenda afgehandeld zijnde, bracht de Voorzitter zijn dank en die der Vergadering aan de Afdeeling Zwolle en haar Bestuurders voor de hupsche ontvangst, zijne goede wenschen voor haar bloeien en wassen daaraan toevoegende. Hij beval de Afdeeling vooral aan eenige te Zwolle bestaande oude bouwwerken te doen opmeten en in teekening brengen, op een waarvan men uit het vergaderlokaal het gezicht had.

Na ook zijn dank aan de sprekers, aan den vertegenwoordiger der drukpers en alle overige aanwezigen betuigd te hebben, werd de vergadering gesloten.

Alsnu begaf men zich naar de groote kerk, om dit gebouw en den daarin aanwezigen schoonen predikstoel te bezichtigen. Een in dit gebouw aanwezige trap van gehouwen bloktreden met rond gat, trok de bijzondere opmerkzaamheid van velen der bezoekers.

Daarna vereenigden zich een groot aantal der aanwezige leden aan een gemeenschappelijken disch in het Hotel De Zeven Provinciën, na afloop waarvan door ruim een twintigtal een rijtoer naar het Katerveer, ter bezichtiging der schutsluizen aldaar, werd gedaan.

Weder in het Hotel teruggekeerd, wachtten den toeristen met de daar bovendien nog aanwezigen een tweetal verrassingen. Men kon in de *Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant* een verslag van het op den dag verhandelde lezen, en was door de zorgen van het Bestuur der Afdeeling het muziekkorps der schutterij van Zwolle voor het gebouw vereenigd, om daar eenige muziekstukken uit te voeren. Door een en ander werd de avond gezellig en genoeglijk doorgebracht.

Wij gelooven de tolk van allen die aan de vergadering hebben deelgenomen te zijn, wanneer wij de Afdeeling Zwolle in het algemeen, en haar Bestuurders in het bijzonder, onzen dank betuigen voor den zoo aangenaam en nuttig doorgebrachten dag. Niets is door hen gespaard om hem dat te doen zijn.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Op de jongste tentoonstelling van aardrijkskunde te Parijs, werd ook het bestuur van de St.-Gothard spoorwegmaatschappij bekroond. In eene der zittingen van het bij die gelegenheid gehouden aardrijkskundig congres werd een belangwekkend verslag van de tunnelboring geleverd door den ingenieur Sautter, waaraan wij het volgende ontleenen: Het welslagen van den boorarbeid bij den St.-Gothard, wonderbaarlijk door zijn snelheid, opent een nieuw tijdvak van vooruitgang in de kunst van tunnels te bouwen. Men kan tegenwoordig de voortreffelijkheid van de lijnen, die de hooge bergketenen *bij hare basis* doorsnijden, niet meer loochenen, noch de mogelijkheid in weinige jaren, en in de hardste rotsen, tunnels te maken, veertien- tot twintig duizend meters lang.

De tunnel van den Mont-Cenis, lang 12230 meters, is geboord geworden in dertien jaren en twee maanden; bij den St.-Gothard, waar de rots ongeveer een vijfde harder is en de lengte 14930 meters bedraagt, moet de tunnel gereed komen in acht jaren, onder boeten, vijf- en tienmalen zwaarder dan die, welke vooruitgezien waren geworden voor de voltooiing van den onderaardschen gang in den Mont-Cenis.

Deze verbintenissen, door den heer Louis Favre onderschreven, konden roekeloos schijnen, maar zij waren gegrond op eene ervaring, verkregen bij de uitvoering van spoorwegwerken, op het vertrouwen, dat hem de uitbreiding op groote schaal van de op het gebruik van saamgeperste lucht berustende middelen inboezemde, zoals de heer Colladon ze had voorgesteld voor den Mont-Cenis, en op het gebruik van de nieuwe ontploffingsmiddelen.

Vóór de uitbesteding hadden de heer Favre en zijn raadgevend ingenieur zich rekenschap gegeven van de uitkomsten, te verwachten van de nieuwe luchtpersen en van het gebruik der pas verbeterde boortoestellen.

De heer Sautter heeft de vernuftige uitvindingen herinnerd, waardoor de heer Colladon er in geslaagd is, met groote snelheid de lucht saam te drukken in persen van zeer kleine uitgebreidheid, en door eene vindingrijke en nieuwe inrichting de vroeselijke uitwerking van wederverhitting te voorkomen, welke bij den aanvang der werkzaamheden voor den Mont-Cenis als een schrikbeeld voor oogen werden gehouden.

Vandaar, dat men bij den Mont-Cenis de voorkeur gaf aan de ontzettende waterrammen, spoedig opgegeven, en daarna aan pompen van groote uitgebreidheid met zeer langzame beweging, de lucht samenpersende door schommelende of open neergaande waterzuilen.

Tegenwoordig leveren, aan elk uiteinde van den onderaardschen gang in den St.-Gothard, twaalf pompen van het stelsel-Colladon eene hoeveelheid lucht, tweemalen grooter dan bij den Mont-Cenis, en toch beslaan deze nieuwe pompen slechts één gebouw, in plaats van de zeven, van gelijke afmetingen, waarin te Bardonnèche de oude persen met schommelende waterzuilen opgeborgen zijn.

Een andere vooruitgang bestaat in de vergelijkende proeven, genomen met verschillende nieuwe boorwerktuigen.

Sinds de vernuftige werktuigen van Bartlett, verre overtroffen door die van Sommeiller, hebben de boortoestellen vele vervormingen ondergaan; vele nieuwe denkbeelden zijn opgekomen.

Onder de bij den St.-Gothard beproefde stelsels hebben vier de voorkeur behouden, en de vergelijkende proeven met deze vier stelsels worden nog steeds voortgezet.

Elk stelsel bleidt bijzondere voordeelen aan en heeft zijne eigene ongemakken; het menigvuldige der herstellingen is natuurlijk een der elementen, die het van gewicht is, in aanmerking te nemen. De werktuigen van Mac Kean, waarvan een exemplaar in de zalen van het aardrijkskundig congres prijkt, schijnen in dit opzicht een in het oog loopend voordeel te hebben, want de uitvinder heeft onlangs van den heer Favre een nieuwe bestelling voor zestig toestellen gekregen.

Een ander stelsel, dat eerst sinds korten tijd beproefd is geworden en waarvan eene aanzienlijke bestelling tegenwoordig wordt uitgevoerd in de werkplaatsen te Genève, van den uitvinder, den heer Theodoor Turrettini, onderscheidt zich door vele nieuwe vernuftige denkbeelden.

De werktuigen Ferroux en Dubois geven ook goede uitkomsten, maar hun onderhoud is zeer kostbaar.

De heer Sautter heeft eenige ondergeschikte toestellen behandeld, en het gebruik van locomotieven met saamgeperste lucht, aangewend voor het vervoer in den onderaardschen gang, herinnerd.

De tunnel moet den eersten October 1880 voltooid zijn. Daarvoor moeten de twee gaanderijen elkander zes maanden te voren, dus 1 April 1880, ontmoet hebben. Op den laatsten Juni jl. bleven er in 't geheel nog 10736 ellen te boren over. Zoo men voor de twee gaanderijen te zamen een maandelijkschen voortgang van *tweehonderd meters* aanneemt, zou de volledige doorboring geëindigd zijn vóór den eersten Januari 1880, en zouden er negen maanden overblijven voor de verwijding, het metselwerk en de baan. Dus zou eene maandelijkschе vordering van 200 ellen meer dan voldoende zijn om de onderneming binnen den voorgeschreven tijd tot stand te brengen. In 1875 is de gemiddelde maandelijkschе vooruitgang van het tweede kwartaal 218 meters geweest.

Men kan eene tegenwerping putten uit onvoorziene voorvallen, harder rotsen dan de reeds doorboorde, overstroomingen in den onderaardschen gang, maar de onderneming is reeds op moeilijkheden van dezen aard gestuit; zij heeft de middelen gevonden om ze te boven te komen. Het is dus geoorloofd aan te nemen, dat een gelukkige uitslag, die naam zal maken in de geschiedenis van onzen tijd, dit grootsche werk zal bekronen, tot eer van het hoofd der onderneming en van allen, die er toe zullen hebben bijgedragen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië zijn de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande, als:

*Benoemd* tot ingenieurs der 2de klasse, de ingenieurs der 3de klasse S. J. G. van Overveldt en H. G. C. M. Hamming; tot opzichters der 1ste klasse, de opzichters der 2de klasse A. W. Abels en P. Scheers, thans belast met de waarneming dezer betrekking; tot opzichter der 3de klasse, de gewezen tuinman bij 's lands plantentuin te Buitenzorg R. Th. Nijland.

*Verleend* een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den opzichter der 1ste klasse A. Eisses.

— Door den Directeur der Burgerlijke Openbare werken in Ned.-Indië zijn de volgende beschikkingen genomen, als:

*Ingetrokken* de detacheering bij het Marine-departement van den ingenieur 2de klasse J. W. Groenemeijer; de toevoeging aan den eerstaangewezend ingenieur der burgerlijke openbare werken in de residentie Japara van den ingenieur der 2de klasse J. W. Le Comte.

*Overgeplaatst:* Van Kediri naar Padang, de ingenieur 1ste klasse J. W. P. Kennis; van Pamakasan (Madoera) naar Madioen, de ingenieur 1ste klasse J. B. F. L. Molenbroek: van Blitar (Kediri) naar Malang (Pasoeroean), de ingenieur 3de klasse F. R. Scherius; van Pekjacombo naar Fort-de-Kock (Sumatra's Westkust), de waarnemend opzichter 1ste klasse P. Lichthart.

*Geplaatst:* te Blitar (Kediri), de ingenieur 2de klasse J. W. Groenemeijer; te Pamakasan (Madoera) de benoemde opzichter 1ste klasse C. A. A. Th. Gatzen; te Cheribon, de benoemde opzichter 2de klasse P. Reep.

*Gedetacheerd:* Bij het Departement der Marine, de ingenieur 2de klasse J. W. Le Comte, met bepaling, dat hij bij zijn korps zal worden geëvoerd *a la suite*.

— Burg. en Weth. stelden aan den Gemeenteraad voor om te besluiten, dat voortaan overal het tonnenstelsel zal worden ingevoerd, waar de localiteit het vervoerloon en de eigenaars het verlangen. Dit voorstel wordt gemotiveerd door de overweging dat de proeven, met dat stelsel genomen, zijn gelukt. B. en W. willen echter niets prejudicieren.

**'s-Gravenhage**. Z. M. heeft den heer J. van Hasselt, civiel-ingenieur te Nijmegen, voor den tijd van een jaar benoemd tot leeraar in de genie-wetenschappen bij de Kon. Mil. Akademie.

**Vlissingen**. Naar men met zekerheid vernoemt zal de heer A. Smit, die de voormalige marinewerf alhier van den Staat heeft gepacht, dadelijk na de Koninklijke goedkeuring der desbetreffende wet, gebruik maken van de hem bij de erfpachtsovereenkomst verleende bevoegdheid om het contract aan een Maatschappij over te dragen.

**Zwijndrecht**. Door het Gemeentebestuur worden sollicitanten opgeroepen voor de vacerende betrekking van gemeente-architect, waardaan eene jaarlijksche bezoldiging van *f* 100, benevens 5% van de nieuw aantenemen openbare werken beneven het minimum van *f* 1000, is verbonden.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 13 Sept.**

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken en stellen van de vereischte ijzerwerken voor: 1o. eene vaste ijzeren brug ter vervanging van de bestaande houten basculeerende gedeelten der brug over het Rokin vóór de Taksteeg, en gedeeltelijke verbreeding dier brug; 2o. eene dubbele ijzeren bascule ter vervanging van de bestaande houten basculeerende gedeelten der brug over den Kloveniersburgwal vóór de Doelenstraat.

**Houten**, te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen van een gemeentehuis c. a. op een aan te wijzen terrein aldaar. Aanw. te 11 uren.

**Nijmegen**, te 1 uur, door den dijkstoel van het polderdistrict Rijk-van-Nijmegen, op het raadhuis: de levering van noodhout, grint en blauwe klei.

**Dinsdag, 14 Sept.**

**Utrecht**, te 10 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: het verbeteren van het fort op de Biltstraat, onder het beheer der genie te Utrecht. Inl. op het bureau van genoemden ingenieur, alwaar de biljetten te bezorgen 12 Sept., te 12 uren.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: de levering van het papier in onderscheidene soorten, benoodigd voor den dienst der algemeene landsdrukkerij ged. '76 en '77.

**Amersfoort, Amsterdam, Arnhem, 's-Bosch, Breda, Deventer, Haarlem, 's-Hage, Leiden, Roermond, Utrecht, Venlo en Zutfen**, te 12 uren, door de plaatselijke of garnizoens-commandanten: de levering van fourages, benoodigd voor de troepen, die van 1 Nov. '75—31 Oct. '76 in gemelde plaatsen zullen aanwezig zijn.

**Assen**, te 12 uren, aan het gebouw van het provbestuur: de levering van turf tot het drijven der 4 stoompompwerktuigen langs het Noord-Willemskanaal, ged. 1875, in 4 perc. Aanw. 8 Sept.

**Assen**, te 12½ uren, door het gemeentebestuur: de levering van turf voor den winter 1875/76, ten behoeve van het gemeentehuis en de lagere scholen.

**Woensdag, 15 Sept.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binneul. zaken: de uitvoering van werken tot voortzetting der verbetering van de Boven-Maas, onder Nederhemert. Raming *f* 24,200.

**Helder**, te 11 uren, door den commandant der genie, in het lokaal Tivoli: het doen van grondboringen en peilingen op de Harsens, aan de oostzijde van den havenmond te Nieuwediep. Inl. op het bureau van genoemden commandant, waar de bilj. moeten zijn ingekomen 13 Sept., te 11 uren.

**Amsterdam**, te 11 uren, door de directie der marine: het uitbaggeren van het marinedok te Amsterdam. Aanw. 13 Sept., van 10—12 uren.

**Willemstad**, te 11 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, bij B. Struyk: het maken van een nieuw privaat-gebouwtje met waterplaatsen bij- en het herstellen van fornuizen en vloeren in de kazerne te Willemstad. Bilj. inzenden 13 Sept., 's avonds 7 uren, bij voornoemden ingenieur.

**Almelo**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de levering van 16 blokken schoolbanken met toebehooren, voor 96 zitplaatsen.

**Tiel**, te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen van eene directeurswoning der gemeentelijke gasfabriek aldaar.

**Nieuw-Amsterdam**, te 1 uur, bij De Vroome: het bouwen van eene woning te Nieuw-Amsterdam voor G. Visscher Hz. Aanw. te 12 uren.

**Wildervank**, te 6 uren, door het bestuur van het waterschap Wildervankster Dallen, bij Wed. De Jonge: het graven van een kanaal lang p. m. 1680 M. en breed op den waterspiegel 10 M.

**Uitgeest**, bij J. J. Brasser, dijkgraaf van den polder Uitgeester-en-Heemskerker-Broek: de levering van 100,000 KG. grove Westfaalsche steenkolen, le qualiteit, voor 15 Oct., in de bergplaats bij het stoomgemaal te Uitgeest.

**Donderdag, 16 Sept.**

**Helleveetsluis**, te 11½ uren, door den commandant der marine, ter secretarie der marine: het vergrooten van de bestaande bergplaats voor gevulde projectielen, en het maken van een gebouw voor bureau's op 's Rijks werf aldaar. Aanw. 13, 14 en 15 Sept., telkens van 9—12 en van 2—4 uren.

**Bronbeek** (bij Arnhem), te 12 uren, door den generaal-majoor-commandant van het Koloniaal Militair Invalidenhuis: de levering van 120,000 KG. vette steenkolen. Voorwaarden ter lezing in genoemde stichting, dagelijks, tusschen 9 en 2 uren.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgem.: 1o. het maken van riolen in Klarendal en een ijzeren duiker onder de Rietebeek; 2o. het leveren van grint en het riolen voor de beplanting van den Wekeromscheweg.

**Vries**, te 1 uur, door den notaris C. W. Rengers Hora Siccama: het bouwen van een woonhuis en schuur aan den straatweg te Vries, onmiddellijk aan het Noord-Willemskanaal. Voorwaarden liggen in het logement van Erven R. G. Homan, aldaar.

**Kampen**, te 2 uren, door Gebr. Van Hasselt en Muiderman, in de Buiten-Societeit: het maken van verschillende aardewerken aan zomerkaden, aanlegplaats, terreinsophooging enz. binnendijks tot aanleg eener steenfabriek, tegenover Kampen. Inl. bij den boekhandelaar Laurens van Hulst, aldaar. Aanw. 13 Sept., tusschen 2 en 3 uren.

**Zuidwolde**, te 3 uren, door het gemeentebestuur van Bedum en Noorddijk, bij P. Piel: de aanleg van eene kunst-grintbaan, van Zuidwolde af over Beijum naar Noorder-Hoogebrug, lang p. m. 3254 M. Aanw. te 10 uren.

**Vrijdag, 17 Sept.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het gemeentebest. van Leeuwarderadeel: de verfwerken van de nieuwgebouwde school en onderwijzerswoning te Lekkum. Inl. bij den gemeente-opzichter M. S. Terpstra, te Huizum. Aanw. 16 Sept., te 10 uren.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binneul. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige herstellingen en het leveren en verwerken van grint op den Rijks grooten weg le kl. no. 2, van Arnhem naar Nijmegen. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, te Arnhem en bij den opzichter te Nijmegen. Raming *f* 1165.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van- en het doen van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de bruggen en het telhek met aanbooren, gelegen in den weg van Marklo naar Zutfen, op Overijselsch grondgebied, ged. 1876, '77 en '78; 2o. het driejarig onderhoud der schutsluis te Blokzijl, van 1 Jan. '76—31 Dec. '78. Aanw. de werken 15 Sept.

**Franeker**, te 12 uren, bij Y. L. Brouwers, op het Vliet: het bouwen eener kerk en pastorie aldaar. Aanw. 21 Sept., te 3 uren.

**Rottevalle**, door kerkvoogden der Herv. gemeente: eene inwendige vernieuwing van het kerkgebouw. Bestek ligt bij A. van Dijk en bij I. B. van der Meulen aldaar.

**Zaterdag, 25 Sept.**

**Delft**, te 11 uren, door den commandant der genie, in het bureau voor de schutterij: het vergrooten van een gedeelte van 's Rijks ijzergieterij, en het bouwen van een koepeloven daarin. Bilj. inzenden 23 Sept., 's avonds 7 uren, op het bureau van den commandant voornoemd.

**Neerhaeren** (Limburg), te 11 uren, door burgem. en schepenen: het opbouwen eener nieuwe kerk. Bestek en voorwaarden liggen ter secretarie aldaar. Raming fr. 51,000.

**Zondag, 26 Sept.**

**Gorredijk**, bij J. Eisenga: het beglazen en afverven der in aanbouw zijnde school en onderwijzerswoning te Appelscha.

**Maandag, 27 Sept.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binneul. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opruimen van de bestaande houten- en het maken eener ijzeren draaibrug over de Koreubrugsluis te Gorinchem over het Zederikkanaal. Inl. bij den hoofdingenieur te 's-Hage, den ingenieur te Rotterdam en den opzichter te Gorinchem. Raming *f* 10,200.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het leveren van papier, schrijf-, teeken- en verdere buromanbenoodigheden, ten dienste der gemeente-secretarie, publieke werken, brandweer, openbare lagere en middelbare scholen te Amsterdam, ged. 3 jaren.

**Kolium**, te 12 uren, door den burgemeester van Kollumerland: het maken van kunstwegen in de gemeente, ter lengte van 5712 M., in 1 perc. Bestek en voorwaarden liggen ter secretarie. Aanw. 23 Sept., te 10 uren.

**Woensdag, 29 Sept.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binneul. zaken: het maken van een peilput, terp en gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal te Tiel. Aanw. 23 Sept. Raming *f* 3200.

**Donderdag, 7 Oct.**

**Haarlem**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het le reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting.

**Helder**, te 12 uren, door den toezienden chef der garnizoens-infirmerie: o. a. de levering van brandstoffen ged. '76.

**Delft**, te 1 uur, door den toezienden chef over de garnizoensinfirmerie: o. a. de levering van brandstoffen ged. 1876.

**Zaterdag, 9 Oct.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Barger-Westerveen, gemeente Emmen. Aanw. 8 Oct., te 2 uren. (Herbesteding.)

**Donderdag, 14 Oct.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binneul. zaken: het uitbaggeren van de lig-, los- en laadplaats buiten den oostelijken afsluitdijk te Amsterdam en het maken van een vangdam in het IJ bewesten de haven te Nieuwendam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 16 Sept., te 11 uren.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het afbreken der bestaande en het bouwen eener nieuwe kerk te Tjummarum. Van 50 Sept. af bestek en teekeningen bij den architect H. R. Stoett Fz., te Leeuwarden. Aanw. 22 Sept. te 10 uren.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Theelinge**, 20 Aug.: eene gedeeltelijke vernieuwing van den toren op het kerkgebouw der hervormden aldaar; ingek. 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| T. Bos, | te Bedum, | *f* 942 |
| J. Pot, | „ Stedum, | „ 855 |
| B. Jansen, | „ Westerwijtwerd, | „ 850 |
| W. Groenenwold, | „ Ten Boer, | „ 820 |
| A. J. Zwaving, | „ idem | „ 818 |
| H. Voorma, | „ Theninge, | „ 790 |
| H. Martini, | „ Bedum, | „ 730 |

gegund.

**Middelstum**, 21 Aug.: het leggen van een grintweg in de gemeente Middelstum, lang 1550 M.: ingek. 10 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| B. Jansen en J. B. Jansen, | te Westerwijtwerd, | *f* 6200 |
| J. H. Rottinghuis en G. M. Rottinghuis, | „ Delfzijl, | „ 6017 |
| H. J. Kroon en R. Kroon, | „ Groningen, | „ 5795 |
| J. Lubsen en P. Westerhof, | „ Zuidwolde, | „ 5650 |
| A. Benninga en S. Kremer, | „ Bedum, | „ 5595 |
| M. Boersema en J. K. van Dijk, | „ Warfhuizen, | „ 5479 |
| W. B. Harkema en H. B. Harkema, | „ idem | „ 5439 |
| P. H. Dopheide en W. Bos, | „ Groningen, | „ 5287 |
| J. Veldkamp en J. Klippus, | „ Bedum, | „ 5074 |
| J. Veendijk en K. Huisman, | „ Obergum, | „ 4850 |

**Roermond**, 23 Aug.: het maken van een nieuwen gashouder; ingek. 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Perin en Co., | te Jemeppe, | *f* 6500. |
| J. Bellefroid, | „ Herstal, | „ 5900. |
| J. Andriessen, | „ Roermond, | „ 5280. |
| J. Heijthausen, | „ idem | „ 5075,45 |
| M. van der Kuijl, | „ Slikkerveer, | „ 4671. |

**Hontenisse**, 26 Aug.: het uitvoeren van herstellingswerken aan de haven van Walsoorden; ingek. 3 bilj., als:

| | |
|---|---|
| P. J. van Remortel Nz., | *f* 799 |
| J. F. Andriessen, | „ 725 |
| W. Ringhout, | „ 715 |

allen aldaar.

**Oosterhout**, 27 Aug.: 1o. het vernieuwen van 2 heulen, 2o. het maken van een gemetselden brandput, 3o. eenig verfwerk aan een schoolhuis; ninste inschrijver was A. Vermijs, voor *f* 449; niet gegund.

**Elst**, 30 Aug.: het afbreken van gebouwen en het bouwen van een liefdegestieht met 2 of 3 scholen voor de R. K. gemeente; ingekomen 5 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. A. Tullenaar, te Bemmel, | 3 scholen | *f* 12,100, 2 scholen *f* 11,400 |
| W. J. Kolkert, te Deventer, | 3 „ | 11,867, 2 „ 10,800 |
| H. Roozeman, te Elst, | 3 „ | 11,238, 2 „ 10,987 |
| P. H. in den Bosch, te Nijmegen, | 3 „ | 9,200, 2 „ 8,800 |
| A. Brans, te Elst, | 3 „ | 7,275, 2 „ 6,675 |

gegund, met 3 scholen, aan A. Brans.

**Apeldoorn**, 30 Aug.: het doen van eenige herstellingen aan de bouwhoeven Asselt, Hullemansgoed en het Uddelermeer; ingekomen 4 bilj., als:

| | |
|---|---|
| G. Buurman, | *f* 471 |
| J. Buitenhuis, | „ 312 |
| H. Mouw, | „ 299 |
| H. Koopman, | „ 263 |

gegund; allen aldaar.

**Scheveningen**, 30 Aug.: het verfwerk voor den kustlichttoren te Scheveningen; ingek. 10 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Boin en Blok, | | *f* 2200. |
| J. F. de Wolf en Zn., | | „ 1793. |
| M. van Vriesland, | | „ 1299. |
| W. Hozee, | | „ 1174. |
| H. L. Zalmé, | | „ 1148. |
| J. Jenezon, | te Schevingen, | „ 998.99 |
| Firma Heijn en Co., | | „ 998. |
| J. J. Sanders, | | „ 770. |
| C. Struijvé, | | „ 635. |
| J. Kippel, | | „ 584. |

overigen te 's-Hage.

**Capelle a/IJsel**, 30 Aug.: het bouwen van een bouwmanswoning met aanbehooren, in den polder Prins-Alexander, gemeente Hillegersberg; ingekomen 8 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| M. Tieleman, | te Kralingen, | *f* 13,790 |
| G. van Wingerden, | „ Gouda, | „ 13,750 |
| L. Luijendijk, | „ Nieuwerk. a/IJ., | „ 12,943 |
| A. Romeijn, | „ Capelle a/IJ., | „ 12,897 |
| N. J. Nette, | „ Charlois, | „ 12,891 |
| P. Verbruggen, | „ Waddinxveen, | „ 12,484 |
| J. de Bruijne, | „ Kralingen, | „ 12,240 |
| C. Bodegraven, | „ Nieuwkoop en | |
| A. de Borst, | „ Zwammerdam, | „ 11,838 |

gegund.

**Amsterdam**, 30 Aug.: het verlagen der steenen wulfbrug no. 240, over de Nieuwe Keizersgracht, vóór de Weesperstraat; ingek. 9 bilj., als:

| | |
|---|---|
| C. Meijer, | *f* 15,957 |
| J. J. Visser, | „ 15,500 |
| G. Duijns, | „ 15,000 |
| C. J. Maks Jz., | „ 14,990 |
| J. J. Boekholts, | „ 14,968 |
| Schoonenburg en Maks, | „ 14,500 |
| H. van Rhijn, | „ 14,400 |
| J. A. Helsen, | „ 13,990 |
| C. P. Cornelissen, | „ 12,980 |

allen aldaar.

**Maastricht**, 30 Aug.: het herstellen en onderhouden der gebouwen in gebruik bij de prov. griffie; minste inschr. was F. Kessler, aldaar, voor *f* 1806.46.

**Tiburg**, 31 Aug.: het opbreken en bestraten met nieuwe keien van den weg in den Noordhoek (de keien door de gemeente te leveren), ter lengte van 422 M., het bestraten met oude keien van den weg van de Stationsstraat naar de Lange Schijfstraat, en het leggen van eenige buizen; ingek. 3 bilj., als:

| | |
|---|---|
| W. van Gorp, | *f* 2200 |
| J. de Beer, | „ 2140 |
| J. van Empel, | „ 2088 |

gegund; overigen aldaar.

**Harderwijk**, 31 Aug.: 1o. de verbouwing van het schoollokaal te Hierden; minste inschr. was J. W. Bloemendaal, voor *f* 3555.

2o. de bepleistering met Portland-cement van den zijgevel van het gemeentehuis; minste inschr. waren Kok en Raaijen, voor *f* 325; beiden aldaar.

**Steenderen**, 31 Aug.: de levering van 300 M³ grint; minste inschr. was J. H. Smeltzer, te Groenlo, voor *f* 1022.

**Voorburg**, 31 Aug.: het maken van een straatweg en voetpad binnen de gemeente; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| H. de Borst, | te Papendrecht, | *f* 3246. |
| D. Boer, | „ Sliedrecht, | „ 3140. |
| B. Klumper, | „ Voorburg, | „ 2824. |
| S. T. Perquin, | „ idem | „ 2437.80 |

**Westdorpe**, 31 Aug.: het bouwen eener ziekeninrichting; minste inschrijver was D. E. Plasschaert, aldaar, voor *f* 600.

**Joure**, 1 Sept.: de herstellingen aan het schoolgebouw en onderwijzerswoning te Haskerdijken; ingek. 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| T. Dijkstra, | te Haskerdijken, | *f* 465 |
| R. Post, | „ Heerenveen, | „ 394 |
| B. T. Hoekstra, | „ Benedenknijpe, | „ 390 |
| D. Kluwer, | „ Haskerdijken, | „ 389 |
| J. Heeringa, | „ Joure, | „ 320 |
| N. Nijenhuis, | „ Nijehaske, | „ 319 |
| A. Glas, | „ Joure, | „ 255 |
| H. P. de Jong en J. Cornel, | „ idem | „ 242 |

**Haarlem**, 2 Sept.: 1o. het vernieuwen der Hartsvelderbrug, gemeente Diemen; minste inschr. was H. Griffioen, te Broek-in, voor *f* 7797.

2o. het doen van eenige buitengewone werken aan de groote Rijkswegen in de prov. Noord-Holland, in 3 perc.: 1e perc. W. van Veeren, te Watergraafsmeer, *f* 8615; 2e perc. J. Mijnlieff, te Vianen, *f* 2147; 3e perc. dezelfde, *f* 2887.

**Leeuwarden**, 3 Sept.: 1o. het uitbreken van den bestaanden grintweg door het dorp Stiens, lang p. m. 785 M. en het maken van een straatweg daarvoor in de plaats; 2o. het verbreeden van een eind kunstweg ten noordwesten van gemeld dorp, lang p. m. 115 M. met twee gemetselde waterlossingen, samen lang p. m. 19 M.: ingek. 14 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. H. Uffelaar, | te Farmsum, | *f* 10,045 |
| G. H. Riewald, | „ St.-Anna-par., | „ 8,285 |
| W. W. de Jong, | „ Wanswerd, | „ 8,199 |
| T. M. Kingma, | „ Oudebildtzijl, | „ 8,000 |
| J. H. Bergsma, | „ Hijum, | „ 7,948 |
| A. P. Sebat, | „ St.-Anna-par., | „ 7,750 |
| M. A. Holwerda, | „ Hij

De gemakkelijkheid van het werken dezer kranen bewijst, dat een gewenschte vooruitgang is verwezenlijkt geworden.

Dit toestel met kranen, enz., is vervaardigd door de heeren W. Armstrong & Cº. te Newcastle.

BINNENLAND.

**Leeuwarden.** Op het verzoek van de Kamer van Koophandel en Fabrieken alhier, heeft de Minister van Financiën zich bereid verklaard, gelijk dit vroeger met opzicht tot de zeezijde is geschied, de gemeente Leeuwarden te doen aanwijzen als los- en laadplaats bij in- en uitvoer langs de spoorwegen, indien slechts buiten kosten van het Bestuur der belastingen de vereischte lokalen tot vervulling van de formaliteiten der in- en uitgaande rechten en accijnsen werden beschikbaar gesteld. Deze lokalen zullen thans voor rekening der begrooting voor den aanleg van staatsspoorwegen worden gebouwd.

**Zevenbergen.** Men verneemt, dat de spoorweg Zwaluwe—Zevenbergen den 15den October a. s. voor het verkeer zal worden geopend.

## Varia.

**Prijzen van bouwterreinen te Parijs.** Te Parijs heeft de verkoop bij opbod plaats gehad van de terreinen der oude opera.

Deze terreinen, waarvan de totale oppervlakte 5084 M². bedraagt, had men in 14 perceelen verdeeld. Alleen zes perceelen hebben voor 't oogenblik koopers gevonden. Dit zijn natuurlijk die, welke met hunne façade aan de voornaamste straten liggen, welke de gronden begrenzen, als volgt:

1e perceel, met 10 meters façade aan de Drouotstraat en 449 M². oppervlakte. Inzetprijs: 274,000 fr.; verkocht voor 294,000 fr.; alzoo kost iedere M². 654 fr. Dit is het perceel het naast-bijgelegen aan den boulevard;

2e perceel, met façade van 10 meters aan dezelfde straat en een oppervlakte van 481 M². Inzetprijs 290,000 fr.; toegewezen voor 290,100 fr.; alzoo eene verhooging van 100 fr.; hetgeen maakt voor iedere M². 602 fr.;

3e perceel, gelegen aan den hoek van de Drouot- en Rossinistraat, met eene façade van 21 meters aan eerstgenoemde en eene façade van 22 meters aan laatstgenoemde straat, met een oppervlakte van 488 M². Inzet, 337,000 fr.; en met eene verhooging van 100 fr. toegewezen voor de som van 337,100 fr.; dus voor iederen vierkanten meter 690 fr.

11e perceel, hebbende eene façade van 15 meters aan de Rossinistraat en een oppervlakte van 319 M². Met eene verhooging van 100 fr. op den inzetprijs verkocht voor de som van 209,100 fr., hetgeen per M². 654 fr. geeft.

12e perceel, aan den hoek der Rossini- en Le-Peletierstraat, met façade van 16 meters aan de eerste en 24 meters aan de tweede straat, heeft een oppervlakte van 457 M². Inzet, 307,000 fr. en verkocht met eene verhooging van 100 fr. op den inzet; alzoo per vierkanten meter 671 fr.

13e perceel, hebbende eene façade van 17 meters aan de Le-Peletierstraat, en een oppervlakte van 451 M². Ingezet voor 263,000 fr. en toegewezen voor 263,100 fr., hetgeen voor iederen M² terrein eene waarde geeft van 580 fr. 50 c.

Gelijk men ziet, een enkel perceel, het eerste, heeft eene aanmerkelijke verhooging op den inzetprijs ondergaan, terwijl de vijf overige zijn toegewezen met een onbeteekenend opbod van 100 fr.

Waarom zou er zoo weinig ijver tot speculeeren bestaan, tot aankoop van deze voorzeker goed gelegen terreinen? Dat is het wat wij niet kunnen verklaren.

Men schijnt te vergeten, dat deze perceelen der gronden van de oude opera, in eene niet ver verwijderde toekomst, door de boulevard Haussmann zullen worden genaderd, en daardoor eene meer belangrijke waarde zullen moeten verkrijgen.

**Internationale tentoonstelling van voorwerpen ter bevordering der gezondheid en tot redding.** De tentoonstelling zal worden geopend te Brussel den 15 Juni 1876. Lokalen, voor dit doel zullen worden gebouwd in het Park. De verzoeken tot inzending moeten vóór den 1ste November 1875 worden geadresseerd aan de administratie.

De tentoonstelling is verdeeld in tien klassen: 1e. klasse: voorzorgsmiddelen, hulp en redding in geval van brand; 2e. toestellen van alle soorten, dienende op het water en in het water, om de gevaren te verminderen, het voorkomen van ongelukken en hulp te verleenen; 3e. toestellen om de ongevallen te voorkomen op de straatwegen, tramways en spoorwegen; 4e. hulp in tijd van oorlog; 5e. hygiëne en publieke reiniging; 6e. hygiëne, voorzorgsmiddelen en redding behoorende tot de nijverheid; 7e. hygiëne, huishoudelijk en geheim; 8e. genees-, heel- en artsenijkunde in betrekking tot de voorgaande klassen; 9e. instellingen tot doel hebbende de verbetering van de werkende klasse; 10e. van de hygiëne en van de redding in hare toepassing tot den landbouw.

Alle bewijsstukken betrekkelijk de tentoonstelling volgens détail der classificatie, de prijzen, voorwaarden tot bouwing en de algemeene reglementen zullen worden toegezonden, — vrij van port — aan alle personen, die het verzoek er van zullen doen aan den zetel der administratie, 17, Rue de la Pépinière, te Brussel.

Belanghebbenden zullen zich terzelfder tijd en aan hetzelfde adres alle bijzondere inlichtingen, die hun nuttig zullen zijn, kunnen verschaffen.

## Advertentiën.


**HOOGHEEMRAADSCHAP RIJNLAND.**

DIJKGRAAF EN HOOGHEEMRADEN van *RIJNLAND* maken bekend dat, naar aanleiding van de dezer dagen gedane afkondiging der door de Staten van Zuid- en Noord-Holland op 9/13 Julij ll. vastgestelde, en door Z. M. den Koning bij besluit van 10 Augustus ll. no. 63 goedgekeurde wijziging van Rijnland's Reglement, de Vereenigde Vergadering van Rijnland zal hebben over te gaan tot de vervulling **der betrekking van Rijnland's Ingenieur,** met bepaling van diens bezoldiging en verdere voorwaarden van aanstelling; — en dat daarom Dijkgraaf en Hoogheemraden zich spoedig wenschen bezig te houden met het opmaken eener voordragt te dier zake aan de Vereenigde Vergadering.

Dijkgraaf en Hoogheemraden noodigen daarom alle deskundigen, die mogten verlangen voor gezegde betrekking in aanmerking te komen, uit, zich vóór 8 October a. s. per adres bij hen aan te melden.

*Leiden*, 3 *September* 1875.

*Dijkgraaf en Hoogheemraden voornoemd*,
DE CLERCQ, *Dijkgraaf*.
W. G. DE BRUYN KOPS, *Secretaris*.

**OPENBARE AANBESTEDING.**

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op Woensdag den 22 September 1875, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

**Het bouwen van eene SCHOOL voor meer uitgebreid lager onderwijs met WONING, aan het Vasteland tegenover het Nieuwland.**

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 Zaturdag den 18 September 1875, des voormiddags van 10½ tot 11½ ure.

**AANBESTEDING.**

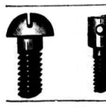
Op Donderdag den 16 *September* a. s. zijn de heeren GEBRS. VAN HASSELT en MUIDERMAN, te Kampen, voornemens bij enkele inschrijving aan te besteden, des namiddags ten 2 ure in de Buiten-Societeit aldaar:

**Het maken van verschillende AARDEWERKEN aan zomerkaden, aanlegplaats, terreinsophooging enz. binnendijks tot aanleg eener steenfabriek, tegenover Kampen. De grondverplaatsing bedraagt ± 57000 M³.**

Aanwijzing op *Zaterdag* en *Maandag* vóór de besteding des namiddags tusschen 2 en 3 uur ten kantore voornoemd.

Het bestek is op franco aanvrage en onder toezending van *f* 1 verkrijgbaar in den Boekhandel van LAURENS VAN HULST te Kampen, waar tevens nadere inlichtingen te bekomen zijn.

**S. J. HOVEN.**
**Portland-Cement-fabrikant,**
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.



**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & Cº.**
**Utrecht.**

HAAK, **GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

**F. W. BRAAT te Delft,**
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**
beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
**DE JONGH & Co, Civ. Ing.**
te OUDEWATER.
Vervaardigen zeer practisch ingerigte **STOOM-** en **HAND-HEILIEREN** volgens eigene constructie.

**IJZEREN KAP.**
WORDT TE KOOP AANGEBODEN eene **IJZEREN KAP** met **LUCHTKAP**, afkomstig van de in 1865 gebouwde en thans vergrootte Stokerij der Gemeentelijke Gasfabriek te Arnhem, bestaande uit 29 Spanten met gegoten ijzeren Kapschoenen en Hardsteenstukken geheel **compleet**; de spanning is 10.25 Mr. en hoog 3.00 Mr. behalve de luchtkap.

Dagelijks te bezigtigen aan gemelde fabriek, waar verdere informatiën zijn te bekomen.

**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 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.**

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**H. F. Onderwater, Dordrecht,**
**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**
**ASPHALT DAKBEDEKKINGEN**
IN
**Papier en Leder,**
voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, bij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse
**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
Bomkade — Dordrecht.

**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
**MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN**
VOOR
**INDUSTRIE en LANDBOUW.**
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN,** enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:
**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 HOUTGRAVURES.**
EERSTE DEEL.
**Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.**
**Prijs f 4.80.**

**Verwarming en Ventilering**
VAN GEBOUWEN.
De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.
**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers, Veld-, Marine- en Theaterkijkers, Briefbalansen,** enz. 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*h*, te *Amsterdam*.

**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 Jalousiënfabriek.**
**Pleysier & Zoon,** *Amsterdam*. Alle bouwonmenten in cement, gijps, 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.
**G. T. COEBS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**



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.



Tiende jaargang No. 38. Zondag 19 September 1875.


# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.


### EEN WOORD OVER DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST EN HARE AFDEELINGEN.

Het behoort niet tot de zeldzaamheden, dat de aandacht der lezers van *De Opmerker* op de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en hare afdeelingen wordt gevestigd. Nu eens is het een verslag van hetgeen op de algemeene vergadering en de bijeenkomsten van de Maatschappij is voorgevallen, dan weder zijn het meer of minder uitvoerige mededeelingen van hetgeen in- en met deze of gene Afdeeling is geschied. Het laatste nommer heeft ons weder een verslag gebracht van het behandelde ter Algemeene Bijeenkomst, den 1ste September jl. te Zwolle gehouden.

In het bijzonder heeft in dat verslag ons aangetrokken het resumé der discussiën over de vraag: »Welke zijn de oorzaken, dat er in het algemeen zoo weinig belangstelling bestaat in de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en hare werken? Waarom zijn bijna uitsluitend bouwkundigen leden dier Maatschappij, en wat is er aan te doen om de toetreding van anderen dan mannen van het vak te bevorderen?"

Dat daarop bij het Bestuur een tiental schrifturen zijn ingekomen, bewijst onzes inziens reeds, dat het voor de Maatschappij eene vraag van den dag is. Die vraag heeft de belangstelling van velen opgewekt en velen hebben daaromtrent hunne denkbeelden ten beste gegeven. Om met al die denkbeelden bekend te worden, zullen wij het uit te geven Verslag moeten afwachten, indien namelijk het Bestuur oordeelt, dat alles wat geschreven is, ook geschikt is om gedrukt te worden. Daarover moet nog eenige tijd heengaan en is dat Verslag eenmaal in de wereld, dan zullen het ook zeker wel weer bijna uitsluitend de leden der Maatschappij zijn die het in handen krijgen, en daarom zal de directe invloed naar buiten zekerlijk niet groot zijn.

Met de sprekers over die vraag zijn wij ten zeerste overtuigd, eene overtuiging die reeds vele malen ook door anderen in den boezem der Maatschappij is uitgesproken, dat zij niet genoeg bekend is. Er is echter geen gevolg zonder oorzaak; daarom zal er ook wel eene — misschien meer dan eene reden bestaan, dat deze nuttige Maatschappij, die nu het derde gedeelte eener eeuw bestaat en werkt, het bij de menigte personen in ons land, die direct en indirect bij de bouwkunst belang hebben en er mede in aanraking komen, zoo weinig gewaardeerd wordt, dat zij het niet verder heeft kunnen brengen dan tot het bezit van een klein duizendtal leden. Welke kunnen daarvan de oorzaken zijn?

Wij meenen een oorzaak van dit verschijnsel hierin te vinden, dat de Maatschappij zich zelve niet genoeg naar buiten heeft doen kennen; steeds heeft zij met, misschien te groote, bescheidenheid gewerkt en, op enkele uitzonderingen na, uitsluitend voor en met hare leden. In één woord, zij heeft nooit van zich doen spreken, zij is nog nooit voor het publiek opgetreden op eene wijze waardoor dat publiek zich met haren aard, haar doel en wijze van werken, ook maar eenigszins vertrouwd heeft kunnen maken.

Men versta ons echter wel. Wij hebben een afkeer van alle geruchtmakerij, maar daar, waar het pas geeft en op haren weg ligt, had zij zoo nu en dan wel wat meer op den voorgrond kunnen treden. Zoo nu en dan op gepaste wijze de binnenkamer te verlaten, kan geen kwaad.

Een tweede oorzaak van die weinige belangstelling, ook als voortgesproten uit onbekendheid, meenen wij daarin te vinden, dat het juiste begrip van hetgeen de bouwkunst eigenlijk is niet genoeg, niet alleen bij het publiek, maar ook bij velen die zich met bouwen onledig houden, is doorgedrongen. Hiervan heeft de Maatschappij zeker minder alleen de schuld. Ontkend kan het echter niet worden dat daar, waar men zelden of nooit iets van hoort, in casu dat er eene *kunst* bestaat en beoefend wordt die men de *kunst van bouwen* noemt, voor die zaak ook geen algemeene belangstelling kan bestaan.

Wij hebben ons met het schrijven van deze regelen voorgenomen, voor zooveel wij met onze kennis van de Maatschappij dit vermogen, haar niet alleen bij het publiek, maar ook en vooral bij de beoefenaren der Bouwkunst iets nader te doen kennen in haar wezen en werken en daar, waar zij bekend is, tot vermeerderde belangstelling in haar aan te sporen. Wij vleien ons daarmede geen onnut werk te verrichten.

Wij noemden de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst eene nuttige Maatschappij. Haar doel toch is het aankweeken van kennis en kunstzin op het groote gebied der Bouwkunst. Het zijn vooral de beoefenaren van het vak, voor wie deze zaken van het grootste nut zijn. Zijn zij toch zooveel mogelijk bekend met hetgeen in de bouwkundige wereld geschiedt, dan is zeker een der eerste gevolgen daarvan, dat zij hunnen patroons iets beters te aanschouwen kunnen geven dan wanneer zij veel van die kennis missen. Een gevolg hiervan moet zijn, dat het bouwende publiek, hoe langer hoe beter voorgelicht, meer vertrouwen moet gaan stellen in de beoefenaars eener kunst, waaraan de geheele menschenmaatschappij, bewust of onbewust, de grootste behoefte heeft; eene kunst die ook, misschien wel omdat zij zoo algemeen moet uitgeoefend worden, op verre na niet op eene wijze behandeld wordt als zij verdient. Neem het minste dat de Bouwkunst zich ten doel stelt: het bouwen van zooveel mogelijk goede huizen, uit onze samenleving weg, of nog niet eens dat: verschaf alleen maar slechte woningen aan den mensch, de menschheid zal noodwendig verbasteren, tot een staat van barbaarschheid terugzinken. Wij weten het toch van hoe onberekenbaar goeden invloed op de beschaving het is, eene goede woning de onze te kunnen noemen.

De middelen, door welke de Maatschappij haar doel tracht te bereiken, zijn vrij talrijk.

Al dadelijk vestigen wij den blik op het door haar uitgegeven wordende tijdschrift, onder den titel van »Bouwkundige Bijdragen". In de nu voltooide 21 deelen ligt een schat van ervaring opgesloten. Om den geest waarin het voor een goed gedeelte geredigeerd wordt te doen kennen, slaan wij de voorrede op waarmede het eerste stuk in de wereld is gezonden. Wij lezen daar onder meer: »Hierin (nl. om de kennis van de beoefenaars der bouwkunst te vergrooten) zooveel mogelijk te voorzien, behoort het doel van een bouwkundig tijdschrift te wezen, en zulks door het algemeen verspreiden van minder bekende grondregels en voorschriften, van verbeterde constructiën en handelwijzen, en in het algemeen van alle onderwerpen, die van nut of toepassing kunnen wezen bij het ontwerpen of de oprichting en totstandbrenging van bouwwerken van verschillenden aard. Een zoodanig geschrift is zoowel dienstig voor bouwmeesters als voor werkbazen of handwerkslieden. Het strekt tot bevestiging en onderhouding van het vroeger geleerde, doet nieuwe ervaringen bekend worden, spoort tot eigene uitvinding aan, en geeft, door onderlinge mededeeling, aanleiding tot wrijving van denkbeelden. Den laatsten vooral zal het op eene gemakkelijke wijze meer kennis verschaffen, het werktuigelijk namaken voorkomen, en tevens aanleiding tot de doelmatigste en te gelijk minkostbaarste inrichtingen en constructiën geven. Het zal hen met de regels en beginselen der bouwkunst bekend maken, en een ieder in zijn afzonderlijk vak de noodige en van hem te verderen kennis verschaffen. Zoo zal de timmerman den aard en de hoedanigheid van de verschillende houtsoorten, en de beste en nieuwste constructiën van verschillende soort leeren kennen; de metselaars, steenhouwers en stukadoors zullen met het wezen hunner materialen, en de beste wijze van verbinding en bewerking derzelve bekend worden, en tevens voor de bereiding der metsel-, raap-, pleister- en stucspeciën de noodige voorschriften erlangen; smids en loodgieters zal men de beste bewerking van het ijzer, het lood en het zink kunnen mededeelen, en nieuwe samenstellingen en inrichtingen, tot hunne werkzaamheden behoorende, aantoonen; voor schilders zullen voorschriften tot het bereiden van verfstoffen, lakken en vernissen van nut kunnen wezen; men zal de verschillende wijzen, om de daken met onderscheidene materialen op de beste en deugdzaamste wijze te dekken, aantreffen; in één woord, een ieder zal in zijn vak met nuttige en wetenswaardige bijzonderheden en voorschriften kunnen bekend raken, die hem in de practijk van groot belang zullen wezen."

Hieruit blijkt, dat een goed gedeelte van het tijdschrift geheel voor de behoefte van de practici is ingericht; maar ook bij die zich meer op de bouwkunst in het algemeen toelegt en die beoefent, zal niet tevergeefs zijn bladen opslaan. Beschrijvingen en afbeeldingen van zoowel hier te lande als elders gestichte gebouwen en ontwerpen komen ons onder de oogen; theoretische beschouwingen over verschillende onderwerpen worden niet tevergeefs gezocht; vele bladzijden zijn aan de Bouwkunst, als kunst beschouwd, gewijd, in één woord: wij zijn overtuigd dat die 21 deelen een op Nederlandschen bodem gekweekt bouwkundig werk is, dat in zijn geheel niet bij dat, wat in hetzelfde genre in het buitenland gevonden wordt, achterstaat. En als in ieder menschenwerk vinden wij er ook leemten in, maar in verband beschouwd met de middelen waarover bij de samenstelling kan beschikt worden, verdient het tijdschrift van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst den naam van goed te zijn.

Een tweede middel dat door de Maatschappij in practijk wordt gebracht, om haar doel: bevordering der Bouwkunst, te bereiken, bestaat in het uitschrijven van prijsvragen. Beschouwen wij de 95 platen waarop de vruchten van dezen haren arbeid zijn gegrift en vergelijken wij de eersten met de laatsten, dan zal het niet ontkend kunnen worden dat de laatsten vooral niet minder zijn dan de eersten. Het zal dus niet gewaagd zijn te beweren, dat de Maatschappij invloed ten goede op de Bouwkunst heeft uitgeoefend. Afgescheiden van dit, de geheele verzameling is een bron van studie vooral voor onze jonge bouwkundigen, omdat daarin, meer dan dit bij in het buitenland uitgegeven bouwkundige werken van die strekking het geval is, met Nederlandsche toestanden en gewoonten rekening wordt gehouden, iets dat van geen buitenlandsch werk in die mate te verwachten of te verlangen is.

Dit gedeelte van de werkzaamheden der Maatschappij is van veelzijdig nut. Zij die aan den aanvang der baan staan worden er door aangespoord tot werken, en, wat meer zegt, scheppen. Zijn er meerdere beantwoorders van hetzelfde onderwerp, dan hebben de mededingers een punt van vergelijking; zij kunnen, het werk van anderen ziende, hun eigen werk daarnaar beoordeelen en, zijn zij niet gelukkig geweest, hebben zij den palm der overwinning niet behaald, zich aan anderer arbeid spiegelen.

De aanmoediging tot het beproeven zijner krachten in de oplossing van de gestelde vraagstukken, blijft niet beperkt tot de geldelijke prijzen die de Maatschappij uitlooft, dit is wel het minste. De naam des overwinnaars wordt met eere in haar geschiedboeken aangeteekend, en zijn werk in plaat gebracht, komt onder veler oogen en kan weder dienen tot oefening van anderen.

Over het geheel ware het echter te wenschen dat meerderen zich aangespoord gevoelden, hunne krachten in deze richting te beproeven en te ontwikkelen. Misschien ligt het ook wel eenigszins aan de omstandigheid, dat de Maatschappij ook in dit onderdeel harer werkzaamheden te weinig bekend is, dat de oogst zoo dikwijls schraal moet genoemd worden.

Behalve op het gebied der schoone Bouwkunst, werkt de Maatschappij door het uitschrijven van prijsvragen nog in andere richting. Zij tracht op die wijze ook verhandelingen over het eene of andere onderwerp, met de bouwkunst en de bouwkundigen in verband staande, te bekomen. Vergissen wij ons niet, dan is zij tot nu op deze wijze in het bezit van een drietal belangrijke verhandelingen gekomen.

Deze twee onderwerpen heeft de Maatschappij van hare oprichting af, als tot haar werkkring behoorende, beschouwd en behandeld. In later tijd zijn daar opvolgend andere bijgekomen.

Van deze meer nieuwe werkzaamheden noemen wij het eerst, het opmeten, in plaat brengen en uitgeven van afbeeldingen van oude, nog in Nederland bestaande bouwwerken. Door de 91 platen, waaruit thans deze verzameling bestaat, en die jaarlijks wordt uitgebreid, maken wij kennis met veel dat onze vaderen hebben gewrocht, niet alleen in algemeen plan en opstand, maar, wat de waarde van dezen arbeid zeer verhoogt, flinke détails van het gekozen bouwwerk worden er bijgeleverd. Een beschrijvende tekst en geschiedkundige bijzonderheden zijn niet vergeten.

Blijven de prijsvragen op het gebied van het heden, deze uitgave doet ons een blik in het verleden slaan en laat ons zien het hóe en wát door ons voorgeslacht is geleverd.

Hieraan sluit zich de bibliotheek, die de Maatschappij zich ten doel stelt te vormen. In hare wet wordt gezegd dat het doel daarvan vooral is: het verzamelen van boeken, kaarten, platen, enz. als bronnen ter verwaardiging eener geschiedenis der bouwkunst in Nederland.

Het is bijna ondenkbaar, dat niet ieder beschaafd land de geschiedenis zijner Bouwkunst bezit; tot heden is de Nederlandsche litteratuur daarmede echter nog niet verrijkt. De Maatschappij stelt pogingen in het werk om in die leemte te voorzien, doch waar niets bestaat is het moeilijk en kost het veel tijd, geld en zorgen, iets in het leven te roepen, vooral wanneer het de Bouwkunst geldt; en hoewel de tijd nog niet gekomen schijnt dit doel te bereiken, de Maatschappij houdt het voor oogen.

Zoo lang de Maatschappij bestaat, hebben hare leden Vergaderingen gehouden. In den aanvang echter waren deze, op enkele uitzonderingen na, beperkt tot eene jaarlijksche Algemeene Vergadering, waarin, zooals dat op alle dergelijke vergaderingen geschiedt, een jaarverslag werd gelezen en zoo nu en dan de belangen der Maatschappij werden besproken.

Vóór 18 jaren is daaraan meer uitbreiding gegeven. Toen werd bepaald, dat de dag na de Algemeene Vergadering zou bestemd worden tot het houden eener bijeenkomst van de leden, waarin onderwerpen, op het gebied der Bouwkunst te huis behoorende, zouden worden besproken. Dit geschiedt sedert dien tijd geregeld en wel hoofdzakelijk in den vorm van beantwoording van gestelde vragen, die ongeveer een halfjaar te voren aan alle leden worden bekendgemaakt. Deze vragen kunnen alles omvatten wat tot de Bouwkunst kan gerekend worden te behooren; zij loopen over construction, bouwstoffen, geredschappen, geschiedenis, aesthetica, stijlen, verlichting, belangen en plichten der bouwkunstbeoefenaren, in één woord, alles.

Dat een dergelijke bespreking van onderwerpen haar groot nut moet hebben, zal wel zonder lang betoog worden toegestemd en dit te eerder, dewijl veel antwoorden op schrift geleverd worden en alzoo doordacht zijn. Al deze antwoorden, met de minder voorbereide discussiën, worden in de verslagen opgenomen en den leden uitgereikt.

Sedert 5 jaren heeft deze zaak weder uitbreiding ondergaan. Toen is bepaald dat in iedere plaats, waar eene Afdeeling der Maatschappij is gevestigd, in de maand September een dergelijke bijeenkomst zal gehouden worden. Tot heden hebben die plaats gehad te Rotterdam, 's-Gravenhage, Arnhem, Schagen in Noord-Holland en nu het laatst te Zwolle. Behalve aan de meer zuiver wetenschappelijke werkzaamheden, wordt door de zorgen der respectieve Afdeelingen, dien dag de gelegenheid verschaft, belangrijke voltooide of in aanbouw zijnde werken in de plaats van bijeenkomst en omstreken te bezoeken, of inrichtingen in oogenschouw te nemen. Daarbij trachten de Afdeelingen, zooveel haar mogelijk is, het aangename aan het nuttige te paren.

Aan deze Vergaderingen en Bijeenkomsten zijn kleine tentoonstellingen van teekeningen, materialen, enz. verbonden.

Hoewel de Maatschappij steeds een geopend oog heeft gehad voor hetgeen op het gebied van het Kunstonderwijs geschiedde, en wij zelfs gelooven te mogen beweren, dat zij het is, die hier te lande den eersten stoot aan de oprichting van Ambachtscholen heeft gegeven, zal zij er zich thans meer ernstig mede gaan bezighouden. In de, Januari a. s. in werking tredende, wet toch is de bepaling opgenomen, dat het bevorderen van het onderwijs in de bouwkunde tot de middelen behoort waarmede zij haar doel bereiken wil.

Dat de Maatschappij zich hiermede een uitgebreid veld van werkzaamheid heeft geopend, zal duidelijk zijn, vooral aan hen die weten hoe het over het geheel onder ons met het onderwijs in de bouwkunde is gesteld. Hoeveel goeds hier en daar zou gevonden wordt, om het voor den leerling, zoowel toekomstigen ambachtsman als architect, nuttig te doen zijn, moet op zeer veel plaatsen veel verbeterd, veel aangevuld worden.

Met opzet hebben wij hêt spreken over de Afdeelingen tot het laatst bewaard. Wij hebben dit vooral daarom gedaan, omdat wij die lichamen beschouwen, als ten krachtigste te kunnen medewerken aan de bereiking van het doel, dat de Maatschappij zich voor oogen stelt. Wij vertrouwen dat dit toegestemd zal worden, als men zich met hare organisatie zal hebben bekend gemaakt. Een geschiedkundige herinnering vooraf.

Bij de oprichting der Maatschappij werd niet aan Afdeelingen gedacht; de Maatschappij was één geheel zonder meer. Maar dewijl ieder lichaam een zetel moet hebben en zij te Amsterdam werd gesticht, lag het in den aard der zaak dat haar zetel ook aldaar was, en dat alles wat er in de Maatschappij gebeurde van Amsterdam uitging en daar geschiedde. Spoedig echter zagen eenigen dat de Maatschappij meer algemeen en nuttig kon werkzaam zijn, wanneer zij zich, om het een en ander te noemen, meer lichamelijk over het land ver-

spreidde. De punten van aanraking tusschen de leden waren te gering. Het was alleen de Algemeene Vergadering waarop men te zamen kwam en, gezegd behoeft het niet te worden, de leden die, buiten Amsterdam wonende, daarop verschenen, konden gemakkelijk geteld worden.

Dit denkbeeld, eenmaal postgevat hebbende, deden 20 leden der Maatschappij, te Rotterdam wonende, aan het Bestuur het voorstel, dat in iedere plaats, waar een zeker aantal leden woonden, deze zich zouden kunnen vereenigen, om onder een eigen Bestuur eene Afdeeling van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst te vormen. De voorstellers gingen nog iets verder: zij wenschten ook beoefenaars der Bouwkunst en andere personen, in de plaats der vestiging woonachtig, doch geen leden der Maatschappij zijnde, tot het lidmaatschap der Afdeeling te kunnen doen toetreden.

Deze denkbeelden vielen bij het Bestuur in goede aarde. Bij de eerstvolgende weisherziening werd het oprichten van Afdeelingen in bovengenoemden zin aangenomen.

Dewijl Rotterdamsche leden het initiatief hadden genomen, was het te verwachten dat daar de eerste Afdeeling in het leven werd geroepen. Zij bestond bijwijze van proefneming dan ook reeds feitelijk, vóór het bestaan van Afdeelingen in de wet was opgenomen. Deze Afdeeling bestaat nu 26 jaren; vervolgens kwamen die te Amsterdam, 's-Gravenhage, Delft, Arnhem, Leiden, Zwolle en Schagen tot stand, en is nu ook in den jongsten tijd eene te Utrecht opgericht.

Door het aannemen van al- en niet-leden der Maatschappij tot afdeelingsleden, sprak het vanzelf dat de Afdeelingen *niet*, zooals dat met andere vereenigingen *wel* het geval is, als een integreerend deel der Maatschappij konden aangemerkt worden. Zij bleven in bestaan afgescheiden van elkander, maar beider doel is één: bevordering der Bouwkunst. Het groote nut van deze inrichting is, dat, terwijl de Maatschappij het geheele land omvat, de Afdeelingen onafhankelijk plaatselijk werkzaam zijn.

Dat die Afdeelingen, hoewel meer aan de plaats harer vestiging verbonden, niettemin, zooveel haar krachten dit vermogen, ten nutte van de Maatschappij werkzaam zijn geweest, daarvan zijn te over de bewijzen voorhanden. In drie opzichten ontmoeten wij haar, als direct in het belang der Maatschappij werkende.

Vooreerst zijn door de Afdeelingen veel opmetingen voor de uitgave van oude bestaande gebouwen verschaft; ten tweede zijn veel verhandelingen en andere stukken, commissoriale rapporten, enz. in de afdeelings-vergaderingen voorgedragen, in het tijdschrift der Maatschappij opgenomen; en ten derde wordt door de Afdeelingen gewerkt, om zooveel mogelijk op schrift gestelde antwoorden op vragen, door de Maatschappij voorgesteld, te verschaffen. Het is op deze wijze dat de Afdeelingen medewerken aan de uitgaven van de Maatschappij.

De Afdeelingen zijn echter bovendien nog ten nutte van haar eigen leden werkzaam. Behalve dat de in het tijdschrift opgenomen wordende stukken eerst in de afdeelings-vergaderingen worden voorgedragen en besproken, komen daar nog andere onderwerpen aan de orde, die, hoewel als van minder algemeen belang geacht kunnende worden, voor de leden belangrijk zijn, dikwijls ook om hun localen aard. Nu eens is het de eene of andere constructie die ter sprake wordt gebracht, om door een aesthetisch onderwerp gevolgd te worden; dan weder worden nieuwe of niet algemeen bekende bouwstoffen, fabrikaten enz. ter beschouwing gegeven en besproken, waarop de beschrijving van het een of ander gebouw of bouwwerk volgt, met tentoonstelling van de afbeeldingen daarvan; op een anderen tijd zijn het genomen proeven, werktuigen of wat ook anders, die een onderwerp van bespreking uitmaken, om afgewisseld te worden door eene beschouwing van platen, enz. In één woord, door afwisseling van stof en onderwerp, kan daar het aangename aan het nuttige gepaard zijn.

En dat het in die afdeelings-vergaderingen niet aan stof ontbreekt, toont het in No. 36 van *De Opmerker* opgenomen verslag van de afdeeling 's-Gravenhage aan. Ieder moet daar iets van zijn gading vinden. Niet alle onderwerpen zullen allen even sterk aantrekken, dit is duidelijk; maar zelden toch zal men heengaan zonder iets geleerd of iets nieuws gehoord te hebben.

Wij hebben ook voor ons liggen het laatste jaarverslag over de Afdeeling Rotterdam, met 's-Hage, als wij ons niet vergissen, de eenigen die een gedrukt verslag uitgeven. Ook daaruit blijkt dat daar een aantal onderwerpen behandeld zijn. Wij zullen ze niet alle opnoemen, maar kunnen toch niet den lust weerstaan, enkele te vermelden. Wij vinden dan:

Beantwoording van vragen over het gebruik van schelp- en steenkalk; over de aesthetische toepassing van het ijzer; over het naakte en karakterlooze der burgerhuizenbouw in onze dagen; over de verhouding der afmetingen van goten en pijpen tot die van de dakvlakken; over de oprichting van ambachtsscholen; over de wijze waarop wij moeten bouwen.

Verhandelingen zijn voorgedragen over de bouwkunst te New-York; het meubelen en versieren van onze woonhuizen; over woningen van het nieuwste alloei; over de wereldsteden der bouwkunst.

Beschrijvingen, met tentoonstelling der afbeeldingen, zijn gegeven van de brug over de Koningshaven op Fijenoord; van de hoofdkerk van Bourges; van den tempel Boro-Boedoer op Java.

Ter bezichtiging gegeven zijn en gesproken is over spreekbuizen, keien, parketvloeren, dakpannen, Luxemburgsche kalksteen, de geruchtgemaakt hebbende brochure over Dordsche tras, enz.

Deze opgaven in het verslag der Afdeeling 's-Gravenhage doen zien, dat wij niet te veel hebben gezegd met te beweren: men kan er iets leeren of iets nieuws of schoons hooren of zien.

Maar nu is het ten slotte nog de vraag, over welke financieele middelen de Maatschappij te beschikken moet hebben, om dat alles ten uitvoer te brengen. Velen zullen zeker denken, wetende dat het uitgeven van plaatwerken eene kostbare onderneming is, dat zij eene hooge contributie eischt, om daarin te kunnen voorzien.

Dit is geenszins het geval. Bij de dit jaar herziene wet is de contributie op *f* 6 's jaars gesteld en op *f* 10 voor hen, die de vroeger afgonderlijk door de leden betaald wordende werken der Maatschappij, namelijk het tijdschrift en de afbeeldingen van oude bestaande gebouwen, wenschen te ontvangen. Zij die voor *f* 6 lid zijn ontvangen alleen de bekroonde prijsvragen en de verslagen, zonder verdere bijbetaling.

Neemt men nu in aanmerking dat de Maatschappij niet alleen maar over Bouwkunst praat, maar ook door die geringe bijdrage van hare leden zich in staat ziet gesteld, de genoemde kostbare plaat- en drukwerken te verschaffen, dan zal het erkend moeten worden, dat zij eene Vereeniging is, die hare leden niet op kosten jaagt.

Met dit weinige meenen wij in groote en vluchtige trekken voor oogen te hebben gesteld, hoe de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en de Afdeelingen zijn ingericht en werken aan het doel dat zij trachten te bereiken. Wij hebben slechts hoofdzaken behandeld, zonder tot te groote oppervlakkigheid af te dalen.

Maar evenzeer als die beide zoo na aan elkander verwante, in streven één zijnde Vereenigingen een doel hebben, hebben wij met dit geschrijf ook het onze.

Als een der oorzaken van haar weinige bekendheid hebben wij genoemd, dat de Maatschappij, en het is ook van de Afdeelingen te zeggen, noch in ons land, noch in de plaats harer vestiging, in haar doel en werken voldoende bekend zijn; in dit opstel hebben wij getracht beide eenigszins meer bekend te maken om haar meer bemind te doen worden. Hebben wij dit doel eenigszins bereikt, dan twijfelen wij ook niet, of allen bij wien dit het geval is, zullen zich bij de Maatschappij en daar, waar eene Afdeeling is gevestigd, ook bij deze door de aanvaarding van het lidmaatschap aansluiten.

Wij zijn er echter zeker van, dat vele lezers van *De Opmerker* deze aansporing of uitnoodiging niet behoeven, want velen van hen zijn zeker reeds voor korter of langer tijd lid van een of van beide lichamen. Zij kunnen echter op andere en meer afdoende wijze werkzaam zijn in het belang van de Maatschappij en de Afdeelingen, en daardoor in dat van de Bouwkunst in Nederland. Tot hen richten wij het verzoek: Maak in uwen kring, in en buiten vakgenooten, deze zoo nuttige Vereenigingen bekend, en spoor buiten haar staanden aan, het lidmaatschap te aanvaarden.

Door de Maatschappij en de Afdeelingen is reeds veel voor de kennis en ontwikkeling der Bouwkunst gedaan; doch als men altijd slechts over beperkte middelen kan beschikken, dan volgt uit den aard der zaak, dat men slechts in beperkten kring kan werkzaam zijn. Te meer eer is het dus, als met geringe middelen, iets wezenlijk goeds wordt tot stand gebracht. Bekend is het, dat voor het totstandbrengen van iets goeds op bouwkundig gebied ruime financieele krachten gevorderd worden, grooter dan voor veel andere zaken. Over hoe ruimer middelen de instellingen die wij besproken hebben kunnen beschikken, zooveel te krachtiger kunnen zij werken, en die meer krachtige werkzaamheid komt in de eerste plaats ten nutte van hen, die daartoe door hun lidmaatschap hebben in staat gesteld; dan kan meer en beter gegeven worden, en van dat meerdere en betere trekken de leden het eerste en uitgebreidste nut.

Wij eindigen met het uitspreken van den wensch, dat wij niet geheel vergeefs geschreven en de Redactie van *De Opmerker* niet geheel nutteloos hare kolommen voor dit stuk geopend heeft.

## Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft Jhr. J. R. T. Ortt, te Haarlem, op verzoek, eervol ontslag verleend als Rijksadviseur voor de monumenten van geschiedenis en kunst.

— Z. M. heeft A. C. van Loo, adjunct-bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, de kustverlichting, enz. bij het Departement van Marine, belast met het opzicht over de scheepsbouwkundig teekenen aan de Polytechnische school te Delft, gedurende den cursus 1875/76.

— Z. M. heeft aan den opzichter bij 's Rijks kustverlichting te Kijkduin C. Kwant, op zijn verzoek, met den laatsten October a. s., eervol ontslag verleend, behoudens aanspraak op pensioen, en met den eersten November daaraanvolgende als zoodanig benoemd den opzichter van maritieme werken L. E. de Weerd.

Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is aan K. Kramer Kzn., te Enkhuizen, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoombootdienst tot vervoer van personen, goederen en vee tusschen Enkhuizen en Kampen.

— De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft den opzichter der 3de klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken A. Esink bevorderd tot opzichter der 1ste klasse.

— De boringen in de Zuiderzee, door de Regeering bevolen met het oog op de droogmakingsplannen, zijn ten einde gebracht. De stoomboot »Overijsel", aan boord waarvan zich het personeel bevond, met de boringen belast, is den 9den dezer naar Amsterdam vertrokken. Naar men vernoemt, zijn er 270 boringen gedaan, welke te zamen met die, in 1866 door den heer Stieltjes verricht, een volledig overzicht geven van de hoedanigheid van den bodem der Zuiderzee. De plannen der opneming zullen binnen 3 maanden aan de Regeering moeten worden overgeleegd. Men zegt, dat de boringen zeer gunstige resultaten hebben opgeleverd en weinig verschil geven met die, in 1866 verricht.

— In de overeenkomst tusschen den Minister van Binnenlandsche Zaken en den Minister van Financien en de Hollandsche IJzeren-spoorwegmaatschappij, den 28sten en 29sten Juli ll. gesloten, is eene gansch andere verhouding tusschen den Staat als eigenaar en de Maatschappij als ondernemer van eenige Staatsspoorweglijnen in 't leven geroepen. Zooals bekend is gaan de vroegere voorwaarden van concessie uit van het beginsel, dat de winst op de exploitatie behaald voor vier vijfden den Staat, voor één vijfde aan den exploitant toekwam. Voor de berekening der winst werd echter niet aangenomen de zuivere winst, door den exploitant te behalen, maar aan den ondernemer der exploitatie werd van de bruto ontvangsten een zeker getal percenten, volgens de zoo dikwerf gewraakte schaal van art. 53 der concessie, toegekend voor exploitatiekosten, en het overblijvende werd als zuivere winst beschouwd en verdeeld.

Ook in de ontworpen, maar niet tot stand gekomen, overeenkomst tusschen de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen en de Ministers van Binnenlandsche Zaken en van Financien was het beginsel van winstverdeeling tusschen den Staat en den exploitant behouden, doch op anderen voet ingericht. Volgens dat ontwerp zou van de bruto-opbrengst, indien zij de som van zes duizend gulden per kilometer bereikt of overtreft, tachtig ten honderd aan de Maatschappij verbijven. Bereikte de bruto-ontvangst de som van zes duizend gulden niet, dan zou de Maatschappij de opbrengsten ter concurrentie van vier duizend achthonderd gulden per jaar en per kilometer behouden en het overige aan den Staat uitkeeren. Doch de Staat zou bovendien nog op andere wijze gedeeld hebben in de winst, door de Maatschappij te behalen. Artikel 45 van het ontwerp nl. zegt:

»Wanneer bij de vaststelling der jaarlijksche balans van de Maatschappij blijkt, dat het winstsaldo ter zake van haar beheer in zijn geheelen omvang meer bedraagt dan vier en een half ten honderd van het op de aandeelen gestort bedrag in het maatschappelijk kapitaal, dan wordt dat meerdere in drie voege verdeeld, dat iedere van beide partijen daarvan een gelijk aandeel bekomt, zoolang dat saldo niet meer bedraagt dan vijf en een half ten honderd van datzelfde bedrag, terwijl van hetgeen er dan nog zou overblijven viervijfde aan den Staat wordt uitgekeerd."

Bij de nieuwe overeenkomst met de Hollandsche IJzeren-spoorwegmaatschappij wordt aan die Maatschappij de exploitatie verleend: *a.* van den Noordhollandschen Staatsspoorweg, *b.* van de spoorwegen welke vóór 31 December 1885 nog voor rekening van den Staat mochten worden aangelegd en aansluiten aan spoorwegen, alsdan door de Maatschappij geëxploiteerd. Van laatstgenoemde spoorwegen zijn uitgesloten die, welke in exploitatie komen bij de Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen. Van de wegen onder *b.* genoemd wordt door de Regeering vooraf aan de Maatschappij verklaard, of zij tot de uitzonderingen behooren, of bij de Hollandsche IJzeren-spoorwegmaatschappij in exploitatie komen. De spoorwegen, aansluitende aan den Noordhollandschen Staatsspoorweg, behoeven niet geëxploiteerd te worden voor deze laatstgenoemde over de geheele lengte voor het verkeer geopend is.

Bij die nieuwe overeenkomst heeft men het beginsel van winstverdeeling bijna geheel laten varen. Nu luidt art. 33 van de overeenkomst:

»De Maatschappij geniet alle ontvangsten en baten toe, welke ten haren laste al de uitgaven der exploitatie.

»De Maatschappij betaalt aan het Rijk voor het gebruik der Staatsspoorwegen een jaarlijkschen huurprijs, berekend voor elken spoorweg afzonderlijk per kilometer lengte door haar voor het verkeer geopend, en wel:

1o. voor gedeelten van een spoorweg die nog niet over de geheele lengte voor het vervoer van reizigers en goederen kan worden geopend, *f* 800.

2o. het eerste jaar nadat een spoorweg over de geheele lengte voor het vervoer van reizigers en goederen is opengesteld *f* 1000.

3o. het tweede jaar » 1200.
» derde » » 1400.
» vierde » » 1600.
» vijfde » » 1800.
» zesde » » 2000.
» zevende » » 2100.
» achtste » » 2200.
» negende » » 2300.
» tiende » » 2400.

»Ook na het tiende jaar zal op elken spoorweg de huursom elk jaar met *f* 100 per kilometer klimmen, tenzij de Maatschappij kan aantoonen, dat de ontvangsten aldaar niet zijn toegenomen in minstens dezelfde verhouding als de klimmende huur. In zulk geval blijft de huur op den spoorweg gelijk aan die over het vorige jaar."

Den 4den en 5den Augustus dezes jaars werd bovendien eene nieuwe overeenkomst gesloten tusschen de Hollandsche IJzeren-spoorwegmaatschappij en den Minister van Binnenlandsche Zaken en diens ambtgenoot van Financiën, waarbij de concessie der Maatschappij, oorspronkelijk verleend voor den tijd van 33 jaren na de voltooiing van den spoorweg, verlengd wordt tot 1 Mei 1917, zoodat het tijdstip, waarop de naasting van den weg door den Staat zal kunnen plaats hebben, wordt verschoven tot het jaar *negentienhonderd zeventien den 1sten Mei.*

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 20 Sept.**

**Utrecht**, te 10 uren, door de Nederl. Rijnspoorspoorwegmaatschappij: het maken van een stations- en retiradegebouw en bijbehoorende werken op het station te Rotterdam.

**Haarlem**, te 11 uren, door burg. en weth. van Heemskerk, in het Stationskoffiehuis: het opmeten en bestraten van den Duinder Streng, lang p. m. 1200 M., gelegen te Heemskerk, van den Rijksstraatweg af tot aan den Voorweg.

**Doetinchem**, te 11 uren, bij W. Semmelink, aan het Veldhoen: het bouwen eener burgerwoning met schuur, aan den grintweg Doetinchem—Varsseveld, nabij eerstgenoemde plaats.

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weth.: het uittrekken van eenige oude en het inheien van nieuwe palen in de havens dier gemeente.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: lo. het maken en leveren van 168 stuks schoolstafels en banken (Kunze-model) voor de school in de Agricolastraat; 2o. het leveren en plaatsen van schampalen bij de klaphrug te Oosterboogebrug; 3o. het verrichten van eenige verfwerken en kleine herstellingen aan gebouwen; 4o. het metselen van zinkputten en leggen van buisleidingen, nabij het gebouw voor den vischaflag.

**Dinsdag, 21 Sept.**

**Leiden**, te 10 uren, door I. Imans (Oudesingel, no. 2): het metselwerk van 12 arbeiderswoningen. Aanw. op de Marendorpsche Achtergracht, 20 Sept., te 10 uren.

**Zalt-Bommel**, te 1 uur, door den dijkstoel van Bommelerwaard-boven den Meidijk, in het Stadskoffiehuis: de levering van noodhout.

**Valthermond**, te 1 uur, bij W. Oostingh: het uitbaggeren der bij de herschouw in gebrekkigen toestand bevonden panden en voorwerpen in de Hoofdvaart en Monden te Valthermond.

**Ambt-Almelo**, te 5 uren, door B. Paskamp: het bouwen van een boerenwoonhuis in het Windmolenbroek.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van 264,000 KG. Duitsche steenkolen voor de oostelijke en westelijke stoomgemalen.

**Woensdag, 22 Sept.**

**Utrecht**, te 12½ uren, door de Ned. Rijnspoorwegmaatschappij: het maken van eene bergplaats met aanhoorige lokalen, bij kilometerpaal 99,690 station-Arnhem. Bij. inzenden 21 Sept. aan de directie.

**Rotterdam**, te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen van eene school voor meer uitgebreid lager onderwijs met woning, aan het Vasteland tegenover het Nieuwland. Bestek en teekeningen liggen ter secretarie en aan het Timmerhuis.

**Wageningen**, te 1 uur, door dijkgraaf en heemraden van het polderdistrict Wageningen-en-Bennekom, op het Dijkstoelshuis: het opgraven van het Wageningsche gedeelte der tochtslooten, ter weerszijden van de Veensteeg en de Slachtsteeg en langs de eene zijde van den Haarwal.

**Ilpendam**, te 1 uur, door burg. en weth.: lo. het herstellen en verleggen van p. m. 1900 M² straatweg, van Purmerland af naar Ilpendam, tot aan de achterdichting bij het Noordhollandsch Kanaal, en het driejarig onderhoud van dien weg, lang 1322 M.; 2o. het schilderen van de rasterwerken en het lijkenhuis om en op de begraafplaatste Purmerland, alsmede van 3 dambekken enz. op den straatweg van het ie perc. Inl. bij den architect H. P. van den Aardweg, te Purmerende. Aanw. te 10 uren, te beginnen op de begraafplaats te Purmerland.

**Dokkum**, te 6 uren, door den burgemeester: het doen van eenige verbouwingen aan de zathe Roderterp onder Hantumer-Uitburen. Aanw. 20 Sept., te 10 uren.

**Donderdag, 23 Sept.**

**Delfshaven**, te 11 uren, door de directie van de straatwegen tusschen Rotterdam en Delfshaven en tusschen Delfshaven en Schiedam, in De Vergulde Zwaan: het onderhouden dier straatwegen, met de noodige leveranties, in 2 perc., eerst afzonderlijk en daarna gezamenlijk, doch dan alléén bij opbod. Voorwaarden bij den notaris U. Lourens, aldaar. Aanw. te 9 uren, aanvangende aan den Bontepaal, te Rotterdam. Raming: perc. 1, *f* 1960, perc. 2, *f* 2620 per jaar.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het prov. bestuur: de levering van brandstoffen, ten dienste van het provinciaal bestuur, vóór den winter 1875/76. Bilj. inzenden vóór 10 uren.

**Vrijdag, 24 Sept.**

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige bestratingen en het leveren en verwerken van grint op den Rijks grooten weg in kom 2 van Arnhem naar Nijmegen. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, te Arnhem en bij den opzichter te Nijmegen. Raming *f* 1165.

**Kuilenburg**, te 12 uren, door burg. en weth.: het uitdiepen van de stadshaven; 2o. de levering van 40,000 straatklinkers, in Oct. a. s. op den wal aan de Haven, aldaar. Bilj. inz. 23 Sept.

**Doesburg**, te 12 uren, door burg. en weth.: lo. herstelling der beschoeiing en werkzaamheden aan de schuitsprong over den IJssel; 2o. het afbreken en dempen van de sluis genaamd De drie Sluizen, buiten de Oojpoort; 3o. herstellingen aan de brug en waterkeering in den Oojpoortschen dijk bij den watermeter; 4o. het maken van een welwaterput op den hoek van de Hoij- en Heijpoortstraat; 5o. van een dito in de Oojpoortstraat. Inl. bij den gemeente-architect.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: lo. het onderhouden van- en het doen van eenige vernieuwingen en herstellingen aan de bruggen en hoofdsluis, gelegen in den weg van Mastenbroek naar Zutfen, op Overijsch grondgebied, gedurende 1876, '77 en '78; 2o. het driejarig onderhoud der schutsluis te Blokzijl, van 1 Jan. '76—31 Dec. '78; 3o. het driejarig onderhoud der havenwerken te Blokzijl, van 1 Jan. '76—31 Dec. '78. Aanw. van 9 uren af.

**Zaterdag, 25 Sept.**

**Delft**, te 11 uren, door den commandant der genie in het bureau voor de schutterij: het vergrooten en gedeelte van 's Rijks ijzergieterij, en het doen van een koepeloven daarin. Bilj. inzenden 23 Sept. 's avonds 7 uren, op het bureau van den commandant voornoemd.

**Bergum**, te 11 uren, door den burgemeester van Tietjerksteradeel: de aanbouw van een vierde school, lokaal aan de noordzijde van het schoolgebouw aldaar, zoomede eene vertimmering en verbetering van de onderwijzerswoning. Bestek ter secretarie en in 't Rood Hert, aldaar. Aanw. 23 Sept., te 4 uren.

**Neerbaeren** (Limburg), te 11 uren, door burgem. en schepenen: het opbouwen eener nieuwe kerk. Bestek en voorwaarden liggen ter secretarie aldaar. Raming fr. 51,000.

**Winschoten**, te 2 uren, door J. W. Keiser, bij A. Ruiling: het afbreken eener schuur en het bouwen en verbouwen eener behuizing. Aanw. 20 Sept., te 4 uren en op den bestedingsdag, te 11 uren.

**Zondag, 26 Sept.**

**Gorredijk**, bij J. Eiseura: het beginnen en afverren der in aanbouw zijnde school en onderwijzerswoning te Appelscha.

**Maandag, 27 Sept.**

**Zalt-Bommel**, te 10 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener school voor het openbaar gewoon lager onderwijs voor 500 kinderen, met bijlevering van schoolmeubelen. Inl. bij den gemeente-architect A. M. A. Gulden. Aanw. te 9 uren.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opruimen van de bestaande houten- en het maken eener ijzeren draaibrug over de Korenbrugsluis te Gorinchem over het Zedenrikkanaal. Inl. bij den hoofdingenieur te 's-Hage, den ingenieur te Rotterdam en den opzichter te Gorinchem. Raming *f* 10,200.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het leveren van omslagen voor telegrammen, ten behoeve van de Rijkstelegraaf, gedurende 1876, '77 en '78.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het leveren van papier, schrijf-, teeken- en verdere bureaubehoeften, ten dienste der gemeente-secretarie, publieke werken, brandweer, openbare lagere en middelbare scholen te Amsterdam, ged. 3 jaren.

**Kollum**, te 12 uren, door den burgemeester van Kollumerland: het maken van kunstwegen in die gemeente, ter lengte van 5712 M., in 1 perc. Bestek en voorwaarden liggen ter secretarie. Aanw. 23 Sept., te 10 uren.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: de levering der benoodigde grint voor het onderhoud der kunstwegen in Apeldoorn, Beekbergen en Loenen.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van eene fundeering voor een gashouder bij de gemeentegasfabriek. Aanw. 21 Sept., te 10 uren.

**Dinsdag, 28 Sept.**

**Franeker**, te 12 uren, bij Y. L. Brouwers, op het Vliet: het bouwen eener kerk en pastorie aldaar. Aanw. 21 Sept., te 3 uren.

**Woensdag, 29 Sept.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door de directie der marine, ter griffie van de directie: de levering van behoeften voor den Indischen dienst, als: Riga masten en Noorsche lokaalhout, in de onderstaande garnizoensplaatsen: de levering van de ged. 1876 bij die korpsen benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting, als te:

**'s-Hage**, het 1e regiment, het 2e regiment infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**'s-Bosch**, aan het 3e reg. vesting-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Gravenhage**, aan het 2e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Zutfen**, aan het 4e regiment huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Harderwijk**, aan het kolonaal werfdepôt, ten bureele van den kapitein-kwartiermeester;

**'s-Hage**, aan het regiment grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester;

**Delft**, aan het 1e regiment vesting-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Leiden**, aan het 3e reg. huzaren, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Gouda**, aan het 4e regiment infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Gorinchem**, aan het 6e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Amsterdam**, aan het 7e regiment infanterie, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Haarlem**, aan het 1e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Utrecht**, aan het reg. veld-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Utrecht**, aan het bataljon mineurs en sappeurs, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Amersfoort**, aan het reg. rijdende-artillerie, ten bureele van den kapt.kwartierm.;

**Middelburg**, aan het 3e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Kampen**, aan het instructiebataljon, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Venlo**, aan het 2e regiment huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Zaterdag, 9 Oct.**

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Barger-Westerveen, gemeente Emmen. Aanw. 8 Oct., te 2 uren. (Herbesteding.)

**Maandag, 11 Oct.**

**Melick** (Limburg), te 1 uur, door het gemeentebestuur van Herkenbosch-en-Melick: het bouwen eener nieuwe school en bijhoorigheden te Melick. Plan en bestek liggen bij den burgemeester, te Herkenbosch.

**Donderdag, 14 Oct.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitbaggeren van de ligplaats voor de laadplaats buiten den oostelijken afsluitdijk te Amsterdam en het maken van een vangdam in het IJ bewesten de haven te Nieuwendam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam.

**Vrijdag, 15 Oct.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het dirigarij onderhoud van de aanleg- en losplaats voor visschers in den Brakman, bij de Isabellasluis, in Zeeland. Aanw. 9 en 11 Oct. Raming *f* 600 per jaar.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het afbreken der bestaande en het bouwen eener kerk te Tjummarum. Bestek en teekeningen bij den architect H. R. Stoett Fz., te Leeuwarden. Aanw. 22 Sept. te 10 uren.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Deventer**, 3 Sept.: het bouwen van een bloemenkast, kweekhuiken, tuinmuur enz. voor Gebr. Kuyl aldaar: ingek. 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Pot, | | *f* 2810 |
| W. J. Kolkert, | | » 3797 |
| G. van den Berg, | | » 2794 |
| G. Pieperiet, | | » 2600 |
| B. Kolhoff, | | » 2567 |
| J. Zandvoort. | | » 2482 |
| C. Peteri, | | » 2349 |
| W. J. Straalman, | | » 2272 |

allen aldaar gegund.

**Harderwijk**, 4 Sept.: de levering van 1o. militaire lakens, als: 5800 M. donkerblauw keperlaken: G. Bogaers en Zn., te Tilburg, à *f* 3.71; 1100 M. grijs keperlaken: dezelfden, à *f* 2.97; 150 M. lichtblauw uitmonsteringlaken: dezelfden, à *f* 4.20; 3000 M. grijs keperlaken: J. J. Krantz en Zn., te Leiden, à *f* 2.85; 1100 M. dito: Gebr. Diepen, te Tilburg, à *f* 2.97.

2o. van verschillende equipementstukken, als: 1e perc. Jannink en Co., te Goor, 8000 katoenen hemden à *f* 0.97; 4000 katoenen onderbroeken à *f* 0.65; 2e perc. Van Dooren en Co., te Boxtel, 4000 linnen onderbroeken, à *f* 0.98; 2000 linnen poetszakken, à *f* 0.085; 2000 paren schoenzakjes, à *f* 0.14½; 3e perc. M. H. de Jongh, aldaar, 2000 blauw baaien borstrokken, à *f* 2.22; 4e perc. W. Hoven en Zn., te 's-Hage, 2000 knipmessen, à *f* 0.23; 5e perc. W. Hoven en Zn., 2000 vet- of wasdoozen, à *f* 0.07; 6000 spijslepels, à *f* 0.07; 2000 eetketeltjes, à *f* 0.32; 6e perc. M. H. de Jongh, 2000 blauw katoenen halsdoeken, à *f* 0.29; 4000 kabaiën, à *f* 1.23; 4000 nachtbroeken, à *f* 0.83.

**Deventer**, 4 Sept.: het bouwen van een schuur met stallen, koetshuis enz., voor M. van Doorninck te Oxe; ingekomen 8 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Pot, | | *f* 2839 |
| S. Mensink en Zn., | | » 2640 |
| F. van Eijmond, | | » 2510 |
| G. Grevker, | te Diepenveen, | » 2400 |
| G. Romunde, | | » 2475 |
| H. Schutte, | » idem | » 2419 |
| H. Korteling, | | » 2416 |
| J. Kloster, | » Colmschate, | » 2310 |

overigen aldaar; gegund.

**Weidum**, 4 Sept.: het bouwen eener school; ingek. 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| C. F. Schwaner, | te Leeuwarden, | *f* 7732 |
| E. K. Kool, | » Berlikum, | » 6660 |
| T. J. v. d. Steele, | » Sneek, | » 6444 |
| J. R. Jansma, | » Hallum, | » 6317 |
| K. J. van der Schaaf, | » Terborne, | » 6207 |
| R. J. Boersma, | » Weidum, | » 6187 |
| J. J. Kaastra, | » Britswerd, | » 6165 |
| H. G. Brouwer, | » Stiens, | » 6033 |
| H. D. Bijlsma, | » Akkrum, | » 5925 |
| M. W. Bottema, | » Rauwerd, | » 5890 |
| S. Janzen, | » Poppingawier, | » 5830 |

gegund.

**Franeker**, 4 Sept.: de verbouwing van de bewaarschool voor minvermogenden; gegund aan J. Brugsma, aldaar, voor *f* 4267.

**Krabbendijke**, 6 Sept.: het wederopbouwen van een granieschuur met leverantie van alle materialen, op de bestaande fundeeringen; ingekomen 8 biljetten, als:

| | | |
|---|---|---|
| A. J. van Noppen, | te Kruiningen, | *f* 11,648 |
| A. Back, | » idem | » 11,630 |
| Th. van Boorn, | » Krabbendijke, | » 11,600 |
| W. J. van der Weerd, | » Goes, | » 11,350 |
| W. de Beste, | » idem | » 11,300 |
| G. A. Breken, | » Krabbendijke, | » 11,300 |
| J. L. Linthout, | » Tholen, | » 10,880 |
| B. den Exter c. d. Brink, | » Krabbendijke, | » 9,080 |

**'s-Gravendeel**, 7 Sept.: de bouwing van een asschuis en lokaal tot ziekenverpleging; ingekomen 20 bilj. als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Alberts, | te Dordrecht, | *f* 2600. |
| R. van den Berg, | | » 2500. |
| A. du Vijn, | » idem | » 2439. |
| J. Verhoeff, | | » 2243. |
| A. Blok, | | » 2222. |
| P. Berkelmans, | | » 2200. |
| J. Nolen, | | » 2100. |
| M. Naaktgeboren, | | » 2093. |
| A. Korteweg, | | » 2089.31 |
| J. Visser Kz., | | » 2055.60 |
| R. van Warendorp, | | » 2050. |
| G. de Koning, | | » 2048.07 |
| B. B. van Iperen, | | » 2039. |
| J. Uitterlinden, | | » 2037. |
| L. Nolen, | | » 2030. |
| J. Visser Jz., | | » 2020. |
| P. Visser Jz., | | » 2017. |
| F. van Warendorp Jz., | | » 2000. |
| A. Bijl, | | » 2000. |
| A. van Gameren, | » Strijen, | » 1999.99 |

overigen aldaar.

**Haarlemmermeer**, 7 Sept.: lo. het in orde brengen van een grintweg; gegund aan M. van Daalen, voor *f* 212.

2o. de levering van 100 HL. grove en 275 HL. gruissteenkolen; gegund aan Gebr. Bos, grove à *f* 1.37, gruis à *f* 1.09 per HL.; beiden aldaar.

**Arnhem**, 8 Sept.: het bouwen van 18 woningen aan de Catharijnestraat, ingek. 9 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| G. van Berkum, | | *f* 29,890 |
| H. Heuvels, | | » 25,639 |
| J. Welsing, | | » 25,234 |
| J. P. Welsing, | | » 24,998 |
| J. H. de Vries en T. Lebbing, | | » 24,850 |
| T. Putman, | | » 24,734 |
| H. van de Sand, | | » 23,732 |
| H. Kleinhout, | | » 21,500 |
| D. W. Magendans, | | » 18,888.88 |

allen aldaar.

**'s-Heer Abtskerke**, 10 Sept.: het verhoogen van het Rijksgedeelte van den linker Diezedijk tusschen hektometerpalen no. 6 en 11; minste inschrijver was J. van Eerd, aldaar, voor *f* 6000.

**'s-Hage**, 10 Sept.: de levering van militaire lakens: *a.* 72,000 M. donkerblauw ordinair laken, in

PRIJSVRAAG OP INDUSTRIEEL GEBIED.

De vereeniging van schatplichtigen te Cadix, die ingevolge hare statuten moet werken in het algemeen belang dezer stad, teneinde haar in de toekomst haren vroegeren voorspoed terug te geven, beschouwt als een der beste middelen om daartoe te geraken het oprichten van het grootst mogelijke aantal nijverheidsinrichtingen, zoowel van grooten als kleinen omvang. Dientengevolge heeft deze Vereeniging een wedstrijd geopend, met het doel om prijzen toe te wijzen aan de beste memoriën, waarin het oprichten van eene of meer fabrieken, of wel van nijverheidsstichtingen wordt behandeld, moetende elke memorie voorzien zijn van eene benaderende opgave van kosten.

De prijzen zullen bestaan uit gouden-, zilveren- en bronzen medailles of uit eere-diploma's, die door het Bestuur zullen worden verleend, volgens de waarde der memoriën en de rangschikking der jury, die zoowel op de waarde van het aangegeven denkbeeld als op de practischen gemakkelijke uitvoering zal letten, terwijl de letterkundige waarde der memorie van minder belang is.

De vereeniging zal alle memoriën, die van buitengewone verdienste worden geacht, in de Spaansche taal uitgeven en 100 exemplaren voor den schrijver bestemmen.

Van buitengewone verdienste zal eene memorie worden beschouwd, zoo die de middelen aangeeft om eene industrie in den kortst mogelijken tijd in het leven te roepen, alsook zoo die handelt over eene of meer nijverheidsstichtingen waartoe het grootste getal werklieden benoodigd is.

De medailles zullen eene inscriptie hebben, die het onderwerp dat bekroond is en den naam der Vereeniging vermeldt.

De memoriën moeten duidelijk zijn geschreven in het Spaansch, Portugeesch, Italiaansch, Fransch, Engelsch of Duitsch, en worden vóór 1 Februari 1876 franco ingewacht aan het secretariaat der Vereeniging te Cadix. De schrijvers zullen hunne memoriën van een kenneljk teeken of een spreuk voorzien en doen vergezeld gaan van een verzegeld briefje dat hun adres bevat en dat van buiten van een zelfde teeken of spreuk is voorzien.

Alle memoriën, waaraan een prijs wordt toegewezen, blijven eigendom der Vereeniging, en de uitreiking der prijzen zal op eene plechtige wijze in het publiek plaats hebben.

Zoo het Bestuur zulks nuttig oordeelt, zal deze wedstrijd door een anderen gevolgd worden, waarvan het doel is om evenzoo prijzen uit te loven voor het ontwerpen van nijverheidsinrichtingen, waarvan in de bekroonde memoriën sprake is en zulks vooral met het doel om eene onmiddelijke oprichting en in werking brenging te vergemakkelijken.

## Correspondentie.

Verschillende stukken moeten, wegens plaatsgebrek tot een volgend nommer blijven liggen.


## 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.

### Opzichter-Machineriën.

Een jongmensch, met de theoretische en practische uitvoeringen van Stoomwerktuigen en andere ijzerwerken bekend, en hiervan goede getuigschriften bezittende zoowel van buiten- als binnenland, wenscht van zijne tegenwoordige betrekking te veranderen en zich als **ONDERDIRECTEUR, OPZICHTER** of **TEEKENAAR** op eene andere fabriek geplaatst te zien.

Franco brieven worden ingewacht onder letters T. V. M. aan het Bureau van dit blad.

### Inschrijving

OP

**Dinsdag 21 September 1875**

in het Timmerhuis te *Rotterdam*, naar de levering van:

**264000 kilogram Duitsche Steenkolen voor de Oostelijke en Westelijke Stoomgemalen.**

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 cents, verkrijgbaar bij WED. P. VAN WAESBERGE EN ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin N°. 73.

### VILLA TE KOOP.

Te *Velp* wordt aan den Straatweg, tegen het dorp aan, TE KOOP aangeboden eene **nieuwe, solied gebouwde VILLA** met goed aangelegden **TUIN**, groot ongeveer 1700 vierkante meters.

De kooper kan desverkiezende nog meerderen grond bekomen.

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

### HOOGHEEMRAADSCHAP RIJNLAND.

DIJKGRAAF EN HOOGHEEMRADEN van *RIJNLAND* maken bekend dat, naar aanleiding van de dezer dagen gedane afkondiging der door de Staten van Zuid- en Noord-Holland op 9/13 Julij ll. vastgestelde, en door Z. M. den Koning bij besluit van 10 Augustus ll. no. 63 goedgekeurde wijziging van Rijnland's Reglement, de Vereenigde Vergadering van Rijnland zal hebben over te gaan tot de vervulling **der betrekking van Rijnland's Ingenieur,** met bepaling van diens bezoldiging en verdere voorwaarden van aanstelling; — en dat daarom Dijkgraaf en Hoogheemraden zich spoedig wenschen bezig te houden met het opmaken eener voordragt te dier zake aan de Vereenigde Vergadering.

Dijkgraaf en Hoogheemraden noodigen daarom alle deskundigen, die mogten verlangen voor gezegde betrekking in aanmerking te komen, uit, zich vóór 8 October a. s. per adres bij hen aan te melden.

*Leiden*, 3 *September* 1875.

*Dijkgraaf en Hoogheemraden voornoemd*,
DE CLERCQ, *Dijkgraaf*.
W. G. DE BRUYN KOPS, *Secretaris*.

### OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op Woensdag den 22 September 1875, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

**Het bouwen van eene SCHOOL voor meer uitgebreid lager onderwijs met WONING, aan het Vasteland tegenover het Nieuwland.**

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*, n°. 73.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen aan gemeld *Timmerhuis*. De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Zaturdag den 18 September 1875, des voormiddags van 10½ tot 11¼ ure.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & C°. Utrecht.**

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. 107*h*. te *Amsterdam*.

### B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, *enz. enz.*

### 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.

### 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.**

EERSTE KWALITEIT

### SCHUIJER- of POLDERWAGENS.

Te bevragen bij J. M. OERLEMANS, te *Gorinchem*.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

## H. F. Onderwater, Dordrecht,

**beveelt zich minzaam aan tot de levering van**

ASPHALT DAKBEDEKKINGEN
IN
**Papier en Leder,**

voor welker **onbrandbaarheid, ondoordringbaarheid** en **soliditeit,** zelfs bij de felste koude en grootste hitte, b. v. in Glasfabrieken, hij geheel instaat en alle schade welke daardoor mocht ontstaan geheel voor zijne rekening neemt. De goederen worden geleverd *franco*, waaromtrent nadere informatiën te bekomen zijn. Ook levert hij in alle mogelijke afmetingen diverse

**STRAATKEIEN,**
**vervaardigd uit de op 1 Maart nieuw opgerigte**
**MACHINALE KEIEN-FABRIEK,**
**Bomkade — Dordrecht.**

**ECHTE ACKERMANN'S VERWEN.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carmin. | Ind. Yellow. | Indigo. | Neutral tint. |
| Cobalt. | Pruiss. Blaauw. | Sap Green. | Vermillon. |
| Gebr. Sienna. | Ultramarin. | Guttegom. | Pruiss. Groen. |
| Raw „ | Sepia. | Dek Wit. | Ind. Rood. |
| enz. | enz. | enz. | |

Deze Verwen worden steeds afgeleverd tegen den Engelschen Fabrieksprijs in

HET MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN
VOOR BOUWKUNDIGEN
van Th. J. DOBBE, te Utrecht.

## GROTHE & DES RUELLES,

INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
INDUSTRIE en LANDBOUW.
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

## HET VADERLAND.

Het Staat- en Letterkundig Nieuwsblad »**HET VADERLAND**" is het **goedkoopste** van alle groote dagbladen in *Nederland*.

Het verschijnt dagelijks, behalve Zon- en Feestdagen, en bevat geregeld de volgende rubrieken: Hoofdartikels, Politiek Overzicht van het Buitenland, volledig Binnenlandsch Nieuws, Feuilleton, Landbouwberichten, Land- en Zeemacht, Rechtswezen, Onderwijs, Kerknieuws, Allerlei, beredeneerde, geheel onpartijdige Beurs-overzichten, telegraphische Beurs- en Marktberichten, zoo binnen- als buitenlandsche, Uitlotingen van alle Effecten, Zeetijdingen enz. Advertentiën.

Het verheugt zich in de medewerking van vele onzer **Letterkundigen,** o. a. van Dr. J. TEN BRINK, Dr. M. P. LINDO, LODEWIJK MULDER, Prof. A. PIERSON, W. A. VAN REES, J. H. ROSSING, Mr. C. VOSMAER en anderen.

Als de Volksvertegenwoordiging vergadert, wordt geregeld een Kamerverslag en een Kameroverzicht **van denzelfden dag** gegeven.

In het volgende kwartaal zullen in het Feuilleton de volgende romans worden opgenomen: DE SCHAT VAN DONNINA, door SALVATORE FARINA. Uit het Italiaansch door Mevrouw DE GRAAFF-HOLTROP. — En:

LEAM DUNDAS, door Mrs. E. LYNN LINTON. (Schrijfster van Jozua Davids en Patricia Kemball). Uit het Engelsch door HERMINE.

Zij, die zich met 1 October op **Het Vaderland** abonneeren, ontvangen de nog deze maand verschijnende nommers **gratis**. De Abonnementsprijs is per drie maanden slechts **ƒ 4.20**, *franco* per post **ƒ 4.90**.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
**DE JONGH & Co, Civ. Ing.**
te OUDEWATER.
PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**VAN DRUTEN en BLEEKER, te Sneek,**
hebben verzonden de laatste aflevering van het werk, getiteld:

**Overzicht over den Boeren-Plaatsenbouw in Nederland,**
DOOR **C. H. PETERS**, *Architect*.
Dit werk is compleet in 7 afleveringen en bevat 42 platen. Prijs **ƒ 8.40**.

**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 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-rioten, waterbakken, vloeren, enz.

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

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**



Tiende jaargang N°. 39. Zondag 26 September 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.


## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

△ Men weet met welken ijver de Amerikanen spoorwegen hebben aangelegd. Zij hebben op 't oogenblik meer dan 100,000 kilometers, hetgeen betrekkelijk niet veel is, wat de grootte van het land betreft, maar aanzienlijk in verhouding tot zijne bevolking.

In het jaar 1872 alleen zijn er 11,810 kilometers aangelegd; wat ongeveer het drievijfde gedeelte is der spoorwegen in Frankrijk. Bijna al de vereischte kapitalen voor deze werken kwamen uit het buitenland, van Duitschland, Holland, Engeland, België, enz. De Amerikaansche Maatschappijen hebben niet altijd mannen aan het hoofd, voorzichtig en eerbiedig jegens de rechten van anderen; men verkwistte toch een groot gedeelte van deze fondsen en men kon weldra geen intrest meer betalen; van daar een financieele crisis, die een levendigen indruk in Amerika en in de geheele wereld maakte.

De Europeesche kapitalen hielden dan ook op in de Vereenigde-Staten aan te komen. In 1873 legde men niet meer aan dan 6,166 kilometers spoorwegen, in 1874 alleenlijk 3,258; eindelijk in de eerste drie maanden van 1875 construeerde men slechts 294 kilometers. Deze tak van nijverheid, na gedurende eenige jaren eene enorme vlucht te hebben genomen, is eenskaps kwijnende geworden.

— △ De *Scientific American* van den 14 augustus ll. geeft de beschrijving van eene nieuwe vliegmachine of bestuurbaren luchtballon, die in Amerika vervaardigd, in de helft van deze maand moet worden verzonden.

Deze nieuwe machine schijnt het resultaat te zijn van samenvoeging van al de beginselen, waarop tot nogtoe de verschillende proeven van luchtscheepvaart zijn gegrond geweest. Zij is samengesteld uit een linnen schip van 65 voeten lengte, bemast met twee stalen masten ieder van 28 voeten hoogte en waartusschen een eivormige ballon, door middel van een netwerk, aan de toppen der masten is vastgemaakt.

Van het netwerk af gaan de touwen, die aan den ballon verbonden zijn, zooals ook bij de gewone ballons het geval is. Aan elk uiteinde van het vaartuig is een soort van rad (propulseur), ook van linnen, en elk rad is onafhankelijk van het andere. Twee breede roeren dienen om het vaartuig te sturen.

Aan iedere zijde van het vaartuig is een groote beweegbare en holle vleugel van 35 voeten lengte, op 15 voeten breedte van voren en 10 voeten van achteren. Deze vleugels hebben een beweging van 170 slagen in de minuut en de raderen doen 1,200 omwentelingen in denzelfden tijd.

Deze luchtbewegingstoestellen worden door eene in het schip geplaatste hydraulische machine van 8 paardekrachten bewogen. De geheele machine weegt 1,800 ponden; de ballon heeft een inhoud van 80,000 kubieke voeten en 12,000 ponden ballast zijn noodig tot den gewonen last van dit toestel. Men rekent dat de snelheid bij stil weder 70 mijlen per uur zal zijn, en dat men den oceaan daarmede in 50 uren zal kunnen oversteken.

De uitvinder stelt zich voor, als proef, die binnenkort zal worden gedaan, New-York, Philadelphia, Baltimore en Washington te bezoeken.

Indien deze proeven met goeden uitslag bekroond worden, zal hij een overzeesche reis maken, waartoe hij zich voorstelt geen gebruik van de hulp van den luchtstroom te maken.

— △ Onlangs heeft het Portugeesche Gouvernement aan de fabrieken te Bochum (Pruisen) eene bestelling gedaan van 14,000 ton staalen spoorstaven, ten dienste der spoorwegen in de provincie Minho en zulks voor fr. 254.75 per ton, geleverd te Lissabon.

De »Compagnie du Nord" van Spanje, besteide aan de *Société des aciéries du Rhin*, te Ruhrort, 3000 ton rails voor den prijs van fr. 250.50 per ton, franco te Santander.

Deze prijzen zijn zeer laag. De fabriek te Bochum vroeg voor deze laatste levering 259 franken en die van Ebb Vale (Engeland) bood aan tegen fr. 250.50.

Voor het oogenblik zijn het de Duitschers die de markt der spoorstaven bederven, waartoe zij verplicht zijn door hunne enorme productie.

— △ Als een staaltje der waardevermindering van eigendommen in Amerika wordt medegedeeld, dat de villa van den bekenden financier Jay Cooks, die in een der voorsteden van Philadelphia is gelegen en meer dan 1,200,000 dollars gekost heeft, voor 350,000 dollars in andere handen is overgegaan.

— Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor den bouw van eene school voor 205 kinderen, met onderwijzerswoning, voor Billingborough, in het graafschap Lincoln. Alle verlangde inlichtingen zijn te bekomen bij den Secretaris der schoolcommissie J. L. Bell, aldaar. De tijd van inzending is zeer kort genomen, zijnde die termijn geopend tot den 6den October.

De commissie verbindt zich in geen enkel opzicht tegenover de inzenders, en is geheel vrij om de uitgeloofde premie al dan niet toe te wijzen.

— Het ruiterstandbeeld van Bernadotte is den 7den dezer te Christiania onthuld, in tegenwoordigheid van 50,000 personen. Het standbeeld is geplaatst middenop de hoogte, waarop het paleis is gebouwd en tegenover de voornaamste straat. Het beeld is van de hand van den beeldhouwer Bergslien en werd te Kopenhagen gegoten.

— In de City te Londen is een stuk grond, van ong. 3600 vierk. Eng. voeten (324 vierkante meters) op den hoek van Threadneedle-street en Bishops-gate-street, verhuurd voor eene grondrente van 2600 £ (*ƒ* 31,200) 's jaars. Op dezen grond zullen verschillende gebouwen voor bankiers, maatschappijen en kooplieden worden gesticht.

Wanneer men deze grondrente kapitaliseert tegen den penning 20, dan komt de koopprijs per vierkanten meter op ongeveer *ƒ* 1926.

— Volgens de »*World*" heeft de Porte aan een Fransche Maatschappij de concessie gegeven tot opening van een haven te Jaffa, en tot de verbinding der stad door een spoorweg met Jeruzalem.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Den 15den September heeft te Berlijn de uitwisseling plaats gehad der akten van bekrachtiging der conventie, den 31sten Juli jl. tusschen Nederland en Duitschland gesloten, betreffende den spoorweg van Winterswijk naar Borken en Bocholt. (*Staats-Ct.*)

— Bij Ministerieele beschikking zijn de civiele ingenieurs J. Nuhout van der Veen, C. van Deinse, B. Kersjes en E. A. C. F. van Essen, gesteld ter beschikking van den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië, om te worden benoemd tot adspirant-ingenieur bij den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken daar te lande.

— Met 1 October e. k. geschieden de volgende verplaatsingen bij het korps ingenieurs van den Waterstaat: de ingenieur P. Loke wordt toegevoegd aan den inspecteur van den Waterstaat in de 2de inspectie, tijdelijk belast met de 1ste inspectie te Haarlem; als arrondissements-ingenieur zullen dienst doen: de ingenieur B. Hoogenboom in het 9de district, standplaats Hoorn, en de ingenieur A. Keurenaar in het 6de district, standplaats 's-Bosch; aan den hoofdingenieur voor de rivieren worden toegevoegd: de ingenieur R. J. Castendijk Jr. voor het 4de rivier-arrondissement (beide Merweden, Dordsche Waterwegen en Killen); de adspirant-ingenieur R P. J. Tutein Nolthenius, voor het 3de rivier-arrondissement (IJsel, Zwarte Water en Zwolsche Diep), en de adspirant-ingenieur J. C. Ramaer voor het 2de rivier-arrondissement (Neder-Rijn, Lek en Nieuwe Maas).

— De spoorwegen Munster-Enschedé en Dortmund-Gronau-Enschedé zullen op Duitsch grondgebied door de Westfalische Eisenbahn worden geëxploiteerd, met uitzondering van het gedeelte van Gronau tot de grenzen, waarvan de exploitatie door de Nederlandsche Staatsspoorwegmaatschappij is aanvaard. Met den bouw is men thans reeds boven verwachting zoover gevorderd, dat de opneming door de beide Regeeringen nog deze maand zal kunnen plaats hebben. Is dadelijke goedkeuring daarvan het gevolg, dan zal de opening reeds op 1 October a. s. volgen. (*N. R. C.*)

— Bij besluit van Z. M. is bepaald dat, naar gelang van de behoefte, door den Minister van Koloniën het noodig aantal leerlingen der Polytechnische school te Delft, die genegen zijn zich voor den dienst in Indië te verbinden, en het getuigschrift B bezitten, bedoeld bij art. 61 der wet van 2 Mei 1863, bestemd kunnen worden om, na behoorlijk volbrachte studiën, verkrijging van eigendommen in Amerika wordt medegedeeld, dat de villa van den bekenden financier adspirant-ingenieur bij den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Ned.-Indië te worden uitgezonden. Nadere voorwaarden behelst de *Staats-Courant*.

— Z. M. heeft aan den heer J. J. van Kerkwijk, eervol ontslagen ingenieur in algemeenen dienst bij de Rijkstelegraaf, alsnog verleend den personeelen titel van raad-adviseur voor de zaken der telegraphie bij het Departement van Financiën, zonder bezwaar van 's Rijks schatkist.

**Amsterdam.** Het plan om in 1876 een Internationale Tuinbouwtentoonstelling te houden, waaraan verbonden zou zijn eene tentoonstelling van plantaardige voortbrengselen, hoofdzakelijk uit de Nederlandsche Kolonien, en een Botanisch Congres, is in zóóverre gewijzigd, dat de uitvoering een jaar is uitgesteld.

De voorbereidende Commissie is tot dit besluit gekomen, nadat haar gebleken was, dat ook de *Société Royale de Flore*, te Brussel, voornemens was in 1876 een groote Internationale Tentoonstelling te houden en daaraan te verbinden een Botanisch Congres, en dat er alle reden waren om deze Tentoonstelling den voorrang te geven.

De Commissie meende te eer zoodanig besluit te moeten nemen, dewijl het uitzicht bestaat dat zij, door het houden der Tentoonstelling in 1877 in de gelegenheid zal zijn aan de Tentoonstelling van voortbrengselen uit het plantenrijk een uitgebreider omvang en grooter belangrijkheid te geven, dan ingeval zij op het eerst beraamde tijdstip plaats had. Zij is voornemens den langeren tijd, die haar voor de verwezenlijking harer denkbeelden is overgelaten, ten meesten nutte der omvangrijke taak, welke zij heeft op zich genomen, te gebruiken.

Van een groot aantal buitenlandsche Tuinbouwmaatschappijen, geleerde Genootschappen en Instellingen zijn reeds brieven van adhaesie ontvangen, benevens de zeer verblijdende mededeeling, dat óf het voornemen is opgevat, óf reeds een aanvang is gemaakt met het ten uitvoer leggen der beraamde maatregelen om de plannen der Commissie zooveel doenlijk te bevorderen.

Het ontwerp-programma voor de tentoonstelling is reeds in druk verschenen en is zeer uitgebreid.

**Rotterdam.** De Gemeenteraad heeft besloten een rechtsgeding in te stellen tegen de Rijnspoorwegmaatschappij, ter zake van de door haar aangevangen werken in de Maas.

**Zwolle.** In plaats van den heer B. Reinders, die als directeur-architect der gemeentewerken te 's-Hage is opgetreden, heeft de Raad benoemd tot architect der gemeente den heer J. W. Bosboom, thans waarnemend architect alhier.

— De Gemeenteraad heeft besloten, dat de gedenksteen, die weldra in den gevel van Thorbecke's geboortehuis zal worden geplaatst, door de Gemeente in eigendom zal worden aanvaard.

INGEZONDEN.

Dr. FOCK'S »POPULAIRE AESTHETICA."

Van de hand van den Utrechtschen geneeschеer Dr. H. C. A. L. Fock is onlangs een geschrift verschenen, handelende over natuurschoon en kunstschoon, en dat reeds verschillend is beoordeeld geworden.

De schrijver tracht door het aangeven van eenige formulen, die hem, bij de vergelijking van eenige voorwerpen uit de natuur en door de kunst vervaardigd, zijn bekend geworden, den weg te openen ter verklaring van hetgeen schoon en niet schoon moet genoemd worden.

Ware het nu, dat het in 't werk verhandelde zich enkel bepaalde tot natuurschoon, dan zouden wij in de veelvuldige aanbeveling er van geen gevaar zien. Maar kunstvoorwerpen worden daarin bovendien geanalyseerd, en door cijfers tracht men hun kunstschoon, hun kunstwaarde te constateeren; en niet alleen dat zulks nu niet door cijfers te constateeren is, zooals o. a. voor de bouwkunst nog onlangs door den heer Vogel op de Haagsche Afdeeling der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst is aangetoond geworden, is de oningewijde met die cijfers al spoedig geneigd, om, waar er sprake is van de vervaardiging en beoordeeling van kunstvoorwerpen, die cijfers als uitgangspunt te doen dienen.

Naar aanleiding van genoemd protest van den heer Vogel heeft de hoogleeraar M. te B. in de Haagsche courant een artikel geschreven, niet als polemiek, maar als tegenhanger, doch Z. Hooggel. beschouwingen loopen enkel over natuurschoon, ja zelfs worden de wetten, die het planetenstelsel beheerschen en de constante verhoudingen, waaronder scheikundige verbindingen plaats grijpen, met de porportiën die men bij sommige plantendeelen waarneemt, en die daarom *schoon* moeten genoemd worden, blijkbaar door hem onder één rubriek gebracht. Ofschoon nu èn de genoemde wetten in het planetenstelsel èn in de scheikunde met gemeelde proportiën in sommige plantendeelen b. v. ontegenzeggelijk het werk zijn van Hoogerhand, moeten deze laatste echter in aesthetischen zin, zooals wij die hier behooren op te vatten, daarvan wel degelijk onderscheiden worden.

Het bewuste artikel heeft overigens het protest van den heer Vogel in geen enkel opzicht vernietigd.

In de schilderkunst, bouwkunst, beeldhouwkunst, enz. worden den eerstbeginnende eenige regels aangegeven, waaraan hij zich heeft te houden, doch bij verdere vordering in zijn vak, wanneer hij rijp genoeg wordt om zelf wat te componeeren, dan zal hij die regels, welke hem in den beginne een wet waren, althans niet meer bij afmetingen raadplegen, maar zijn *oog* moet hem dan tot leidraad zijn. Niet voor iedereen die de kunst beoefent, hebben echter genoemde regels de gewenschte uitwerking, d. w. z. brengen hem tot de vereischte hoogte, want niet iedereen bezit den vereischten *aanleg* voor kunstenaar, m. a. w. zal kunstvoorwerpen leeren *scheppen*.

Een kunstenaar die zich aan maten houdt, die de afmetingen van zijn kunstproducten niet door zijn *oog* kan laten bepalen, is geen kunstenaar; want houdt men die maten vol, dan behoort men altijd iets stijfs, iets gedwongens, iets onbevalligs, wat den beschouwer eer terugstoot, dan aantrekt.

Aanschouw de kunstwerken der groote meesters, die de bewondering der gansche wereld wekken, die door een ieder *schoon* worden genoemd, en zet er den passer op, dan zal men ondervinden, dat goed afgebakende proportiën een zeldzaamheid zijn; en nochtans bevredigen die kunstwerken het oog, hebben zij voor den beschouwer groote kunstwaarde. En dat men vooral in de muziek zoo betrekkelijk weinig heeft, b. v. aan de kennis van het getal trillingen die snaren van bepaalde afmetingen maken, enz. leert men o. a. uit het feit, dat het aantal *goede* componisten zoo uiterst gering is, dat maar zoo weinigen bestaat zijn, *goede* en *degelijke* muzikale scheppingen voort te brengen.

Het wezen der kunst in goed geordende détails te beschrijven, ligt niet onder 's menschen bereik. Wij moeten dat beschouwen als een geheim, dat zich aan ons openbaart door zijn heerlijke uitwerking, maar dat zich niet laat vertolken dan door hem, die daartoe den vereischten *aanleg*, het vereischte *talent* bezit.

Met het oog op het bovenstaande moest het ons bevreemden, dat dezer dagen de heer F. Stracké, hoogleeraar aan 's Rijks Academie van Beeldende Kunsten, openlijk eene aanbeveling van Dr. Fock's werk in het *Algemeen Handelsblad* plaatste. De heer Stracké toch is kunstenaar en derhalve *vakman*, en Dr. Fock is geneesheer en dus op het gebied der schoone kunsten *leek*.

En ofschoon nu de Canon van Polycletus ontegenzeggelijk een niet onverdienstelijk werk moet genoemd worden, zoo kunnen wij de poging van Dr. Fock, om door middel van dien Canon meer licht te verspreiden, niet met die sympathie begroeten, als door den heer Stracké geschiedt. — Geenszins betwijfelen wij, dat de laatste zich meer voor de moeite, die Dr. Fock zich getroost heeft, erkentelijk heeft willen toonen, als wel voor de degelijkheid van diens arbeid, want zoo beiden eens te zamen in een atelier werkzaam waren, dan zou het al spoedig blijken, dat in de practijk hun zienswijzen verschilden, dat er verschil bestaat tusschen *kunstenaar* en *leek*.

Zooals Dr. Fock in den aanhef van zijn werk zegt, heeft ZEd. tien jaren geleden eveneens getracht zich met zijn beschouwingen een weg te banen, maar ook toen werd zijn arbeid door eenigen goedgekeurd, en door anderen verworpen.

De weinigen welke dien arbeid zoozeer aanbevelen, gaan echter, naar onze meening, niet ver genoeg in hun redeneeringen. Zij dienen ook eens te overwegen, welke nadeelige gevolgen er voor de kunst uit kunnen voortvloeien, wanneer zienswijzen als van Dr. Fock bij het publiek aangekweekt worden, aangezien dat publiek daardoor maar al te licht een wapen in de handen wordt gegeven om het eene met het andere te verwar-

Gedrukt bij C. 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. THIEME.

ren, om te veroordeelen wat waarachtige verdienste bezit, en te prijzen wat in de verste verte niet prijzenswaardig is.

Op de jongste Zwolsche Vergadering der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst is er nog over geklaagd, hoe onder andere op het gebied der Bouwkunst ons publiek werken als meesterstukken bewondert, waaraan karakter en kunstwaarde ontbreken; en daar Dr. Fock's beschouwingen voor schoone kunsten *in het algemeen* gelden, en de Bouwkunst de oudste, de eerste en voornaamste der schoone kunsten is, zoo mogen wij, waar hare belangen door verkeerde opvattingen gevaar loopen, niet achterwege blijven, protest aan te teekenen.

Wat Dr. Fock vóór een tiental jaren niet heeft ontdekt, heeft ZEd. ook thans niet gevonden en zal hij wel altijd tevergeefs blijven zoeken.

En zoo de nieuwigheid op het gebied der schoone kunsten voor de *leeken* ware weggelegd, dan zouden de *vakmannen* gerustelijk onbezorgd de toekomst kunnen afwachten.

In het buitenland, waar de schoone kunsten in oneindig grooter bloei verkeeren dan hier te lande, wordt het publiek voorgelicht door de *vakmannen*. Wij willen hopen, dat het ten onzent niet den tegenovergestelden weg opga.

X.

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

*Vergadering van den* 17 *September* 1875.

De Voorzitter opent deze eerste vergadering met een gepaste toespraak.

De rapporten van de afgevaardigden der Afdeeling op de algemeene vergadering der Maatschappij en op de algemeene bijeenkomsten te Amsterdam en Zwolle worden gelezen.

De Commissie, in wier handen eene vraag over het meer nuttig werken der Afdeeling enz. gesteld was, brengt rapport uit.

De Commissie begint met de opmerking, dat art. 3 van het reglemeat een vrij voldoende lijst van werkzaamheden bevat, zoodat het nooit aan stof behoeft te ontbreken.

Als verdere uitbreiding geeft de Commissie in overweging dat het Bestuur vragen zal stellen, die ter beantwoording gesteld zullen worden in handen van drie leden, wier werkking meer speciaal in overeenstemming is met het onderwerp der vraag, en dat geen vraag in behandeling zal genomen worden, vóór de Vergadering daaromtrent de wenschelijkheid zal hebben uitgesproken.

Na een zeer uitvoerig debat, waarin wordt toegelicht dat het de bedoeling der Commissie niet is, de leden tot het doen van vragen uit te sluiten, maar dat deze op de tot nu gevolgde wijze daarmede behooren voort te gaan, wordt dit punt aangenomen. De Commissie meent dat, wanneer belangrijke onderwerpen aan de orde van den dag zijn, personen speciaal met het een of ander onderwijs bekend, uitgenoodigd kunnen worden, daaromtrent mededeelingen te doen, een maatregel reeds in practijk gebracht, doch die meer uitgebreid zou zijn toe te passen.

Een derde denkbeeld der Commissie is, dat het zijn nuttige zijde moet hebben, wanneer ieder, wien iets nieuws of bijzonders in zijn practisch leven te voren komt, daarvan mededeeling kon doen in de vergadering, wat algemeen als zeer nuttig werd geoordeeld.

Ten vierde meent de Commissie, dat in de vergadering ter bezichtiging en bevordering zullen kunnen gesteld worden schetsen en teekeningen van uit te voeren of uitgevoerde bouwwerken.

Het laatste voorstel der Commissie, dat in de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* een kort verslag geplaatst zal worden van het verhandelde in de vergaderingen, teneinde de bekendheid der Afdeeling te vergrooten en meerdere belangstelling op te wekken, wordt mede aangenomen, nadat is vastgesteld, dat het ieder die iets levert of voordraagt in de keuze zal gegeven worden of hij al of niet aan het door hem gesprokene openbare bekendheid verlangt gegeven te zien.

Na de genoemde discussien spreekt de Voorzitter den wensch uit, dat de genomen besluiten aan den bloei der Afdeeling bevorderlijk zullen zijn.

De heer W. C. van Goor stelt teekeningen ter bezichtiging van den gekantelden ijzeren caisson voor den pijler der in aanbouw zijnde Willemsbrug over de Maas te Rotterdam, en doet mededeeling van het daaromtrent verhandelde door den heer D. A. Witkop Koning (zie Notulen van het Koninklijk Instituut van Ingenieurs 1874—1875, bl. 138.)

Ter bezichtiging wordt aangeboden een belbuiswaterpas, dat door het aanbrengen van een vizier geschikt is, inzens voor eene vrij groote lengte zuiver te waterpassen. Voor alfoodingen is mede eenige inrichting aangebracht. Dit met zorg uitgevoerde instrument was vervaardigd door en te bekomen bij den heer Koolhaas, te Leiden, voor den prijs van ongeveer *f* 15.

## UITSLAG DER BEKRONINGEN OP DE NATIONALE TENTOONSTELLING TE AMSTERDAM.

Gouden kruizen: Tresling en Co., Amsterdam, chromo-lithogr.; J. W. F. Offenberg, id., photogr.; H. B. Mutters en Zoon, 's-Gravenhage, meub.; B. Tibout, firma E. van Essenburg, Utrecht, meub.; J. D. Haalmeijer en Zn., Amsterdam, brandwaarborgkast; F. H. Smulders, Maastricht, toestel om torenklok te bespelen; Bekker Sons, Rotterdam, balansen en gewichten; A. de Casseres, Amsterdam, chromom. enz.

(*) Zilveren vergulde kruizen: D. Niekerk, Amsterdam, afneemingen van gebouwen enz.; Schutter en Van Bakel, id., zadelmakerswerk; Bernard Budde, id., kunst-draaiwerk; Mevr. S. L. Maas Geesteranus, geb. Van Dedem, Delft, kunstbloemen; A. Salm Azn., 's-Gravenhage, haarzenwerk; S. R. Maurer, Leeuwarden, kunstbloemen en vruchten; A. Bonebakker en Zn., Amsterdam, goud- en zilverwerken; L. van Praag, id., gezette diamanten en edelgesteenten; Peck en Co., id., badkuipen enz.; J. H. Redelaar, id., dames-werktafeltje; M. S. Wagener, Arnhem, bloemstofel enz. van boomvruchten; P. J. Cramwinckel, Groningen, spiegels; Jan Wesseling, Heerenveen, antiek schenkblad; Constant W. Grolman, Utrecht, nieuwe methode encadreeren: Joh. de Zwart, id., meub.; H. C. Tibout, Zwolle, ingelegde salontafel; Gompertz en Zoon, Amsterdam, metalen capsules enz.; C. Klep de Bruijn, Breda, ornamenten; B. Tros, Utrecht, waarborgkasten en kachels; J. C. Stelling, Amsterdam, lampen en metaalwaren; J. J. Pennock Hz., id., voor metalen planten en fontein; Becht en Dyserinck, Amsterdam, kachels, enz.; C. H. Lommen, Roermond, voor geschilderd gebrand glas; L. C. de Kok, 's-Gravenhage, voor marmeren schoorsteenmantels; J. Goossens en Zn., 's-Hertogenbosch, voor hautrelief; J. van Oerle en Zn., Boxtel, voor damasten tafelgoed; G. H. Kerbel, Amsterdam, voor model-stoommachine; J. Mossinger, Groningen, voor chirurgiale instrumenten enz.; J. Cuypers, firma J. T. Cuypers, 's-Gravenhage, voor pianino; R. J. C. v. d. Meulen, Venlo, voor een electro-controleur; A. Doedens de Jonge, Oude-Pekela, voor meelsoorten; Mr. D. A. Koenen, Amsterdam, kunstmest; D. en M. Grootes, Westzaan, blauwsel enz.; Veenhoven Schuringa en Co., Wildervank, aardappelmeel; C. J. Spijdel, Ouder-Amstel, model-reddingboot en wagen.

Zilveren kruizen: Joh. IJkema, 's-Gravenhage, chromolithographie; H. C. Dröse, Zwolle, aquarellen; F. M. Fisscher, Amsterdam, goud- en zilverwerken; Joh. F. van der Horst en Co., Amsterdam, goud- en zilverwerken en ordeteekens; J. Sequeira, Amsterdam, diamant-industrie; K. L. Drilling, id., dames-werktafel; J. F. van den Bergh en Zn., 's-Gravenhage, panier en parkchais; J. H. Gijzen, id., meubelen; C. A. H. Bilderbeek, Middelburg, theetafel; J. van Hulzen, Zwolle, salontafel en kleederkast; K. en C. Jonker, Gouda, gebakken steen; A. van der Kruk, Amsterdam, schilderwerk; P. Maas Geesteranus, Delft, voorwerpen van gezaagd hout: Reinier Fontein, firma Erven R. Fontein, Franeker, pannen, vorsten, vloeren; Lucas IJsbrands en Zn., Makkum, pannen en vorsten; Louis Tevonderen, Roermond, zwart marmeren schoorsteenmantel; H. C. van Heukelom, Utrecht, machinale steenen; R. Kerkhoven, Vuursche, schilderwerk; Mej. Aleida Teunisse, Amsterdam, dames-handwerken: Mevr. C. Terneden-de Voogd, Dordrecht, vuurscherm; Matthieu Declemy, 's-Gravenhage, schelkwasten en rosetten; S. Planteydt, Kronmenie, Hollandsch draadzeil; H. J. de Swart, Amsterdam, model-*stoommachine*; A. J. Brouwer en Zn., Utrecht, klok om nachtwacht in fabrieken te controleeren; H. J. Hartingbank, Utrecht, natuurk. werktuigen; W. Wieringa, Zuurdijk (gemeente Leens), wanmolens; Van der Veen en Bosgra, Bergum, cichorei; G. F. Groenewold, Delfzijl, voor gewassen 1874: tarwe, rogge enz.; P. Doedens de Jonge, Oude-Pekela, gezuiverde cichorei; C. G. van der Post, Gouda, sigaren; Van der Jagt en François, Utrecht, sigaren; Victor Lousbergh, 's-Gravenhage, vischnetten, touw enz.; H. Poolman en Co., Amsterdam, verduurzaamde groenten en vruchten; J. H. van Staa, firma Wed. A. Foppe, Amsterdam, likeuren; J. C. van Marken Jr., Nederl. Gist- en Spiritusfabriek, Delft, alcohol; Lensvelt Nicola, 's-Gravenhage, beschuit; Ger. C. Smith, Firma v. d. Burg Jonkers, Nijmegen, mineraalwater, limonade, mousseerende dranken en reukwateren; Gebr. D. en M. Grootes, Westzaan, cacao, chocolade, chocolatine; F. J. H. Dekker, Amsterdam, chocolade.

Bronzen Kruizen: J. D. Posthumus, Amsterdam, graveur en stempelpersen; Louis Roothaan, Amsterdam-Utrecht, muziekstukken; H. W. van Marle, Arnhem, werken over architectuur; P. van Meerendonk, Breda, plan van een fabriek voor stoom- en andere werktuigen enz.; A. G. Schull, 's-Hertogenbosch, gezichten van het inwendige der St.-Janskerk te 's-Hertogenbosch; J. Bos Wzn., Utrecht, chromolithographieen; Ant. Grolman, idem, idem; W. Kuipers & Zoon, Wolvega, phothographieen; A. J. Luttekes, Amsterdam, ivoorwerken; J. W. F. Werner, idem, ivoor- en schildpadwerken; Mej. A. van der Elst, Haarlem, kunstbloemen; A. Overes, 's-Hertogenbosch, ivoorwerken; W. Tom Azn., Moordrecht, paardenleeren schachten; H. C. van den Abeele, Utrecht, koffers; P. J. H. de Ruijter, idem, tuinschoenen; L. Schoonhoven, Middelstum, gegoten-zilveren bloemvaas in cantillewerk; J. F. Drilling, Amsterdam, twee tafels; A. Drilling, idem, meubelen; M. Judels, idem, spiegelligsten; H. Ottenhof, idem, canapé en bijzettafeltje; J. P. Schaiker, 's-Gravenhage, meubelen; C. A. Klerkx, idem, kachel en insteekhaard; Gebr. Crul, Leur, aardewerk; C. F. Sluijter, 's-Gravenhage, kapiteelen, bloemenhanger enz.; C. H. Ruigrok, Werkhoven, machinaal gevormde steenen; J. W. A. Ueiman, Breda, borduurwerk in goud; B. van Leer, Amersfoort, koehaarkarpetten; Gebr. Visser, idem, marseilles; J. Benard, Amsterdam, badkuip met verwarming-toestel; L. K. Maju, idem, microscopische apparaten; J. S. Tigelaar, Appelscha, diverse gereedschappen, die bij het maken van turf gebruikt worden; Henny & Cº., Deventer, kips; Bahnsen en Holthuis, Rotterdam, gecarboniseerde turf; J. B. Groen Gz., Amsterdam, likeuren; Verlee & Guy de Coral, idem, likeuren; Firma J. Mertz, Gouda, lijnkoeken; J. J. Bal, Middelburg, aalbessenwijn; Catz & Zoon, Oude-Pekela, likeuren en bitters; C. van Holst Pellekaan, Utrecht, mosterd; F. J. Martens en Cº., idem, idem; Smits en Cº., Amsterdam, elastieke metalen ondermatras; O. van der Veen, Franeker, duimpjes.

De Jury bestond uit de heeren A. van Asseldonk, leeraar aan de Kon. school voor nuttige en beeldende kunsten te 's-Hertogenbosch; Detloff Siem, Baarn; J. S. van Deventer, koopman, Utrecht; P. Mercx, Lid van den Gemeenteraad, Tilburg; G. Hesselvelt, Amsterdam; P. Huydecoper, steenfabrikant, Maarsen; Dr. Mensing, IJkerchef, Rotterdam; Mr. G. Nauta, Veendam; R. Sasse, Utrecht; Dr. J. Schaarwächter, Nijmegen; Dr. J. N. Servaas, Deurne; J. W. Stout Sloot, Ingenieur, Utrecht; Jan L. Terneden, Ingenieur, Dordrecht; A. J. H. van der Toorn, Insp. over het ijkwezen, 's-Gravenhage; C. A. Vos, Directeur van de Ind. school, Amsterdam; T. Maas Geesteranus, Delft, en Josephus Jitta, Amsterdam.

## Boekaankondiging.

Overzicht over den Boeren-plaatsenbouw in Nederland door C. H. Peters, architect te Maastricht. Uitgave van Van Druten en Bleeker te Sneek.

De zevende of laatste aflevering van het werk, onder bovenstaanden titel uitgegeven, heeft het licht gezien. Wij hadden reeds vroeger gelegenheid het oog op deze uitgave te vestigen en deden dit in de nommers van 10 Januari en 21 Februari 1874.

Nu het werk compleet is, aarzelen wij niet te herhalen, wat wij bij het verschijnen dezer uitgave mededeelden, dat zij van belang is voor den landbouwer, die met zijn tijd medegaat en gaarne kennis draagt van de inrichting van het boerenbedrijf zoowel in de andere provincien van ons vaderland als het buitenland. Dat het werk groote diensten bewijzen kan aan den bouwmeester is buiten kijf, daar de bestudeering der verschillende typen den deskundige het middel in handen geeft eene bepaalde keuze te doen. Naar onze meening bestaat de grootste verdienste van het werk daarin, dat in beknopten vorm de inrichting der boerenplaatsen in ons land is aangegeven en dat dit niet alleen door teekeningen, maar bovendien door eene toelichtende omschrijving verduidelijkt wordt. Neemt men daarbij in aanmerking dat de zeven afleveringen van 42 platen vergezeld gaan en dat de prijs van het geheel op *f* 8.40 gesteld is, dan zijn er redenen genoeg om den bouwkundigen het aanschaffen van dit werk aan te raden.

## Varia.

**Eene curieuse ontdekking.** Men heeft eene ontdekking van hoog belang gedaan. Iedereen, die Rome bezocht heeft en per spoorweg is aangekomen, kent den tempel van de »Minerva Medica", de eerste ruine die men rechts van de ringmuren ontmoet.

De Italiaansche Maatschappij van Landontginning, onlangs daar eenige werken doende uitvoeren, werd op het spoor gebracht van onderaardsche grafkelders, ter diepte van ongeveer 4 meters onder de thans bestaande terreinhoogte gelegen.

Men verdubbelde het aantal werklieden, men groef, en spoedig vond men eenen antieken weg, aan iedere zijde bebouwd met doodencellen.

Deze cellen zijn van groot belang, niet zoozeer omdat ons hare schoone bewaring en hare zeldzaamheid, als wel om hare muurschilderingen die ze versieren en nog versieren.

Men bevindt zich in tegenwoordigheid van columbaires (zoogenaamde duivenhokken), en die maar alle waarschijnlijkheid dateeren van de Romeinsche Republiek af.

Onze lezers weten, dat de Romeinen de kamers bestemd voor hunne dooden »columbaires" noemden, omdat de openingen, in den muur gelaten om de aschkruiken te plaatsen, veel overeenkomst hadden met die, waar zij hunne duiven deden broeden. In de columbaires, gelegen op de terreinen van bovengenoemde Maatschappij, bevat iedere opening twee aschkruiken tot aan den hals met pleister omzet

De aschkruiken zijn niet schoon; het zijn eenvoudige voortbrengselen van gebakken aarde, en in het genre van die, waarin men olie bewaart.

De deksel, dien men door behulp van een knop oplicht, is gelijk aan den deksel van onze hedendaagsche kookketels.

Op den bodem van iedere kruik heeft men eenige handenvol wit poeder gevonden, gemengd met overblijfselen van beenderen: dit was de asch der in deze plaats begraven Romeinen.

Onder de asch was het bestemde geld om den overtocht van den »Styx" aan Charon te betalen. Eene zeer bijzondere omstandigheid, die ons een onbekend gebruik openbaart, is, dat de cellen, welke algemeen eene lengte van 2 à 3 meters op 2 meters breedte hebben, over de lengte door een muur van omstreeks 30 centimeters hoog verdeeld zijn. Iedere afscheiding, door een gewelf overdekt, bevatte een geraamte. De verbranding der lijken was toch niet algemeen. Het schijnt dat men slechts de personen van adel verbrandde, en de slaven daarentegen als gewoonlijk begraven werden. De gevonden lijken zouden dan die der slaven zijn, toebehoorende aan de familie, waarvan de asch in de kruiken rust. Maar hetgeen vóór alles de aandacht verdient in deze »columbaires" zijn de schilderingen. Zij geven een denkbeeld wat de Romeinsche kunst was, aangezien de versieringen der graven zoo volmaakt zijn. De weg, die de ontdekte »columbaires" begrenst, is bezaaid met antieke voorwerpen, gedient hebbende tot de laatste eerbewijzingen der dooden.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 27 Sept.**

**Zalt-Bommel**, te 10 uren, door burg. en weth. het bouwen eener school voor het openbaar gewoon lager onderwijs voor 500 kinderen, met bijlevering van schoolmeubelen. Aanw. te 9 uren.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best., het opruimen van de bestaande houten- en het maken eener ijzeren draaibrug over de Korenbrugsluis te Gorinchem over het Zederikkanaal. Raming *f* 10,200.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van financiën: het leveren van omslagen voor telegrammen, ten behoeve van de Rijkstelegraaf, gedurende 1876, '77 en '78.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het leveren van papier, schrijf-, teeken- en verdere benaeubehoeften, ten dienste der gemeente-secretarie, publieke werken, brandweer, openbare lagere en middelbare scholen te Amsterdam, ged. 3 jaren.

**Kollum**, te 12 uren, door den burgemeester van Kollumerland: het maken van kunstwegen in die gemeente, ter lengte van 5712 M., in 1 perc.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: de levering der benoodigde grint voor het onderhoud der kunstwegen in Apeldoorn, Beekbergen en Loenen.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken van eene fundeering voor een gashouder bij de gemeentegasfabriek.

**Haarlem**, te 1 uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de Jansstraat: het verdiepen van een vak Hoofdvaart in den Haarlemmermeerpolder. (Herbesteding.)

**Middelburg**, te 1 uur, door burg. en weth.: het leveren en plaatsen van getimmerde afscheidingen in de scholen C en F en het maken van 2 lichtramen aldaar.

**Gorredijk**, bij J. Eisenga: het beginzen en afverven der in aanbouw zijnde school en onderwijzerswoning te Appelscha.

**Dinsdag, 28 Sept.**

**Franeker**, te 12 uren, bij Y. L. Brouwers, op het Vliet: het bouwen eener kerk en pastorie aldaar.

**Woensdag, 29 Sept.**

**Druten**, te 10 uren, door den dijksteol van het polderdistrict Maas-en-Waal, in het Ambtshuis: de levering van noodhout.

**Amsterdam**, te 11 uren, door de directie der marine, ter griffie van de directie: de levering van behoeften voor den Indischen dienst, als: Rijn masten en Nerva sparren; ijzer; poetskatoen; wit en geteerd touwwerk; schiemansgaren; zeil- en andere garens; zegalvaniseerd ijzerdraadtouw; saai tot kardoezen.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken van een peilput, terp en gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal te Tiel. Raming *f* 3200.

**Arnhem**, te 1 uur, in de Harmonie: het bouwen van 2 winkelhuizen en een burgerwoonhuis met afzonderlijke boerenwoningen, op den hoek der Nieuwstraat en Schoolplaats, aldaar.

**Kampen**, te 1 uur, door de commissie voor het dagelijksch bestuur van den Drontherdijk, ten gemeentehuize: het verdiepen enz. van een gedeelte van den Drontherdijk met een zomerkruiwaal ter lengte van 3730 M.

**Yerseke**, te 2 uren, door het gemeentebestuur: het verbeteren en vergrooten van de haven der bovengenoemde gemeente, liggende voor den zeedijk van den polder de Breede Watering, bewesten Yerseke, tusschen nommerpalen 99 en 101. Raming *f* 7000.

**Rotterdam**, te 6 uren, door de commissie voor het burgerlijk armbestuur, in het Oude-mannenhuis: o. a. de levering van brandstoffen, steenkolen, laken, leder, linnen en katoenen stoffen, saaiet; alsmede artikelen voor de apotheek, o. a. cokes.

**Ellerhuizen**, te 6 uren, bij A. de Goede: het herstellen der walbeschoeiing voorlangs de opslagplaats bij de Ellerhuizerstil, ter lengte van 275 M.

**Nieuwerkerk a/d IJsel**, door Jan de Koning (steenfabrikant te Woerden), in het Stationskoffiehuis: het maken van een machinegebouw en bijbehoorende werken, ten noordwesten der aan hem toebehoorende steenplaats te Woerden.

**Donderdag, 30 Sept.**

**Doetinchem**, te 12 uren, door het departement Doetinchem der Maatschappij Tot Nut van 't Algemeen, bij Wed. Wolsink: het bouwen van eene lagere industrieschool, met al de daartoe benoodigde leveranti en. Inl. bij- en aanw. door den architect Ovink, te 11 uren.

**Middelburg**, te 1 uur, door de societeiten St.-Joris en De Vriendschap, in de societeit St.-Joris: het veranderen der bestaande lokalen der societeit St.-Joris, aldaar, het maken van 2 nieuwe zalen met trappenhuis, directiekamers enz., benevens het inrichten tot kastelein swoning van een daarneven gelegen gebouw. Teekeningen liggen in de societeit St.-Joris. Inl. bij den architect Hannink, te Goes. Aanw. 27 Sept., van 12—3 uren. Bilj. inz. 29 Sept., vóór 12 uren, aan het gebouw der societeit St.-Joris. Raming *f* 31,100.

**Vrijdag, 1 Oct.**

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van de prov. grintwegen ged. 1876, '77 en '78; 2o. het drijgarig onderhoud van de rivier de Vecht, tusschen het Ligtmiskanaal en de Nieuwe Vecht, van 1 Jan. '76—31 Dec. '78. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur Déking Dura, beiden te Zwolle.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het leggen en verbinden van ongeveer 17,380 M. gegoten ijzeren gaspijpen enz., ten dienste der gemeentegasfabriek.

**Rotterdam**, te 2 uren, door de commissie over het krankzinnigengesticht: o. a. de levering van Newcastle steenkolen en cokes.

**Zaterdag, 2 Oct.**

**Utrecht**, te 10 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het overbrengen van 2 artillerieloodsen te Gronigen, één naar het fort de Blauwkapel en één naar het fort op de Bultstraat. Bilj. inzenden 30 Sept., te 12 uren, op het bureau van den ingenieur voornoemd.

**Zutfen**, te 11 uren, door H. Ch. A. de Braconier van Nes, in Bellevue: de bouw van 2 woonhuizen met souterrain onder één dak, in een tuin gelegen in de Hoven. Bestek met teekeningen ter inzage in genoemd koffiehuis. Aanw. 29 Sept. en 1 Oct., tekens te 11 uren.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de directie der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, aan haar bureau: het aanbrengen van remstoelen bij de draaibrug over het Noordzeekanaal, in den straatweg te Velsen, en het stellen van meerpalen langs de kanaalboorden, tusschen de Noordzee en Amsterdam. Bestek ligt ter lezing aan het bureau der Maatschappij en aan het sectiebureau te Velsen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur J. Dirks, te Amsterdam en den sectie-ingenieur K. van Rijn, te Velsen.

**Groningen**, te 12 uren, in het huis *de Beurs*, bij J. van der Sluis, door den Ontvanger der Reg. en Dom. aldaar: het maken van een bestraten dam in de hoofdgracht *vóór* de voormalige Aapoort, het slechten van de courtine 7—8, het metselen van een daiker en het afbreken van profilmuren. Aanwijzing 30 September te 10 uren.

**Assen**, 's avonds 8 uren, door Mr. C. L. Kuiphorst, bij Wed. Kuipers: het bouwen van eene villa in het Stadsbosch aldaar, in de nabijheid van de Hertenkamp. Bestekken liggen bij Wed. Kuipers voornoemd en in het Concerthuis, aldaar.

**Maandag, 4 Oct.**

**Wageningen**, te 1 uur, vanwege het ministerie van financiën, van het postkantore: het verbouwen van een woonhuis tot Rijkspostkantoor aldaar, met bijlevering van alle materialen, arbeidsloonen, transporten enz. Terkening en bestek ter visie, tot 2 Oct., aan genoemd kantoor. Aanw. door den architect H. A. J. Popping, 1 Oct., te 1 uur.

**Slochteren**, te 1 uur, door gecommitt. uit het hoofdbestuur van het waterschap Duurswold, op het Hooghuis: het baggeren van een gedeelte der Scharmer-Æ, lang ongeveer 1870 str. M. Aanw. 27 Sept., te 10 uren.

**Groningen**, te 7 uren, door de Bouwvereeniging, bij C. Struvé: het bouwen van 19 woningen in de Frederikstraat. Aanw. 27 Sept., te 10 uren.

**Woensdag, 6 Oct.**

**Workum**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het maken van een grintweg door het Heidenschap onder die gemeente, benevens een gedeelte bestrating enz., in de Bagijnestraat, te zamen gemeten op 5545 str. M. lengte, buiten de bruggen. Aanw. 4 en 5 Oct., te 10 uren.

**Donderdag, 7 Oct.**

**Delft**, te 11 uren, door dijk, raaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: 1o. de levering van rijsmaterialen en perkoenpalen ten dienste der zeeweringen; 2o. het leveren, maken en inhangen van 2 nieuwe vloed- of buitendeuren voor de Oranje spuisluis onder Naaldwijk; 3o. idem voor de Veteringensluis te Maassluis. Bilj. inz. 6 Oct. vóór 's avonds 7 uren.

**Breda, Bergen-op-Zoom, Nijmegen, Zutfen, 's-Hage, Delft, Amsterdam, Helder, Utrecht, Vlissingen en Maastricht**, te 12 uren, door de toeziende chefs der mulit. hospitalen en garnizoens-inrigmeesteren: o. a. de levering van brandstoffen ged. '76.

**Vrijdag, 8 Oct.**

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een gebouwtje, put en verdere inrichtingen voor eene zelfregistreerende peilschaal aan de zeehaven te Elburg. Raming *f* 3400; 2o. het maken van een gebouwtje, put en verdere inrichtingen voor eene zelfregistreerende peilschaal aan de zeehaven te Nijkerk. Raming *f* 3320. Inl. voor beide bij den heer Dronthardijk, den ingenieur te Zutfen en den opzichter te Harderwijk.

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verhoogen van het Rijksgedeelte van den linker Diezedijk, tusschen hektometerpalen no. 6 en 13. Inl. bij den hoofdingenieur, den ingenieur Hoogeboom en den opzichter Pommée, allen te 's-Bosch. (Herbesteding en gewijzigd bestek. De kosten der eerste besteding komen mede ten laste van den aannemer.)

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijgarig onderhoud der verspreide landsbruggen in Overijsel, in 3 perc. Aanw. 1 Oct. Raming: perc. 1, *f* 553, perc. 2, *f* 179, perc. 3, *f* 576 per jaar.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het drijgarig onderhoud (1 Jan. '76—31 Dec. '78) van de brug over de Linde te Kuinre, den weg van Kuinre naar Slijkenburg en de brug over de Tusschen-Linde bij Slijkenburg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Zwolle. Aanw. 30 Sept.

Te **12 uren**, door de hoofdadministratien der respectieve korpsen van het leger, in de onderstaande garnizoensplaatsen: de levering van de ged. 1876 bij die korpsen benoodigde voorwerpen van kleeding en uitrusting, als te:

**'s-Bosch**, aan het 5e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**'s-Bosch**, aan het 3e reg. vesting-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Grave**, aan het 2e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Zutfen**, aan het 4e regiment huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Harderwijk**, aan het kolonimal werfdepôt, ten bureele van den kapitein-kwartiermeester;

**'s-Hage**, aan het regiment grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester;

**Delft**, aan het 1e regiment vesting-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Leiden**, aan het 3e reg. huzaren, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Gouda**, aan het 4e regiment infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Gorinchem**, aan het 6e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Amsterdam**, aan het 7e regiment infanterie, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Haarlem**, aan het 1e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Utrecht**, aan het 2e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Utrecht**, aan het reg. veld-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Utrecht**, aan het bataljon mineurs en sappeurs, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Utrecht**, aan het 3e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Amersfoort**, aan het reg. rijdende-artillerie, ten bureele van den kapt.kwartierm.;

**Middelburg**, aan het 3e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Groningen**, aan het 1e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartierm.;

**Kampen**, aan het instructiebataljon, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Venlo**, aan het 2e regiment huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester.



**Zaterdag, 9 Oct.**

**Landgoed 's-Heerenloo**, nabij Harderwijk, te 11 uren, ten dienste van baron Nahuys: het bouwen van een buitenverblijf. Inl. bij den architect J. H. Makkink, te Harderwijk. Aanw. te 10 uren.

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Barger-Westerveen, gemeente Emmen. Aanw. 8 Oct., te 2 uren. (Herbesteding.)

**Lang-Soeren**, te 12 uren, door curatoren der stichting Bethesda, in het logement Sprengenoord: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan eenige gebouwen, benevens het bouwen van 2 woningen, ten dienste van genoemde stichting. Bestek ter lezing bij Halverhout, te Dieren en in genoemd logement.

**Maandag, 11 Oct.**

**Melick** (Limburg), te 1 uur, door het gemeentebestuur van Herkenbosch-en-Melick: het bouwen eener nieuwe school en bijhoorigheden te Melick. Plan en bestek liggen bij den burgemeester, te Herkenbosch.

**Donderdag, 14 Oct.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitbaggeren van de ligg. los- en laadplaats buiten den oostelijken sluisdijk te Amsterdam en het maken van een vangdam in het IJ bewesten de haven te Nieuwendam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam.

**Vrijdag, 15 Oct.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het dreigarig onderhoud van de aanleg- en losplaats voor visschers in den Brakman, bij de Isabellasluis, in Zeeland. Aanw. 9 en 11 Oct. Raming *f* 600 per jaar.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verbreeden der Willemsvaart, met bijbehoorende werken, en het maken van 155 M. gloeiingbeschoeiing langs het kanaalboord. Aanw. 8 Oct. Raming *f* 7500.

**Woensdag, 20 Oct.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verbreeden der Willemsvaart, met bijbehoorende werken, en het maken van 155 M. gloeiingbeschoeiing langs het kanaalboord. Aanw. 8 Oct. Raming *f* 7500.

**Woensdag, 20 Oct.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van 3 dwarskribben langs den rechteroever van de Lek onder Jaarsveld. Aanw. 15 Oct. Raming *f* 10,500; 2o. het aanleggen van een rijzen strekdam langs den rechteroever der Oude Maas tegenover Dordrecht. Aanw. 15 Oct. Raming *f* 21,100.

**Donderdag, 21 Oct.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het bouwen van 2 vaste bruggen tot toegang van de Martelaarsgracht en van het Water langs het Damrak naar het Centraalstation te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 12 en 15 Oct., telkens te 11 uren.

**Donderdag, 28 Oct.**

**'s-Hage**, door het departement van koloniën: aanbieding, tegen medio November e. k., van 2 schepen, elk voor den overvoer naar Soerabaia, van één stel stoomwerktuigen met 2 stoomketels, waarlooze- en inventarisstukken, vrachtvrij te leveren langs boord te Rotterdam of te Amsterdam. Inl. bij de Nederl. Stoombootmaatschappij te Rotterdam.

**Op later te bepalen datum.**

**Birdaard**, bij den kastelein Steenhuizen: het verven der nieuwe school, aldaar.

## Alloop van Aanbestedingen.

**Bergum**, 7 Sept.: 1o. het verbeteren der Garijpervaart; minste inschr. was P. W. Kroes, te Garijp, voor *f* 1698.

2o. het slatten van de Eestrumervaart en het uitbaggeren van 800 M³ specie in den mond van het Bergumermeer; minste inschr. was A. R. Mijnheer, te Surhuisterveen, voor *f* 1925.

**Neuzen**, 8 Sept.: 1o. het rioleeren van gedeelten waterleidingen in de kom der gemeente; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Kolijn, | *f* | 1850 |
| A. Klaassen Jz., | „ | 1730 |
| J. Scheele Dz., | „ | 1620 |
| J. L. Koole, | „ | 1190 |

2o. het bouwen van eene kamer bij het gemeentehuis; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Kolijn, | *f* | 760 |
| J. L. Koole, | „ | 650 |
| J. Scheele Dz., | „ | 626 |
| M. Klaassen Az., | „ | 570 |

allen aldaar.

**Ams

## ADVERTENTIËN

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.**

## ARCHITECT.

Een ARCHITECT, gevestigd in een der voornaamste steden van ons Land, wenscht zich te **ASSOCIEEREN** met een practisch en bekwaam Ingenieur of Architect van deftige familie.

Franco brieven, met vermelding van bijzonderheden, gelieve men te adresseeren aan het Advertentiebureau van NIJGH & VAN DITMAR te *Rotterdam*, onder het motto: **Architect.**

Amsterdamsche Kanaalmaatschappij.

## Aanbesteding.

Op *Zaturdag* 2 *October* 1875, 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 633 te *Amsterdam*, worden aanbesteed:

**Het aanbrengen van REMSTOELEN bij de draaibrug over het Noordzeekanaal, in den straatweg te Velsen, en het stellen van MEERPALEN langs de kanaalboorden, tusschen de Noordzee en Amsterdam.**

De aanbesteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 16 van het Bestek.

Het Bestek ligt ter lezing aan het Technisch Bureau van de Kanaalmaatschappij te Amsterdam, en aan het Sectiebureau te Velsen.

Het is voorts aan het Technisch Bureau te Amsterdam en te Velsen op franco aanvraag te bekomen, tegen overmaking van 50 cent per exemplaar.

Inlichtingen worden gegeven door den Eerstaanwezenden Ingenieur J. DIRKS, Keizersgracht 633 te Amsterdam, en den Sectie-Ingenieur K. VAN RIJN, te Velsen.

AMSTERDAM, 20 September 1875.

JITTA,
*Voorzitter.*
P. H. BRUYN,
*Secretaris.*

**NOTA.** De korting van *f* 100.—, bedoeld bij art. 7 van het bestek, is nader op *f* 250.— (*tweehonderd vijftig*) *gulden* per werkdag *gesteld.*

## Ontmanteling van Groningen.

## OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *Groningen* zal, op Zaterdag den 2 October 1875, des middags ten 12 ure in het huis de *Beurs*, bij J. VAN DER SLUIS aldaar, in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het maken van een bestraten DAM in de HOOFDGRACHT vóór de voormalige Aapoort, het slechten van de courtine 7—8, het metselen van een DUIKER en het afbreken van profilmuren, enz.**

NB. De te verwerken hoeveelheden bedragen ongeveer **8200** M³ aardewerk, **378** M² keibestrating, **252** M² klinkerbestrating en **66** M³ metselwerk.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Het bestek ligt ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Winschoten*, *Assen*, *Leeuwarden* en *Groningen*, en zijn aan laatstgenoemd kantoor tegen betaling van *vijftig cent* te bekomen na 24 September a. s.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Donderdag den 30 September 1875, des voormiddags ten 10 ure.

De Ontvanger voornoemd,
TROMP.


## VILLA TE KOOP.

Te *Velp* wordt aan den Straatweg, tegen het dorp aan, TE KOOP aangeboden eene **nieuwe, solied gebouwde VILLA** met goed aangelegden **TUIN**, groot ongeveer 1700 vierkante meters.

De kooper kan desverkiezende nog meerderen grond bekomen.

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

EERSTE KWALITEIT

## SCHUIJER- of POLDERWAGENS.

Te bevragen bij J. M. OERLEMANS, te *Gorinchem*.

## 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.

**Metaalschroevenfabriek**

**GRUBER & Cº.**

**Utrecht.**

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers**. **Veld-**, **Marine-** en **Theaterkijkers**, **Briefbalansen**, enz. enz.

## BOUWTERREIN — UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Maliesingel, in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van *f* 10 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

## ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Bordrecht*.

## S. J. HOVEN.

**Portland-Cement-fabrikant,**
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

## Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

**HAAK, GRUSER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## HET VADERLAND.

Het Staat- en Letterkundig Nieuwsblad **„HET VADERLAND"** is het **goedkoopste** van alle groote dagbladen in *Nederland*.

Het verschijnt dagelijks, behalve Zon- en Feestdagen, en bevat geregeld de volgende rubrieken: Hoofdartikels, Politiek Overzicht van het Buitenland, volledig Binnenlandsch Nieuws, Feuilleton, Landbouwberichten, Land- en Zeemacht, Rechtswezen, Onderwijs, Kerknieuws, Allerlei, beredeneerde, geheel onpartijdige Beurs-overzichten, telegraphische Beurs- en Marktberichten, zoo binnen- als buitenlandsche, Uitlotingen van alle Effecten, Zeetijdingen enz. Advertentiën.

Het verheugt zich in de medewerking van vele onzer **Letterkundigen**, o. a. van Dr. J. TEN BRINK, Dr. M. P. LINDO, LODEWIJK MULDER, Prof. A. PIERSON, W. A. VAN REES, J. H. RÖSSING, Mr. C. VOSMAER en anderen.

Als de Volksvertegenwoordiging vergadert, wordt geregeld een Kamerverslag en een Kameroverzicht **van denzelfden dag** gegeven.

In het volgende kwartaal zullen in het Feuilleton de volgende romans worden opgenomen: DE SCHAT VAN DONNINA, door SALVATORE FARINA. Uit het Italiaansch door Mevrouw DE GRAAFF HOLTROP. — En:

LEAM DUNDAS, door Mrs. E. LYNN LINTON. (Schrijfster van JOZUA DAVIDS en PATRICIA KEMBALL). Uit het Engelsch door HERMINE.

Zij, die zich met 1 October op **Het Vaderland** abonneeren, ontvangen de nog deze maand verschijnende nommers **gratis**. De Abonnementsprijs is per drie maanden slechts *f* **4.20**, *franco* per post *f* **4.90**.

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK

## DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{6}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{4}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjeriën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

## ECHTE ACKERMANN'S VERWEN.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Carmin. | Ind. Yellow. | Indigo. | Neutral tint. |
| Cobalt. | Pruiss. Blaauw. | Sap Green. | Vermillon. |
| Gebr. Sienna. | Ultramarin. | Guttegom. | Pruiss. Groen. |
| Raw „ | Sepia. | Dek Wit. | Ind. Rood. |
| enz. | enz. | enz. | |

Deze Verwen worden steeds afgeleverd tegen den Engelschen Fabriksprijs in

## HET MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN

VOOR BOUWKUNDIGEN
van Th. J. DOBBE, te Utrecht.

## GROTHE & DES RUELLES,

INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**

## MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN

VOOR

## INDUSTRIE en LANDBOUW.

**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**
**Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.**
**BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.**
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
**Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.**
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.

GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam,**
**vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:

## 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 HOUTGRAVURES.**

EERSTE DEEL.

**Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.**

**Prijs f 4.80.**

## F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,
bevoelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

## Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Handel in vertikale en horizontale **Stoomwerktuigen, Ketels, Drijfwerken, Machinerie** enz.

## Verwarming en Ventilering

VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
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*h*. te *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.
*Nieuwhaven N.zijde* 55, **Rotterdam.**

## 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 Jalousiënfabriek.**

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwornamenten in cement, gijps, enz. Portland-Cement à *f* 7,25 per vat

**Becker & Baddingh**, *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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**



Tiende jaargang Nº. 40. Zondag 3 October 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.


KORTE MEDEDEELING BETREFFENDE KANAALVERBINDINGEN VAN DEN RIJN MET DE MAAS.

Het is bekend dat reeds twee kanaal-ontwerpen tot verbinding van den Rijn met de Maas in uitvoering zijn geweest; het eerste in 1626 onder Isabella Eugenie, dochter van Filips II, waarvan de werken in 1628 werden gestaakt; het tweede in 1808 onder Napoleon I, gestaakt op het eind van 1810.

Het eerste kanaal begon in den Rijn bij Rheinberg, ongeveer 12 kilometers boven Wezel, en liep langs Geldern tot in de Maas bij Venlo; van dit kanaal vindt men op eenige plaatsen nog gegraven deelen.

Het tweede kanaal, bekend onder den naam van Noord-kanaal, begon in den Rijn bij Grimlinghausen boven Neuss en liep langs Neuss, Viersen, Grefrath, Herongen tot in de Maas te Venlo. Dit werk is ontworpen en ten deele uitgevoerd door den heer A. Hageau, destijds hoofdingenieur bij het Corps des Ponts et Chaussées; van dit kanaal vindt men alle bijzonderheden opgegeven in het werk van den ontwerper: „Description du Canal de jonction de la Meuse au Rhin."

Het kanaal heeft een verdeelpand waarvan de waterspiegel op ongeveer 38 M. + AP. was ontworpen; de voeding zoude komen van de riviertjes de Erft en de Niers; het verdeelpand was lang 42000 M. en het geheele kanaal had eene lengte van 53260 M. Het gemiddeld verschil in hoogte der waterspiegels zoude bedragen:

van den Rijn tot het verdeelpand 7.40 M.;
van de Maas tot het verdeelpand 28.00 M.

De Rijntrap zou twee sluizen verkrijgen, ieder van 3.70 M. verval.

De Maastrap bekwam zeven sluizen, ieder met 4 M. verval.

Het kanaal was breed:
in den bodem 13.00 M., op den waterspiegel 20.80 M. en het kanaal was 2.60 M. diep.

De sluizen waren wijd 6.60 M., en de beschikbare lengte tot het schutten bedroeg ongeveer 40 M.

Het geheele kanaal was begroot op 6,011,364 frs.; tot den 1ste Januari 1811, als wanneer de werken gestaakt waren, zijn de uitgaven geweest 3,900,647 frs.

Er moesten in 't geheel 3,247,688 kub. M. grond verwerkt worden; hiervan waren ontgraven op 1 Januari 1811 reeds 2,634,507 kub. M., terwijl verschillende kunstwerken reeds uitgevoerd en andere in vollen aanbouw waren.

De kanaalwerken zijn na de staking volstrekt niet onderhouden; groote kanaallengten zijn nog in betrekkelijk goeden staat gebleven, maar andere zijn geheel of ten deele weder gedicht, vooral in die streken waar het kanaal door bouwland liep; tusschen Grefrath en Viersen heeft men den Westelijken Kanaaldijk tot den aanleg van een spoorweg benuttigd, terwijl het kanaal bij en ten noordwesten van Neuss als afwateringskanaal wordt gebruikt.

De toestand van het kanaal is thans zoo, dat van een voltooiing daarvan, om het geschikt te doen zijn als scheepvaartkanaal, geen sprake is.

In 1874 hebben zich echter weer eenige personen uit Crefeld en Venlo vereenigd, om te trachten den Rijn en de Maas met een scheepvaartkanaal te verbinden, dat langs beide genoemde plaatsen zou loopen. Zij verzochten in Aug. 1874 den heer N. H. Henket, hoogleeraar te Delft, een ontwerp te willen opmaken, die daaraan gevolg heeft gegeven.

Daar verschillende richtingen mogelijk voorkwamen, en niet dadelijk kon gezegd worden welke richting bepaald de voorkeur verdiende, zoo zijn betrekkelijk uitgestrekte waterpassingen moeten gedaan worden om de hoogten van het terrein te leeren kennen.

Deze waterpassingen zijn gedaan door de civiel-ingenieurs E. H. Stieltjes, die in September en Ribbius, die in October daarmede een aanvang maakte.

Zij hebben met zooveel ijver gewerkt, dat het terrein voldoende in verschillende richtingen bekend was omstreeks half November, als wanneer de waterpassingen waren afgeloopen.

De gekozen richting voor het nieuwe kanaal, die tengevolge van het gedaan onderzoek als de beste kan worden aangenomen, begint in de Maas even boven Venlo, loopt langs Venlo en evenwijdig aan de Maas tot het fort Ginkel, richt zich dan oost- en vervolgens meer noordoostwaarts naar het Noord-kanaal bij den voet der hoogten. Van hier volgt het nieuw ontworpen kanaal dit Noord-kanaal langs Herongen tot Herschel en strekt zich dan langs Müllem, vervolgens loopt 't noordelijk van Kempen, ten noorden en oosten langs Hüls en voorts tot Crefeld; van Crefeld loopt 't in eene algemeene noordoost- en daarna oostelijke richting naar den Rijn en mondt uit tusschen Hohen Bodberg en Uerdingen in den Rijn.

Aan dit ontworpen kanaal heeft men den naam gegeven van Rijn-Maas-kanaal.

Aan het ontwerp is met kracht doorgewerkt, want het was klaar en is aan het Comité ingeleverd op het laatst van Maart 1875.

Het doel dat men zich voorstelt is tweeledig:

1°. Eene internationale scheepvaartgemeenschap te trachten tot stand te brengen, die door tusschenkomst der Zuid-Willemsvaart een groot gedeelte van Nederland en België met den Rijn en dus met Duitschland verbindt; hiertoe moet natuurlijk de Zuid-Willemsvaart te Nederweert verbonden worden met de Maas te Venlo; door de Nederlandsche Regeering is van deze verbinding reeds een ontwerp opgemaakt, waarbij de gekozen afmetingen gelijk zijn aan die der Zuid-Willemsvaart.

2°. Eene locale scheepvaart in het leven te roepen, die de landstreek, gelegen tusschen de Zuid-Willemsvaart en den Rijn, in staat zal stellen zich ruimer en veelzijdiger te ontwikkelen.

Het Rijn-Maaskanaal heeft een verdeelpunt, waarvan de waterspiegel op 33 M. + A. P. is ontworpen; daar de gemiddelde waterstand te Venlo 10 M. + A. P. bedraagt, is het gemiddeld verschil tusschen de waterstanden in de Maas en in het verdeelpand 23 M.; de gemiddelde stand van den Rijn is bij de uitmonding van het ontworpen kanaal beneden Uerdingen 25.80 + A. P. en dus is het gemiddeld verschil tusschen den Rijn en het verdeelpand 7.20 M.

In de Maastrap zijn 8 en in de Rijntrap 3 sluizen ontworpen.

De voeding kan niet verkregen worden door het gebruik der Niers, ten eerste omdat het water van dit riviertje gebruikt wordt tot het drijven van aanzienlijke molenwerken en tot het voorzien des zomers van weilanden met water, ten tweede omdat het zeer twijfelachtig is dat dit riviertje steeds voldoende water afvoert, en ten derde omdat het zeer waarschijnlijk is, dat het verkrijgen van water van dit riviertje aan zeer groote bezwaren zou zijn blootgesteld: *a* wat betreft de onteigening, *b* wat betreft de opname van het water in het kanaal, daar de Niers, ter plaatse waar zij door het ontworpen kanaal gesneden wordt, daartoe nagenoeg 3 M. te laag is.

De voeding is alleen dan verzekerd, wanneer het water genomen wordt uit den Rijn; daartoe zijn bij de monding van het kanaal twee stoomgemalen van gelijke inrichting geplaatst, die het water van den Rijn opvoeren tot in het verdeelpand. Het vermogen van ieder dezer stoomgemalen moet 116 paardekrachten nuttig effect zijn, om bij groote droogte en laag Rijnwater het kanaal steeds te kunnen voeden.

Het benoodigde voedingswater zal per etmaal 95000 kub. M. kunnen bedragen.

De afmetingen, wat diepte en breedte betreft, zijn in 't algemeen voorgesteld gelijk aan die der Zuid-Willemsvaart, namelijk 2.10 M. waterdiepte, 10 M bodembreedte en taluds van 2 op 1. De onteigening is evenwel zoo breed genomen en één dijk is zooveel teruggetrokken, dat later het kanaal kan gebragt worden op eene breedte in den bodem van 14 M. Het verdeelpand is lang 35735 M., terwijl het geheele kanaal een lengte heft van 75655 M. De geringste kruinsbreedte der dijken is op 1 M. boven den waterspiegel 5 M., terwijl de meeste dijken 6 à 7 M. kruinsbreedte zullen verkrijgen.

Op de waterscheiding tusschen Maas en Niers is over omstreeks 100 M. lengte de grootste ingraving tot den waterspiegel des kanaals 8 M., over aanzienlijker lengte, namelijk ongeveer 7000 M., is zij 2.00 à 2.70 M.

De grootste ophooging, gerekend tot den waterspiegel des kanaals, is in het Niersdal en bedraagt 3 M. à 2.70 over ongeveer 1200 meters lengte. De sluizen hebben eene wijdte van 7 M. en een schutlengte van 50 M.

De geprojecteerde kunstwerken bestaan in:
de reeds genoemde 11 schutsluizen,
4 vaste spoorwegbruggen,
7 „ bruggen voor gewoon verkeer,
44 beweegbare bruggen voor gewoon verkeer,
1 beweegbare brug voor voetgangers,
22 grondduikers,
3 inlaatduikers in de dijken,
3 uitlaatduikers „ „ „
2 dubbele keersluizen in het verdeelpand,
2 stoomgemalen,
9 woningen bij de sluizen,
22 „ „ „ bruggen.

Er zijn te onteigenen 290 hektaren land en te verwerken in 't geheel 2,441,440 kub. M. grond.

De begroting bevat de volgende sommen voor:

| | | |
|---|---|---|
| Onteigening | 1425000 | R. Mark. |
| Aardewerken en taludvoorzieningen | 2650000 | „ „ |
| Schutsluizen | 2010000 | „ „ |
| Bruggen | 640000 | „ „ |
| Gronddúikers, in- en uitlaatduikers en dubbele keersluizen. | 290000 | „ „ |
| Stoomgemalen | 706300 | „ „ |
| Verhooging en tijdelijke verlegging van bestaande spoorwegen | 214000 | „ „ |
| Woningen | 122000 | „ „ |
| Verschillende werkzaamheden. | 78500 | „ „ |
| Technisch personeel en bureaukosten | 375000 | „ „ |
| Administratie | 80000 | „ „ |
| Onvoorziene uitgaven | 424200 | „ „ |
| Totaal | 9015000 | „ „ |

Het verlies aan interest, benevens de gelden die tot latere verruiming, namelijk tot 14 M. bodembreedte, zullen aangewend worden, zijn niet in de begrooting opgenomen.

De spoorwegen zijn met vaste bruggen over het kanaal gevoerd, omdat de Pruisische Regeering geene beweegbare bruggen meer in spoorwegen toelaat. Van den waterspiegel tot den onderkant der leggers dezer bruggen is de hoogte minstens 4 M. ontworpen.

Wij hopen, dat het Comité bij de betrokken Regeeringen de noodige ondersteuning zal mogen vinden, om het grootsche denkbeeld, namelijk de verbinding van den Rijn met de Maas en met de Zuid-Willemsvaart, tot stand te brengen.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Het *Zwitsersche Genootschap voor Natuurwetenschappen* heeft den 13den en 14den September j.l. zijne 58ste jaarlijksche bijeenkomst gehouden te Andermatt, in het dal van Urseren.

De hoogleeraar Colladon heeft daar den eersten dag eene hoogst belangrijke redevoering uitgesproken over de werktuigen, gebezigd voor de tunnelboring in den St.-Gothard. Hij had modellen en teekeningen van deze werktuigen medegebracht, en bovendien heeft hij zijne uitleggingen voor ieder zeer begrijpelijk gemaakt door teekeningen met krijt op het bord. Hij heeft de Belgische werkwijze, door den aannemer gevolgd, beschreven, en aangetoond, dat de vorderingen der *galerie de direction* of *galerie d'avancement* (d. i. *Richtungsstollen*, met te verwisselen met *Firststollen*, gelijk de Franschen doen) bedragen hebben:

Van 1 Juli tot 30 Sept. 1874 495 M.
„ 1 Oct. „ 31 Dec. 1874 526 „
„ 1 Jan. „ 31 Maart 1875 557 „
„ 1 April „ 30 Juni 1875 656 „

Reeds een vooruitgang van 557 meters zou voldoende zijn om de boring van den gang op den 1en October 1880 te voltooien, maar hij zal veel eerder gereed zijn, teneinde tijd te winnen voor de voleindiging van de tunnel vóór het verstrijken van dien termijn. Al neemt men zelfs aan, dat de normale gang het cijfer van 656 ellen niet zal overschrijden, zoude den aannemer een rond jaar overblijven om tot dit laatste gedeelte van zijne taak over te gaan. De vrees, die men heeft doen ontstaan voor eene vertraging in de uitvoering, is dus zonder grond. Ofschoon de te doorboren rots harder is dan die van den Mont-Cenis, vordert men reeds met eene snelheid gelijk aan het dubbele van de bij laatstgenoemden berg bereikte. De heer Colladon heeft aangetoond, dat de tunnel van den St.-Gothard, zonder het gebruik van de nieuwe werktuigen, *veertig* jaren arbeids zou hebben vereischt.

Vervolgens heeft hij de *prises d'eau*, de geleidingen van het water, de samenpersers van de lucht, de luchtverversching in den gang beschreven. Hij heeft onder andere het feit doen uitkomen, dat 400 werklieden met hunne 40 lampen in 24 uren 120,000 teerling-meters versche lucht noodig hebben.

Bovendien slorpen de 80 kilogrammen dynamiet, die dagelijks ontploffen, 30,000 teerling-ellen lucht op. Dit maakt dus in het geheel een verbruik van 150,000 kubieke meters.

De samenpersers leveren er in 24 uren 172,000 van, naar dit getal is nog niet toereikende, want lang vóórdat het laatste atoom zuurstof verdwenen is, is de lucht reeds ongeschikt tot inademing geworden. Ook is de verdeeling van de versche lucht ongelijk. Men heeft nu twee groote kloken gemaakt, gelijk die der gazometers, opgehangen aan de beide uiteinden van een hefbalk, die, door water bewogen, tien malen in de minuut rijzen en dalen, zoodat zij 5000 teerling-ellen door den rook bedorven lucht zullen opzuigen door pijpen en uit de tunnel jagen.

Deze wijze van werken zal in de tunnel een stroom versche lucht van buiten brengen, die in het uur eene volkomen vernieuwing van lucht zal verschaffen over eene lengte van 600 meters. Deze zuigklokken zullen binnen weinige dagen in werking worden gebracht, zoodat zij, vereenigd met de luchtpersers, voortaan per etmaal 630,000 kub. ellen versche lucht in de tunnel zullen brengen.

In de *Illustrirte Zeitung* van Augustus en September en in de *Deutsche Bauzeitung* nº. 53 en volgende dezes jaars vindt men eenige afbeeldingen van de tunnelwerken.

Het is misschien niet ongepast hier te vermelden, dat de aannemer Favre zijne loopbaan als werkman begon. Hij werd evenmin te veel geschoold en verboekt als Franklin, Watt, George Stephenson, Morse en zooveel andere *self-made men*, die de beschaving meer hebben doen vooruitgaan dan honderdduizenden, die op de leerbanken bleven totdat zij een doctoraal examen hadden doorgestaan.

Den tweeden dag heeft Dr. Stapff, de geologische ingenieur der Gothard-werken, belangwekkende inlichtingen gegeven omtrent de wijze, waarop het water zich in den onderaardschen gang vertoond heeft. Aan de noordzijde is de tunnel tot heden bijna volkomen droog gebleven; reeds vier malen is de galerij onder de rivier de Reuss doorgegaan, zonder dat de doorzijpeling met een enkelen druppel toenam.

Dit kon overigens geene verwondering baren aan de aardkundigen, die niet meer, zonder ander bewijs, in alle dwarsdalen kolossale scheuren of spleten van den berg zien. Zoo de engte van Schollenen een eenvoudige uitgeschuurde bergpas is, is het duidelijk, dat onder den stroom, die hem heeft doen ontstaan, de rots niet minder vast en voor het water ondoordringbaar zal zijn dan overal elders.

Aan de zuidzijde, te Airolo, is tot 217 liters water in het uur buiten de tunnel geloopen; de spleten, die dit water medevoeren, hebben eene helling van 45° naar het zuiden, terwijl de steenlagen zelven, die er door gesneden worden, gelijk al de andere, naar het noorden afloopen. Telkens als men eene dezer lagen doorboord heeft, hebben de lagen, die de werkhieden achter zich lieten, opgehouden water te geven, en de laag, waaruit dit wegvloeide, is spoedig leeggeloopen; men heeft dus blijkbaar, althans voor een groot deel, te doen met water, sinds lang in holten van den berg opgehoopt.

De heer Stapff heeft ook nog aan het *Genootschap* een overzicht medegedeeld van de waarnemingen betrekkelijk den warmtegraad van de rotsen, van de lucht en van het water in de tunnel, en de heer Colladon heeft het tweede gedeelte van zijn verslag over de boorwerktuigen uitgebracht.

Het beste werktuig, heeft de heer Colladon gezegd, om een gat in rots te maken, is nog altijd de hand van den werkman, omdat dit zoo eenvoudige maar schrandere werktuig het voordeel heeft rekening te kunnen houden met al de omstandigheden; zoo de mensch veel sterker was dan hij is, zoo hij, bij voorbeeld, de kracht van den vogel had, die van achteren ledematen bezit, twintigmalen sterker dan die van den mensch (het gewicht van beide in aanmerking nemende), zou de mensch het beste aller werktuigen zijn.

De heer Colladon heeft vervolgens, in de meest uitvoerige technische bijzonderheden tredende, alle boorwerktuigen verklaard, van het eerste, uitgevonden in 1855 door den Britschen ingenieur Bartlett, tot de beste en nieuwste, die men nu gebruikt.

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.

—§ Men schrijft uit Bern aan het *Journal du Locle* omtrent de werkstaking met bloedigen afloop bij de tunnelboring van den St-Gothard:

Nu het mij gegeven is de stellige uitkomsten van het onderzoek te kennen, dat de Bondsraad van het Eedgenootschap uit eigen beweging en onmiddellijk heeft bevolen, alvorens eenig aanzoek van het Italiaansche Gouvernement te hebben ontvangen, kan ik zonder eenige schaamte en met genoegen verklaren, dat de werkstaking van Göschenen, die zoo treurig geëindigd is met den dood van drie werkstakers, zonder te spreken van wonden, door andere werklieden opgedaan, bovenal en uitsluitend moet worden toegeschreven aan den naijver der kleine-handelaren, meestal Italianen, die zich nabij de werkplaatsen waren komen nederzetten en beproefd hadden, ten koste van de werklieden, partij te trekken van de bij uitzondering groote voordeelen, welke de omstandigheden hun verzekerden.

Deze handelaren, kruideniers, wijn- en likeurverkoopers, kantine-houders, enz. hadden ten laatste hunne rekeningen zoo overdreven hoog gemaakt, dat de tunnel-arbeiders, om zoo te zeggen, *se trouvaient ruinés en herbe.*

De aannemer Favre, die de gevolgen van zulk een abnormalen toestand vreesde, nam eindelijk het besluit winkels en eene kantine te openen, en tegen minderen prijs zijnen werklieden aan te bieden, wat anderen hun zoo duur deden betalen; hij liet overigens aan ieder het recht zich te voorzien, waar hij wilde, en, opdat ieder arbeider van deze bevoegdheid gemak kon hebben, deed hij hun papieren *bons* uitdeelen, op vertoon betaalbaar uit zijne kas, en die door ieder, werklieden en kooplieden, werden aangenomen als geld. Het bedrag der aangeboden *bons* werd van het loon afgetrokken en aan de leveranciers uitbetaald. Toch konden dezen niet lang de winstderving verdragen, die de mededinging van Favre hun veroorzaakte; vooral de kantine-houders, wier winkelfonds dienen kon om de redeneeringen krachtig te steunen en de toehoorders op te winden, stelden zich aan het hoofd der beweging van verzet; zij slaagden er alzoo in voor hunne belangen een twintigtal personen te winnen, dat als een sneeuwbal aangroeide. Deze maakten op hunne beurt de talrijke kudde der *moutons de Panurge* oproerig.

De zaken liepen zoo hoog, dat men sinds verscheidene dagen feitelijkheden vreesde, maar terwaarneming werd de rustige rust der Regeering van het kanton Uri er door verstoord; één enkel gendarme, en, naar men zegt, niet *des plus crânes*, bleef belast met de handhaving van de openbare orde. Toen eindelijk de sinds lang vooruitgeziene beweging losbarstte, zag men zich verplicht alles bijeen te brengen, wat men aan mannen van goeden wil vond, militair of niet; men wapende hen in allerijl met een geweer, men rustte hen uit met een kapotjas, een politiemuts en een patroontasch, en zond ze dadelijk naar de plaats, waar reeds duizend of twee duizend werkstakers waren. De drie opvorderingen tot onderwerping van den goeden gendarme dienden slechts om een schaterend gelach te doen opgaan en een hagelbui van steenen te doen nederdalen op hem en zijn troep. Eenige werkstakers, de lijdelijkheid van den gendarme en van de dertig goede lui zienle, die de geheele gewapende krijgsmacht uitmaakten, vermaakten zich met hen bij de haren en den knevel te trekken, en beproefden reeds hun hunne wapenen te ontnemen. In dezen toestand begrijpt men, dat de goede lui, waarvan hier sprake is, vuur gegeven hebben, en wat alleen buitengewoon is, is, dat zij onder de weinig welwillende menigte, die hen omringde, slechts zoo weinig onheil hebben aangericht.

Ik geef u hier het nauwkeurig overzicht, dat mij verhaald werd door een persoon, die in de gelegenheid geweest is een blik te werpen op het verslag van den Bondsraad over deze ongelukkige zaak —, een verslag, dat binnen weinige dagen zal worden openbaar gemaakt.

— De spoorweg aan den linkeroever van het Zürichermeer is den 22sten September vóór het station Horgen over een lengte van honderd voet weggezonken; men vreest voor het geheele stationsgebouw van Horgen. De bewoners hebben het reeds verlaten.

— Er zijn premiën van 50, 30 en 20 £ uitgeloofd voor de beste ontwerpen voor een winterttuin te Blackpool (Engeland). Situatie-teekeningen en nadere inlichtingen kan men bekomen bij den heer Thos. Blanc, Secretaris der Vereeniging, te Blackpool.

— De stad Campos, in Brazilië, zal eene waterleiding aanleggen, volgens de plannen van de heeren Gotto en Beasley, ingenieurs der Maatschappij tot verbetering van den toestand van Rio-Janeiro.

## BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft *ontslagen*, eervol, met behoud van recht op pensioen, den hoofdingenieur van den geographischen dienst in Ned.-Indië Dr. J. A. C. Oudemans.

— De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft een tweejarig verlof *verleend* naar Nederland, wegens ziekte, aan den ingenieur der 1ste klasse J. B. F. L. Molenbroek, aan den opzichter der 2de klasse J. R. Lemon en aan den opzichter der 3de klasse, belast met de waarneming der betrekking van opzichter der 2de klasse, A. W. Hasselbach, allen van het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande.

— Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is aan J. van der Tang, Directeur van de naamlooze vennootschap Maatschappij van Schroefstoombootdienst, te Rijnsaterwoude (thans te Leimuiden), tot wederopzegging, vergunning verleend voor eene uitbreiding der vroeger verleende concessie Amsterdam en Leiden van Aalsmeer langs de ringvaart van de Haarlemmermeer, het Spaarne, Spaarndammer-kanaal, het zijkanaal C, het Noordzeekanaal, het zijkanaal D, Nauernasche sluis, Nauernasche vaart of Ringsloot, Spijkerboor, Noordhollandsch Kanaal tot Purmerende.

**'s-Gravenhage.** In verband met het bericht, in ons vorig nommer, betreffende het aanwijzen van leerlingen der Polytechnische School om nà volbrachte studiën bij het korps ingenieurs van den Waterstaat en 's Lands openbare werken in Ned.-Indië te worden benoemd, kan nog worden medegedeeld, dat die aanwijzing geschiedt op voordracht van den Directeur der Polytechnische school en nà raadpleging van den voorzitter van examen B.

Aan de bedoelde leerlingen wordt toegekend: gedurende hun studietijd eene toelage van *f* 800 's jaars, als tegemoetkoming in studiekosten, voor zooveel zij zich blijven onderscheiden door goed gedrag, ijver en bekwaamheid;

nà verkrijging van het diploma van civiel-ingenieur, een voorloopig traktement van *f* 100 's maands, ingaande met de maand volgende op die waarin het diploma is verkregen, en voortdurende tot den dag waarop het activiteits-traktement van adspirant-ingenieur (*f* 3000) in Indië, volgens de deswege bestaande bepalingen, gerekend wordt in te gaan;

bij uitzending naar Nederlandsch-Indië eene gratificatie voor uitrusting ten bedrage van *f* 2500 en overtocht naar Batavia, als Gouvernementspassagier der 1ste klasse.

**Amsterdam.** Onlangs is bij den Gemeenteraad ingediend een verzoekschrift van de heeren M. C. Voorbeytel, industrieel te Bergen op-Zoom, en C. Admiraal, adj.-commies bij de marine alhier, waarbij zij concessie vragen voor den aanleg en de uitvoering van het tonnenstelsel voor den afvoer van faecale stoffen op de Eilanden (Oostenburg, Wittenburg, Kattenburg) en de Hoogte en Laagte van den Kadijk.

Bij dat adres zijn, als bijlagen, ontwerpen gevoegd van de voorwaarden, waarop adressanten de concessie wenschen te aanvaarden en teekeningen van de tonnen, emmers, wagens, loodsen, enz., voor de exploitatie benoodigd. Zij bieden aan, alle kosten te dragen en de concessie op 1 Januari 1879, onder toezicht der gemeente, tot geheele uitvoering te brengen; voorts zullen zij voor goed onderhoud zorgen, waarvoor het materieel verbonden wordt, geschikte personen aanstellen, en de noodige wijzigingen, door ervaring of wetenschap aan de hand gedaan, in overleg met de Gemeente aanbrengen. Zij vragen concessie voor den tijd van 49 jaren, vrije beschikking over de stoffen, volgens het tonnenstelsel zooals het te Delft en elders is ingevoerd te verzamelen, en over de compost er uit te bereiden; eindelijk afstand in bruikleen van een terrein zooveel mogelijk vooraan in de Rietlanden. Zij bedingen verder dat, indien de Gemeente de straatreiniging aan zich wenscht te houden, wekelijks te hunner beschikking worden gesteld minstens 106 stères tegen betaling van *f* 0.40 per stere. Wenscht de Gemeente echter hun ook de straatreiniging over te laten, dan zijn zij bereid de straatvuilnis kosteloos in de genoemde buurten op te halen.

Wat de uitvoering betreft, nemen zij de verplichting op zich, bij ieder hoofd van een gezin die zulks verlangt kosteloos een inrichting te maken en een ton of emmer te plaatsen, geschikt voor reuklo.s vervoer. De voorwerpen blijven hun eigendom en kunnen naar verkiezing in sierlijker vorm en ook in eigendom worden verkregen, op overeen te komen voorwaarden. De weghaling geschiedt kosteloos tweemaal, z.o noodig driemaal 's weeks, op schuiten of wagens; zooveel mogelijk moet alles tegen den middag aan de verzamelplaats zijn. Op verlangen der eigenaars worden de bertrputten weggeruimd en gestopt, op overeen te komen voorwaarden, en de bestaande putten geledigd tegen *f* 4 per nacht, of het dubbel als meer nachten noodig zijn.

In een brief, aan de leden van den Gemeenteraad gezonden, met afdrukken der gemelde stukken, verklaren de adressanten zich bereid slangzamerhand meer uitbreiding aan hun plan te geven en meer wijken of buurten in exploitatie te brengen, kon het zijn de geheele stad."

In de zitting van den Gemeenteraad van 29 September jl. is besloten de concessie voor de gemeentereiniging in te trekken en hierin in eigen beheer te voorzien, alsook om tot de benoeming van een Directeur van dezen tak van dienst over te gaan op een tractement van *f* 3000 en eenig aandeel in de winst.

— Een industrieel uit Hemburg is van plan, concessie aan te vragen om de wagens van den tramway hierterstede met stoom in beweging te brengen. Tot dat einde heeft genoemde heer reeds een bezoek gebracht aan de stallen der Amsterdamsche Omnibusmaatschappij en een onderhoud gehad met den Directeur. Te Kopenhagen en te Danzig worden de tramway-wagens reeds met stoom gedreven.

**Leiden.** Aan het prospectus der drie-milioenslecning voor den spoorweg Leiden—Woerden ontleenen wij het volgende:

De lijn begint aan den Hollandschen spoorweg, in de nabijheid van het station te Leiden en eindigt, de zuidzijde van den Rijn volgende, aan de Ned. Rijnspoor, in de nabijheid van het station te Woerden. Stations of halten zullen komen te Hazerswoude, Alfen, Zwammerdam en Bodegraven. De Ned. Rijnspoorwegmaatschappij waarborgt na de opening van de lijn jaarlijks een doorloopend zuivere opbrengst van minstens *f* 4220 per kilometer of 4½ pCt. van het benoodigde kapitaal. Indien onverhoopt niet voor het volle bedrag mocht worden ingeschreven, zal de Ned. Rijnspoorwegmaatschappij het restant voor zich nemen Het tot stand komen van den weg is dus verzekerd. Maar desniettemin wekken de ondertcekenaars van het prospectus met vertrouwen tot deelneming op. »Het belang der Rijnspoorwegmaatschappij", schrijven zij, »brengt »wellicht mede dat slechts weinig door derden »wordt ingeschreven, om recht te hebben van het »restant voor zich te houden. Voor de locale »belanghebbenden moet dit echter juist een reden »zijn om dubbel deel te nemen. Ook elders »wonende kapitalisten moeten niet achterblijven. »Nu toch blijkt, dat hier zonder risico een spoor»weg kan worden gebouwd, welke minstens »4½ pCt. rente waarborgt, zou het jammer zijn »dat daarvoor niet in Nederland het benoodigde »kapitaal ware te vinden. Mocht deze onderneming ook op dit punt slagen, dan ware een »schoon voorbeeld tot navolging aan anderen »gegeven." Het prospectus is ondertcekend door de heeren Mr. P. L. F. Blussé, lid van de Prov. Staten van Zuid-Holland en hoogheemraad van Rijnland; J. P. de Bordes, ingenieur, president van het bestuur der Nederl. Zuid-Ooster-Spoorwegmaatschappij, te 's Gravenhage; Dr. W. C. van den Brandeler, burgemeester van Leiden; Mr. H. A. Brandt, burgemeester van Zoeterwoude; Mr. J. Bredius, burgemeester van Waarder; Jhr. F. van Citters, burgemeester van Bodegraven; H. Doijer Jz., burgemeester van Woerden; K. N. Hengeveld, lid van de Prov. Staten van Zuid-Holland en notaris te Hazerswoude; J. Herrewijn Jz., lid van de Prov. Staten van Zuid-Holland en wethouder te Aarlanderveen; Mr. W. O. T. van Oudheusden, advocaat, te 's-Gravenhage; J. A. de Ridder, burgemeester van Zwammerdam; Mr. P. du Rieu, lid van de Prov. Staten van Zuid-Holland en president van de Kamer van Koophandel te Leiden; Mr. L. A. J. W. Baron Sloet, oud-Gouverneur-Generaal van Nederlandsch-Indië, te Arnhem; T. P. Viruly, lid van de Eerste Kamer der Staten-Generaal, wethouder en president van de Kamer van Koophandel, te Gouda; Mr. C. van der Vlies, lid van de Prov. Staten van Zuid-Holland, burgemeester van Hazerswoude; H. D. ter Wee, burgemeester van Oegstgeest; A. P. Zaalberg, burgemeester van Alfen.

De heer J. P. de Bordes is tot directeur en hoofdingenieur aangesteld.

Aan de overeenkomst met de Rijnspoorwegmaatschappij ontleenen wij nog het volgende:

»Ten aanzien van het station te Leiden wordt thans reeds bepaald (behoudens nadere regeling ingeval de stationsdienst aldaar geheel of gedeeltelijk een gemeenschappelijke dienst met de Hollandsche IJzeren-Spoorwegmaatschappij mocht worden) dat het, — behalve goederen-, locomotieven-, rijtuigen- en wagenloodsen, bergplaats voor materialen en brandstoffen, reparatie-winkel met woning, timmerloods met woning, laad- en losplaatsen en stoepen voor vee en rijtuigen, draaischijven, wissels, waterkranen en vergaarbakken, hijschkranen, weegbruggen, laadprofiel, seintoestellen, gasinrichting, enz. — mede zal bevatten woning voor den stations-chef, den restaurateur, een paardenstal met woning en eene douaneloods met bureau's." En verder:

»De aansluiting van den spoorweg Leiden—Woerden aan den Hollandsche IJzeren-Spoorweg te Leiden en de gemeenschappelijke stationsdienst, zoo die te pas komt, wordt geregeld in overleg met de Nederlandsche Rijnspoorwegmaatschappij. De aansluiting aan den Rijnspoorweg nabij Woerden wordt tusschen partijen geregeld bij afzonderlijke overeenkomst."

In de voorwaarden van concessie is omtrent de aansluitingen het volgende bepaald:

Art. 3. De concessionarissen zijn verplicht te voldoen aan de volgende bijzondere bepalingen:

1o. nabij Leiden en Woerden moet de spoorweg aan de bestaande spoorwegen aansluiten en daarmede in verbinding worden gebracht, zoodat de wagens der onderscheidene ondernemingen ongehinderd van den eenen spoorweg op den anderen kunnen doorloopen;

2o. het staat den concessionarissen vrij, zich onder goedkeuring van den Minister van Binnenlandsche Zaken te verstaan met de ondernemingen van andere spoorwegen, over het gemeenschappelijk gebruik van spoorwegstations en van de daarbij behoorende inrichtingen.

Komen geene overeenkomsten tot stand, dan zijn de concessionarissen verplicht, geheel voor hunne kosten, te voorzien in het maken van de vereischte inrichtingen, zoo voor den dienst der reizigers, als voor dien der koopmansgoederen, evenals ware geen ander station in de nabijheid;

3o. wanneer later spoorwegen worden aangelegd, die aan den geconcessioneerden spoorweg aansluiten, kan de Minister van Binnenlandsche Zaken het gemeenschappelijk gebruik van de stations van dezen weg, op of nabij het aansluitingspunt gelegen, voor de aan te leggen wegen voorschrijven.

Over het gemeenschappelijk gebruik zullen de wederszijdsche ondernemingen zich onder goedkeuring van den Minister van Binnenlandsche Zaken verstaan; komen daartoe strekkende overeenkomsten niet tot stand, dan zijn de concessionarissen verplicht zich te onderwerpen aan de voorwaarden, die de Minister hun in billijkheid zal voorschrijven, en die in dat geval zullen beschouwd worden van kracht te zijn, evenals waren zij in deze voorwaarden van concessie bepaaldelijk opgenomen.

Art. 6. De spoorweg moet zoodanig met de spoorwegen, aan welke hij aansluit, verbonden worden, dat reizigers en koopmansgoederen, wanneer de inrichting van den dienst het eischt, zonder overlading van den eenen spoorweg op den anderen kunnen overgaan."

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 4 Oct.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het prov. bestuur: het maken van 2 kistdammen en verdere werkzaamheden tot het verbeteren der doorvaartwijdte van de Gouwesluis te Alfen. Raming *f* 1200.

**Appingedam**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener loopbrug over het Damsterdiep te Tjamsweer.

**Wageningen**, te 1 uur, vanwege het ministerie van financiën, ten postkantore: het verbouwen van een woonhuis tot het Rijkspostkantoor aldaar, met bijbevoring van alle materialen, arbeidsloonen, transporten enz.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: 1o. de levering der steenkolen voor het raadhuis en de openbare scholen ged. den winter 1875/76; 2o. de levering van alle benoodigde trausportmiddelen ged. 1876, '77 en '78.

**Slochteren**, te 1 uur, door gecommitt. uit het hoofdbestuur van het waterschap Duurswold, op het Hooghuis: het baggeren van een gedeelte der Scharmer-Æ, lang ongeveer 1870 str. M.

**Groningen**, te 7 uren, door de Bouwvereeniging, bij C. Struvé: het bouwen van 19 woningen in de Frederikstraat.

**Dinsdag, 5 Oct.**

**Zutfen**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: de levering van brandstoffen voor de gemeente-inrichtingen, scholen enz., ged. het winterseizoen '75/'76.

**Woensdag, 6 Oct.**

**Gorinchem**, te 11 uren, door het heemraadschap van het kanaal van Steenenhoek, in den Doele: het aanbrengen van een rietbeslag met palen en latten, langs de Kanaaldijken, op nader aan te wijzen plaatsen.

**Gelder malsen**, te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Tielerwaard, bij J. M. M. Versteegen: 1o. het maken van rijswerken en bazaltgiooiing met bijbehoorende leveranties, en het leveren, lossen en geregeld verwerken van 650 last bazalt, op de verschillende waterwerken in dit district; 2o. de levering van houtwerk; 3o. het maken van pannendaken op eenige noodmagazijnen en het doen van eenig metselwerk daaraan. Aanw. 5 Oct., te 9½ uren, in het Herwijnsche Rot.

**Zierikzee**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de levering van steenkolen ten behoeve van gemeente-inrichtingen.

**Werkum**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het maken van een grintweg door het Heidenschap onder die gemeente, benevens een gedeelte bestrating enz., in de Bagijnestraat, te zamen gemeten op 5545 str. M. lengte, buiten de bruggen. Aanw. 4 en 5 Oct., te 10 uren.

**Rotterdam**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van steenkolen voor de verschillende gemeente-administratiën en scholen ged. den winter 1875/'76.

**Balk**, door het gemeentebestuur van Gaasterland: de levering van 150 stère zuiver gehorde grint, te leveren vóór 15 Nov.

**Donderdag, 7 Oct.**

**Beusichem**, te 10 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Buren, bij C. Stap: de levering van 10 vimmen Geldersch rijshout en 2000 palen.

**Delft**, te 11 uren, door dijk, raaf en hoogheemraden van Delfland, in het Gemeenelandshuis: 1o. de levering van rijsmaterialen en perkoenpalen ten dienste der zeeweringen; 2o. het leveren, maken en inhangen van 2 nieuwe vlood- of buitendeuren voor de Oranje-spuisluis onder Naaldwijk; 3o. idem voor de Weteringersluis te Maassluis. Bilj. inz. 6 Oct. vóór 's avonds 7 uren.

**Haarlem**, te 2 uren, door burg. en weth.: de levering van brandstoffen ten dienste van eenige gemeente-inrichtingen, tot 30 Juni '76 benoodigd.

**Breda, Bergen-op-Zoom, Nijmegen, Zutfen, 's Hage, Delft, Amsterdam, Helder, Utrecht, Vlissingen en Maastricht**, te 12 uren, door de toezicnde chefs der milit. hospitalen en garnizoens-inlirmerieen: o. a. de levering van brandstoffen ged. '76.

**Beetsterzwaag**, ten kantore van J. Vrijburg: het maken van eene vaste brug, in den Trekweg naast de Bolswardervaart, onmiddellijk bij het gebuurte te Baard. Bestek ter inzage bij Gosliga, te Baard.

**Vrijdag, 8 Oct.**

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het maken van een gebouwtje, put en verdere inrichtingen voor eene zelfregistreerende peilschaal aan de zeehaven te Elburg. Raming *f* 3400; 2o. het maken van een gebouwtje, put en verdere inrichtingen voor eene zelfregistreerende peilschaal aan de zeehaven te Nijkerk. Raming *f* 3320. Inl. voor beide bij den hoofdingenieur in Arnhem, den ingenieur te Zutfen en den opzichter te Harderwijk.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud der verspreide landsbruggen in Overijsel, in 3 perc. Raming: perc. 1, *f* 533, perc. 2, *f* 1759, perc. 3, *f* 676 per jaar.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het driejarig onderhoud (1 Jan. '76—31 Dec. '78) van de brug over de Linde te Kuinre, den weg van Kuinre naar Sijkenburg en de brug over de Tusschen-Linde bij Sijkenburg. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Zwolle.

Te **12 uren**, door de hoofdadministratiën der respectieve korpsen van het leger, in de onderstaande garnizoensplaatsen: de levering van de ged. 1876 bij die korpsen benoodigde verpoeringen van kleeding en uitrusting, als te:

**'s-Bosch**, aan het 5e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**'s-Hertogenbosch**, aan het 3e reg. vesting-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Grave**, aan het 2e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Zutfen**, aan het 4e regiment huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Harderwijk**, aan het koloniaal werfdepôt, ten bureele van den kapitein-kwartiermeester;

**'s-Hage**, aan het regiment grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermeester;

**Delft**, aan het 1e regiment vesting-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Leiden**, aan het 3e reg. huzaren, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Gouda**, aan het 4e regiment infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Gorinchem**, aan het 6e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Amsterdam**, aan het 7e regiment infanterie, ten bureele van den commandeerenden officier



**Haarlem**, aan het 1e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Utrecht**, aan het 2e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Utrecht**, aan het reg. veld-artillerie, ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Utrecht**, aan het bataljon mineurs en sappeurs, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Utrecht**, aan het 8e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermeester;

**Amersfoort**, aan het 3e reg. rijdende-artillerie, ten bureele van den kapt.kwartiermr.;

**Middelburg**, aan het 3e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Groningen**, aan het 1e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermr.;

**Kampen**, aan het instructiebataljon, ten bureele van den commandeerenden officier;

**Venlo**, aan het 2e regiment huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester.

**Sneek**, bij den steenbakker G. H. ter Horst: het slaiten van den kolk bij een houtzaagmolen en van een opvaart, en het ophoogen van een terrein, ten dienste eener steenbakkerij. Bestek enz. bij Wed. Sevensma, aldaar. **Aanw. 7 Oct., te 10 uren.**

**Zaterdag, 9 Oct.**

**Ferwerd**, vóór 10 uren, bij Klazinga: het maken van 2 grintwegen langs de Jepma- en Koboldsterlaan, ter lengte van circa 1500 en 1300 M. Inl. bij Braak, te Kopkewier onder Marrum. Aanw. 7 Oct.

**Landgoed 's-Heerenloo**, nabij Harderwijk, te 11 uren, ten dienste van baron Nahuys: het bouwen van een buitenverblijf. Inl. bij den architect J. H. Makkink, te Harderwijk. Aanw. te 10 uren.

**Delft**, te 11 uren, door den commandant der genie, in het schutterij-bureau bij den Doele: het bouwen eener loods tot berging van munitie bij de buskruittorens te Delft. Bilj. inz. 7 Oct., 's av. 7 uren, ten bureele van genoemden commandant.

**Nieuw-Amsterdam**, te 12 uren, bij K. de Vroome: het maken van 4 draaibruggen in het Barger-Westerveen, gemeente Emmen. Aanw. 8 Oct., te 2 uren. (Herbesteding.)

**Laag-Soeren**, te 12 uren, door curatoren der stichting Bethesda, in het logement Sprengenoord: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan eenige gebouwen, benevens het bouwen van 2 woningen, ten dienste van genoemde stichting. Bestek ter leting bij Halverhoni, te Dieren en in genoemd logement.

**Delft**, te 12 uren, door regenten van het gasthuis: de levering van 200 HL. Ruhr-kachelkolen (minstens ½ grove stukken).

**Zwolle**, te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen eener petroleumberghplaats, op het terrein der mestvaalt, aldaar. Aanw. 4 Oct., te 3 uren.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: het maken, leveren en stellen van ameublement voor de openbare school le soort aan de Kerkstraat. Bestek ligt aan het bureau der gemeentewerken.

**Utrecht**, te 1½ uren, door burg. en weth.: de levering van brandstoffen, g.d. den winter 1875/76, benoodigd voor de verschillende gemeentegebouwen.

**Assen**, bij Wed. Kuipers: het bouwen van eene villa in het Bosch aldaar.

**Staveren**, door het dijksbestuur van Hemelumer-Oldephaert-en-A. Z.: de levering van: 135 nieuwe grenen heipalen, 62 d.M., 175 idem idem, 35 d.M., 100 M. nieuwe grenen gordingen, 10—25 c.M., 200 M. idem idem, 8—20 c.M., 800 M. nieuwe grenen plank, 4—30 c.M.

**Maandag, 11 Oct.**

**Melick** (Limburg), te 1 uur, door het gemeentebestuur van Herkenbosch-en-Melick: het bouwen eener nieuwe school en bijhoorigheden te Melick. Plan en bestek liggen bij den burgemeester, te Herkenbosch.

**Dinsdag, 12 Oct.**

**Venlo**, te 11 uren, door burg. en weth.: de voltooiing van den weg loopende van de Maasbrug naar de zoogen. Blauwe trappen te Venlo. Aanw. 9 Oct., te 10 uren. Bilj. inz. 11 Oct., te 12 uren. (Herbest.)

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgemeester: de levering van brandstoffen, ged. den winter 1875/76, ten behoeve van de scholen en andere gemeentegebouwen.

**Donderdag, 14 Oct.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitbaggeren van de lig-, los- en laadplaats buiten den oostelijken afsluitdijk te Amsterdam en het maken van een vaugdam in het IJ bewesten de haven te Nieuwendam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam.

**Vrijdag, 15 Oct.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud van de aanleg- en losplaats voor visschers in den Brakman, bij de Isabellasluis, in Zeeland. Aanw. 9 en 11 Oct. Raming *f* 600 per jaar.

**Delft**, te 11 uren, door den majoor-commandant van het 1e bat. 4e reg. infanterie, in de kazerne op de Paardenmarkt: o. a. de levering van steenkolen.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verbreeden der Willemsvaart, met bijbehoorende werken, en het maken van 155 M. glooiingbeschoeiing langs het kanaalboord. Aanw. 8 Oct. Raming *f* 7500.

**Delft**, te 12½ uren, door burg. en weth.: 1o. de vernieuwingen en herstellingen, benevens het onderhoud ged. bijna 5 jaren, van den dag der gunning tot 30 Juni 1880, van de werken aan den Leidschendam; 2o. de vernieuwingen en herstellingen, benevens het onderhoud als boven, van de werken der beide steden Leiden en Delft, langs den Leidschen Vliet aan den Leidschendam en van daar tot de voormalige Knipbrug.

**Woensdag, 20 Oct.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van 3 dwarskribben langs den rechteroever van de Lek onder Jaarsveld. Aanw. 15 Oct. Raming *f* 10,500; 2o. het aanleggen van een rijzen strekht en van het Water langs het Damrak naar het Centraalstation te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 12 en 15 Oct., telkens te 11 uren.

**Vrijdag, 22 Oct.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de aanleg van een gedeelte havendam tot verbinding van het Noorderhoofd met de zeewering benoorden Harlingen, het opruimen van het oude Noorderhoofd en de bouw eener loopbrug. Aanw. 16 en 18 Oct. Raming *f* 340,000.

**Dinsdag, 26 Oct.**

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige werkzaamheden aan- en het ged. 3 jaren onderhouden van het gebouw der Rijkshoogere burgerschool te Assen. Aanw. 20 Oct. Raming *f* 770 per jaar.

**Donderdag, 28 Oct.**

**'s-Hage**, door het departement van koloniën: aanbieding, tegen medio November e. k., van 2 schepen, elk voor den overvoer naar Soerabaia, van één stel stoomwerktuigen met 2 stoomketels, waarlooze- en inventarisdeelen, vrachtvrij te leveren langs boord te Rotterdam of te Amsterdam. Inl. bij de Nederl. Stoombootmaatschappij te Rotterdam.

**Vrijdag, 29 Oct.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 117 perceelen, van: 8000 tons Newcastle steenkolen; diverse katoenen; drillings; 20,000 M. blank linnen; gordijnen- en oogjesgoed; bont katoen en kotonnetten; karl- en zeildoek voor slobkousen en schoenen; sarongs en spreien; 14,000 M. flanel; 15,000 stukjes wit band; divers laken; 20,000 M. donkerblauw grein; kwartiermutsen; halsdassen; halssnoeren, schouderpassanten, galonnen en sabelkwasten; veldlessen, ghzen; roskleeder- en schoenborstels; rookammen en sporen; manen- en haarkammen; knoopen (koperen en beenen), knooppiaatjes en gespen; naaizakjes; blikken eetketelties; lederwerken; aardewerk; ijzeren ledekanten.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Amsterdam**, 11 Sept.: de levering, aan het departement van Koloniën, van verschillende benoodigdheden, in 57 perc., als:

Perc. 1, aambeelden, bankschroeven en dommekrachten: Messchaert en Zn., te Hoorn, *f* 2898; W. Hoven en Zn., te 's-Hage, *f* 2736,92; H. F. Diepenbrock, te Amsterdam, *f* 2096; H. Hotz, te 's-Hage, *f* 2539; G. H. J. van der Meulen, te Amsterdam, *f* 2506.70; J. C. de Kleijn, te Delft, *f* 2468; N. C. Witsen, te Amsterdam, *f* 2455.04; C. Willemsz, idem, *f* 2398; D. S. M. Kalker, idem, *f* 2314.50; J. van Zanten en Co., te 's-Hage, *f* 2310.50; R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, *f* 2282.56.

Perc. 2, ijzeren geldkisten: O. Wolbers, te Amersfoort, *f* 720; Meijlink en Wijnberg, te Amsterdam, *f* 660; D. Wilhelm, te Deventer, *f* 600.

Perc. 3, koper in platen: R. S. Stokvis en Zn., *f* 3307.85; H. de Heus en Zn., te Rotterd., *f* 3274.50; W. van Houten en Zn., te Amsterdam, *f* 3239.25; L. J. Enthoven en Co., te 's-Hage, *f* 3205.65.

Perc. 4, buidkoper: R. S. Stokvis en Zn., *f* 18,329.50; W. van Houten en Zn., *f* 17,745.25; L. J. Enthoven en Co., *f* 17,616.40; H. de Heus en Zn., *f* 17,500.80.

Perc. 5, staafkoper, klokspijs, koperen klinknagels, draadkoper: R. S. Stokvis en Zn., *f* 5768.80; W. van Houten en Zn., *f* 8552.70; L. J. Enthoven en Co., *f* 8326.35; H. de Heus en Zn., *f* 8274.66.

Perc. 6, muntzmetaal: R. S. Stokvis en Zn., *f* 888; H. de Heus en Zn., *f* 850.54; L. J. Enthoven en Co., *f* 836.10.

Perc. 7, blik: H. J. Klijn de Jongh, te Amsterdam, *f* 1050; N. C. Witsen, idem, *f* 1025.80; Surie en Lingeman, idem, *f* 939; H. S. Stokvis en Zn., *f* 937.80; Eije en Co., te Amsterdam, *f* 893.

Perc. 8, lood: N. C. Witsen, *f* 5244.11; Rouppe v. d. Voort en Zn., te 's-Bosch, *f* 4486.21; Ketel, Kalff en Bartels, te Rotterdam, *f* 4300.48; L. J. Enthoven en Co., *f* 4196.29; A. D. Hamburger, te Utrecht, *f* 4144.95.

Perc. 9, zink: N. C. Witsen, *f* 2061.12; D. J. Enthoven en Zn., te 's-Hage, *f* 2025; R. S. Stokvis en Zn., *f* 1907.16; Eije en Co., *f* 1873.20; H. J. Klijn de Jongh, *f* 1872.

Perc. 10, loodpan en pijpen: N. C. Witsen, *f* 1220.25; Rouppe v. d. Voort en Zn., *f* 1063; A. D. Hamburger, *f* 930.03.

Perc. 11, staal: Berns en Rosenkötter, te Rotterd., *f* 3984; W. Hoven en Zn., *f* 3770.63; Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, *f* 2992.92; Ch. Remy en Bienfait, idem, *f* 2786.43; W. Benuet en Co., te Amsterdam, *f* 2457.84; R. S. Stokvis en Zn., *f* 2251.62½; George Watson en Co., te Rotterdam, *f* 2057.87.

Perc. 12, brandspuiten: A. Rikkers en Zn., te Rotterdam, *f* 1390; W. C. Pasteur en Co., idem, *f* 1180; A. J. Schouten, te Alfen a/R., *f* 1080.

Perc. 12a, brandspuitslangen: W. C. Pasteur en Co., *f* 2443.50; W. Hoven en Zn., *f* 2432.80; A. Bikkers en Zn., *f* 2260; R. S. Stokvis en Zn., *f* 2216.34.

Perc. 13, kwasten, bezems, enz.: A. de Haas en Zn., te Rotterdam, *f* 3637.42; Gebr. Jonker, te Am

**Middelburg**, 27 Sept.: het maken van getimmerde afscheidingen in de scholen C en F en het maken van 2 liehtramen aldaar; ingekomen 4 bilj., als:

| | |
|---|---|
| C. A. Goethals, | *f* 510. |
| A. Flipse, | „ 435. |
| J. F. M. v. d. Hell, | „ 397.97 |
| J. P. Akkerman, | „ 348. |

allen aldaar.

**'s-Hage**, 29 Sept.: het maken van een peilput, terp en gebouwtje voor eene zelfregistreerende peilschaal te Tiel; minste inschr. was J. van Alphen, te Tiel voor *f* 3146.

**Arnhem**, 29 Sept.: het bouwen van 2 winkelhuizen en een afzonderlijk woonhuis, met bovenwoningen, hoek Nieuwestraat; ingek. 5 biljetten, als:

| | |
|---|---|
| H. Heuvels, | *f* 27,960 |
| H. W. Pierik en W. Bodt, | „ 24,875 |
| S. Bruigom, | „ 24,772 |
| H. van de Sand, | „ 24,444 |
| G. van Berkum, | „ 23,797 |

allen aldaar.

**Amsterdam**, 29 Sept.: de levering van behoeften voor den Indischen dienst; voorzooverbekend, waren minste inschrijvers: voor 81 Riga masten en 1270 Nerva sparren, Bondix en Zn., voor *f* 15,134; 276,000 KG. ijzer, Bernet en Co., te Amsterdam, voor *f* 84,477.60; 52,000 KG. idem, Hotz en Co., te Rotterdam, voor *f* 11,989.25; 6400 KG. poetskatoen, J. F. Scholten, te Enschedé, voor *f* 3088.96; divers touwwerk (no. 6 en 7), Wed Cool en Zn., te Rotterdam, resp. voor *f* 11,080.60 en *f* 9464.30; idem (no. 11), E. H. van Lindern, voor *f* 8267.48.

**Middelburg**, 30 Sept.: het veranderen der bestaande lokalen der societeit St.-Joris aldaar, het maken van 2 nieuwe zalen met trappenhuis, directiekamers enz., benevens het inrichten tot kasteleinswoning van een daarneven gelegen gebouw; ingek. 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. J. Vink en J. van Prooijen, | te Rotterdam, | *f* 43,900 |
| W. de Beste, | „ Goes, | „ 42,300 |
| W. J. v. d. Weerdt, | „ idem | „ 42,300 |
| C. L. van Sorge, | | „ 36,900 |
| W. van Uije en Zonen, | | „ 35,980 |
| L. J. van Pagé, | | „ 32,000 |
| M. K. Zeras en Zonen, | | „ 30,285 |

overigen aldaar.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

### BINNENLAND.

**Rotterdam.** Nu de verbinding van den Rijnmet den Hollandschen en den Staatsspoorweg alhier niet totstandkomt, is, naar wij vernemen, terstond concessie gevraagd voor een verbindingslijn van den Rijnspoorweg nabij Oudewater met den ontworpen spoorweg Dordrecht—Elst tegenover Dordrecht.

De Rijn- en Staatsspoorweg worden dan toch verbonden, en de Rijnspoorweg kan aan den handel van Amsterdam een verbinding met Vlissingen over Dordrecht aanbieden, die tusschen de 30 en 35 kilometers korter is dan de weg Amsterdam—Rotterdam—Dordrecht—Vlissingen.

De Rijnspoorweg-politiek begint dus reeds vruchten te dragen, want al is het nietzeker of zij de aanvrage doet, dit is zeker dat zij door deze verbinding nagenoeg al het verkeer Vlissingen—Amsterdam over haar lijn krijgt. *(N. R. C.)*

**'s-Hertogenbosch.** Gedeputeerde Staten dezer provincie hebben sollicitanten opgeroepen voor de betrekking van Hoofdingenieur en van Ingenieur bij den Provincialen Waterstaat. Benoembaar zijn zij, die het diploma van Civiel-ingenieur of den rang van Ingenieur van den Waterstaat verkregen hebben.

Aan de betrekking van Hoofdingenieur is eene jaarwedde van *f* 4000 en aan die van Ingenieur eene jaarwedde van *f* 2800 verbonden, terwijl reis- en verblijfkosten worden vergoed naar de tweede klasse van het tarief.

Pensioen wordt verleend, zonder eenige korting op de jaarwedde, op den voet als voor burgerlijke lijksambtenaren is bepaald. De sollicitatie is geopend tot 15 October aanstaande.

**Groningen.** Naar men verneemt, is door de Commissie van Rijksadviseurs aan den Minister van Financiën goedviseerd om het zuidelijk gedeelte der Heerepoort niet te slechten, maar te laten staan, als zijnde dit uit een oudheidkundig oogpunt van groot belang.

**Genemuiden.** De Maatschappij van landaanwinning op het Zwolsche Diep heeft den heer Nijhoff, gewezen Directeur der Maatschappij, voor ongevcer dertigjarige getrouwe dienstvervulling een pensioen verleend van *f* 1000 's jaars. Deze ambtenaar was, tengevolge van de overname door het Rijk, buiten betrekking geraakt.

## Correspondentie.

*v. B. te R.* Hetzelfde onderwerp is reeds meermalen behandeld en in uw opstel worden geene nieuwe denkbeelden aangegeven, zoodat het niet kan worden geplaatst.


## ADVERTENTIËN

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.

Aan de Gemeentelijke Gasfabriek te *Gorinchem* wordt verlangd:

**EEN DIRECTEUR,**

op eene jaarwedde van *f* 1500, met vrije woning en gebruik van cokes of kolen en van gas.

Brieven *franco* aan het Gemeentebestuur van *Gorinchem*, vóór den 10 October 1875.

DE GEDEPUTEERDE STATEN DER PROVINCIE NOORD-BRABANT brengen ter algemeene kennis dat zij, die voor de betrekking van

**HOOFDINGENIEUR**

of van

**INGENIEUR**

bij den Provincialen Waterstaatsdienst in Noord-Brabant in aanmerking verlangen te komen, zich uiterlijk vóór of op **15 October e. k.**, tot hun College behooren te wenden.

Benoembaar zijn zij, die in het bezit zijn van het diploma van Civiel Ingenieur, bedoeld in art. 61 der wet, van 2 Mei 1863 (*Staatsblad* no. 50) en zij die voor de invoering dier wet het diploma van Civiel Ingenieur of den rang van Ingenieur van den Waterstaat verkregen hebben.

Aan de betrekking van Hoofdingenieur is eene jaarwedde van *f* **4000** en aan die van Ingenieur eene jaarwedde van *f* **2800** verbonden; reis- en verblijfkosten worden vergoed naar de tweede klasse van het tarief vastgesteld bij Koninklijk besluit, van 15 December 1849 (*Staatsblad* no. 62).

*Pensioen* wordt ten laste der provincie verleend onder de voorwaarden en regelen bij de wetten betreffende de burgerlijke pensioenen voor rijksambtenaren bepaald; ten behoeve van een pensioenfonds heeft *geen korting op de jaarwedde* plaats.

Een exemplaar van het *Provinciaal blad*, waarin het besluit tot regeling van den dienst van den Provincialen Waterstaat is opgenomen, is kosteloos ter Provinciale Griffie verkrijgbaar.

*'s-Hertogenbosch*, den 23 September 1875.

*De Gedeputeerde Staten voornoemd*,
P. J. BOSCH VAN DRAKESTEIN.
*De Griffier*,
VAN COOTH.

**HERBESTEDING TE VENLO.**

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van Venlo zullen op Dingsdag den 12 October aanstaande, des voormiddags ten elf ure, ten raadhuize aldaar, overgaan tot de publieke herbesteding van:

**de voltooijing van den weg loopende van de Maasbrug naar de zoogenaamde Blaauwe trappen, te Venlo, bestaande in metselwerk, houten leuningwerk, aardewerk, bekieseling, enz.**

Deze herbesteding zal geschieden bij inschrijving en aan den minst ingeschrevenen worden toegewezen, onder voorbehoud van nadere goedkeuring van den Gemeenteraad.

De inschrijvingsbiletten op zegel, moeten uiterlijk vóór twaalf ure des middags van den dag der herbesteding voorafgaande, vrachtvrij ter Gemeentesecretarie van Venlo worden bezorgd, om onmiddellijk in eene aldaar geplaatste geslotene bus te worden geworpen.

Het bestek ligt ter lezing ter Gemeentesecretarie voornoemd.

De aanwijzing der werken zal plaats hebben in loco op Zaturdag den 9den October aanstaande, 's morgens ten 10 ure.

Inlichtingen kunnen worden verkregen bij den Stads-bouwmeester.

VENLO, den 24 September 1875.

*De Burgemeester van Venlo*,
M. J. A. MULDER.

**VILLA TE KOOP.**

Te *Velp* wordt aan den Straatweg, tegen het dorp aan, TE KOOP aangeboden eene **nieuwe, solied gebouwde VILLA** met goed aangelegden **TUIN**, groot ongeveer 1700 vierkante meters.

De kooper kan desverkiezende nog meerderen grond bekomen.

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

**ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,**

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

**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.**

**Nassausche Phosphoriet.**

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

**MACHINALE KEIEN-FABRIEK**
**DORDRECHT.**

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$ en $\frac{1}{8}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in nauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{1}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerieën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
**INDUSTRIE en LANDBOUW.**
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.**
THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
AMSTERDAM.

Bevelt zich aan tot:
Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren.**
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
Het leveren van **Asphalt Mastiek.**

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 1078.

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:
**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 HOUTGRAVURES.**
EERSTE DEEL.
**Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.**
**Prijs f 4,80.**

**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.
*Nieuwekaven N.zijde* 55, **Rotterdam.**

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen STOOM- en HAND-BAGGERMOLENS, volgens eigen systeem.

**MAGAZIJN**
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.**

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & Co. Utrecht.**

**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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij. Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


Gedrukt bij 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.

Tiende jaargang No. 41. Zondag 10 October 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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 LUCHTSCHEEPVAART.

door

D U X.

De voortdurende belangstelling, waarmede het publiek alle berichten omtrent luchtballons en luchtscheepvaart ontvangt, noopten mij tot de mededeeling van de volgende beschouwingen, vooral ook naar aanleiding van een berichtje aangaande een nieuw luchtschip in het nommer van 26 September j.l. van dit blad.

Sedert Icarus, die uit het Labyrint vloog en misschien nog wel vroeger, hield de mensch niet op het luchtruim te aanschouwen met den heimelijken wensch dat rijk te veroveren, want hij voelde dat ook dit hem behoort, gelijk alles wat hij overwon.

Ten allen tijde zocht de mensch naar middelen om te vliegen, en er is bijna geen stad die niet eene eigene traditie van dergelijke pogingen kan aanwijzen. De meeste dezer pogingen mislukten, andere slaagden ten deele; doch altijd en bij elke gelegenheid verdrong zich de menigte, om dergelijke proeven bij te wonen en te zien. Wel bespotte men hem die het beproefde, omdat gewoonlijk ieder zich wil dekken tegen het belachelijke van misleid te worden, maar toch werd elkeen met onweerstaanbare kracht meegesleept door het instinctmatig en kittelend gevoel van de mogelijkheid, door de geheime en bemoedigende hoop van het gelukken.

De twee systemen, volgens welke men de toekomstige mogelijkheid der luchtscheepvaart tracht aan te toonen, zijn: 1° de luchtscheepvaart door middelen lichter dan de lucht, die wij de *ballontheorie* noemen, en 2° de luchtscheepvaart door middelen zwaarder dan de lucht, die wij de *zwaarder-dan-de-lucht-theorie* noemen.

De uitvinding van Mongolfier in 1782 is het punt van uitgang der ballon-theoristen, en de inrichting dezer ballons is voorzeker aan de meeste lezers bekend, als opstijgende door het verschil in specifieke zwaarte tusschen koude en warme lucht onder dezelfde drukking. Zooals eveneens bekend is, voeren deze ballons kunnen vuurhaard mede, teneinde de lucht voortdurend te verwarmen.

Om echter het gevaar van brand te vermijden, ging men al spoedig over tot het vullen van ballons met een gas lichter dan de lucht, dat dan ook de meest gebruikelijke ballon is, ofschoon ik misschien later zal aantoonen dat de Montgolfières in zekeren zin praktischer zijn.

De aanhangers der 2e theorie, die de luchtscheepvaart mogelijk achten door middelen zwaarder dan de lucht, beroepen zich op een klein werktuig, *helicoptère* of ook *spiralifère* genaamd. Dit instrument bestaat uit een schroefvlak, dat door middel van een spiraalveer en tandraderen eene snelle beweging ontvangt, waardoor het zich in de lucht naar boven werkt, ofschoon het geheel zwaarder is dan de verplaatste lucht. Ook de vogels worden door hen aangenomen als bewijs voor de *zwaarder-dan-de-lucht-theorie*.

Ten einde zich een juist begrip te vormen omtrent het moeilijke vraagstuk der luchtscheepvaart, scheidde men het in twee deelen: 1e de kracht noodig om een zeker gewicht op te heffen, d. i. het bestrijden der zwaartekracht, en 2° de kracht noodig om, eenmaal zwevende, zich in de lucht voort te bewegen, d. i. het bestrijden der luchtstroomen.

De eerste kracht werd gevonden door den Franschman Montgolfier, doch reeds zeer spoedig na de uitvinding der ballons stelde men allerlei pogingen in het werk om ook de tweede noodige kracht te vinden, teneinde de ballons te kunnen besturen, daar men zeer goed begreep hoe, zonder dat, de ballons van weinig of geen practisch nut konden zijn.

Men trachtte dit te doen op zeer verschillende wijzen, zooals: met groote roeiriemen, zeilen (sic), roeren, vleugels, schroefbladen enz. enz., en verwonderlijk is daarbij de kinderlijke naiveteit van overigens werkelijk wetenschappelijk-ontwikkelde menschen, professoren, academiciens e. a.

Een der vermakelijkste wijzen van ballonbesturing is door een Italiaan beproefd. Deze aëronaut plaatste onder zijn ballon een schuitje van ijzer, en begaf zich daarin met een reusachtigen magneet. Hij wierp aan een touw dezen magneet telkens voor zich uit en verwachtte, dat deze het schuitje naar zich toe zou trekken. Vroeger had diezelfde kunstenmaker reeds beproefd zonder ballon op te stijgen, door zich eveneens in een ijzeren schuitje te plaatsen en een sterken magneet telkens naar boven te werpen, teneinde met zijn schuitje omhoog te worden getrokken. Het is te verwonderen, dat hij niet op het geniale denkbeeld kwam om dien magneet boven in den mast te binden, teneinde op die wijze voortdurend naar boven getrokken te worden, of, hetgeen nog eenvoudiger was, zich zelf bij de haren op te lichten.

Het zou mij niet veel moeite kosten eenige kolommen te vullen met de verhalen van al de proeven en dwaasheden, welke op dat gebied vertoond zijn; doch, aangezien het dienstiger is iets degelijks mede te deelen, ga ik terstond over tot de beschouwing der *ballontheorie*, zoover als zij nu is gekomen.

Zooals wij reeds opmerkten, stijgt een ballon door zijn verschil in specifieke zwaarte ten opzichte van de verplaatste hoeveelheid lucht, en als type neem ik voor het oogenblik een ballon gevuld met waterstofgas, als zijnde een der lichtste gassen en bovendien goedkoop verkrijgbaar. De oorzaak dat gewoonlijk steenkoolgas (lichtgas) voor luchtballons wordt gebruikt, moet gezocht worden in het feit, dat dit gas meer *algemeen* verkrijgbaar is, daar het Giffard gelukt is waterstofgas voor 2 à 3 cent per kubieken meter te verkrijgen. Bovendien doet de omstandigheid, dat men voor dezelfde stijgkracht ongeveer 2 malen meer lichtgas noodig heeft dan waterstofgas, de voorkeur aan dit laatste geven. Het waterstofgas heeft echter de lastige eigenschap van zeer fijn te zijn, waardoor het uiterst moeilijk is, den ballon zóó impermeabel te maken, dat dit gas er in bewaard blijft. Giffard is het echter gelukt stoffen te vervaardigen die dit gas betrekkelijk moeilijk doorlaten. Deze beroemde aëronaut maakte in het expositiejaar 1867 een ballon van 5000 kubiek meter inhoud, en de stof, waaruit de ballon vervaardigd was, bestond uit twee zeildoeken, welke doortrokken en vereenigd waren door eene geconcentreerde oplossing van caoutchouc, aan den buitenkant vernist met lijnolie. Deze ballon was zoo dicht dat bij per dag slechts 40 à 50 kubieke meters gas verloor, en dus slechts een verlies van 1 gulden à 1.50 per dag veroorzaakte.

Aangezien nu een kubieke meter lucht 1300 gram en een kubieke meter waterstofgas slechts 90 gram weegt, zoo bezit een M³ waterstofgas 1210 gram stijgkracht.

Stellen wij ons nu als vraagstuk: een persoon van 75 kilogrammen door middel van een waterstofgas-ballon op te lichten. Er zal alsdan noodig zijn $\frac{75000}{1210} = 62$ M³ waterstofgas.

Nemen wij nu een bolvormigen ballon van $6\frac{1}{2}$ meter middellijn, zoo heeft deze een inhoud van 143 M³ en bezit een opstijgende kracht van $143 \times 1.210 = 173$ kilogrammen, welke verdeeld worden als volgt:

| | |
|---|---|
| Eén persoon | 75 K°. |
| Taf voor den ballon (250 gram per M²) $132 \times 0.25 =$ | 34 K°. |
| Schuitje en netwerk | 54 K°. |
| Stijgkracht | 10 K°. |
| Te zamen. | 173 K°. |

Daar velen zich omtrent het begrip: *arbeid* eene verkeerde voorstelling vormen, is het misschien niet overbodig het volgende in herinnering te brengen:

Als algemeene definitie kan gelden, dat *arbeid* gelijk is aan het product van de aangewende kracht en den doorloopen weg in de richting der kracht; bovendien heeft men, voor het meten van arbeid, als eenheid aangenomen, de arbeid noodig om een kracht gelijk aan een kilogram, in de richting der kracht, één meter te doen doorloopen. Deze eenheid wordt *kilogrammeter* genoemd. Indien dus F voorstelt de kracht en W den doorloopen weg in de richting der kracht; bovendien heeft men, voor het meten van arbeid, als eenheid aangenomen, de arbeid noodig om een kracht gelijk aan een kilogram, in de richting der kracht, één meter te doen doorloopen. Deze eenheid wordt *kilogrammeter* genoemd. Indien dus F voorstelt de kracht en W den doorloopen weg in de richting der kracht, zoo zal het product F W voorstellen den verrichten arbeid A.

Uit deze vergelijking F W = A ziet men terstond, dat elke A (arbeid), hoe groot ook, kan verricht worden door elke F (kracht), hoe klein ook, doch dat naar die mate de weg (W) grooter zal worden, en hierin ligt het eenvoudigste bewijs der eeuwige wet: *hetgeen men wint in weg, wordt verloren in kracht.*

Om het bepaalde begrip *arbeid* nauwer te bepalen, heeft men den tijd in aanmerking genomen waarin zekere arbeid wordt verricht. Zoodra een arbeid gelijk is aan 75 kilogrammeter per seconde, zegt men dat één paardekracht verricht is. Een perooon dus van 75 kilogrammen, die in vijf seconden een trap opsnelt naar de eerste verdieping welke vijf meters hooger ligt, verricht één paardekracht. Een machine die per seconde 1000 kilogrammen water 3 meters hoog opvoert, verricht 3000 kilogrammeters of $\frac{3000}{75} = 40$ paardekracht, enz.

Keeren wij nu terug tot den ballon van zooeven. De inhoud des ballons is 143 M³., en hij heeft bijgevolg een diametraal-vlak van 32 vierkante meters, waarop de wind zijne kracht uitoefent.

Indien wij nu nagaan welken arbeid er noodig is, om zich tegen een wind van 6 meters snelheid (hetgeen een middelmatige snelheid is) staande te houden, zoo zullen wij reeds terstond zien dat de persoon in het schuitje hiertoe nooit in staat zal zijn. Uit proeven toch is gebleken, dat de tegenstand van de lucht toeneemt ongeveer met de quadraten der snelheid, (1) en dat een windsnelheid van 6 meters, ongeveer 5 kilogrammen drukking per vierkanten meter (M²) geeft. De ballon van 33 M². doorsnede zal dus van den wind eene drukking ondervinden van $33 \times 5 = 165$ kilogrammen. Daar echter de ballon bolvormig is, moet hiervan slechts de helft genomen worden. (2) De druk in op den ballon is dus gelijk 82 kilogrammen. Om zich nu tegen dezen wind staande te houden zal men een arbeid moeten verrichten, gelijk aan dien van den wind en in tegenovergestelden zin. De wind doorloopt 6 meters per seconde en drukt met 82 kilogrammen kracht; verricht dus een arbeid van $82 \times 6 = 492$ kilogrammeters per seconde $= \frac{492}{75} = 6\frac{1}{2}$ paardekracht (3).

De persoon dus, die zich in het schuitje bevindt, zal *voortdurend* op een of andere wijze een arbeid moeten verrichten van $6\frac{1}{2}$ paardekracht, om zich met den ballon tegen een wind van 6 meters snelheid staande te houden. Om nu bovendien nog eene voortgaande beweging aan den ballon te geven, zal natuurlijk een supplementaire arbeid moeten verricht worden, die eveneens gemakkelijk te berekenen is.

Zij b. v. gevraagd zich, met den ballon met eene snelheid van 2 meters per seconde te bewegen tegen een wind *in* van 6 meters snelheid; dan zal er een arbeid verricht moeten worden alsof men den ballon wilde staande houden tegen een wind van 8 meters snelheid, aangezien de windsnelheid gelijk 6 meters is en de relatieve snelheid, door de voortgaande beweging, tot 8 meters verhoogd wordt. Bij eene dergelijke snelheid is de druk gelijk 8.6 kilogram per M², en dus de verrichte arbeid $\frac{1}{2} \times \frac{32 \times 8.6 \times 8}{75} = 14\frac{1}{4}$ paardekracht.

Hieruit blijkt, dat de ballon door menschelijke spierkracht onmogelijk bestuurd kan worden.

Laten wij nu zien in hoeverre werktuiglijke kracht aan het doel beantwoordt, en nemen wij als voorbeeld den ballon van den heer Giffard, die in het schuitje een stoommachine plaatste van 3 paardekracht (P.K.) om schroefbladen te bewegen, en daardoor een steunpunt op de lucht te vinden. De vorm van zijn ballon was als twee, met de grondvlakken tegen elkaar geplaatste, langwerpige kegels, waarvan de basis 12 meters en de gezamenlijke lengte 44 meters bedroeg. De vorm was derhalve spits-sigaarvormig, terwijl het transversale diametraal-vlak 113 M² bedroeg. Om nu te zien welk gedeelte men hiervan in rekening moet brengen, daar puntige lichamen minder druk ontvangen dan vlakke, merken wij op, dat Giffard met de machine van 3 P.K. aan zijn ballon in volkomen stille lucht, 3 meters snelheid mededeelde. Hieruit volgt dat bij 3 meters snelheid de lucht een tegenstand bood, die een arbeid absorbeerde van 3 P.K. = 225 KM.

Nu geeft een wind van 3 meters snelheid een druk van $1k^{o},215$ per M²: dus vinden wij dat deze ballon een tegenstand ondervond als een platvlak van $\frac{225}{3 \times 1,215} = 61$ M²; dus ongeveer de helft van het diametraalvlak moet voor den winddruk in aanmerking genomen worden (4).

De vereischte arbeid bij 6 meters windsnelheid plus 2 meters voortbeweging wordt derhalve $\frac{61 \times 8.6 \times 8}{75} = 55,5$ paardekracht. Eveneens zou er, om zich enkel tegen een wind van 6 meters snelheid staande te houden, een arbeid noodig zijn van $\frac{61 \times 5 \times 6}{75} = 24$ P.K.

Men ziet uit het voorgaande, in welke ongunstige condities de luchtscheepvaart door middel van ballons zich bevindt, en het zal gewis velen verwonderen dat, niettegenstaande dit alles, Dupuy de Lôme heeft kunnen overgaan tot het verwaardigen van een ballon die door menschelijke spierkracht moest bestuurd worden. De uitslag is dan ook zonder het minste succes geweest, en de uitdrukking van Nadar *«quand nous passons près de l'Institut, bouchons nos oreilles!»* krijgt recht van bestaan door zulke *blunders*.

Deze enthusiast Nadar, in zijn pamphlet getiteld *Le droit au vol*, geeft verschillenden geleerden verdiende oorvegen, doch hij zelf begaat hier en daar delicten, die ons op onze beurt doen uitroepen: *bouchons nos oreilles.* Zoo o. a. verwart hij voortdurend *Statica* en *Dynamica* en hij is de eenigste niet (5).

Als laatsten steun grijpen de ballontheoristen aan, dat de vogels zich hoofdzakelijk opheffen door vermindering hunner specifieke zwaarte, in navolging van vele schrijvers over natuurkunde, die niet observeerden dat $2 \times 2 = 4$.

Gewoonlijk argumenteeren deze heeren hunne zienswijze als volgt:

»De beenderen der meeste vogels zijn hol, alsmede de schachten der veeren; bovendien hebben zij groote longen, luchtzakken met wat daarbij hoort, die allen met lucht gevuld zijn. Deze lucht nu wordt door de dierlijke warmte verhit en verdund, zoodat het specifiek gewicht van het geheel vermindert."

Om de dwaasheid dezer redeneering aan te toonen, nemen wij een fregatvogel, die $1\frac{1}{2}$ k°. weegt (6). Zij de plaatsruimte die deze vogel inneemt gelijk 3 decimeters (dit is zeer zeker te veel, doch in het belang der tegenpartij, dan zal hij 3 kubieke decimeters lucht verplaatsen die $3 \times 1.3 = 3.9$ gram wegen. Dus zelfs wanneer de fregatvogel in quaestie, zijn geheel volume luchtledig kon maken, zou hij daardoor nog slechts ongeveer 4 gram *lichter* worden en dus altijd nog $1500 - 4 = 1496$ gram *wegen*. (*Lichter* en *wegen* zijn hier oneigenlijke uitdrukkingen, doch door het spraakgebruik gewettigd. De vogel wordt niet lichter of zwaarder.)

Eveneens zou een mensch van 75 kilo, die een inhoud heeft van 75 kubieke decimeters, daar zijn specifiek gewicht ongeveer gelijk één is, slechts $75 \times 1.3 = 97\frac{1}{2}$ gram, dus nog geen *ons*, lichter worden, indien hij zijn geheel volume luchtledig kon maken.

Hieruit blijkt voldoende, dat alle hypothesen omtrent verwarmde lucht in holle beenderen, veeren, longen en luchtzakken, niets beteekenen hoegenaamd. Bovendien is het niet recht duidelijk, hoe de vogels naar willekeur de lucht in hunne beenderen enz. verwarmen of afkoelen.

(*Wordt waarschijnlijk vervolgd*).

(1) Volgens het stak van Mr. J. A. van Eyk (zie Volkvlijt 1873) zou de luchtscheepvaart door middel van ballons mogelijk zijn. Deze heer vergist zich hier en daar schromelijk en hij gaat maar aan het euvel, dat ik Nadar verwijt.

Op blad. 96 zegt hij, dat de motoor een kracht moet bezitten van 780 *kilogrammeter*. Uit het daarvoorgaande blijkt dat dit kilogram moet zijn, en nog wel 700 kilogram. De vergelijking van den 700 kilo. met den arbeid van 14 paardekracht, is derhalve *onmogelijk*.

Gaarne stapte ik heen over dergelijke *vergissing* (?), zoo niet juist in die vergelijking het zwaartepunt zijner redeneering lag, n.l. dat de ballontheoristen gelijk hebben. Als correctie voeg ik nog hierbij, dat de 700 kilo drukking, die op den ballon werkt, 12 meters per seconde doorloopt en dus de verrichte arbeid $700 \times 12 = 8400$ kilogrammeters en niet 780 bedraagt, zooals Mr. v. E. aangeeft. Deze quantiteit arbeid kan natuurlijk niet geleverd worden door 14 paardekracht, dus Mr. v. E. en de ballontheoristen hebben ongelijk q. d. e.

Bovendien komt het mij voor, dat Mr. v. E. als basis zijner berekening niet had moeten nemen de waargenomen drukking bij 1.5 meters snelheid, doch liever diverse proeven van de windbrukking bij 12 meters snelheid. Volgens de door mij reeds aangegeven formule $x = 0.135\ v^2$, welke het resultaat is van een groot aantal proeven en daarmede bijna geheel sluit, komt men tot meer dan twee malen grooter druk dan Mr. v. E.

Ook de verwarring van statica en dynamica op bladz. 91 is ergerlijk.

(2) Mr. van Eyk, Figuier en anderen kunnen zich de na volgende berekening ten nutte maken, daar ook zij beweren dat vogels zich opheffen door verschil in specifiek gewicht.

(3) De verhouding tusschen windsnelheid en winddrukking kan derhalve worden voorgesteld door de vergelijking $v^2 = ex$, waarin v de snelheid en x de drukking voorstelt. Uit tabellen is mij gebleken, dat $e = 7.4$ moet genomen worden en dus $v^2 = 7.4\ x$; of ook $x = 0.135\ v^2$.

(4) Het is gemakkelijk mathematisch aan te toonen, dat de drukking op een bol gelijk is aan de helft der drukking op een vlak, gelijk aan het diametraalvlak.

(5) Ik moet hier doen opmerken dat de cijfers in het algemeen afgerond zijn, om lastige en in deze zaak geheel onbelangrijke decimalen te vermijden. Ik zal echter altijd afronden in het belang der ballontheoristen.

(6) Theoretisch zou de drukking op een zoo puntig lichaam als de ballon van Giffard, veel minder zijn dan de helft, doch de theorie houdt geen rekenschap met de drukking op het schuitje, touw en netwerk, evenmin met de ruwheid van het oppervlak. De limiet van theorie is practijk.

## DE KUNST LUCHTBOLLEN TE BESTUREN.

Men leest in de *Chronique* van *Le Temps:*

Dat goede Parijsche volk heeft onuitputtelijke schatten van toegeeflijkheid. Men had het gisteren bijeengeroepen op den ouden *Hippodrome* om proeven met luchtbollen bij te wonen, en het is in grooten getale opgekomen. Het programma was allerverleidelijkst. Van twee tot vier uur eenige vermakelijkheden van luchtvaarders om de nieuwsgierigheid te prikkelen; om vier uur precies opstijging van twee bestuurbare bollen, de een bestegen door den ziedenden Hannibal Ardisson, de ander door den behoedzamen Smitter. De twee mededingers zullen te gelijk in de hoogte gaan; zij zullen den gezichtskring van den *Hippodrome* niet verlaten, en na eenige toeren in de ruimte zullen zij, als overwinnaars van de elementen, van den tegenwind en van de luchtstroomen, op hun uitgangspunt terugkeeren.

Zie! dat was ons beloofd; ik heb nooit beter begrepen, helaas! hoezeer beloven en houden twee zijn. En om zeven uur 's avonds is de menigte, gespeend van hare begoochelingen, stil uiteengegaan, zich met allerlei kwinkslagen troostende, met een grenzenloos goed humeur het offer brengende van hare twee en een halven frank en van den verloren tijd. En dan zegt men nog, dat het Fransche volk moeilijk te besturen is!

Maar laat ons de gebeurtenissen niet vooruitloopen. Ik ben dan, gelijk anderen, om twee uur op het plein van den *Hippodrome* aangekomen. Reeds bij een eerste onderzoek werd mijn vertrouwen geschokt door onrustwekkende twijfelingen. De bol van Hannibal zwol vrij op voor de blikken van de menigte; die van den omzichtigen Smitter was verborgen achter een loods of tent van linnen. Het was evenwel geoorloofd een steelschen blik te werpen door de deur, die een weinig openstond. En wat zag men? Iets, dat in de verte naar een voorwereldlijk dier geleek; een omvangrijk werktuig van eiachtigen vorm, waarom geheimzinnige mannen heen-en-weer liepen, terwijl zij fluisterend nu en dan een woord met mekâar wisselden.

— »Nooit zullen ze om vier uur klaar zijn", riep ik in eene beweging van naieve bezorgdheid uit.

— »*Pardon!* mijnheer," antwoordde mij een der medeplichtigen, »de ballon is bestuurbaar en hij zal vertrekken.

— Bestuurbaar, dat geef ik toe; maar bestuurd, daar twijfel ik aan."

Helaas! ik dacht niet, dat ik zoo juist voorspelde. Twee uren, drie uren, vier uren slaat het op de uurwerken in den omtrek, en de steeds gesloten loods deed geen enkel van hare geheimen uitlekken. En de menigte groeide steeds aan, en zij oefende geduld uit, zonder een woord te zeggen, die engelachtige menigte! Zij wou niet aannemen, dat men jegens haar zijn woord kon breken.

Eenskaps ontstaat er eene groote beweging en rukt mij uit mijne droomerijen, want, ik schaam mij niet het te bekennen, geholpen uit den waan omtrent de luchtvaarders en hunne luchtvaart, had ik mij op het gras neergevlijd en eene landelijke rust gesmaakt. Het was de bol van Hannibal, die, nu bepaald opgezwollen, zijn touwen vierde en zich klaarmaakte om zich te voorzien van zijn schuitje en van zijn *propulseur* of voortstuwer (niets van den heer Naquet).

Ik zal hem mijn leven lang blijven zien, dien voortstuwer! Verbeeld u een klein rad met schoepen, dat misschien een stoombootje in den vijver der Tuilerieen zou hebben doen loopen. Een kruk zoo als die van een koffiemolen, of, als gij liever wilt, van een draaiorgel, deed het rad draaien, ongeveer zooals de wiekjes van die kleine kindermolentjes, die men aan het eind van een stok vastmaakt. Dadelijk ging er een homerisch gelach uit de menigte op. Hetzelfde woord ontsnapte aan aller mond:

»Een koffiemolen! Kijk toch eens zijn koffiemolen." En een minuut later: »Hij zal gaan! Hij zal niet gaan!"

Het was op dat oogenblik bij zessen. De zon ging aan de kim onder in het bedaarde uitspansel; het was het mooiste weer van de wereld; luchtig, maar geen wind; het scheen, dat de Voorzienigheid er pleizier in had dezen phantastischen luchtvaarders te hulp te komen. Intusschen pakte de ziedende Hannibal, aangegrepen door de aanmoedigingen van het publiek, er aan wanhopende zijn mededinger uit diens donker hok te halen, al zijn moed bijeen, en de kreet: »Laat alles los!" deed zich hooren. Ik kon mijn ooren niet gelooven.

Na twee of drie verkeerde bewegingen ging de bol in de lucht. En wat gelach, toen men de bemanning, bestaande uit meneer Hannibal en een scheepsjongen, den kruk zag ronddraaien! Verbeeld u een zeeman, die een oorlogsschip zou willen voortstuwen met een waaier! In minder tijd dan noodig is om het te zeggen, had de wind den bol in de richting van Vincennes meegesleept. Een oogenblik zag men hem op alle daken neervallen. En de kruk draaide steeds! Gelukkig zag de bemanning het gevaar, en wierp eenige zakken ballast uit; met een wip steeg de bol weer in de wolken en nam ditmaal van ons afscheid, om niet meer terug te komen. Goede reis! De spotvogels, voorzien van verrekijkers, beweerden, dat de kruk niet ophield met zijn gang te gaan. Het vertrouwen is toch een schoone zaak!

En Smitter? waar bleef de voorzichtige Smitter? Om de waarheid te zeggen, men wou eigenlijk Smitter zien; alleen om Smitter was men gekomen. Met dien ander had men het nooit ernstig opgenomen. Men was hem al heel dankbaar voor het nakomen van zijne verbintenis, doch men zeide onder mekaâr, dat zijn bol eigenlijk maar een gewone luchtballon was; dat zijn koffiemolen de beweging toch niet kon hinderen; dat hem de klep en de ballast nog tot zijn behoud overbleven; dat het hem niet moeilijk zou vallen, neer te dalen buiten het bereik van onbescheidene blikken. Over zijn lot maakte men zich dus niet ongerust.

Maar met Smitter was 't een andere zaak. En Smitter bleef zich aan aller oog onttrekken gelijk een Vestaalsche maagd in het heiligdom! En de nacht viel in met wanhoop-barende snelheid! Eindelijk begon het voorhangsel van de linnen loods te scheuren: het vóórwereldlijke monster zou zich aan ieders oog vertoonen.

Het kostte nog een kwartier uur tijds om de loods af te tuigen. Maar alle dingen hebben een einde; de luchtbol, door krachtige handen voortgetrokken, kwam uit zijn schelp en werd op een vrij terrein recht-overeind gezet. Wat een mal werktuig! Langwerpig als een ei en aan elken kant voorzien van twee kleine vleugeltjes, van twee miniatuurschroeven, ook gelijkende op dat welbekende kinderspeelgoed, dat men aan de poort der Tuilerieën verkoopt, met bitterkoekjes en peperkoek. Dat was de voortstuwingstoestel: twee mieren, gespannen voor een walvisch!

Wat gebeurde er toen? Ge raadt het niet licht. Om de eer van de luchtvaart te redden, en zeker ook om niet den schijn aan te nemen van al te luchthartig een aardig *entrée*-geld in zijn zak te steken, deed de voorzichtige Smitter alsof hij wou opvliegen; tot tweemalen scheen de walvisch den grond te verlaten, maar had er niet veel lust in, dat zweer ik u, en het sacramenteele »laat alles los!" was niet te vreezen. Na twee schijnbewegingen van vertrek zag men hem loskomen en met verbazingwekkende snelheid weder zijn geheimzinnig logement betreden. De heer Smitter scheepte ons af.

Zie, wat het is aan bestuurbare luchtbollen te gelooven! Lezers, die de aanplakbiljetten en couranten-advertenties volgt, scheept u voortaan nooit in voor zulk een avontuur dan na u te hebben voorzien van drievoudigen waarborg. Men vertelt, dat de voorzichtige Smitter Woensdag zal opstijgen, maar men vertelt ook, — en deze bekentenis ontwapent de critiek, — dat deze luchtvaarder van den vasten bodem nooit gefladderd heeft. Hoe goed ook zijn wil moge wezen, ik ben overtuigd, dat hij deze maagdelijkheid zijn levenlang zal bewaren.

*R.*, 3 Oct., '75. R. v. E.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

De peilingen voor de uitvoering der onderzeesche tunnel, die Frankrijk aan Engeland moet verbinden, worden met veel ijver voortgezet, en hebben aan de zijde van Engeland op eenige mijlen afstand van de kust plaats.

Tot hiertoe is niets gebeurd, dat hunne verwachting, wat de diepten betreft, heeft teleurgesteld. Hetzelfde succès zou aan de geologen verzekerd zijn, wat de gesteldheid van den bodem en zijne verschillende lagen aangaat. De werkzaamheden der ingenieurs zullen waarschijnlijk dit jaar niet kunnen geëindigd zijn, wegens het naderende seizoen, dat de studiën en peilingen onmogelijk zal maken.

— Eene welgelukte beproeving van eene machine in beweging op den openbaren weg, heeft eenige weken geleden plaats gehad.

Eene machine van de heeren Bède en Co. heeft een stoomketel, wegende 18,000 kilogrammen, van Verviers naar Luik vervoerd. De bruggen die men moest passeeren op den weg van Vesdre, boden niet de vereischte zekerheid aan voor een last, die, met het gewicht van de kar en dat der machine, een totaal van 35,000 kilogr. bedroeg, en dientengevolge heeft men den ouden weg met steile hellingen, welke over Herstaat, moeten nemen.

De machine, de »Chartreuse", heeft zich zeer bedaard door de rue Gréty en de quai Cockerill naar het Bassin de Commerce begeven, alwaar de stoomketel moest worden geladen. Een talrijk publiek begeleidde dit zonderling convooi, en men heeft vooral de handigheid bewonderd, waarmede de conducteur van de machine den hoek van de Pont-Neuf en quai Cockerill omdraaide.

Het is ongeveer 5 jaren geleden, dat de heeren Bède en Co. een dergelijken stoomketel hebben moeten doen vervoeren van Luik naar Verviers over denzelfden weg. De kar werd getrokken door 20 paarden en de transportkosten bedroegen 900 franken. Het transport per machine overschrijdt niet het vierde gedeelte dezer som.

— Naar het *Journal de Charleroi* verneemt, heeft de Compagnie du Nord in Engeland zes locomotieven besteld, die honderd kilometers per uur moeten afleggen op de lijn van Keulen naar Parijs en van Parijs naar Calais.

Alzoo zal men in vier uren tijds van Luik naar Parijs kunnen sporen.

— Het Oostenrijksche Ministerie van Koophandel heeft den verkoop aangekondigd van het hoofdgebouw der Weener-tentoonstelling, teneinde te worden afgebroken. Den kooper is de verplichting opgelegd om zoowel aan de west- als oostzijden van de galerij, die de Rotonde omgeeft en door de afbraak vrijkomt, een portaal te bouwen. Deze portalen zijn van vorm en constructie beschreven als het bestaande achterportaal der Rotonde.

Het te sloopen gedeelte beslaat eene oppervlakte van 60,000 vierkante meters.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft met ingang van 15 October e. k. benoemd tot adspirant-ingenieur van den Waterstaat den civiel-ingenieur H. F. Beijerman.

— De begrooting voor de Staatsspoorwegen, dienst 1876, is aan uitgaven geraamd op ƒ 9,600,000. Daarvan worden 3 millioen gevonden uit het vermoedelijk overschot der begrooting van 1875, en de overige ƒ 6,600,000 zijn op de Staatsbegrooting voor het volgende jaar uitgetrokken. Dit cijfer schijnt wellicht te laag, maar de Regeering verzekert, dat het met den besten wil niet mogelijk is, de hooger uitgetrokken sommen te besteden in het dienstjaar waarvoor zij bestemd zijn.

Voor geheele voltooiing der lijnen, in 1860 vastgesteld, wordt nog gearbeid aan de werken te Amsterdam en te Rotterdam en de aansluiting tusschen Nieuweschans en de grens. In Zeeland is alleen nog het tweede sluishoofd in de Marinehaven te Vlissingen te maken; de uitvoering is reeds aangevangen. Van de lijnen, in 1873 toegevoegd, is de verbinding Zevenbergen—Zwaluwe grootendeels voltooid. Voor de lijn Arnhem—Nijmegen zijn de voorbereidende werkzaamheden afgeloopen en wordt met den aankoop der noodige eigendommen voortgegaan. Voor de overbrugging van den Rijn is de bouw van de pijlers en landhoofden, van die over de Waal van de pijlers aangevangen. Een deel der werken tot normaliseering der beide rivierwakken is aanbesteed; nog dit jaar zal de ijzeren bovenbouw der Waalbrug aanbesteed kunnen worden. Bij de begrooting is op krachtige voortzetting van alle werken gerekend. Op de nieuwe lijnen, in het ingediend wetsontwerp begrepen, is gerekend bij de posten voor de voorbereidende werkzaamheden.

De volgende sommen zijn uitgetrokken voor de voornaamste werken: Lijn Nieuwediep—Amsterdam ƒ 2,000,000; Lijn Breda—Rotterdam ƒ 1,900,000; Brug bij Nijmegen ƒ 1,100,000; Brug bij Arnhem ƒ 750,000; Lijn Arnhem—Nijmegen ƒ 600,000; Maasbrug bij Rotterdam ƒ 550,000; Lijn Rosendaal—Vlissingen ƒ 380,000; Lijn Arnhem—Leeuwarden ƒ 200,000; Lijn Breda—Helmond ƒ 200,000; Lijn Zwaluwe—Zevenbergen ƒ 118,000; Lijn Harlingen—Hanoversche grens ƒ 100,000.

**'s-Gravenhage.** Door den Minister van Financiën zijn, na afgelegd vergelijkend examen, benoemd tot adspirant-landmeter bij het kadaster de heeren: J. W. A. Seller, te Dordrecht, T. Polee, te Weiwerd, gem. Delfzijl, J. H. Loewer, te Zierikzee, J. J. Blom, te Tiel, J. T. M. Pollen, te Roermond, A. W. van Ameyden, te Dordrecht. G. J. van Beek, te Amersfoort. H. D. Arentsen, te Varseveld, gemeente Wisch, M. C. R. J. Krijgsman, te 's-Hertogenbosch en P. C. Prins, te Purmerende.

— Op de Staatsbegrooting van het Departement van Financiën, voor 1876, is voor het eerst een post van ƒ 3000 uitgetrokken, als jaarwedde van een bouwkundige; de post is als volgt toegelicht:

Het maken van ontwerpen voor- en het bestuur over de werken van nieuwe gebouwen voor het postwezen, de telegraphie en den dienst der in- en uitgaande rechten werd in de laatste jaren herhaaldelijk opgedragen aan ter plaatse of in de nabijheid dier werken gevestigde bouwkundigen, daar men begreep, dat deze taak niet behoorde tot den werkkring van de ambtenaren van 's Rijks Waterstaat, die dan ook trouwens met te veel belangrijke werkzaamheden voortdurend zijn belast, en dus wel verplicht zijn, om het meeste, wat tot dezen tak van dienst behoort, aan opzichters over te laten.

De ondervinding heeft echter de wenschelijkheid aangetoond, om instede daarvan een bouwkundige aan den algemeenen dienst van het Departement van Financiën te verbinden, waarvoor eene som van ƒ 3000 wordt uitgetrokken.

Over de diensten 1873 en 1874 is aan burgerlijke architecten, alleen voor postgebouwen, respectievelijk ƒ 2024 en ƒ 2700 betaald.

Door de aanstelling van een vasten bouwkundige zal dus niet alleen eene meer gelijkvormige en regelmatige behandeling van zaken worden verkregen, en veel schrijfwerk en tijdverlies worden uitgewonnen, maar het is te verwachten, dat, wanneer allengs de gebouwen, onder het beheer staande van het Departement van Financiën, aan zijn toezicht zullen zijn onderworpen, daarvan ook bezuiniging der kosten van toezicht het gevolg zal kunnen zijn.

**Amsterdam.** Naar men verneemt is de architect J. H. Leliman, Voorzitter der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, door Z. M. den Koning van Portugal met het ridderkruis der orde van de Ontvangenis (Conceiçao) begiftigd en zulks uit erkenning der vele diensten, door den benoemde aan de Koninklijke Vereeniging van architecten in Portugal bewezen. Sinds 1865 is de heer Leliman honorair lid dier Maatschappij; in 1867 tot ridder der Christusorde benoemd, werd hem dezer dagen het brevet der orde van de Ontvangenis uitgereikt, waarvan wij met genoegen melding maken, te meer daar het voor de eerste maal is dat een Nederlandschen kunstbeoefenaar deze onderscheiding te beurt valt.

**Vlissingen.** De Stoomvaartmaatschappij Zeeland zal hier een groot hotel oprichten in de nabijheid van het havenstation. Er is reeds bij de Regeering aanvrage gedaan om hiervoor den benoodigden Rijksgrond af te staan.

**Rijssen.** De heer S. P. Havelaar, ingenieur te Utrecht, is door het Bestuur der Overijselsche Kanalisatiemaatschappij belast met het opmaken van een plan tot verbetering der Midden-Regge.

Dit plan zal in overleg met de Kamer van Koophandel alhier worden vastgesteld.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 11 Oct.**

**Groningen,** te 12½ uren, door burg. en weth.: lo. het graven en opmetselen van een welwaterput, in de Willemstraat; 2o. het verrichten van timmerwerken in het raadhuis.

**'s-Hage,** te 1 uur, door burg. en weth.: het bouwen van een regulateurgebouw en een teerput bij de nieuwe gemeente-gasfabriek.

**Melick** (Limburg), te 1 uur, door het gemeentebestuur van Herkenbosch-en-Melick: het bouwen eener nieuwe school en bijhoorigheden te Melick.

**Wijnaldum,** bij P. J. Hiddinga: het afbreken en wederopbouwen eener huizing met 4 kamers, op de zathe, bij J. K. Hiemstra, onder St.-Anna-parochie, in gebruik. Briefjes, gemerkt Lett. H, bij Hiddinga voornoemd.

**Dinsdag, 12 Oct.**

**Venlo,** te 11 uren, door burg. en weth.: de voltooiing van den weg loopende van de Maasbrug naar de zoogen. Blauwe trappen te Venlo. Bij. inz. 11 Oct., te 12 uren. (Herbest.)

**Arnhem,** te 1 uur, door den burgemeester: de levering van brandstoffen, ged. den winter 1875/76, ten behoeve van de scholen en andere gemeentegebouwen.

**Woensdag, 13 Oct.**

**Maastricht,** te 10 uren, door den commandant der genie, aan het bureau der genie op den Maagdendries: het tot een geaccidenteerd exercitieterrein inrichten van een gedeelte der voormalige vestingwerken van Maastricht, gelegen ten zuiden der zoogenaamde inundatiekommen. Bilj. inz. uiterlijk 40 uren vóór de besteding.

**Langweer,** te 11 uren, door het gemeentebestuur van Doniawestal: 1o. het bouwen van een nieuw klokhuis te Broek; 2o. het bestraten van een voetpad in het dorp Idskenhuizen. Bestekken liggen ter secretarie bij den gemeenteopzichter E. H. Meijer, te St.-Nicolaasga.

**Rotterdam,** te 1 uur, door burg. en weth.: het maken en voltooien van kaaimuren, langs de rivier de Maas, op Fijenoord. Inl. aan het Timmerhuis.

**Gees,** te 1 uur, door regenten over het huis van het beplanten van prov. wegen en het onderhoud daarvan tot den 1en Dec. 1878.

**Donderdag, 14 Oct.**

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het uitbaggeren van de lig-, los- en laadplaats buiten den oostelijken afsluitdijk te Amsterdam en het maken van een vangdam in het IJ bewesten de haven te Nieuwendam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam.

**Laag-Keppel,** te 12 uren, namens Markvoort, in De Gouden Leeuw: het aanvoeren der bouwerij Zwarte Kolk, onder Hummelo, en het bouwen van eene overdekten vaalstal, waschkamer, eenige herstelling aan een bouwschuur, met de levering der materialen. Inl. bij den architect J. Brink Evers, te Elkenn, bij wien ook de bijzonderheden. „Zwarte Kolk", in te zenden. Aanw. 11 Oct., van 11—12 uren.

**Haarlem,** te 1 uur, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de Jansstraat: het gelijkmaken en zooveel noodig verhoogen van eenige vakken ringsloot met taluds en bermen. Inl. bij den hoofdopzichter te Haarlem en bij de betrokken polderopzichters.

**Leiden,** te 2 uren, door de commissie van administratie over de gevangenissen, in het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Vrijdag, 15 Oct.**

**Middelburg,** te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud van de aanleg- en losplaats voor visschers in den Brakman, bij de Isabellasluis, in Zeeland. Aanw. 11 Oct. Raming ƒ 600 per jaar.

**Delft,** tusschen 10 en 11 uren, door het gemeentebestuur: de levering van steenkolen, tot den stedelijken dienst benoodigd.

**Delft,** te 11 uren, door den majoor-commandant van het 1e bat. 4e reg. infanterie, in de kazerne op de Paardenmarkt: o. a. de levering van steenkolen.

**'s-Hage,** te 11½ uren, door het burgerlijk armbestuur, ten raadhuize: de levering, ged. 1876, o. a. van: 300 M. wit linnen, breed minsteus 1.05 M.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 500 | „ | grijs „ | 1.05 „ |
| 600 | „ | watertwist, | 1.05 „ |
| 100 | „ | wit katoen, | 0.92 „ |
| 100 | „ | voeringkatoen, | 1.— „ |
| 250 | „ | pillow, | 0.62 „ |
| 100 | „ | paarse sits, | 0.77 „ |
| 100 | „ | vriesbont, | 1.10 „ |
| 100 | „ | borstrokstreep, | 0.70 „ |
| 50 | „ | lichte streep voor rokken. | 1.— „ |
| 100 | „ | wit amersfoort, | 1.05 „ |
| 50 | „ | blauwe baai, | 1.20 „ |
| 250 | „ | boerensergie, | |
| 50 | „ | servetdoek, | 0.80 „ |

100 stuks bonten zakdoeken,
50 „ blauw-wollen mansslaapmutsen,
50 „ katoenen slaapmutsen,
40 paren wollen manskousen,
100 „ „ vrouwenkousen,
25 KG. zwarte saniet.

**Zwolle,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verbreeden der Willemswaart, met bijbehoorende werken, en het maken van 155 M. glooiingbeschoeiing langs het kanaalboord. Raming ƒ 7500.

**Groningen,** te 12 uren, door het prov. bestuur: het beplanten van prov. wegen en het onderhoud daarvan tot den 1en Dec. 1878.

**Delft,** te 12½ uren, door burg. en weth.: lo. de vernieuwingen en herstellingen, benevens het onderhoud ged. bijna 5 jaren, van den dag der gunning tot 30 Juni 1880, van de werken aan den Leidschendam; 2o. de vernieuwingen en herstellingen, benevens het onderhoud als boven, van de werken der beide steden Leiden en Delft, langs den Leidschen Vliet aan den Leidschendam en van daar tot de voormalige Knipbrug.

**Zutfen,** te 1 uur, door regenten over het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**'s-Bosch,** te 2 uren, in het huis van burgerlijke en militaire verzekering: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Leeuwarden,** door het prov. bestuur: de levering van papier, en verdere schrijf- en bureaubehoeften, ten dienste van het prov. bestuur ged. '76.

**Maandag, 25 Oct.**

**Gorinchem,** te 2½ uren, door regenten over het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen gedurende '76.

**Zuidhorn,** te 3 uren, door J. M. Wieringa te Noordhorn, in het gemeentehuis: het bouwen van een royaal woonhuis, met schuur, te Zuidhorn. Aanw. te 12 uren.

**Rotterdam,** te 6 uren, door de comm. van admin. over de gevangenissen, in de cellulaire gevangenis: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen, benevens de bespanning der cellulaire rijtuigen, ged. '76.

**Leeuwarden,** ten kantore van T. W. Overmeer en Zonen: het graven van een nieuwen houtkoik en dito houtvaart, met bijbehoorende baggerwerken, te Schenkenschans, bij Leeuwarden. Aanw 15 Oct., te 11 uren.

**Maandag, 18 Oct.**

**Borger,** te 12 uren, door burg. en weth.: de aanleg van een klinkerweg, ter lengte van 3468 M., het maken van de aardebaan en het bevoeren met klinkers, van de grens der provincie Groningen af langs het Dwarsdiep en het Noorderdiep van Nieuwbuinen tot aan de plaats no. 32, met bijlevering van alle daartoe benoodigde materialen. Aanw. 14 Oct., te 11 uren, te beginnen bij het huis van R. Dik. Bij. inzenden 11 Oct., te 12 uren, ten gemeentehuize.

**Dieren,** te 6 uren, namens C. Brouwer, in het logement De Kroon, uitsluitend aan Dierensche aannemers: het amoveeren van eene bouwschuur en eenige verbouwing aan genoemd logement, met de levering der materialen. Bestek en teekening aldaar ter inzage. Inl. bij den architect J. Brink Evers, te Elkenn, bij wien vóór 12 uren de biljetten, motto: „Kroon", in te zenden. Aanw. 15 Oct., van 12—1 uur.

**Dinsdag, 19 Oct.**

**Nieuwe-Tonge,** te 1 uur, door burg. en weth.: het vergrooten der bestaande openbare school in die gemeente, door daaraan te bouwen zijvleugel en verderdaarmede in verband staande werken, met alle daartoe benoodigde leveranties, transporten, arbeidsloonen, enz. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren.

**Amsterdam,** te 6 uren, door de commissie van administratie over de gevangenissen, in de gevangenis op den Heiligenweg: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Woensdag, 20 Oct.**

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van 3 dwarskribben langs den rechteroever van de Lek onder Jaarsveld. Aanw. 15 Oct. Raming ƒ 10,500; 2o. het aanleggen van een rijzen strekdam, lang 175 M., langs den rechteroever der Oude Maas tegenover Dordrecht. Aanw. 15 Oct. Raming ƒ 21,100; 3o. de versterking der verbinding van de Anna-Jacominapolant met de Deemerplant. Aanw. 15 Oct. Raming ƒ 40,000; 4o. het opruimen van eenige ondiepten tot verbetering van het vaarwater op de rivieren de Nieuwe Maas en het Scheur, met de daarmede in verband staande werken. Het werk bestaat in het opruimen en verwerken van 500,000 M³, het het over 220 M. ophoogen van de plaat tegenover Schiedam, en in het leveren en verwerken van 500 M³ zinkstuk, dik 0.43 M., 2800 M³ rijspakwerk, 1500 M³ rijsbesiag en 500 scheepston ballaststeen. Aanw. 15 Oct. Raming ƒ 300,000.

**Vianen,** te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van de Vijf-Heerenlanden: de levering van noodrijs, latten en palen, dezen winter benoodigd op de Lek- en Noorder-Lingedijken, onder hun beheer.

**Donderdag, 21 Oct.**

**Zwolle,** te 10 uren, door de commissie van administratie over het huis van burgerlijke en militaire verzekering: de levering van de benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**De Kruisberg** (bij Doetinchem), te 10 uren, door de commissie van administratie: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud en den arbeid der gevangenen ged. '76.

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het bouwen van 2 vaste bruggen tot toegang van de Martelaarsgracht en van het Water langs het Damrak naar het Centraalstation te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Amsterdam. Aanw. 12 en 15 Oct., telkens te 11 uren. Raming ƒ 164,000.

**Vrijdag, 22 Oct.**

**Montfoort,** te 11 uren, door de commissie van administratie over de gevangenis voor jeugdige vrouwelijke veroordeelden: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gedetineerden ged. '76.

**Arnhem,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de voortzetting van de Vrijenberger Spreng, ten behoeve der watervoeding van het Apeldoornsche Kanaal. Aanw. 13 en 16 Oct. Raming ƒ 13,230.

**Leeuwarden,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de aanleg van een gedeelte havendam tot verbinding van het Noorderhoofd met de zeewering benoorden Harlingen, het opruimen van het oude Noorderhoofd en de bouw eener loopbrug. Aanw. 16 en 18 Oct. Raming ƒ 340,000.

**Breda,** te 1 uur, door regenten van het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Pernis,** te 1 uur, door burg. en weth.: het door aanbouwing vergrooten der gemeenteschool, het maken van portalen en privaatinrichtingen, regenbak, afrasteringen, beschoeiing, straatwerk en schoolmeubelement. Bestek en teekening liggen in de raadkamer. Aanw. door den architect J. J. van Waning, van Rotterdam, 3 uren vóór de besteding.

**Zaterdag, 23 Oct.**

**Elst,** te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Over-Betuwe, in het Ambtshuis: het verloopen en verwaren van den Rijnbandijk van Over-Betuwe, onder Randwijk, beginnende 17 M. boven hektometerpaal no. 289, en eindigende 23 M. boven hektometerpaal no. 293, ter lengte van circa 394 M., met bijlevering van 160 stère gehorde of gewasschen en 40 stère gewone riviergrint. Aanw. 22 Oct., te 10 uren.

**Utrecht,** te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van- en het doen van eenige vernieuwingen aan de gebouwen enz. van 's Rijks veeartsenijschool te Utrecht, van 1 Jan.—31 Dec. 1876. Inl. bij den hoofdingenieur, den ingenieur en den opzichter D. van der Werf, allen te Utrecht. Aanw. den 3en dag vóór de besteding.

**Leeuwarden,** door het prov. bestuur: de levering van papier, en verdere schrijf- en bureaubehoeften, ten dienste van het prov. bestuur ged. '76.

**Appingedam,** te 1 uur, door regenten over het huis van arrest, ten huize van Van der Boogh: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen gedurende '76.

**Veenhuizen,** door den directeur der gestichten Ommerschans en Veenhuizen: de levering van 221,666 KG. jutegaren, voor den dienst van 1876.

**Dinsdag, 26 Oct.**

**Assen,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige werkzaamheden aan- en het ged. 3 jaren onderhouden van het gebouw der Rijkshoogere burgerschool te Assen. Aanw. 20 Oct. Raming ƒ 770 per jaar.

**Tiel,** te 1 uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Sneek,** te 1 uur, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie zeedijken, bij Wed. T. Sevensma: de levering van 100 stuks 62 d.M. Noordsch grenen palen en 100 stuks 53 d.M. dito. Bilj. inz. 25 Oct. bij den secretaris M. Reidsma, te Sneek.

**Donderdag, 28 Oct.**

**'s-Hage,** door het departement van koloniën: aanbieding, tegen medio November e. k., van 2 schepen, elk voor den overvoer naar Soerabaia, van één stel stoomwerktuigen met 2 stoomketels, waarlooze- en inventarisdeelen, vrachtvrij te leveren langs boord te Rotterdam of te Amsterdam. Inl. bij de Nederl. Stoombootmaatschappij te Rotterdam.

**Vrijdag, 29 Oct.**

**Amsterdam,** te 11 uren, door het ministerie van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 117 perceelen, van: 8000 tons Newcastle steenkolen: diverse katoenen; drillings; 20,000 M. blank linnen; gordijnen- en oogjesgoed; bont katoen en kotonnetten; karl- en zeildoek voor slobkousen en schoenen; sarongs en spreien; 14,000 M. flanel; 15,000 stukjes wit band; divers laken; 20,000 M. donkerblauw grein; kwartiermutsen; halsdassen; halssnoeren, schouderpassanten, galonnen en sabelkwasten; veldflesschen, glazen; rossenkleeder- en schoenborstels; roskammen en sporen; manen- en haarkammen; knoopen (4sperren en beenen), knoopplaatjes en gespen; naaizakjes; blikken eetketeltjes; lederwerken; aardewerk; ijzeren ledekanten.

**Groningen,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: lo. het eenjarig onderhoud van de zeesluis de Statenzijl. Raming ƒ 980; 2o. het driejarig onderhoud van den Rijkswatermolen, staande aan de Binnen-Aa bij Nieuweschans. Raming ƒ 760 per jaar; 3o. het driejarig onderhoud der academische gebouwen te Groningen. Raming ƒ 4025 per jaar. Aanw. van al de werken 22 Oct.

**Leeuwarden,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud der Rijks-hoogere burgerscholen te Leeuwarden en te Heerenveen, in 2 perc. Aanw. 23 en 25 Oct. Raming: perc. 1, ƒ 1500, perc. 2, ƒ 800 per jaar.

**Dinsdag, 2 Nov.**

**Assen,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van verniewingen enz. ged. 1876 aan de stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal. Aanw. 26 Oct. Raming ƒ 5037.

**Op later te bepalen datum.**

**Tjummarum,** voor J. Bakkers: het maken van een woonhuis met wagenhuis en stalling aldaar. Teekening bij den architect C. S. Reisma, te Minnertsga. Aanw. 14 Oct., te 10 uren.

**Prijsopgave** gevraagd, onder toezending van een monster, door het gemeentebestuur van *Hedikhuizen,* voor de levering van 600 M³ grove grint, in den loop van dit jaar, te Haarsteeg.

**Prijsopgave** gevraagd van 100 last klopkeien, levering vóór 1 December franco wal tegenover het gemeentehuis te *Wilderzaak.* Adres: A. Veenhoven Hz., aldaar.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Groningen,** 23 Sept.: het bouwen van 5 kamers met gedeeltelijke leverantie van materiaal; ingek. 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| H. Pluijter, | | ƒ 1494.60 |
| Zuidberg en Heling, | | „ 1459. |
| J. Siebers, | | „ 1371. |
| E. Berkenbosch, | | „ 1287. |
| J. Leemhuis, | | „ 1274. |
| F. Oosterhuis, | | „ 1184. |
| H. H. Mulder, | | „ 1085. |

allen aldaar.

**Kuilenburg,** 24 Sept.: de levering van 40,000 straatklinkers; minste inschrijver was A. A. de Keizer, aldaar, a ƒ 12 per 1000.

**Amelte,** 25 Sept.: de levering van steenkolen voor het raadhuis en de school; gegund aan A. Vermeulen, aldaar, voor ƒ 0.81 per Hl.

**Winschoten,** 25 Sept.: het afbreken van eene schuur en het opbouwen van eene behuizing, benevens het vertimmeren der voorbehuizing; ingekomen 6 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| K. de Groot, | | ƒ 8494 |
| E. v. d. Voort, | | „ 8380 |
| J. Offringa, | te Sappemeer, | „ 7969 |
| R. Kamminga, | „ Veendam, | „ 7470 |
| J. N. Kruizinga, | „ Blijham, | „ 6890 |
| H. Dik, | | „ 6638 |

overigen aldaar; gegund.

**Zaterdag, 23 Oct.**

**Elst,** te 12 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict Over-Betuwe, in het Ambtshuis: het verloopen en verwaren van den Rijnbandijk van Over-Betuwe, onder Randwijk, beginnende 17 M. boven hektometerpaal no. 289, en eindigende 23 M. boven hektometerpaal no. 293, ter lengte van circa 394 M., met bijlevering van 160 stère gehorde of gewasschen en 40 stère gewone riviergrint. Aanw. 22 Oct., te 10 uren.

**Utrecht,** te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestu

door hen was voorgesteld. Voor de gezamenlijke wegen in Friesland en Groningen geven zij op, dat een kapitaal zal worden vereischt à ƒ 16.000.000 en dat daarvoor door de provincien, gemeenten en particulieren is deelgenomen of toezegging tot deelneming is gedaan tot een bedrag à ƒ 1.600.000, echter op verschillende voorwaarden. Zij hebben voor die onderneming een rijkssubsidie van ƒ 3.000.000 aangevraagd, maar konden nog niet ten genoege der Regeering aantoonen, dat daarmede de onderneming werkelijk zou zijn verzekerd.

— De heeren A. Kaptijn en J. H. Gentis hebben de aangevraagde concessie voor een spoorweg van Harlingen langs Bolsward, Sneek, Heerenveen, Hoogeveen en Koevorden naar de Duitsche grenzen in de richting van Salzbergen niet aanvaard binnen den daartoe gestelden termijn. Zij hebben later op grond van nieuwe financieele onderhandelingen hunnerzijds een naderen termijn voor die aanvaarding verzocht. De Regeering achtte het in het belang der onderneming (indien zij levensvatbaar is) daarop nog niet te beschikken, maar eenige ruimte te laten.

**Enschedé.** Den 30sten September jl. kwam de feesttrein uit Munster alhier aan. Na een uur opthoud, gedurende hetwelk den feestelingen een collation werd aangeboden, vertrok de trein weer naar Munster, de talrijke aandeelhouders en feestgenooten uit Enschedé medenemende, teneinde deel te nemen aan het feestmaal dat hun is aangeboden op het Raadhuis aldaar.

## INGEZONDEN.

In het nommer van Zondag 26 September ll. vind ik een stuk geplaatst, dat geteekend is X, en waarvan de titel is Dr. Fock's *»populaire aesthetica."*

Reeds voorlang heb ik bij herhaalde ondervinding waargenomen, dat het vergeefsche moeite is te redeneeren 1o. met krankzinnigen, 2o. met menschen die geen verstand hebben, 3o. met lieden die te veel gedronken hebben, en eindelijk 4o. met lieden die niet willen hooren. — Daar nu de onbekende X, die de inzender van dit stuk is, naar mij voorkomt, ontegenzeggelijk onder één van deze vier rubrieken moet gesteld worden, heb ik, na rijp overleg, het besluit genomen geene de minste moeite te doen om dien onbekenden schrijver tot andere gedachten te brengen. Alleen wanneer deze heer ridderlijk zijn naam opgeeft, en tevens zijn verlangen te kennen geeft naar ophelderingen, of wanneer ieder ander mijne denkbeelden niet duidelijk genoeg verklaard of bewezen mocht vinden, ben ik gaarne bereid het mogelijke te doen om zoo algemeen mogelijk nuttig te kunnen zijn.

*Utrecht.* DOCTOR FOCK.

## Correspondentie.

Het ingezonden stuk getiteld *Onze Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst* zal in een volgend nommer worden opgenomen.


## ADVERTENTIËN

bestemd voor *De Opmerker* gelieve men, ter voorkoming van opontlhoud, te adresseeren aan de

**Redactie**

van genoemd Weekblad.

**Tot Vrijdag-avond negen uren** worden advertentiën voor het eerstvolgend nommer aangenomen.

## Advertentiën.

### Magazijn van Teekenbehoeften
VOOR BOUWKUNDIGEN.
**van Th. J. DOBBE te Utrecht.**

Steeds voorradig **CALQUEERLINNEN** breed 77, 95 en 100 cM. aan eene zijde mat, **CALQUEERPAPIER, PAPIER TOILE,** een geheel nieuw soort. **PAPIER QUADRILLÉ, Wit en getint PAPIER SANS FIN, TOUWENPAPIER** voor **Werk-** en **Machineteekeningen.**

Ontvangen een extra mooie partij WHATMAN dubb. olyphants (68 × 102 cM.)

Op aanvrage worden **monsters franco** toegezonden.

### F. W. BRAAT te Delft,
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

bevecht zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper,* alsmede *Gas-* en *Waterleidingen.*

### Nassausche Phosphoriet.

Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

### VILLA TE KOOP.

Te koop de villa **REALE**, gelegen aan den Utrechtschen straatweg, met prachtig uitzicht, over de Rijn en op een kwartier afstand van *Arnhem* gelegen. Te bevragen met *franco* brieven bij den makelaar VAN MEDENBACH DE ROOY, te *Arnhem*.

### WORDT GEVRAAGD

aan het Bureau van een Ingenieur om dadelijk in dienst te treden, **een bekwaam TEEKENAAR**, bekend met ijzerconstructiën. Offerten worden *franco* ingewacht onder letters W. v. U. bij den Boekhandelaar A. J. A. DE KOK, te *Bergen-op-Zoom.*

### AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *PERNIS* zullen op *Vrijdag den* 22 *October* 1875, des namiddags ten één ure in de Raadkamer derzelfde gemeente in het openbaar aanbesteden:

**Het door aanbouwing vergrooten der gemeentenschool, het maken van portalen en privaatinrigtingen, regenbak, afrasteringen, beschoeijing, straatwerk en school ameublement.**

Het bestek en de teekening liggen van af Maandag den 4 *October* 1875, des voormiddags van 10—12 ure, ter inzage in de Raadkamer en zijn gedrukte exemplaren van het bestek aldaar verkrijgbaar ad ƒ 1.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden 3 uur voor de besteding door den heer J. J. VAN WANING, Architect te *Rotterdam.*

*Pernis*, 1 *October* 1875.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*
*De Burgemeester*
W. G. D. MURRAIJ.
*De Wethouder loco Secretaris*
PH. QUALM.

### HERBESTEDING TE VENLO.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van Venlo zullen op Dingsdag den 12 October aanstaande, des voormiddags ten elf ure, ten raadhuize aldaar, overgaan tot de publieke herbesteding van:

**de voltooijing van den weg loopende van de Maasbrug naar de zoogenaamde Blaauwe trappen, te Venlo, bestaande in metselwerk, houten leuningwerk, aardewerk, bekiezeling, enz.**

Deze herbesteding zal geschieden bij inschrijving en aan den minst ingeschrevenen worden toegewezen, onder voorbehoud van nadere goedkeuring van den Gemeenteraad.

De inschrijvingsbilletten op zegel, moeten uiterlijk vóór twaalf ure des middags van den dag de herbesteding voorafgaande, vrachtvrij ter Gemeentesecretarie van Venlo worden bezorgd, om onmiddellijk in eene aldaar geplaatste gesloten bus te worden geworpen.

Het bestek ligt ter lezing ter Gemeentesecretarie voornoemd.

De aanwijzing der werken zal plaats hebben in loco op Zaturdag den 9den October aanstaande, 's morgens ten 10 ure.

Inlichtingen kunnen worden verkregen bij den Stads-bouwmeester.

VENLO, den 24 September 1875.

*De Burgemeester van Venlo,*
M. J. A. MULDER.

### MAATSCHAPPIJ
TOT
### BEVORDERING DER BOUWKUNST.

HET BESTUUR heeft de eer ter kennis te brengen van belanghebbenden, dat door de Maatschappij dit jaar **drie prijsvragen** zijn uitgeschreven, te weten:

1e **Prijsvraag. Een Vorstelijk verblijf in de nabijheid van eene groote stad** op een terrein, groot 6 Hectaren, van 4 verdiepingen, met audientiezaal, receptiezalen, concertzaal, groote eetzaal en groote danszaal, enz. Ter mededinging worden uitgenoodigd alle Nederlandsche Bouwkundigen. Prijs ƒ 500.

2e **Prijsvraag. Eene Bad- en Zweminrichting** op een terrein groot 150 bij 80 Meters, met opene en overdekte bassins, voor mannen en vrouwen, met zalen voor verschillende soort van baden en ontspanningskokaliteiten. Ter mededinging worden uitgenoodigd alle Nederlandsche Bouwkundigen. Prijs ƒ 250.

3e **Prijsvraag. Een Candelaber** van metaal op een vluchtplein. Ter mededinging worden uitgenoodigd alleen leden van de Maatschappij.

De antwoorden worden ingewacht vóór of op 1e. November 1876. Het progamma is op *franco* aanvrage te bekomen aan het Bureau der Maatschappij: Wijde Kapelsteeg E 2 en bij hare Uitgevers, de Boekhandelaars L. VAN BAKKENES & Cº. Heerengracht bij de Wolvenstraat 276, te *Amsterdam.*

*Amsterdam* *Namens het Bestuur*
*October* 1875. J. H. LELIMAN, *Voorzitter.*
H. W. NACHENIUS, 1e *Secretaris.*

### 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.

### 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 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.**

### Verwarming en Ventilering
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht, warm water* of *stoom.*

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht.* Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

### DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
**Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven**
IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & Cº.**
**Utrecht.**

### MACHINALE KEIEN-FABRIEK
## DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{18}{18}$, $\frac{14}{14}$, $\frac{14}{12}$ en $\frac{12}{12}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{14}{14}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerïen, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

### GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
**MAGAZIJN van WERKTUIGEN en GEREEDSCHAPPEN**
VOOR
## INDUSTRIE en LANDBOUW.
**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
**BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.**
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINEOLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

### BOUWTERREIN — UTRECHT.

Te koop diverse uitmuntende perceelen **Bouwterrein** gelegen aan den Maliesingel, in de onmiddellijke nabijheid van de Maliebaan en het station van den Oosterspoorweg, tegen den prijs van ƒ 10 per vierkante meter.

Nadere informatiën zijn op franco aanvrage te bekomen bij den architect ALB. NIJLAND, Kromme Nieuwe gracht te Utrecht.

### 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.*

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN. MACHINEOLIE** in vijf kwaliteiten.

### ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER.** *Dordrecht.*

### VILLA TE KOOP.

Te *Velp* wordt aan den Straatweg, tegen het dorp aan, TE KOOP aangeboden, de **nieuwe, solied gebouwde VILLA** *Rustoord*, met goed aangelegden **TUIN**, groot ongeveer 1700 vierkante meters.

De kooper kan desverkiezende nog meerderen grond bekomen, tot vergrooting van den tuin.

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

### STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**
**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**

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, 22e deel, 1e en 2e stuk, Augustus 1875.

INHOUD: Constructiën voor booglynen, door H. L. BOERSMA. De nieuw gebouwde sluis te Zeeburg nabij *Amsterdam*, door J. G. VAN NIFTRIK. Een gedenkstuk van de *Fransche Bouwkunst* uit de 5e eeuw, door J. H. LELIMAN. Studie over Athene in de XVe, XVIe en XVIIe eeuw. De Schouwburg te *Bayreuth*, door H. MOLEMANS. De nieuwe dubbele basculebrug over den Amstel voor de Halvemaansteeg te *Amsterdam*, door W. SPRINGER. Proeve eener causerie door M. HENRIQUEZ PIMENTEL.

Prijs voor het publiek ƒ 3.— en voor de leden ƒ 1.—.

*Namens het Bestuur,*
H. W. NACHENIUS.

### 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 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-rioten, waterbakken, vloeren, enz.

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

**G. T. COERS, Arnhem, Stoomhoutzagerij**, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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.

Tiende jaargang: Nº. 42. Zondag 17 October 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 ƒ 1.65. Men abonneert zich voor een jaargang. Afzonderlijke nommers bij vooruitbestelling 15 cents.

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.

### OVER LUCHTSCHEEPVAART.
DOOR
D. U. X.

*(Vervolg en slot van* Nº. 41.)

**Tusschenzin.**

Voor ik verder ga, moet ik hier aanstippen hoe Doctor Fock in het nommer van 10 October jl. en vele anderen met hem ('t is mode) anonymiteit afkeuren. Ik wil niet onderzoeken of X in zijn stuk het werk van Doctor Fock oppervlakkig, dan wel of hij het degelijk behandelde, doch het komt mij voor dat Doctor Fock verkeerd doet door tegen anonymiteit te velde te trekken.

Ook mij heeft men van goeder hand onder het oog gebracht, dat ik den heer Van Eyk niet anonym mocht aanvallen, al was 't in 't nooit.

Ik denk daarover ongeveer als Feringa, en deel hier mede hetgeen hij zegt op blz. 111 (*Vrije Gedachte*, deel I).

»Wellicht zou 't er met het menschelijk geslacht beter uitzien, zoo altijd anonym ware geschreven. Wat al persoonlijke wenschen zouden zonder invloed zijn gebleven op de formuleering eener voorgewende waarheid! Hoevelen hebben geheel anders geschreven dan zij dachten wegens consideratiën, die met wetenschap niets gemeen hadden! Hoevelen hebben gezwegen enkel uit vrees zich bespottelijk of gehaat te maken, ofschoon zij veel belangrijks hadden te zeggen! De gebruikelijke afkeer van anonym schrijven berust op vooroordeel. Anonym getuigenis is geen getuigenis, anonyme aantijging geene aantijging, maar anonyme discussie van feiten *in confesso* de beste discussie. Als al 't overige gelijkstaat, verdient anonym of pseudoniem geschrijf de voorkeur boven 'tgeen met den waren naam onderteekend is, gelijk eene geheime stemming zekerder openbaring van gevoelens oplevert dan eene openlijke. Dat echter in vele gevallen »al 't overige" niet gelijkstaat, spreek ik niet tegen."

Het verhaal, door den heer R. v. E. in het nommer van 10 October jl. medegedeeld, is een voorbeeld te meer van de naieviteit van 't publiek zoodra er van luchtscheepvaart sprake is. Dit verhaal riep mij tevens in het geheugen terug het berichtje, waardoor ik genoopt werd mijne beschouwingen omtrent luchtscheepvaart mede te deelen. In dat bericht, dat in hoofdzaak door bijna alle bladen met enthusiasme der goede gemeente werd medegedeeld, is er sprake van een luchtschip, door vernuftige Amerikanen vervaardigd, met het plan om daarmede geregelde reizen naar Europa te doen. Wijl de lezer dat bericht bij de behandeling daarvan noodig heeft, zoo volgt hier ongeveer de inhoud:

»De *Scientific American* van den 14 Augustus ll. geeft eene beschrijving van eene nieuwe vliegmachine of bestuurbaren luchtballon, die in Amerika vervaardigd, in de helft van deze maand moet worden verzonden.

»Deze nieuwe machine schijnt het resultaat te zijn van samenvoeging van al de beginselen, waarop tot nogtoe de verschillende proeven van luchtscheepvaart zijn gegrond geweest. Zij is samengesteld uit een linnen schip van 65 voeten lengte, bemast met twee stalen masten ieder van 28 voeten hoogte en waartusschen een eivormige ballon, door middel van een netwerk, aan de toppen der masten is vastgemaakt.

»Van het netwerk af gaan de touwen, die aan den ballon verbonden zijn, zooals ook bij de gewone ballons het geval is. Aan elk uiteinde van het vaartuig is een soort van rad (propulseur), ook van linnen, en elk rad is onafhankelijk van het andere. Twee breede roeren dienen om het vaartuig te sturen.

»Aan iedere zijde van het vaartuig is een groote beweegbare en holle vleugel van 35 voeten lengte, op 15 voeten breedte van voren en 10 voeten van achteren. Deze vleugels hebben een beweging van 170 slagen in de minuut en de raderen doen 1,200 omwentelingen in denzelfden tijd.

»Deze luchtbewegingstoestellen worden door eene in het schip geplaatste hydraulische machine van 9 paardekrachten bewogen. De geheele machine weegt 1,800 ponden; de ballon heeft een inhoud van 80,000 kubieke voeten en 12,000 ponden ballast zijn noodig tot den gewonen last van dit toestel. Men rekent dat de snelheid bij stil weder 70 mijlen per uur zal zijn, en dat men den oceaan daarmede in 50 uren zal kunnen oversteken.

»De uitvinder stelt zich voor, als proef, die binnenkort zal worden gedaan, New-York, Philadelphia, Baltimore en Washington te bezoeken.

»Indien deze proeven met goeden uitslag bekroond worden, zal hij een overzeesche reis maken, waartoe hij zich voorstelt geen gebruik van de hulp van den luchtstroom te maken."

Voordat men overgaat tot de bespreking van dergelijk geniaal luchtschip, legge men zich de vraag voor: wat men, in een luchtschip van dien omvang, zal kunnen uitrichten met een machine van 8 paardekrachten?

Indien wij berekenen welke de arbeid is, noodig tot het voortbewegen van dien ballon in volmaakt stille lucht, met eene snelheid van 70 mijlen per uur (gelijk 31 meters per seconde), zoo vinden wij:

Inhoud bol = 80000 kub. voeten = 2285 M³ met een diameter van ± 16 meters en een diametraalvlak van 200 vierk. meters.

Luchtdruk bij 31 meters snelheid $p = 0{,}135 \times 31^2 = 129$ k°.

Druk op het halve diametraalvlak $= 129 \times 200 \times \frac{1}{2} = 1290$ k°.

Dus arbeid van den tegenstand $= 1290 \times 31 = 39990$ kilogrammeters of $\frac{39990}{75} = 533$ paardekrachten (1).

Hoe die armzalige machine van 8 P.K. zulk een arbeid moet leveren is niet aan mij om te verklaren, en zij maakt op mij denzelfden indruk als de koffiemolen in Ardisson's ballon.

Doch niet alleen deze poging, maar alle ballonproeven zijn vooralsnog dwaasheden en getuigen van even groote kinderlijke naïeviteit als er naar te trachten de sterren te plukken.

Uit het voorgaande blijkt, dat voor de ballontheoristen, de geheele quaestie der luchtscheepvaart neerkomt op het vraagstuk: om het gewicht van den moteur te verminderen, zoodat eene machine, die veel arbeid kan verrichten, door een kleinen ballon kan worden opgeheven. En hierin ligt juist het bewijs, dat bij de oplossing de *ballontheoristen* ongeveer zullen overeenstemmen met de *zwaarder-dan-de-lucht-theoristen*, daar deze laatsten precies hetzelfde zoeken, nl. vermindering van het gewicht van den moteur.

Om zich van de *zwaarder-dan-de-lucht-theorie* eenig idee te vormen, stelle men het volgende vraagstuk:

Een gewicht P van 100 kilogrammen hangt aan een touw, dat over eene katrol horizontaal loopt en bevestigd is aan een verticaal scherm A van 10 vierk. meters oppervlak; welken arbeid zal een luchtstroom van 90 het vlak A moeten uitoefenen om het gewicht P zwevende te houden?

*Oplossing:* Het gewicht P zal zwevende gehouden worden, zoodra de luchtstroom 100 kilo drukking op het vlak A uitoefent, of wel met 10 kilo per vierk. meter drukt. Dit geschiedt bij eene snelheid van $8^m{,}6$ ($v = \sqrt{7.4\,p} = \sqrt{74} = 8.6$). Er wordt door den luchtstroom alsdan een arbeid verricht $= 100 \times 8.6 = 860$ kilogrammeters of $\frac{860}{75} = 11\frac{1}{2}$ paardekrachten.

Indien wij echter het oppervlak A grooter hadden genomen, zou de arbeid om P zwevende te houden aanmerkelijk minder bedragen, daar de snelheid van den wind bij een grooter oppervlak veel geringer kan zijn om 100 k°. drukking te geven, dan bij een klein oppervlak. Zij b.v. A = 50 vierk. meters, dan zal de wind met 2 kilo per vierk. meter moeten drukken, hetgeen plaats heeft bij eene snelheid van $3^m{,}85$. Er zal dan een arbeid geschieden van $100 \times 3{,}85 = 385$ Km. = 5 P.K. In het algemeen is de verrichte arbeid omgekeerd evenredig aan den wortel uit het oppervlak.

Indien men dus de zijde van een vierkant scherm, 2, 3, 4 enz. malen grooter maakt, zal de verrichte arbeid even zoovele malen kleiner worden. Hieruit volgt dus het voordeel dat er gelegen is in het gebruiken van groote oppervlakken tot het voortbewegen van luchtscheepen.

Om nu verder eene logische vergelijking te maken tusschen de ballon-theorie en de zwaarder-dan-de-lucht-theorie, nemen wij een voorbeeld en beschouwen het van uit elk der twee gezichtspunten.

Gesteld dat men er na eenigen tijd in slaagt, eene machine te vervaardigen van 100 PK. die slechts 500 kilo weegt, dan zullen de ballontheoristen voor het opheffen daarvan een ballon noodig hebben van 10 meters middellijn met een diametraalvlak van 78 vierk. meters, of ongeveer 40 vierk. meters directe tegenstandsvlakte.

De machine zal aan dezen ballon in volkomen stille lucht eene maximum-snelheid kunnen mededeelen van ongeveer $11^m{,}2$ meter, daar de ballon bij die snelheid een tegenstandsarbeid ondervindt van ongeveer 100 PK.

Indien wij nu die zelfde machine van 100 PK. zich zelve laten opheffen, door middel van horizontaal draaiende schroeven van een gezamenlijke doorsnede van 40 vierk. meters, zoo zullen deze schroeven zoodanige snelheid aan de lucht moeten mededeelen, dat daardoor op de schroefoppervlakken een opwaartsche druk ontstaat van 500 kilo, of wel eene drukking van $\frac{500}{40} = 12{,}5$ kilo per vierk. meter, hetgeen plaats vindt bij eene snelheid van $9^m{,}6$. Alsdan zweeft de machine en verbruikt daarvoor een arbeid van $500 \times 9.6 = 4800$ Km. = 64 paardekrachten.

Zij heeft dus nog 36 PK. beschikbaar om zich voort te bewegen in horizontale richting. Merkt men daarbij nu nog op, dat de schroeven horizontaal draaien en dus in horizontale richting weinig oppervlak aan den tegenstand der lucht blootstellen, zoo zien wij, dat dit zwaarder-dan-de-lucht-schip zich veel sneller zal kunnen bewegen dan de toestel der ballon-mannen. De tegenstand toch van het schuitje zelf behoeft hierbij niet in aanmerking genomen te worden, wijl wij dezen bij den ballon eveneens buiten rekening lieten.

NASCHRIFT.

Nà het schrijven van dit stukje over luchtscheepvaart kwam mij toevalligerwijze in handen: eene mededeeling van *directe* proeven, omtrent den tegenstand van luchtballons in het luchtruim, door *Hervé-Mangon* en *L. Durand-Claye.*

Deze proeven werden genomen gedurende het beleg van *Parijs* en leidden tot de formule:

$$R = 0.02\ D\ S^{1.1}\ V^2$$

waarin R = totalen wederstand welke de ballon ondervindt bij een snelheid van V meters per seconde en een diametraalvlak van S vierk. meters, terwijl de lucht D kilogram per M³ bedraagt.

Bij de toepassing dezer formule vindt men aanmerkelijke verschillen met de door onze berekeningen gevondene waarden.

Ik meet er echter bijvoegen dat deze *directe* proeven genomen werden bij snelheden van minder dan 2 meters en dat derhalve de daaruit opgestelde formule mag gewantrouwd worden, vooral ook omdat de voorgrezen tegen mogelijke onjuistheden, niet in alle opzichten waren hetgeen zij hadden kunnen zijn.

Doch hoe ook, onze berekeningen vielen zoo geheel uit ten nadeele der ballontheoristen, dat hun daarmede voorgoed het zwijgen is opgelegd.

Ik bedoel hiermede natuurlijk niet dat mij eene *degelijke* wederlegging van het aangevoerde onwelkom zoude zijn, al was ze van een ballontheorist. Integendeel; want ..... du choc des opinions, etc..... de rest weet ge.

(1) Bij al deze berekeningen liet ik den tegenstand, dien het schuitje en de machine zelf ondervinden, buiten rekening, omdat deze *kleine* fout op zulke *groote* domheden als het Amerikaansche luchtschip, geen noemenswaardigen invloed heeft.

Het gevonden aantal paardenkrachten is waarschijnlijk te gering, doch voldoende om aan te toonen dat men zulk een luchtschip niet als mogelijk moest voorstellen. Ik acht verdere commentaar, omtrent deze Amerikaansche *nouveauté*, overbodig en vertrouw, dat de lezer er nu wel alles van weet. Slechts dit nog: 80.000 kubieke voeten gas (Hydrogeen) hebben eene stijgkracht van slechts 2700 kilogram, en niet van 12.000 ponden, zoals de berichtgever zeurt.

## Berichten en mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft benoemd tot ridder der orde van den Nederlandschen Leeuw de heer J. M. Collette, inspecteur, chef van het technisch beheer van de Rijkstelegraaf.

— Z. M. heeft aan den heer J. H. Leliman, architect te Amsterdam, vergunning verleend tot het aannemen en dragen der versierselen van ridder der orde van Onze Lieve Vrouwe van de ontvangenis van Villa Viçosa, hem door den Koning van Portugal geschonken.

— De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft benoemd tot opzichter der 3de klasse bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken A. de Baat, C. Haccou, F. L. Oostenbroek, G. Heuff en C. Vreedenburgh, daartoe ter beschikking gesteld.

— Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned.-Indië zijn bij den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken daar te lande *geplaatst:* te Blora (Rembang), de benoemde opzichter der 2de klasse K. Burm; te Pasoeroean, de benoemde opzichter der 3de klasse B. Dankelman; te Batavia (voorloopig), de benoemde opzichter der 3de klasse R. Th. Nijland.

— Aan den heer J. P. L. Soutendijk, landmeter 2de kl. bij het kadaster te Assen, is door de Regeering aangeboden, zich candidaat te stellen voor de betrekking van ingenieur 2de kl. bij het kadaster in Ned.-Indië; behalve andere voordeelen, is aan die betrekking een vast traktement verbonden van ƒ 600 per maand. Eveneens is aan de heeren K. Remmelts, P. Sillevis en A. A. G. I. Soutendijk, landmeters der 3de klasse, aangeboden zich candidaat te stellen voor de betrekking van landmeter 3de kl. in Ned.-Indië, onder genot van een vast traktement van ƒ 300 per maand en andere voordeelen.

— De Commissie van Rapporteurs over het wetsontwerp tot aanleg van Staatsspoorwegen heeft in de Memorie van Antwoord en in het gewijzigd ontwerp van wet met ingenomenheid de blijken aangetroffen van de ernstige begeerte der Regeering, om in deze aangelegenheid met de Kamer tot overeenstemming te geraken.

De Commissie acht het ontwerp rijp voor de openbare beraadslaging. Terwijl zij de nadere bespreking der overige onderwerpen, in de gewisselde stukken behandeld, aan het mondeling debat overlaat, wenscht zij, alvorens dit Verslag te sluiten, op een tweetal punten terug te komen.

Het ligt in de bedoeling der Commissie van Rapporteurs en, gelijk zij onderstelt, ook der Regeering, dat Rotterdam door een Staatsspoorweg met den Hoek van Holland worde verbonden.

Tegen de omschrijving der verlangde lijn, gelijk die in art. 1 sub 7o van het gewijzigd ontwerp van wet wordt gevonden (te weten: een spoorweg van Schiedam langs Vlaardingen naar Maassluis), heeft de Commissie evenwel tweeërlei bedenking. Vooreerst komt het haar wenschelijk voor, bij deze wet in het midden te laten of de weg van Rotterdam dan wel van Schiedam zal uitgaan, met andere woorden, of omtrent dezen weg eenige overeenkomst zal worden aangegaan met de Hollandsche IJzeren-spoorwegmaatschappij. Ten andere oordeelt de Commissie het niet minder wenschelijk, dat de aanleg van een Staatsspoorweg van Rotterdam naar den Hoek van Holland in deze wet worde gewaarborgd. Daarom geeft zij in overweging nommer 7 van art. 1 van het ontwerp aldus te lezen: »7o (van) het centraal-station te Rotterdam of van Schiedam langs Vlaardingen en Maassluis naar den Hoek van Holland.

Gaarne drukt de Commissie nader haar gevoelen uit aangaande de noodzakelijkheid om den Staatsspoorweg naar Vlissingen van een dubbel spoor te voorzien. Zij acht het noodig, dat ten spoedigste van Staatswege een zoodanig dubbel spoor worde gelegd van Vlissingen aanvankelijk tot Boxtel, opdat, bij de onzekerheid van het tijdstip van aankomst der stoombooten van Sheerness, ten allen tijde, zonder stremming in den dienst van andere spoorwegen, een sneltrein van Vlissingen naar Duitschland kan loopen.

— De architect-directeur der gemeentewerken alhier heeft den uitslag medegedeeld van zijn onderzoek naar de meest wenschelijke inrichting van een rioolstelsel voor Scheveningen, dat, na aanneming, als proef voor eventueele algemeene toepassing zal worden ingevoerd. Zijn hoofddenkbeeld is alle vuil, met in de rioolen in te laten spoelwater, af te voeren naar zee, voor zoover het niet onderweg wordt gebruikt door den landbouw tot bevloeiing van woeste duingronden: dus het zuivere spoelstelsel.

Over dit hoofddenkbeeld, waarmede Burgem. en Weth. en de Commissie van Fabricage zich vereenigen, wordt 's Raads beslissing gevraagd. De kosten van het voorgedragen plan worden door den architect op ƒ 267,000 geraamd.

**Amsterdam.** Den 11den dezer werd de Rijks-Academie voor Beeldende Kunsten, op de Stadhouderskade, feestelijk geopend.

De groote zaal was onder de leiding van den heer J. Springer toepasselijk gedecoreerd. Tal van autoriteiten waren aanwezig. De Burgemeester droeg, na een kort overzicht van de geschiedenis, het gebouw over aan het Rijk. De Minister van Binnenlandsche Zaken aanvaardde het als huurder. De President van de Commissie van Toezicht zette in een breedvoerige rede den oorsprong en het doel der Academie uiteen. Lee-

raars en leerlingen drukte bij ernstig op het hart haar aan hare bestemming te doen beantwoorden.

Een lichtpunt in de toespraak van den Minister van Binnenlandsche Zaken was de mededeeling, dat het Z. M. den Koning behaagd heeft den heer Joh. C. Zimmerman, Secretaris der Commissie van Toezicht, tot Ridder van den Nederlandschen Leeuw te benoemen, een hulde aan zijn persoon en in verband met het feest van den dag ook aan de Academie.

**Amsterdam.** Alhier heeft zich eene Commissie gevormd, bestaande uit de heeren A. C. Wertheim, P. C. Boeles-kamp, W. C. de Wit, M. W. C. Gori, allen van hier, J. J. van Kerkwijk, van 's-Hage, en C. Muyskes, van Haarlem, die per circulaire de vrienden en vereerders van wijlen den architect Cornelis Outshoorn hebben uitgenoodigd om mede te werken tot het oprichten van een gedenksteeken op zijn graf.

— Burgemeester en Wethouders roepen tegen 1 November a. s. sollicitanten op voor de betrekking van Directeur der Stadsreiniging, op eene jaarwedde van *f* 3000 en een aandeel in de opbrengst der te verkoopen ingezamelde stoffen.

**Tilburg.** Het beheer over de werkplaats der Exploitatiemaatschappij alhier wordt, volgens de *Midd. Ct.*, met 1 November opgedragen aan den ingenieur F. Oberstadt, ter vervanging van den heer J. van Geuns, die den dienst dier Maatschappij verlaat. Met den dienst der tractie op het Zuidernet wordt belast de ingenieur der tractie van het Noordernet H. W. Staring, die vervangen wordt door den adj.-ingenieur Roesingh van Itterson.

— Men schrijft uit Gorinchem aan het *Vaderland*:

Een geschil, dat waarschijnlijk op een langdurige procedure zal uitloopen, is te dezer stede gerezen in zake de waardebepaling van de gasfabriek en haar aanhoorigheden.

Met den 1ste November e. k. namelijk vervalt de concessie tot gaslevering aan de gemeente en daarmee tegelijkertijd het recht tot levering van gas aan particulieren.

Ter uitvoering der voorwaarden, waarnaar de openbare verlichting der gemeente geschiedt, zijn achtereenvolgens benoemd de deskundigen ter begrooting der waarde van de fabriek-gebouwen en alwat verder tot de gasverlichting behoort.

De meerderheid der deskundigen heeft de waarde der fabriek c. a. geschat op een som van *f* 92,000, de minderheid op een bedrag van *f* 120,000.

Van eenige toenadering wil de Gorinchemsche Gasmaatschappij niet weten. Zij wil de fabriek alleen tegen den prijs, door de minderheid der deskundigen aangewezen, aan de gemeente overgeven.

Dientengevolge hebben Burg. en Weth., gedreven door de overtuiging van het goed recht der gemeente en toegerust met de adviezen van erkend bekwame rechtsgeleerden, aan den Gemeenteraad voorgesteld:

a. om de Gasmaatschappij te sommeeren tot overgave der gasfabriek c. a. aan de gemeente Gorinchem tegen een som van *f* 92,000, zijnde de prijs, door de meerderheid der deskundigen als de waarde vastgesteld, met aanspraklijkstelling van de Gasmaatschappij voor alle gevolgen van niet-tijdige overgave;

b. om Burg. en Weth. te machtigen om, hangende het geschil, op de naar hun oordeel meest geschikte wijze in de openbare straatverlichting te voorzien;

c. om den Burgemeester te machtigen, zoo noodig, namens de gemeente als eischer op te treden in de tegen de Gorinchemsche Gasmaatschappij in eersten aanleg in te stellen rechtsvordering tot overgifte der gasfabriek en aanhoorigheden.

Dit voorstel is met algemeene stemmen aangenomen.

Dat de gemeente en de gasverbruikers door het tijdelijk gemis aan gasverlichting in groote ongelegenheid zullen worden gebracht, ligt voor de hand.

Het Gemeentebestuur wil, ter voorkoming van een tijdelijk ongerief, geen *f* 28,000 boven het naar zijn overtuiging wettig verschuldigd bedrag ten offer brengen.

## INGEZONDEN.

### ONZE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Ook wij hebben met belangstelling het Verslag gelezen der laatstelijk te Zwolle gehouden Algemeene Vergadering der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, en wel doordien daarin discussiën voorkomen die wel oude bekenden zijn, maar waarbij men thans met meer nadruk is blijven stilstaan.

Als repliek op hetgeen daarover in no. 38 van *De Opmerker* gezegd wordt, is het echter niet ongepast, hier een en ander in het midden te brengen, dat, naar onze meening, de belangen der Maatschappij kan bevorderen.

Op den voorgrond wenschen wij hier te doen uitkomen, dat men zich van het wezen van onze Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst geen verkeerde voorstelling moet maken.

Zooals men namelijk weet, bestaan er van onderscheidene takken van wetenschappen en kunsten eveneens Maatschappijen, dat wil zeggen Vereenigingen, waar gedachtenwisselingen gehouden worden in het belang van het vak dat men voorstaat, waar de laatste ontdekkingen besproken worden, enz. De takken van wetenschappen en kunsten, waartoe die Maatschappijen behooren, zijn in den regel echter tot grootere volmaking gestegen dan onze hedendaagsche bouwkunst.

Zoo bestaat er een Broederschap van Notarissen, die de belangen van het notarisambt voorstaat, doch onze notarissen zijn behoorlijk opgeleide en wettig geëxamineerde ambtenaren; zoo bestaat de Maatschappij tot Bevordering der Geneeskunde de belangen van dat vak, waarvoor aan onze Hoogescholen opgeleide en behoorlijk geëxamineerde doctoren ijveren; zoo bestaat er een Maatschappij tot Bevordering der Toonkunst, waarvoor nu wel onder andere geen examen gevorderd wordt, om zich als muziekonderwijzer te mogen vestigen, maar welke tak van schoone kunsten toch reeds in veel grooter bloei verkeert dan onze hedendaagsche bouwkunst.

Met onze Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst is het echter een ander geval. De architecten behooren daarvan namelijk het hoofdbestanddeel, de ziel, uit te maken, doch, zooals reeds vroeger in no. 29 van *De Opmerker* werd bemerkt, is het aantal *degelijke* architecten ten onzent veel te gering, en het aantal *onbekwame* veel te groot. Dat voorts timmerlieden, enz. enz. lid zijn van de Maatschappij is voor hen van het grootste nut, ja dringend noodzakelijk, want ofschoon zij slechts onderdeelen van het bouwvak representeeren, behooren zij van de ontwikkeling van dat vak even goed op de hoogte te blijven als de architecten, met wie zij steeds te zamen werken. Intusschen gebeurt het niet zelden, dat zij de functiën der laatsten eveneens uitoefenen, hetgeen natuurlijk niet dan ten nadeele van de *kunst* uitloopt; want voor de vorming van een goed en degelijk bouwmeester is oneindig meer noodig, dan voor het aanleeren van het vak van timmerman of metselaar bijvoorbeeld.

Het groot aantal *onbekwame* bouwmeesters dat ten onzent tegenover een zeer beknopt getal *kundige* mannen staat, veroorzaakt in de eerste plaats, dat er met *de kunst* al zeer zonderling wordt rondgesprongen, dat men zich in zeer vele gevallen niet het minst om haar bekommert, maar dat men door voor een uiterst gering salaris zijn talenten (?) te toonen, klandisie tracht te verwerven, wat natuurlijk niet zelden gelukt, want op het stuk van *goedkoop* is het publiek steeds gaarne bij den neus genomen: terwijl echter de *bekwame* bouwmeesters door deze practijken niet zelden benadeeld worden.

Onze hedendaagsche bouwkunst heeft ontzaglijk gebrek aan *schoonheidszin*, wat het duidelijkst in het oog valt, wanneer men onzen hedendaagschen huizenbouw slechts aanschouwt, waaraan de afschuwelijkste contrasten in de groepeering van vakken-lijnen, enz., den boventoon voeren, terwijl de verregaande onkunde van de modelleurs onzer terra-cottafabrieken dikwerf bijdraagt om het uitwendige der huizen zooveel mogelijk te ontsieren.

Het aantal wangewrochten heeft in onze hedendaagsche bouwkunst verreweg de overhand, en vandaar, dat ons publiek, aan niets anders gewend, maar al te dikwerf geneigd is, gebouwen als meesterstukken te bewonderen, die uit een artistiek oogpunt van niet de minste beteekenis zijn, en wanneer het zelf in de noodzakelijkheid komt om te bouwen, soms slechts met een aannemer onderhandelt, of, zoo het een architect aanstelt, dat het tevreden is met den eerste den beste, die zich opdoet.

En zooals reeds in no. 29 van *De Opmerker* werd herinnerd: wat is nu de herkomst van het grootst aantal onzer bouwmeesters? Aannemers of werkbazen die wat fortuin hebben, en wien het ümmeren of metselen begon te vervelen, worden architect door eenvoudig *een patent* te nemen, terwijl overigens hoegenaamd geen formaliteiten noodig zijn. Zoo ook is het gesteld met een legio van opzichters. Nu weet men veelal genoeg van bouwconstructie, enz. af, maar het *artistieke* gedeelte van het bouwvak, de *schoonheidsleer*, wordt geheel en al als nevenzaak beschouwd, omdat men daarmede ten eenemale onbekend is, aangezien degelijk onderwijs daarin hiertelande niet bestaat. Hiervoor zoekt men dan ook zijn troost in den aankoop van boeken over bouwkunde werken, en ofschoon deze nu voor den meerendeel uitgewikkelde schier onmisbaar zijn, weet men van de daarin voorkomende bouwontwerpen de schoone niet van de niet-schoone te onderscheiden, kopieert men zaken die in het allerminst geen kopieeren waard zijn, terwijl er in geen geval iets van de détails terechtkomt, want wie niet scheppen kan, kan stellig niet détailleeren.

Nu beamen wij volkomen het nut dat de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst verspreidt door de Bouwkundige Bijdragen, enz.; maar het bovenstaande in aanmerking nemende, kunnen wij ons niet vereenigen met het denkbeeld dat bij velen omtrent de bekroonde prijsvragen bestaat. Wat toch is gemakkelijker, zoo men de gewenschte relatiën bezit, dan de prijsvragen door een ander te laten beantwoorden? Men heeft daartoe een geheel jaar den tijd, en de geldelijke belooning, die aan de bekroning wordt toegezegd, is uitstekend geschikt, om daarmede de bewezen diensten te betalen.

Wel worden er buitenslands eveneens prijsvragen uitgeschreven, op dezelfde wijze als door de Maatschappij geschiedt, doch de bouwkunst is daar meer ontwikkeld, men heeft daar behoorlijke bouwacademiën, en er zijn daar veel meer degelijk artistiek gevormde bouwmeesters, zoodat praktijken als de straks genoemde daar niet zooveer te duchten zijn.

Wenschelijker zou het daarom zijn, dat de geldelijke belooning, op de prijsvragen door de Maatschappij uitgeschreven, geheel verviel of tot een minimum gereduceerd werd; terwijl men met de bekroning zou kunnen volstaan door het uitreiken van een passend getuigschrift, waaraan bovendien een medaille zou kunnen toegevoegd worden.

De Maatschappij zou op deze wijze tevens eenige niet onbelangrijke uitgaven besparen.

In no. 38 van *De Opmerker* wordt als middel, om der Maatschappij meerdere bekendheid te geven, aanbevolen het ledental zooveel mogelijk te doen toenemen. Wij geloven niet, dat de pogingen om leden te werven, die buiten het vak staan, de gewenschte vruchten zouden afwerpen.

Voor een leek toch heeft het bouwvak over het algemeen niet die aantrekkelijkheid, welke b. v. schilderkunst of toonkunst bezitten. Het groote publiek bewondert wel gaarne een fraai huis, dat nl. aan den weg gebouwd is, maar legt men het bouwkundige platen, enz. voor, dan toont het in den regel daarin niet veel belangstelling.

Op het papier levert de bouwkunst voor den oningewijde altijd iets eentonigs op, en aanschouwt hij bonderdmaal liever b. v. een metpotlood of penseel vervaardigd tafereel uit de planten- of dierenwereld.

Maar de toetreding van leden als lid van de Maatschappij kan ook het ongerief na zich sleepen, dat zij door het lezen der Bouwkundige Bijdragen, het bezichtigen der teekeningen, enz. zich al spoedig inbeelden kennis van het vak te hebben, en wanneer zij zelf in de noodzakelijkheid komen om te bouwen, een timmerman of metselaar in den arm nemen, en zelf als architect fungeeren; terwijl het toch vrij duidelijk is, dat er oneindig veel meer toe behoort om over de zaken te kunnen oordeelen, dan louter lid te zijn van de Maatschappij.

Reeds nu wij zoogezegd nog geen leeken onder de leden der Maatschappij tellen, doen zich deze gevallen niet zelden voor, en aangezien zooals de zaken tot nogtoe geschapen staan, ten onzent de bouwkunst nog te veel tegenover het publiek te kampen heeft, zoo meenen wij, dat men wel zal doen, de tegenwerking van dat publiek door verkeerde begrippen zooveel mogelijk te mijden. Het ledental (ruim 1000), als bestaande nagenoeg geheel uit menschen tot het vak behoorende, mag dan ook, in het belang van het vak, vrij bevredigend geacht worden.

In no. 31 van *De Opmerker* worden eenige middelen aanbevolen, waardoor onze bouwkunst verbetering zou kunnen ondergaan. Het meest preferabele zou wel zijn op 's lands kosten jaarlijks eenige jongelieden ter opleiding naar een buitenlandsche academie te zenden, daar toch de oprichting van eene behoorlijke Bouwacademie hier te lande op te hooge kosten zou komen. Deze jongelingen, tot bekwame bouwmeesters opgeleid, zouden dan het onderwijs aan onze stadsteekenscholen, enz. kunnen leiden, terwijl de vorming van *bouwmeesters* bij voortduring buitenslands wenschelijk zou te achten zijn, aangezien daar o. a. voor de practijk meer gelegenheid bestaat dan ten onzent. Het meest voorkomende hier te lande toch is huizenbouw, terwijl grootere gebouwen tot de zeldzaamheden behooren.

Hoe meer *bekwame* mannen wij in het vak zullen bezitten, des te fraaier, volmaakter aan de eischen der kunst beantwoordende gebouwen zullen er aan onze openbare wegen verrijzen, des te beter zal ons publiek mooi van leelijk leeren onderscheiden, en des te meer zal er gewerkt worden in het belang van den bloei en de welvaart van land en volk.

Publieke lezingen te houden over het bouwvak kan nuttig zijn, mits zij echter, ook al om vroeger vermelde redenen, niet van ernstiger aard zijn dan b.v. de causerieën van den heer Havard in het *Algemeen Handelsblad*. Nochtans, wanneer er betere gevels aan onze straten zullen verrijzen, eerst dan zal de natie het bouwvak meer als *kunst*vak gaan waardeeren, eerst dan zal de *kunst* meer ten onzent doordringen. En daarom zij een ernstig woord hier niet misplaatst tot zoovelen, die in hun wanhopige pogingen om de kunst te dienen, de kunst negeeren, en in waarheid oneindig beter deden, zich slechts tot eenig onderdeel van het bouwvak te bepalen.

Wie er niet meer van weet dan een timmerman of aannemer, of in het algemeen, wie niet de bekwaamheden van architect bezit, geve zich niet als zoodanig uit; want hoe kostbare materialen er ook aan zijn gebouw zullen gebruikt worden, van welke degelijke constructie het ook moge zijn, op den naam van *kunstwerk* zal het geen aanspraak kunnen maken.

En zoo de onkundigen toch op zich zelf willen werken, zullen zij in ieder geval verstandiger doen, zij het dan ook maar voor eenige oppervlakkige wenken, elders informatiën in te winnen, dan op eigen krachten te steunen.

Onze Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst kan in het belang van dit alles veel doen; en zoo zij al geen financieele hulp kan verkrijgen ter uitvoering van vroeger gemelden maatregel, behoore zij in geen geval langer aldus op zich zelf te blijven staan, maar als zoovele genootschappen van anderen aard, door het inroepen van het Beschermheerschap van Z. M. den Koning of eenige andere hooggeplaatste autoriteit, aan haar aanwezen meer prestige te geven, waarop o. a. de kunde, ijver en nauwgezetheid, waarmede het Bestuur zijn taak behartigt, alle aanspraak hebben.

Ale repliek op het in nº. 38 van *De Opmerker* geschrevene hebben wij gemeend, bovenstaande beschouwingen hier niet te mogen onthouden, in de hoop, dat zij over den toestand onzer hedendaagsche bouwkunst en het wezen der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst het noodige licht zullen helpen verspreiden, om op een beteren weg te geraken.

B.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 18 Oct.**

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: de levering van 2500 stuks geperst-koperen plaatjes in zake de hondenbelasting.

**Kampen**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het leveren van 200 scheepston (van 100 KG. of 100 last) bazaltsteen.

**'s-Hosch**, te 3 uren, ten huize van den bouwmeester P. Nabbe (voor C. C. Lutkie): het bouwen van een woonhuis met wijnpakhuis en verdere aanhoorig; heden in de St.-Jorisstraat, aldaar.

**Almelo**, te 6 uren, door de commissie van beheer over de gevangenissen: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Dieren**, te 6 uren, namens C. Brouwer, in het logement De Kroon, uitsluitend aan Dierensche aannemers: het amoveeren van eene bouwschuur en eenige verbouwing aan genoemd logement, met de levering der materialen. Inl. bij den architect J. Brink Evers, te Ellekom, bij wien vóór 12 uren de bijzetten, motto: „Kroon" in te zenden.

**Groningen**, te 7 uren, door K. J. Niezen, in het koffiehuis van F. Kempkers: het bouwen van een nieuw woonhuis en het verbouwen van een bestaand woonhuis. Bilj. inzenden te 6 uren bij den architect N. W. Lit.

**Sneek**, 's avonds 7½ uren, door het gemeentebestuur: het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Dinsdag, 19 Oct.**

**Vlissingen**, te 10 uren, ten behoeve van het gasthuis: de levering van brandstoffen, manufacturen enz. enz. ged. het dienstjaar '76.

**Franeker**, te 12 uren, door regenten over het kraukzinnigengesticht: de levering van 2000 tons beste liefste turf.

**Nieuwe-Tonge**, te 1 uur, door burg. en weths.: het vergrooten der bestaande openbare school in die gemeente, door daaraan te bouwen zijvleugel en verdere daarmede in verband staande werken, met alle daartoe benoodigde leveranticn, trausporten, arbeidsloonen, enz. Aanw. op den bestedingsdag, te 9 uren.

**Amsterdam**, te 6 uren, door de commissie van administratie over de gevangenissen, in de gevangenis op den Heiligenweg: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Drachten**, door het gemeentebestuur van Smallingerland: de levering van 1000 tons baggelaar turf.

**Renswoude**, door den kerkeraad der Herv. gemeente: het bouwen van een lokaal voor evangelisatie.

**Woensdag, 20 Oct.**

**Klundert**, te 10 uren, door burg. en weths.: het verlengen met 12 M. van de openbare school te Moerdijk-Binnen.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van 3 dwarskribben langs den rechteroever van de Lek onder Jaarsveld. Raming *f* 10,500; 2o. het aanleggen van een rijzen strekdam, lang 175 M., langs den rechteroever der Oude Maas tegenover Dordrecht. Raming *f* 21,100; 3o. de versterking der verbinding van de Anna-Jacominaplaat met de Deeneplaat. Raming *f* 40,000; 4o. het opruimen van eenige onderpalen tot verbetering van het vaarwater op de rivieren de Nieuwe Maas en het Scheur, met de daarmede in verband staande werken. Raming *f* 300,000.

**Vianen**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van de Vijfheerenlanden: de levering van noodrijs, latten en palen; dezen winter benoodigd op de Lek- en Noorder-Lingedijken, onder hun beheer.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weths.: het plaatsen van toestellen en het leggen der buizenleiding op het terrein der nieuwe gasfabriek.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van 8000 HL. kalk.

**Haarlem**, 3 uren, door de commissie van administratie over het verceningd arrest- en provoosthuis: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Donderdag, 21 Oct.**

**Zwolle**, te 10 uren, door de commissie van administratie over het huis van burgerlijke en militaire verzekering: de levering van de benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**De Kruisberg** (bij Doetinchem), te 10 uren, door de commissie van administratie: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud en den arbeid der gevangenen ged. '76.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het bouwen van 2 vaste bruggen tot toegang van de Martelaarsgracht en van het Water langs het Damrak naar het Centraalstation te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den ontwerpenden ingenieur te Amsterdam. Raming *f* 164,000.

**Hoorn**, te 11 uren, door de commissie van administratie over de gevangenissen: de levering van de benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Gorinchem**, te 12 uren, door de voedingscommissie van het depôt de reg. infanterie, ten bureele van den commandeerenden officier: o. a. de levering van steenkolen.

**Vrijdag, 22 Oct.**

**Montfoort**, te 11 uren, door de commissie van administratie over de gevangenis voor jeugdige vrouwelijke veroordeelden: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gedetineerden ged. '76.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de voortzetting van de Vrijenberger Spreng, ten behoeve der watervoeding van het Apeldoorsche Kanaal. Raming *f* 12,230.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: de aanleg van een gedeelte havendam tot verbinding van het Noorderhoofd met de zeewering benoorden Harlingen, het opruimen van het oude Noorderhoofd en de bouw eener loopbrug. Aanw. 18 Oct. Raming *f* 340,000.

**Breda**, te 1 uur, door regenten van het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Pernis**, te 1 uur, door burg. en weths.: het door aanbouwing vergrooten der gemeenteschool, het maken van portalen en privaatinrichtingen, regenbak, afrasteringen, beschoeiing, straatwerk en schoolameublement. Bestek en teekening liggen in de raadkamer. Aanw. door den architect J. J. van Waning van Rotterdam, 3 uren vóór de besteding.

**Alkmaar**, te 7½ uren, door de commissie van toezicht en bestuur over het huis van verbetering en opvoeding voor jongens: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gedetineerden ged. '76.

**Rotterdam**, 's avonds 8 uren, bij De Haan, in het Café Français: het bouwen van 4 panden aan de Oldenbarneveldstraat.

**Kethel c. a.**, door burg. en weth. der gemeente Kethel-en-Spaland: de gedeeltelijke vernieuwingen en het vijfjarig onderhoud van: *a.* den bestraten Kethelweg, strekkende van het einde der bestrating in de bebouwde kom van genoemde gemeente tot de grenscheiding der gemeente Schiedam, *b.* de Steenstraat in het dorp. Aanw. 19 Oct., te 9 uren.

**Zaterdag, 23 Oct.**

**Gouda**, te 11 uren, door dijkgraaf en heemraden van Bloemendaal, in De Romein: de levering van 1500 HL. Ruhr- en 300 HL. Engelsche steenkolen. Voorwaarden liggen in genoemd koffiehuis. Bilj. inz. uiterlijk 22 Oct., vóór 's avonds 7 uren, ter poldersecretarie te Gouda.

**Elst**, te 12 uren, door den dijksteel van het polderdistrict Over-Betuwe, in Het Ambtshuis: het verhoogen en verzwaren van den Rijnbandijk van Over-Betuwe, onder Randwijk, beginnende 17 M. boven peilpaal no. 289, en eindigende 23 M. boven hektometerpaal no. 293, ter lengte van circa 394 M., met bijlevering van 160 stère gehorde of gewasschen en 40 stère gewone rivierginit. Aanw. 22 Oct., te 10 uren.

**Utrecht**, te 12 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Lekdijk-Bovendams, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het ten gebruike stellen van het noodgoed voor den winter 1875/'76.

**Nijmegen**, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen, ten huize van den cipier: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen in het huis van arrest ged. '76.

**Dordrecht**, door regenten over het huis van arrest en bewaring, te 1 uur, de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76; — te 1½ uren, de levering van steenkolen, turf en takkenbossen, benoodigd voor de verwarming in gemeld huis ged. '76.

**Leeuwarden**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het onderhouden van- en het doen van gevige vernieuwingen aan de gebouwen enz. van 's Rijks veeartsenijschool. Aanw. op den bestedingsdag, van 1 Jan.—31 Dec. 1876. Inl. bij den hoofdingenieur, den ingenieur en den opzichter D. van der Werf, allen te Utrecht. Aanw. den 3en dag vóór de besteding. Raming *f* 2000.

**Eindhoven**, te 5 uren, door regenten over het huis van arrest: de levering van de benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Leeuwarden**, door het prov. bestuur: de levering van papier, en verdere schrijf- en bureaubehoeften, ten dienste van het prov. bestuur ged. '76.

**Maandag, 25 Oct.**

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weth.: het maken en stellen van eene gegoten-ijzeren buisleiding, tot verspreiding van versch water in een gedeelte der buitenwijken te Dordrecht, met de leveranatie van al de daartoe benoodigde materialen. Aanw. 23 Oct., te 2 uren, te beginnen aan de Johan-de-Wittbrug.

**Amersfoort**, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen: de levering van de benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: de levering der benoodigde transportmiddelen ged. '76, '77 en '78.

**Leeuwarden**, te 2 uren, door de comm. van admin. over de gevangenissen, in het huis van burg. en mil. verzekering: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Heerenveen**, te 2 uren, door regenten over het huis van arrest, in het paleis van justitie: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**'s-Hage**, te 2½ uren, door de commissie van administratie over het burgerlijk en militair huis van verzekering: 1o. de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76; 2o. de levering der bespanning van het cellulair rijtuig over '76.

**Gorinchem**, te 2½ uren, door regenten over het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Utrecht**, te 6½ uren, door de comm. van administratie over de gevangenissen, in de cellulaire gevangenis: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Veenhuizen**, door den directeur der gestichten Ommerschans en Veenhuizen: de levering van 221,666 KG. jutegaren, voor den dienst van 1876.

**Dinsdag, 26 Oct.**

**Haarlem**, te 10 uren, door de commissie van toezicht over het gesticht Meerenberg, in het Hotel De Leeuwerik: de levering van

| | | |
|---|---|---|
| 300 | M. | blauwe baai. |
| 500 | „ | rood boezelaarsbout. |
| 100 | „ | blauw boezelaarsbont. |
| 300 | „ | bombazijn. |
| 2000 | „ | sits, in één partij, in diverse patronen. |
| 200 | „ | grijs katoen (japonnenstof. |
| 600 | „ | wit katoen. |
| 200 | „ | grijs katoen. |
| 1500 | „ | ongebleekt katoen. |
| 800 | „ | blauw geruit matrassenlinnen (stoelemat). |
| 300 | „ | grijs matrassenlinnen. |
| 300 | „ | grijs voeringlinnen. |
| 100 | „ | bruin rips. |
| 800 | „ | vaatdoekenlinnen. |
| 500 | „ | zwart merino. |
| 500 | „ | wit molton voor mannen. |
| 1000 | „ | wit dito voor vrouwen. |
| 200 | „ | wollestof. |
| 2200 | „ | zomerstof, in één partij, in diverse patronen. |
| 1500 | „ | hemdenlinnen voor mannen } in één partij. |
| 1700 | „ | dito voor vrouwen } |
| 100 | KG. | zwarte saaiet. |
| 100 | „ | grijze „ |
| 56 | „ | divers naaigaren. |
| 400 | stuks | mansjetten, gesorteerd. |
| 50 | stukjes | kanavas, grijs. |
| 50 | „ | dito zwart. |
| 250 | stuks | wollen dekens, 2e soort. |
| 400 | „ | molton dekens, 2e soort. |
| 600 | „ | halsdoeken voor vrouwen. |
| 600 | „ | halsdoeken voor mannen. |
| 290 | pakjes | divers lint. |
| 180 | gros | diverse knoopen. |
| 500 | paren | mans- en vrouwenschoenen van verschillende steken. |
| 968 | handdoeken. | |
| 84 | servetten. | |
| 87 | tafellakens. | |
| 80 | theedoeken. | |
| 928 | bedlakens. | |
| 240 | kussenslooper. | |

Monsters ter inzage en inlichtingen aan genoemd gesticht.

**Vlissingen**, te 10 uren, ten behoeve van het burgerweeshuis: de levering van brandstoffen, manufacturen enz. enz. ged. het dienstjaar '76.

**Hilversum**, te 12 uren, in De Goudeu Leeuw: het bouwen van 2 woon- en winkelhuizen onder één dak, aan de Kerkstraat aldaar.

**De-Cocksdorp**, te 12 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, in het logement van M. de Graaf: het bouwen eener kerk met toren en pastorie. Bestek en inlichtingen bij den architect Y. Bijvoets Gz., te Amsterdam.

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige werkzaamheden aan- en het ged. 3 jaren onderhouden van het gebouw der Rijkshoogere burgerschool te Assen. Aanw. 20 Oct. Raming *f* 770 per jaar.

**Tiel**, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Deventer**, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest, in het gebouw der arrondissementsrechtbank: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen gedurende '76.

**Sneek**, te 1 uur, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie zeedijken, bij Wed. T. Sevenasma: de levering van 100 stuks 62 d.M. Noordsch grenen palen en 100 stuks 53 d.M. dito. Bilj. inz. 25 Oct. bij den secretaris M. Reidsma, te Sneek.

**Woensdag, 27 Oct.**

**Lobith**, te 12 uren, door burg. en weth. van Herwen-en-Aerdt: het aanleggen van een grintweg, van het dorp Lobith naar de Pruisische grenzen bij Elten, met bijbehoorende kunstwerken. Aanw. door den opzichter H. J. Wiebuizen, 21 Oct., te 2 uren. Bilj. inzenden 26 Oct. Raming *f* 20,815.

**Winschoten**, te 5 uren, door regenten over het huis van arrest en bewaring: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Donderdag, 28 Oct.**

**'s-Hage**, door het departement van kolonien: aanbieding, tegen medio November e. k., van 2 schepen, elk voor den vervoer naar Soerabaia, van één stel stoomwerktuigen met 2 stoomketels, waarlooze- en inventarisdeelen, vrachtvrij te leveren langs boord te Rotterdam of te Amsterdam. Inl. bij de Nederl. Stoombootmaatschappij te Rotterdam.

**Vrijdag, 29 Oct.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het min. van kolonien, aan het kol. etablissement: de levering, in 1876 perc. van: diverse katoenen; drillings; 20,000 M. blank linnen; gordijnen- en oogjesgoed; bont katoen en kotonetten; karl- en zeildoek voor slobkousen en schoenen; sarongs en spreien; 14,000 M. flanel; 15,000 stukjes wit band; divers laken; 20,000 M. donkerblauw grein; kwartiermutsen; halsdassen; baissouceren, schoudersassanten, galoonen en sabelkwasten; veldflesschen, glazen; roskleeder- en schoenborstels; roskammen en sporen; manen- en haarkammen; knoopen (koperen en bonen), knoopplaatjes en gespen; naaizakjes; blikken eetketels; lederwerken; aanbevelen ijzeren ledekanten.

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het éénjarig onderhoud van de zeesluis de Statenzijl. Raming *f* 580; 2o. het driejarig onderhoud van den Rijkswatermolen, staande aan de Binnen-Aa bij Nieuweschans. Raming *f* 760 per jaar; 3o. het driejarig onderhoud der academische gebouwen te Groningen. Raming *f* 4025 per jaar. Aanw. van al de werken 22 Oct.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud der Rijks-hoogere burgerscholen te Leeuwarden en te Heerenveen, in 2 perc. Aanw. 23 en 25 Oct. Raming: perc. 1, *f* 1500, perc. 2, *f* 800 per jaar.

**Leiden**, te 1 uur, door C. van den Berg, in het Heerenlogement Den Burg: het bouwen van 6 woonhuizen met een koetshuis en bovenwoning, op de voormalige middenboomkwekerij aldaar.

**Arnhem**, te 2 uren, door de comm. van admin. over het verzekeringshuis: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het maken van een bazaltmuur te Hellevoetsluis aan het kanaal door Voorne. Inl. bij den hoofdingenieur Mazel, te 's-Hage en den ingenieur Van Hoff, te Rotterdam. Raming *f* 24,800; 2o. het onderhouden van- en het doen van herstellingen aan het gebouw der Rijks-hoogere burgerschool te Gouda. Inl. bij den hoofdingenieur Mazel en den ingenieur Hubrecht, beiden te 's-Hage. Raming *f* 700.

**Dinsdag, 2 Nov.**

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van vernieuwingen enz. ged. 1876 aan de stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal. Aanw. 26 Oct. Raming *f* 5050.

**Woensdag, 3 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het leveren en inhangen van een paar houten deuren voor de schutsluis te St.-Andries. Aanw. 27 Oct.

**'s-Bosch**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het 5e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering van:

| | | |
|---|---|---|
| 396 | patroontasschen; | |
| 289 | patroonzakjes; | |
| 269 | bandeliers; | |
| 482 | koppels, zonder slot en nommer; | |
| 80 | bajonetdragers; | |
| 444 | geweerriemen; | |
| 176 | bajonnetscheeden; | |
| 196 | rausels. | |

**Donderdag, 4 Nov.**

**Gennep**, te 1 uur, door de Noordbrabantsch—Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: de levering van 3,643,600 KG. ijzeren spoorstaven, hoog 130 m.M., met bijbehoorende laschplaten, schroef bouten, haakbouten, en 5800 KG eindplaten. Voor waarden liggen aan het bureau te Goch. (In de bijletten de inschrijvingssom te vermelden in Reichsmark.)

**Vrijdag, 5 Nov.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland. Aanw. 30 Oct. en 1 Nov. Raming *f* 19,800.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud van den stroomleidenden dam op de Pollen voor Harlingen. Aanw. 30 Oct. en 1 Nov. Raming *f* 4750.

**Donderdag, 11 Nov.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de

Over het ontstaan van den brand is het oordeel verschillend. Dat het vuur van den kelder uit, door de luchtkanalen naar boven gedrongen is, wordt niet aangenomen. Het staat vast, dat de vlam aan den hoek van de Delbrück- en Maurerstraat onder het dak (dit gedeelte was geheel ongebruikt gebleven) uitgebroken is, dat zich het vuur van hier over het dak snel verbreidde naar de groote luchtkokers, welke naar onder en wel naar de groote eetzaal voerden; dat verder in deze breede luchtkanalen brandende stukken hout gevallen zijn, die den brand naar onder en voornamelijk naar bovengenoemde eetzaal voortplantten.

— Een hevige wind heeft het nog onvoltooide gebouw voor de afdeeling Landbouw der tentoonstelling te Philadelphia omvergeworpen. Twaalf personen werden ernstig gewond.

BINNENLAND.

**Rotterdam**. In de zitting van den Gemeenteraad van 14 dezer is ingekomen een voorstel van Burg. en Weth. om over te gaan tot het oproepen van sollicitanten naar de betrekking van Directeur der stadsreiniging, op een jaarwedde van ƒ 3000, ten einde, in overleg met dezen, verdere voorstellen aan den Raad te kunnen doen.

Volgens het oordeel der Commissie voor de plaatselijke werken zal deze Directeur bijgestaan behooren te worden door twee opzichters, ieder op een jaarwedde van ƒ 1000.

Burg. en Weth. meenen verder dat, ofschoon den te benoemen Ambtenaar tijd gelaten zal moeten worden om zich behoorlijk op de hoogte der zaak te stellen, men toch niets praejudiceeren zou door nu reeds te bepalen, dat men geen gebruik zal maken van de bevoegdheid om het contract met de heeren *Kloos en van Limburgh* te verlengen en het dus in April 1876 te doen eindigen en de stadsreiniging in eigen beheer over te nemen, voorloopig op den bestaanden voet.

Dit voorstel is ter visie gelegd, om later te worden behandeld.

**Gouda**. De heeren J. de Vries Robbé alhier en A. Kapteijn te Woerden, die onlangs concessie vroegen aan den Raad voor de exploitatie eener waterleiding, willen daartoe eene Maatschappij oprichten, waartoe een kapitaal van ƒ 200,000 noodig zal zijn, gesplitst in aandeelen van ƒ 1000, welke weder splitsbaar zijn in aandeelen van ƒ 500 en ƒ 100.

Zoo noodig zal, evenals dit te Utrecht en Leiden geschiedt, een subsidie uit de gemeentekas worden gevraagd en in het begin van 1876 zal het werk worden aangevangen, om dit met den grootsten spoed te voltooien.

**Leiden**. In de zitting van den Gemeenteraad van 14 dezer heeft de Burgemeester inlichting gegeven naar aanleiding van een vraag van den heer Juta, in zake de subsidie aan de concessionarissen Sloet en De Bordes, betreffende den spoorweg *Leiden—Woerden*. Nadat de notulen der geheime zittingen van 3 en 22 April waren voorgelezen, heeft de burgemeester gezegd, dat 't blijkt, dat de Raad wist dat de Minister van Binnenlandsche Zaken met de Rijnspoorweg-Maatschappij in onderhandeling was. De eer van den Raad gedoogde geen terugkomen op het vroeger besluit; dit zou zelfs immoreel zijn. De heer Goudsmit merkte op, dat, uit het oogpunt van recht, het besluit onherroepbaar was en de subsidie bepaald was toegestaan aan de concessionarissen. De heer Cock meende ook, dat het besluit moest worden gehandhaafd; wel is waar zou men op grond van art. 1364 Burg. Wetb. een proces kunnen beginnen, maar het bestaan van kunstgrepen zou moeilijk te bewijzen zijn.

INGEZONDEN.

DOCTOR FOCK'S »POPULAIRE AESTHETICA."

Met leedwezen hebben wij in *De Opmerker* van Zondag 10 October jl. gezien, dat de Utrechtsche geneesheer, Doctor Fock, boos is, en erg boos ook, zelfs ietwat grof.

*Wij* zijn echter doodbedaard, en kunnen Doctor Fock in gemoede verzekeren, dat wij tot geen enkele der vier rubrieken behooren, waartoe wij, naar het *ZEd.* voorkomt, moeten gebracht worden; o. a. hebben wij verstand genoeg, om niet te slikken wat Doctor Fock in zijn Populaire Aesthetica voorschrijft. — Voorts wenscht Doctor Fock namen te weten. Waarom? Wij hebben wel wat anders te doen dan ZEd. eens te gaan opzoeken. Zoo ZEd. nochtans nadere *opheldering*en kan geven, kunnen wij hem aanbevelen die in *De Opmerker* te plaatsen, een blad dat genoeg gelezen wordt, en dat voor *de kunst* strijdt. Echter zij ZEd. indachtig *nuttig* te zijn, en zoo ZEd. in de meening verkeert van door zijn uitgegeven werk op het gebied *der Kunst* nuttig te zijn geweest, kunnen wij ZEd. bepaald van het tegenovergestelde verzekeren, om redenen reeds in ons artikel van Zondag 26 September jl. vermeld.

X.

☞ De Redactie geeft aan het bovenstaande volgaarne eene plaats en erkent, dat zij bij de ontvangst van het schrijven van den heer Fock in tweestrijd gestaan heeft, of daaraan al dan niet plaatsruimte *mocht* worden toegestaan. Zij vermeende, dat de onpartijdigheid de opname vorderde, al kwam de vorm haar, op zijn zachtst genomen, zeer onwellevend voor. De Redactie hoopt dat Doctor Fock betere argumenten kan aanvoeren om aanmerkingen op zijn geschrijf te niet te doen; zoo niet, dan is nadere bespreking zijner zaak overbodig.


## Advertentiën.

## AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *PERNIS* zullen op *Vrijdag den* 22 *October* 1875, des namiddags ten één uure in de Raadkamer derzelfde gemeente in het openbaar aanbesteden:

**Het door aanbouwing vergrooten der gemeenteschool, het maken van portalen en privaatinrigtingen, regenbak, afrasteringen, beschoeijing, straatwerk en school-ameublement.**

Het bestek en de teekening liggen van af Maandag den 4 *October* 1875, des voormiddags van 10—12 ure, ter inzage in de Raadkamer en zijn gedrukte exemplaren van het bestek aldaar verkrijgbaar ad ƒ 1.

Aanwijzing op het terrein zal geschieden 3 uur voor de besteding door den heer J. J. VAN WANING, Architect te *Rotterdam*.

*Pernis*, 1 *October* 1875.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*De Burgemeester*
W. G. D. MURRAIJ.
*De Wethouder loco Secretaris*
PH. QUALM.

## AANBESTEDING

door het R. K. Parochiaal Kerkbestuur te *De Coxdorp* (eiland Texel) op Dinsdag den 26sten October 1875, des middags ten twaalf ure, in het Logement van MARTINUS DE GRAAF aldaar:

**Het bouwen eener Kerk met Toren en Pastorie.**

De teekeningen en het bestek liggen ter visie in voornoemd Logement, en iederen werkdag van tien tot twaalf ure des morgens op het Bureau van den ondergeteekende. — De bestekken zijn à een gulden verkrijgbaar in voornoemd Logement te *De Coxdorp*, ter Stoomsnelpersdrukkerij van C. L. VAN LANGENHUYSEN te Amsterdam en liggen ook ter visie in het Hôtel *de Burgt* te *Nieuwediep* en in het *Heeren-Logement* te *Harlingen*.

Nadere inlichtingen geeft op *franco* aanvrage de Architect

Y. BIJVOETS Gz.
te Amsterdam.

## AANBESTEDING.

Op *Maandag den* 25*sten October* 1875, des middags ten Twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het MAKEN en STELLEN van eene Gegoten IJzeren Buisleiding, tot verspreiding van versch water in een gedeelte der buitenwijken te Dordrecht, met de LEVERANTIE van al de daartoe benoodigde Materialen.**

Het Bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van ƒ 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing in *loco* zal geschieden op *Zaturdag den* 23sten *October* te voren, des namiddags ten *twee* uur, te beginnen aan de Johan de Wittbrug, terwijl de Inschrijvingsbilletten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op den dag der Aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 25sten *October* 1875, des middags ten Twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

1°. **het MAKEN van eene Afrastering om het terrein der gashouders aan den Bleijenhoek te Dordrecht en**

2°. **het BOUWEN van Twee Arbeiderswoningen op genoemd terrein.**

**Een en ander met de LEVERANTIE der daartoe benoodigde Materialen.**

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van ƒ 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing in *loco* zal geschieden op *Zaturdag* den 23sten *October* te voren, des namiddags ten *drie* uur, terwijl de inschrijvingsbilletten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op den dag der Aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## AANBESTEDING.

Op Maandag den 25 October a. s. zal ten huize van W. VAN DER LEE, in de *Geldersche Bloem*, aan de Tolsteegbarrière te *Utrecht*, des namiddags 2 ure bij enkele inschrijving, worden aanbesteed:

**Het stichten eener HOFSTEDE met SCHUUR en BERGEN in het Meerenveld nabij de Koningsweg buiten Utrecht.**

Bestek en teekening zijn ad ƒ 1 verkrijgbaar bij W. VAN DER LEE in de *Geldersche Bloem*.

Inlichtingen geeft de Architect WENTINK, te *Schalkwijk*.

## AANBESTEDING.

Op *Vrijdag* 29 *October* a. s. zal te 1 uur n. m. in het Heeren-Logement *Den Burg*, worden aanbesteed:

**Het bouwen van zes WOONHUIZEN met een KOETSHUIS en BOVENWONING op de voormalige Stads-Boomkweekerij te Leiden.**

De teekeningen zullen van af den 18den e. k. ter inzage en overname in genoemd Hotel gereed liggen.

Aanwijzing in *loco* zal op Zaterdag 23 dezer te 2 uren n. m. door den Architect W. KOK worden gegeven bij wien inmiddels nadere inlichtingen te bekomen zijn.

Bestek en voorwaarden zullen van af Maandag a. s. tegen betaling van ƒ 1 bij hem te verkrijgen zijn.

## 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.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & C°.**
**Utrecht.**

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK
## DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{2}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in nauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $1\frac{1}{4}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerieën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
**INDUSTRIE en LANDBOUW.**
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN**, **PERSSLANGEN**, **VERPAKKING**, **MACHINE-OLIE** en **VET**, **SMEERTOESTELLEN**, **KRANEN**, **AFSLUITERS**, **PEILGLAZEN**, **SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, 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*h*, te *Amsterdam*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen verbeterde **STEEN-** en **TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

**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.**

B. HOLSBOER te Arnhem.
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers**, **Veld-**, **Marine-** en **Theaterkijkers**, **Briefbalansen**, enz. enz.

## MAGAZIJN
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van**
**Th. J. DOBBE te Utrecht.**

## DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Traas, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

## VILLA TE KOOP.

Te *Velp* wordt aan den Straatweg, tegen het dorp aan, TE KOOP aangeboden, de **nieuwe, solied gebouwde VILLA** *Rustoord*, met goed aangelegden **TUIN**, groot ongeveer 1700 vierkante meters.

De kooper kan desverkiezende nog meerderen grond bekomen, tot vergrooting van den tuin.

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

**HAAK, GRUBER & DUPONT**, *Utrecht*. Fabriek van **Torenuurwerken, Telegraaftoestellen, Physische en Mathematische Instrumenten.**

## ASPHALT-DAKLEDER,
## ASPHALT-DAKPAPIER,
ASPHALT-MASTIC,
en
## ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

**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 bouwomaenten 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 43. Zondag 24 October 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

AANLEG VAN HAVENWERKEN TE BATAVIA.

Met betrekking tot de uitgetrokken som van ƒ 300,000 op de Indische begrooting voor den aanleg van havenwerken te Batavia, zijn de navolgende toelichtingen gegeven:

»Nadat bij de begrooting van 1873 de noodige fondsen waren toegestaan tot het doen van nadere onderzoekingen (men herinnert zich dat de toenmalige Regeering voor de havenwerken een millioen had uitgetrokken, hetwelk na een debat tusschen den Minister en den heer Stieltjes werd gewijzigd in ƒ 50,000 voor onderzoek) hebben in Indië zeer nauwkeurige opnemingen plaats gehad, teneinde volledig bekend te worden met de gesteldheid van de zee en den zeebodem en van de kust tusschen Outing Djawa (Onrust) bewesten, en Tandjong Priok beoosten Batavia, en zijn ontwerpen en begrootingen gemaakt voor vijf verschillende havens en hare verbindingen met de hoofdstad. Die vijf havens, tusschen welke eene keus zou zijn te doen, waren:

één bij het eiland Onrust;

twee vóór de hoofdstad, beoosten het tegenwoordig havenkanaal; de eene vlak naast, de andere op 1200 tot 1500 meters afstand van dat kanaal; en

twee bij Tandjong Priok: de eene volgens een plan door den Directeur der Openbare Werken, Jhr. W. H. F. van Raders, aanbevolen, de andere volgens een plan van den Ingenieur der Openbare Werken J. G. C. van Dentzsch; al deze havens zouden door spoor- en waterwegen met de stad verbonden moeten worden.

De verschillende ontwerpen werden onderzocht door eene Commissie, bij besluit van 9 Januari 1873 door den Gouverneur-Generaal benoemd. Blijkens het rapport den 15den Juli 1874 door haar ingediend, kwamen de leden dier Commissie niet tot een eenstemmig besluit. Terwijl de meerderheid adviseerde tot den bouw eener haven vóór de hoofdstad op 1200 tot 1500 meters afstand beoosten het tegenwoordig havenkanaal (ontworpen door den gepensioneerden kolonel-titulair der genie van het Indisch leger D. Maarschalk), was de minderheid van oordeel, dat alleen het plan van den heer Van Raders uitvoering verdiende, en adviseerde zij dus ten gunste van het ontwerp voor eene haven te Tandjong Priok, volgens hetwelk men daar zou krijgen eene buitenhaven en eene binnenhaven, met de noodige ruimte voor de plaatsing van het drijvend droogdok.

Het rapport der Commissie en alle daarbij behoorende bescheiden, kaarten, begrootingen, enz., werd hier te lande in handen gesteld van de heeren P. Caland, Inspecteur van den Waterstaat, J. Waldorp, Hoofdingenieur, en A. R. Blommendal, Chef der hydrographie van de Nederlandsche zeegaten, met verzoek om advies. Deze Commissie schaarde zich aan de zijde der minderheid van de Indische Commissie. Bij haar rapport werd echter voorgesteld om het Indische ontwerp in dien zin te wijzigen, dat men eene meer volmaakte haven krijgen zou en vooral meer ruimte om de goederen te lossen, te laden en te bergen, en vaste droogdokken instede van een drijvend dok. Volgens haar plan zou men in plaats van *één* binnenhaven, twee bassins en daarnaast drie vaste dokken aanleggen.

Teneinde eene raming van de kosten der uitvoering van het plan te verkrijgen, werd het rapport met de daarbijbehoorende kaart naar Indië gezonden; en nu is onlangs per telegram van den Gouverneur-Generaal vernomen, dat de kosten van den aanleg eener haven te Tandjong Priok, volgens het plan der heeren Caland en Waldorp, en van de verbindingen met Batavia globaal zijn begroot op bijna ƒ 29,000,000; dat echter, ook volgens het gevoelen der Kamer van Koophandel en Nijverheid te Batavia, met het oog op de behoeften van handel en scheepvaart in de naaste toekomst, de uitvoering van dat plan in zijn geheelen omvang niet noodig is te achten; en dat, wanneer men zich voorshands beperkt tot den aanleg van slechts één binnenhavenbassin en één droogdok, de kosten niet meer zullen bedragen dan ƒ 16,000,000.

Ook de Regeering heeft zich aan de zijde der minderheid van de Indische Commissie geschaard: »zij kan," zegt de Memorie van Toelichting, »geen ander voorstel doen dan dit: een haven aan te leggen te Tandjong Priok en die door een spoorweg (ongeveer 10 kilometers lang) en een prauwenkanaal (van ongeveer 8 kilometers lengte) in verbinding te brengen met Batavia.

»Het zou voorzeker wenschelijker zijn dat dichterbij de hoofdstad eene haven kon worden gebouwd, maar hiertegen bestaan, blijkens het rapport der heeren Caland en Waldorp, overwegende technische bezwaren. Dat handel en scheepvaart, — in 't bijzonder de stoomvaart, die zich bij gebrek aan behoorlijke haveninrichtingen niet voldoende ontwikkelen kan — ook door eene goede haven op eenigen afstand van Batavia alleszins gebaat zullen worden, is, naar het oordeel der Regeering, boven twijfel verheven. Ter vermijding van herhalingen, meent de ondergeteekende te moeten verwijzen naar hetgeen omtrent dit punt is gezegd in de gedrukte stukken der Indische Havencommissie. Evenzeer meent de ondergeteekende zich te mogen houden aan hetgeen in het rapport der heeren Caland en Waldorp is aangevoerd ten gunste van het door hen aanbevolen plan. Het door hen voorgedragen ontwerp zal, gelijk hierboven gezegd is, voorshands slechts gedeeltelijk behoeven te worden uitgevoerd, zoodat op geene hoogere uitgaaf dan van ƒ 16,000,000 behoeft gerekend te worden. Wanneer de uitbreiding der stoomvaart op Batavia te eenigertijd uitbreiding van de haveninrichtingen noodig maakt, dan zal daartoe kunnen worden overgegaan; het geheele plan is er op ingericht, dat minder of meer kan gedaan worden, naarmate van de behoefte."

Het is nu de vraag of inderdaad datgene, waarmede de Regeering zich heeft vereenigd, de voorkeur verdient.

Tot juist begrip der zaak moeten vooraf de kosten der ontworpen havens beschouwd worden. Bij de raadpleging der verschillende bescheiden heeft het toch al dadelijk onze aandacht getrokken, dat de heeren Caland en Waldorp hun plan met de in Indië opgemaakte vergelijken, zonder daarbij in aanmerking te nemen dat deze, zoo men er eenige meerdere kosten aan wilde besteden, zeker zeer gemakkelijk van de gebreken die zij er in vonden gezuiverd zouden kunnen worden. Zooals zij de zaak nu voorstellen, wordt daarvan een verkeerd denkbeeld gegeven.

Gemakshalve laten wij de havens van Onrust, die van de Kamer van Koophandel te Batavia tegen het havenkanaal geprojecteerd, en die door den ingenieur Van Dentzsch ontworpen, buiten beschouwing, aangezien alle adviseurs het eens zijn, dat deze plannen om verschillende redenen minder aanbeveling verdienen of zelfs onuitvoerbaar zijn. Wij hebben dus alleen te letten op de plannen van den heer Maarschalk, van den heer Van Raders en van de heeren Caland en Waldorp.

De kosten van deze havens zouden respectievelijk bedragen ƒ 8,234,000, ƒ 11,616,000 en ƒ 29,000,000. Slechts door het laatstgenoemde ontwerp gedeeltelijk uit te voeren, zouden de kosten voorshands tot ƒ 16,000,000 worden gereduceerd, doch dan zelfs nog ruim ƒ 4,000,000 meer bedragen dan het plan-Van Raders en bijna ƒ 8,000,000 meer dan het ontwerp-Maarschalk, terwijl deze beide laatsten hunne ontwerpen op veel ruimer schaal samenstelden, zoodat er bijna met zekerheid van gezegd kan worden dat van uitbreiding wel geene sprake zal behoeven te zijn. Het zoude dus, strikt genomen, juist zijn te zeggen dat de verschillen, in plaats van vier en acht millioen, zeventien en een-en-twintig millioen bedragen.

Het zeer groote nadeel, volgens de heeren Caland en Waldorp, aan het plan van Maarschalk eigen, bestaat in gebrek aan gelegenheid tot vorming van terreinen, geschikt voor werkplaatsen, woningen, enz.; niet op vrijwat goedkooper wijze uit den weg geruimd zoude kunnen worden, dan door het aanbevolen plan. Het wordt voorts een groot bezwaar genoemd, dat de haven-Maarschalk nagenoeg geheel voltooid zoude moeten zijn om aan het doel te beantwoorden, maar het komt ons voor dat het bezwaar voor de haven van Tandjong Priok nog grooter is: daar toch al het ten eenemale onmogelijk zijn de havenbassins te gebruiken vóórdat zij geheel voltooid zijn. Vóór dien tijd is de gemeenschap met de buitenhaven voor schepen en prauwen onmogelijk, terwijl de haven beoosten het havenkanaal waarschijnlijk vroeger zal kunnen gebruikt worden, al zijn de loodsen en steigers nog niet gereed en al belet de zetting der hoofden nog eenigen tijd de spoor-communicatie, dan kunnen de schepen toch waarschijnlijk reeds binnen de havenkom in prauwen lossen, die langs het te maken kanaal de stad kunnen bereiken. Wij zijn van gevoelen dat er in elk geval dringende behoefte bestaat aan eene haven voor Batavia, en dat het dus beter is er te Tandjong Priok eene te maken, dan in het geheel geene, of op eene plaats waar zij zoude blijken niet aan de gestelde eischen te kunnen voldoen; maar wij vreezen geene tegenspraak, wanneer wij beweren dat het verkieslijk is de haven zoo dicht mogelijk bij de stad aan te leggen; en wij kunnen niet ontveinzen dat de bezwaren van de heeren Caland en Waldorp ons niet overtuigd hebben, dat het plan van den heer Maarschalk onuitvoerbaar zoude zijn.

Worden aan den eenen kant de bezwaren tegen dit plan te breed uitgemeten, aan den anderen kant worden de bezwaren tegen Tandjong Priok aangevoerd wel wat licht geteld, en daaraan soms voordeelen toegekend die nog verre van bewezen zijn, zóó zelfs dat niet altijd in het oog wordt gehouden wat vroeger gezegd is. Zoo teekenden wij hierboven aan dat op de belangrijke werken gewezen werd, die voor de gemeenschap der haven te Batavia met de stad noodig zouden zijn. Ofschoon die te Tandjong Priok omstreeks driemaal zoo groot zullen zijn, wordt dit bezwaar voor die haven met stilzwijgen voorbijgegaan. De groote afstand van Tandjong Priok naar de stad, welke door de Indische Havencommissie en door den Commandant der zeemacht zulk een groot nadeel wordt gerekend, wordt van slechts weinig belang geacht; zelfs wordt daar als voordeel tegenovergesteld, dat het werkvolk bij het laden en lossen te Tandjong Priok vlak bij het werk gezond zal kunnen leven, terwijl de werklieden te Batavia wonende elken dag minstens tweemaal ruim drie kilometers zouden hebben af te leggen, om op hun werk op de kade langs de haven te Batavia te komen en naar hunne woning terug te keeren. Het terrein aan de zuidzijde van de haven-Maarschalk, dat door ophooging bewoonbaar gemaakt zoude worden, geeft echter evenzeer gelegenheid aan het werkvolk om zich daar te vestigen; maar het is daarenboven meer dan twijfelachtig of Tandjong Priok inderdaad zoo gezond is, als men wel wil doen gelooven.

Eindelijk noemen de heeren Caland en Waldorp het bewaren, dat bij het maken der zeehaven te Tandjong Priok de pakhuizen te Batavia samenhangend geheel als werk uitmakende, zeer veel tijd moet vorderen; terwijl de te voorziene, onvermijdelijke zettingen, vooral in de eerste jaren, veel stoornis in het havenbedrijf zullen veroorzaken. Zijn die zettingen daarbij van eenig belang, dan kunnen met hare herstelling schatten gemoeid zijn."

Wat niet zelden plaats heeft, zien wij ook hier gebeuren: namelijk, dat deskundigen in hunne opinie lijnrecht tegenover elkander staan. De heer Maarschalk acht den bodem der baai van Batavia zeer geschikt om er zijne haven te maken; de heeren Caland en Waldorp raden het bepaald af. Het is voor ons, die geene technici zijn, moeilijk te beslissen wie gelijk heeft; maar wij vragen, waartoe heeft het onderzoek gediend, dat nu drie jaren geleden bevolen werd, wanneer een zoo belangrijk punt nog in quaestie blijft?

Het komt ons voor, dat de bezwaren, door de heeren Caland en Waldorp aangevoerd, te breed uitgemeten zijn. Ons dunkt zelfs, dat de veel kortere gemeenschapswegen dan die bij de haven van Tandjong Priok, een zeer groot voordeel opleveren. De kostbaarheid wordt buiten beschouwing gelaten; maar als wij op het enorme verschil letten tusschen de kosten der ontwerpen, dan rijst de vraag, of het zeer groote nadeel aan het plan-Maarschalk eigen, n.l. gebrek aan gelegenheid tot vorming van terreinen geschikt voor werkplaatsen, woningen, enz., niet op vrijwat goedkooper wijze uit den weg geruimd zoude kunnen worden, dan door het aanbevolen plan. Het wordt voorts een groot bezwaar genoemd, dat de haven-Maarschalk nagenoeg geheel voltooid zoude moeten zijn om aan het doel te beantwoorden, maar het komt ons voor dat het bezwaar voor de haven van Tandjong Priok nog grooter is: daar toch al het ten eenemale onmogelijk zijn de havenbassins te gebruiken vóórdat zij geheel voltooid zijn. Vóór dien tijd is de gemeenschap met de buitenhaven voor schepen en prauwen onmogelijk, terwijl de haven beoosten het havenkanaal waarschijnlijk vroeger zal kunnen gebruikt worden, al zijn de loodsen en steigers nog niet gereed en al belet de zetting der hoofden nog eenigen tijd de spoor-communicatie, dan kunnen de schepen toch waarschijnlijk reeds binnen de havenkom in prauwen lossen, die langs het te maken kanaal de stad kunnen bereiken. Wij zijn van gevoelen dat er in elk geval dringende behoefte bestaat aan eene haven voor Batavia, en dat het dus beter is er te Tandjong Priok eene te maken, dan in het geheel geene, of op eene plaats waar zij zoude blijken niet aan de gestelde eischen te kunnen voldoen; maar wij vreezen geene tegenspraak, wanneer wij beweren dat het verkieslijk is de haven zoo dicht mogelijk bij de stad aan te leggen; en wij kunnen niet ontveinzen dat de bezwaren van de heeren Caland en Waldorp ons niet overtuigd hebben, dat het plan van den heer Maarschalk onuitvoerbaar zoude zijn.

Worden aan den eenen kant de bezwaren tegen dit plan te breed uitgemeten, aan den anderen kant worden de bezwaren tegen Tandjong Priok aangevoerd wel wat licht geteld, en daaraan soms voordeelen toegekend die nog verre van bewezen zijn, zóó zelfs dat niet altijd in het oog wordt gehouden wat vroeger gezegd is. Zoo teekenden wij hierboven aan dat op de belangrijke werken gewezen werd, die voor de gemeenschap der haven te Batavia met de stad noodig zouden zijn. Ofschoon die te Tandjong Priok omstreeks driemaal zoo groot zullen zijn, wordt dit bezwaar voor die haven met stilzwijgen voorbijgegaan. De groote afstand van Tandjong Priok naar de stad, welke door de Indische Havencommissie en door den Commandant der zeemacht zulk een groot nadeel wordt gerekend, wordt van slechts weinig belang geacht; zelfs wordt daar als voordeel tegenovergesteld, dat het werkvolk bij het laden en lossen te Tandjong Priok vlak bij het werk gezond zal kunnen leven, terwijl de werklieden te Batavia wonende elken dag minstens tweemaal ruim drie kilometers zouden hebben af te leggen, om op hun werk op de kade langs de haven te Batavia te komen en naar hunne woning terug te keeren. Het terrein aan de zuidzijde van de haven-Maarschalk, dat door ophooging bewoonbaar gemaakt zoude worden, geeft echter evenzeer gelegenheid aan het werkvolk om zich daar te vestigen; maar het is daarenboven meer dan twijfelachtig of Tandjong Priok inderdaad zoo gezond is, als men wel wil doen gelooven.

Eindelijk noemen de heeren Caland en Waldorp het bewaren, dat bij het maken der zeehaven te Tandjong Priok de pakhuizen te Batavia waardeloos zouden worden, ten eenemale onaannemelijk; doch zij strijden hier tegen eene bewering, die wij nergens hebben aangetroffen: de pakhuisruimte, die in de laatste jaren verre de behoefte overtreft, zal vooreerst niet uitgebreid behoeven te worden. Maar er is beweerd, en wij gelooven te recht, dat men dientengevolge niet dan door den nood gedrongen van de op betrekkelijk verren afstand gelegen haven van Tandjong Priok gebruik zal maken: namelijk dan, wanneer het laden en lossen op de reede van Batavia onmogelijk is; in gewone omstandigheden zal men den korteren weg blijven verkiezen; en er werd voorts op gewezen dat door de havens op 10 kilometers afstand van Batavia aan te leggen, men eene groote uitgaaf zoude doen, zonder werkelijk — althans met zeer gering — nut. Zoo wij ons, wat de mogelijkheid der uitvoering van de haven-Maarschalk betreft, gaarne aan de zijde der deskundigen zouden scharen, indien zij het daaromtrent eens waren, wij gelooven dat, wat betreft de handelsbelangen, meer aan de zienswijze van den handel zelven dan aan die der ingenieurs gehecht moet worden; en dat waar gene de haven van Tandjong Priok, van dat standpunt beschouwd, afkeurt, het van hunne zijde eenigszins gewaagd is te beweren, dat het door hen gekozen punt Tandjong Priok voordeelig zou zijn voor de belangen van den handel.

De slotsom van onze beschouwingen is, dat het driejarig onderzoek naar de plaats van stichting eener zeehaven voor Batavia ons nog weinig verder heeft gebracht, en dat het plan van de heeren Caland en Waldorp, in plaats van de beslissing te vereenvoudigen, die veel moeilijker heeft gemaakt. Moet, ondanks de daartegen geopperde bedenkingen, de haven te Tandjong Priok gemaakt worden, het zij zoo: wij herhalen het, beter dáár dan geene haven; maar waarom dan niet vastgehouden aan het plan-Van Raders, dat even goed en in sommige opzichten beter aan de eischen voldoet dan het hunne, en zich door de veel mindere kosten aanbeveelt? Zal de Vertegenwoordiging geneigd zijn ƒ 16,000,000 toe te staan, met het vooruitzicht dat later nog ƒ 13,000,000 zullen worden gevraagd voor hetgeen met circa 12 of 8 millioen gulden kan worden verkregen?

Bij de geraamde uitgaaf van ƒ 16,000,000 voor het geheele werk, steekt de som van ƒ 300,000 die in het jaar 1876 voor den aanvang van het werk wordt bestemd, wel wat sterk af. In 1872 werd daarvoor ƒ 1,000,000 op de begrooting uitgetrokken: als wij nagaan wat er in twaalf maanden kan worden geda

Geeft als zijne overtuiging te kennen:

*Als nauwkeurige kadastrale opnemingen en die voldoen aan de eischen, die men heden ten dage aan de techniek der geodesie mag stellen, kunnen voortaan slechts de zoodanigen worden beschouwd, die alle uitkomsten van meting, zonder onderscheid, in absolute cijfers geven en dus door theodoliet- en coördinatenmetingen zijn verkregen.*

c. Voordrachten:

1°. door den K. Pruisischen »Kataster-Controleur" Kohles uit Brilon:

*Over de trigonometrische werkzaamheden, uitgevoerd in de provincie Brandenburg.*

2°. door Dr. Jordan, hoogleeraar aan de Polytechnische school te Carlsruhe:

*Over de toepassing der photografie op de topografische opmetingen, met verlooning van een trigonometrisch-photografisch opgenomen plan der oase Dachel.* (Prof. Jordan heeft als sterren- en landmeetkundige deelgenomen aan de expeditie van Dr. Rohlfs. Deze toepassing der photografie is het eerst in practijk gebracht door Antoine d'Abbadie bij zijne topografische opneming van Aethiopië.)

3°. door den heer Steppes (bovengenoemd):

*Over de beteekenis der kadastrale kaarten in het Duitsche recht aan onroerend goed en van hypotheek.*

4°. door den Directeur der sterrewacht en van de centrale IJk-commissie, Dr. Foerster, hoogleeraar te Berlijn:

*Over den tegenwoordigen toestand van het maatenstelsel.*

Het Duitsche Landmetersbond telt thans meer dan 1000 leden, uit alle streken van Duitschland en Oostenrijk, enkelen uit Rusland en Zwitserland, één Amerikaan en één Nederlander.

De vorige vergaderingen werden gehouden: in 1872 te Eisenach, in 1873 te Nürnberg en in 1874 te Dresden, en zijn telkens zeer belangrijk geweest. De verslagen vindt men in het orgaan van het Bond, het *Zeitschrift für Vermessungswesen* (Stuttgart, bij Konrad Wittwer).

In Frankrijk bestaat eene soortgelijke vereeniging, die evenwel geene algemeene, maar alleen locale vergaderingen houdt. Het orgaan der Fransche landmeters (*Journal des Géomètres* en bijbehoorend *Bulletin usensuel du règlement et de la conservation de la propriété foncière*. Noyon, bij Andrieux-Duru) is thans reeds in zijn 28ste jaargang en niet minder belangrijk dan dat hunner Germaansche ambtsbroeders.

Wij verwachten veel goeds van de vergadering te Berlijn. Uit de punten van behandeling blijkt eene gezonde opvatting van hetgeen noodig is; in de eerste plaats trachten de bondgenooten zelfkennis te verwerven en hunne intellectueele weerbaarheid te verhoogen. Dan volgt eene poging, om het vraagstuk, wat hun aangaat, »carrément" tegen zich over te stellen.

Uit de verder behandelde punten blijkt, dat de techniek en de mathematische hulpwetenschappen goed vertegenwoordigd zijn. Met eenige bekommering missen wij evenwel het blijk, dat ook speciale *rechts*geleerden aan de vergadering zouden deelnemen. Zooals men weet is met de wetten van 5 Mei 1872 aan het recht van grondeigendom en van hypotheek in Duitschland een geheel nieuw aanzijn gegeven en is men, na weifelingen, die bijna eene eeuw geduurd hebben, er eindelijk toe gekomen, om het positieve stelsel van openbaarheid aan te nemen of het zoogenaamde *Grondboek*. (Zooals men mede zal weten, telt dit ook hier te lande ijverige voorstanders, hetzij in beginsel, hetzij zelfs in de practijk, onder welke laatsten in de eerste plaats de heer Bruno Tideman.) Dat systeem heeft in Duitschland nu bijna drie jaren gewerkt, en reeds heeft men hier en daar stemmen van practische geodetici vernomen, die gewichtige bezwaren openbaar maken, waarop zij zijn gestuit, tegen de nieuwe regeling gegrond op de bestaande kadasterkaarten.

De voordracht van den heer Steppes, in verband met het voorstel Steppes-Knauer (hierboven medegedeeld sub *b* en sub *c* 3°), belooft op dit punt gewichtige opheldering. De tegenwoordigheid van juristen, die van deze zaken eene speciale studie hebben gemaakt, zoude er gewis toe medewerken om mogelijk misverstand dadelijk op te ruimen en eenzijdigheid te vermijden, zoodat men het spoedigst over het gemelde gewichtige volksbelang in het reine kwame. Hopen wij dat de voorname ontwerpers en verdedigers der grondboekwetten: de Minister van Justitie, Dr. Leonhardt, de professoren Foerster (niet te verwarren met den astronoom) en Mascher, Dr. Achilles, enz., op de vergadering opmerkzaam zijn gemaakt en deze als gasten bijwonen, zooals ook de vorige vergaderingen telkens door vele belangstellenden zijn bijgewoond, toen evenwel meerendeels leeraren in de wiskunde en geodesie.

Als eene bijzonderheid zij hier nog medegedeeld, dat als Inspecteur-generaal aan het hoofd van het Pruisisch kadaster staat de zoon van den beroemden wiskundige Gauss.

Het heeft ons bevreemd dat op de geografische tentoonstelling te Parijs het Duitsche kadaster is achtergebleven.

Daarentegen werden wij verrast in den catalogus te zien, dat de Argentijnsche Republiek niet alleen verschillende kadastrale plans had ingezonden, maar daarbij ook de registers had gevoegd.

*R.*, 15 September 1875. O. Gl.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

De jury van beoordeeling der ingekomen ontwerpen op de prijsvraag voor den bouw eener tweede Evangelische kerk te Wiesbaden heeft haar onderzoek ten einde gebracht.

De eerste prijs is toegewezen aan Joh. Otzen, te Berlijn; de tweede prijs werd behaald door Merzenich, mede te Berlijn en de heer Mayer, te Stutgart, verwierf den derden prijs.

Ingevolge de bepalingen van het programma, blijven de ontwerpen alsnu gedurende 14 dagen in de Hoogere Burgerschool te Wiesbaden tentoongesteld.

— Het gemeentebestuur van Brieg (Pruisen) heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een reservoir-gebouw voor de waterleiding; het reservoir zal op ongeveer 33 meters hoogte boven het terrein komen en moet 600 kub. meters inhoud hebben. De stoompomp zal 125 kub. meters per uur moeten aanvoeren. De ruimte onder het reservoir zal voor machinegebouw en tot woning worden ingericht.

Men verlangt het ontwerpen zoowel van de gebouwen, als van het reservoir en de machines, waartoe de inzendingstermijn op 15 November a. s. is vastgesteld.

De jury van beoordeeling bestaat uit de heeren Veit-Meyer, civiel-ingenieur te Berlijn; Nöggerath, directeur der handwerksschool, Haupt, ingenieur en leeraar aan de handwerksschool, Gaebel, meester timmerman; Heidborn, burgemeester en Lange, lid van den gemeenteraad; de vijf laatsten allen te Brieg.

De uitgeloofde prijzen, van respectievelijk 750 en 450 marken, zijn te laag voor de eischen bij het programma gesteld.

— Men heeft dezer dagen proeven genomen met eene nieuwe locomotief, die geen leven maakt en zonder stoom werkt, op een particulier paardenspoor, dat naar de uitgravingen aan den voet van den Mont-Avron, bij Neuilly-sur-Marne, leidt; deze locomotief werkte met eene vermenging van saamgedrukte lucht en stoom. Men bevond, dat 800 liters atmospherische lucht, door samendrukking en verwarming, voldoende waren om een wagen, met 25 personen beladen, over een afstand van drie kilometers te vervoeren, terwijl het gewicht van de locomotief zelf 4500 kilo bedroeg.

— De heeren A. Gardner en Zonen, te Glasgow, hebben patent bekomen voor een proces, waardoor de sappen uit het hout kunstmatig worden verwijderd, zoodat de vezel vrijwordt van de inwerking dezer sappen; de hierdoor vrijgekomen ruimte wordt daarna gevuld met eene chemische oplossing, die in weinige uren het hout brandvrij maakt en het draagvermogen daarvan vermeerdert, terwijl het bovendien voor onmiddellijk gebruik geschikt is.

De bewerking is zeer goedkoop en de kosten, b. v. om eene villa van vijftien kamers onbrandbaar te maken, zouden ong. 20 £ (*f* 240) beloopen.

— Een onderzeesche telegraafkabel is van Peru tot Caldera in Chili gelegd, vanwaar hij over land met Buenos-Ayres en Brazilië verbonden is.

— △ De Gemeenteraad van Gilly (België) had een wedstrijd geopend tusschen vreemde en Belgische architecten voor een ontwerp van een stadhuis. Vier prijzen waren daarvoor bestemd.

De eerste prijs bestond in eene premie van 1000 franken, en de ontwerper van het bestgekeurde plan zou onder andere worden belast met de uitvoering tegen vergoeding van 5% van het bedrag der bouwkosten. Het programma liet de keuze van den stijl van het gebouw aan de meedingers over, maar het moest door eenvoudige en grootsche vormen geheel aan het doel beantwoorden.

De jury was samengesteld uit 2 leden van de Koninklijke Commissie voor monumenten, den provincialen architect van Henegouwen en 2 leden van den Gemeenteraad van Gilly.

Zeven en twintig ontwerpen zijn ingezonden geworden, waarvan het meerendeel zeer verdienstelijk was.

De jury heeft met algemeene stemmen het ontwerp getiteld »Rappel à notre Architecture nationale" bekroond, waarvan ontwerper bleek te zijn de heer J. J. Winders, architect te Antwerpen.

De tweede prijs is aan den heer L. Bonnet, architect te Charleroi, toegekend. De heer Bonnet is een oud-leerling van de Koninklijke Academie te Antwerpen, van de school der schoone kunsten te Parijs en oud-tweede prijs van Rome.

Ditmaal zijn de Belgische architecten gelukkiger geweest dan met de prijsvraag voor het Paleis van justitie te Charleroi, waar de zes uitgeloofde prijzen door Parijsche architecten werden behaald.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Bij beschikking van den Minister van Binnenl. Zaken van 19 October, is J. K. Messer, nà voorafgaand vergelijkend onderzoek, met ingang van 1 November a. s. benoemd tot opzichter van den Waterstaat der 4de klasse.

— De *Stauts-Courant* n°. 236 bevat besluiten tot vaststelling van een Reglement voor de scheepvaart, ter beveiliging van de beweegbare spoorwegbruggen:

1°. in den Staatsspoorweg van Harlingen tot de Pruisische grenzen bij Nieuweschans, met uitzondering van de kraanbrug over het Zijlsterdiep; 2°. over het kanaal van Apeldoorn naar Dieren in den Staatsspoorweg van Arnhem naar Zutfen, en in den Oosterspoorweg van Amersfoort naar Zutfen; 3°. over het kanaal van Deventer naar Almelo in den Staatsspoorweg van Zutfen naar Deventer; 4°. in den Staatsspoorweg van Deventer naar Leeuwarden, met uitzondering van de kraanbruggen over de Steenwijker Aa, de Tjonger, der Overspitting, het Stobbegat, het Zwin, de Wijtgaarstervaart, en 5° in den Staatsspoorweg van Meppel naar Groningen.

— De *St.-Ct.* n°. 235 bevat een Kon. besluit tot vaststelling van een voorloopig Reglement voor de scheepvaart, ter beveiliging van de beweegbare brug over het Noordzeekanaal te Zaandam in den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam.

**Gorinchem.** Voor de vervulling der betrekking van directeur aan de gemeentelijke gasfabriek, waartoe onlangs eene oproeping is gedaan, hebben zich 48 sollicitanten aangemeld. Onder dezen is er een, die het curieuse aanbod gedaan heeft van zijne jaarwedde, ad *f* 1500, jaarlijks *f* 500 te bestemmen voor de armen der stad, om te strekken voor voeding en brandstoffen.

**Bolsward.** De droogmaking van de Makkumer-, Parregaster- en Workumer meren, waartoe bij Koninklijk besluit van 28 November 1874 aan C. C. Ledeboer te Makkum c. s. concessie is verleend, schijnt der verwezenlijking nabij te zijn. Ten minste men verneemt, dat de concessionarissen met het plan van droogmaking gereed zijn en bij de eigenaren van de gronden, noodig voor het graven van kanalen voor scheepvaart en afstrooming, een goed onthaal hebben gevonden. Ook de 12de Maatschappij van Landbouw, op wier gebied de meren liggen, met het plan in kennis gesteld, heeft niet geaarzeld te verklaren, dat zij de uitvoering daarvan als van algemeen belang beschouwt. Wanneer men in aanmerking neemt de hooge vlucht, die de landbouw in den laatsten tijd heeft genomen, en daarbij bedenkt, dat vele landbouwers geen boerenplaats kunnen machtig worden, dan is een aanwinst van 6 à 700 hektaren vruchtbaren grond (waaruit volgens gedane boringen de bodem der meren bijna zonder uitzondering bestaat) zeker als een zaak van groot gewicht te beschouwen. (*Vad.*)

### MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

*Vergadering van* 15 *October* 1875.

Een vijftal vragen op practisch gebied werden door het Bestuur voorgesteld. Zij zullen worden gedrukt en rondgedeeld.

Door een der leden werd eene voordracht gehouden over de bouwkunst in Frankrijk sedert het begin der renaissance, waarbij, na een inleidend woord over den invloed der hervorming in de 15de eeuw en een beschouwing over de oude Romeinen als ingenieurs en kunstenaars, vooral bij de tijdperken van Frans I en Lodewijk XIV werd stilgestaan en de invloed, dien zij op de bouwkunst in Frankrijk gehad hebben, in het licht gesteld. Na eenige woorden aan den tijd tusschen de regeering dezer beide vorsten gewijd te hebben, werd op den invloed der vrouw ook op de bouwkunst in later dagen gewezen, een invloed zóó groot, dat het den architecten, met hunne Vitruvius gewapend, niet gelukte de steeds toenemende grilligheid in de architectuur te doen verdwijnen. Eerst onder Lodewijk XVI kwam daar een einde aan. Toen werd weder de blik naar de antieken gewend, maar men bepaalde zich tot een getrouwe navolging: de geest, in de oude Grieksche en Romeinsche monumenten neergelegd, werd nog niet begrepen. De op dien grondslag gevormde school streed met moed en ijver van de revolutie af tot het eerste Keizerrijk. Onder de restauratie kwamen ook op bouwkundig gebied middeleeuwsche denkbeelden in de mode. Onder Lodewijk Philips streden beide scholen om de heerschappij over de kunst in Frankrijk. Onder het tweede Keizerrijk ontstonden twee nieuwe scholen, die van het electismus en de rationalistische.

Thans zijn twee richtingen aan de orde, die beide eene nieuwe renaissance willen stichten: het zijn de klassieke en de gothische scholen. De eerste vestigt het oog in hoofdzaak op het goede uit den tijd van Keizer Augustus, de tweede wil een renaissance der gothiek van Philippus Augustus en den heiligen Lodewijk.

Ten slotte werd gewezen op de behoeften en eischen der moderne beschaving en de voortgaande ontwikkeling van wetenschappen en kunsten, die zich niet met de renaissance van streng architectonische reinheid kunnen tevreden stellen. Slechts uit de pogingen van hen die het goede, waar zij het ook vinden, tot voordeel der moderne architectonische aesthetiek willen toepassen, zooveel als van hen die de wetenschap en nijverheid ten voordeele van de hedendaagsche bouwkunst willen gebruiken, is iets goeds te hopen: daaruit zal de bouwstijl der toekomst geboren worden.

Ter beschouwing werden aangeboden negen monsters gele steen, gebakken in de fabriek van de heeren Dessing en Solleman en Co. aan den Hoek van Holland. Een Commissie is benoemd om dezen steen te onderzoeken.

Vervolgens zijn ter bezichtiging gesteld ellebogen voor kachelpijpen, die niet als de gewone, rechthoekig, maar gebogen zijn, waardoor de luchtstroom een geleidelijker baan wordt aangeboden. Het is een Amerikaansche vinding. Zij zijn niet duurder dan de gewone ellebogen.

Ten slotte gaf een lid eene beschrijving, opgehelderd door teekeningen, der fabricage van oliegas, zooals het in de cellulaire gevangenis alhier wordt gebruikt.

## Correspondentie.

Het ingezonden stuk *Spoorwegen—Staatsaanleg* zal in een volgend nummer worden opgenomen.

v. B. te A. De toegezegde bijdrage zal gaarne worden geplaatst.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 25 Oct.**

**Zutfen**, te 11 uren, door D. Vredeburg, in het Café Bellevue: het stukadoor-, werf- en behangerswerk van zijn in aanbouw zijnd huis.

**Dordrecht**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het maken en stellen van eene gegoten-ijzeren buisleiding, tot verspreiding van versch water in een gedeelte der buitenwijken te Dordrecht, met de leverantie van al de daartoe benoodigde materialen; 2o. het maken, leveren en stellen van 2 brugvallen, vervaardigd van gesmeed- en getrokken ijzer, met eikenhouten onderdek en iepenhouten bovendek, voor de Beneden-sluisbrug; 3o. het afbreken van den bovenbouw der brug over de Beeldjeshaven, nabij het Bleekersdijkje, en het maken, leveren en stellen van eene nieuwe brug met liggers van getrokken ijzer, eikenhouten onderdek, iepenhouten bovendek en gegoten- en getrokkenijzeren hekwerk; 4o. het maken van eene afrastering om het terrein der gashouders aan den Bleijenhoek; 5o. het bouwen van 2 arbeiderswoningen op genoemd terrein.

**Vlissingen**, te 12 uren, door de voedingscommissie van het 3e reg. infanterie: o. a. de levering van steenkolen.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het veranderen van privaten en urinoirs bij de gemeentelijke bewaarscholen.

**Amersfoort**, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen: de levering van de benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: de levering der benoodigde transportmiddelen ged. '76, '77 en '78.

**Utrecht**, te 2 uren, bij W. van der Lee, in De Geldersche Bloem: het stichten eener hofstede met schuur en bergen, in het Meerrveld nabij den Koningsweg buiten Utrecht.

**Groningen**, te 2 uren, door de commisie over de gevangenis: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Leeuwarden**, te 2 uren, door de comm. van admin. over de gevangenissen, in het huis van burg. en mil. verzekering: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**'s-Hage**, te 2½ uren, door de commissie van administratie over het burgerlijk en militair huis van verzekering: 1o. de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76; 2o. de levering der bespanning van het cellulair rijtuig over '76.

**Gorinchem**, te 2½ uren, door regenten over het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Utrecht**, te 6½ uren, door de comm. van admin. over de gevangenissen, in de cellulaire gevangenis: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Veenhuizen**, door den directeur der gestichten Ommerschaus en Veenhuizen: de levering van 221,666 KG. jutegaren, voor den dienst van 1876.

**Dinsdag, 26 Oct.**

**Haarlem**, te 10 uren, door de commissie van toezicht over het gesticht Meerenberg, in het Hotel De Leeuwerik: de levering van

300 M. blauwe baai.
600 „ rood boezelaarsbont.
100 „ blauw boezelaarsbont.
300 „ bombazijn.
2000 „ sits, in één partij, in diverse patronen.
2000 „ grijs katoen (japonnenstof).
600 „ wit katoen.
200 „ grijs katoen.
1500 „ ongebleekt katoen.
800 „ blauw geruit matrassenlinnen (stoelemat).
300 „ grijs matrassenlinnen.
300 „ grijs voeringlinnen.
100 „ bruin rips.
800 „ vaatdoekenlinnen.
500 „ zwart merino.
500 „ wit molton voor mannen.
1000 „ wit ditto voor vrouwen.
200 „ wollestof.
2200 „ zomerstof, in één partij, in diverse patronen.
1500 „ hemdenlinnen voor mannen } in één partij.
1700 „ ditto voor vrouwen }
100 KG. zwarte saaiet.
200 „ grijze „
56 „ divers aaaigaren.
400 stuks mansspatten, gesorteerd.
50 stukjes kamsvaas, grijs.
50 „ dito zwart.
250 stuks wollen dekens, 2e soort.
400 „ molton dekens, 2e soort.
600 „ halsdoeken voor vrouwen.
600 „ halsdoeken voor mannen.
200 pakjes divers lint.
180 gros diverse knoopen.
500 paren mans- en vrouwenschoenen van verschillende stekse.
968 handdoeken.
84 servetten.
87 tafellakens.
80 theedoeken.
928 bedlakens.
240 kussenslooopen.

Monsters ter inzage en inlichtingen aan genoemd gesticht.

**Vlissingen**, te 10 uren, ten behoeve van het burgerweeshuis: de levering van brandstoffen, manufacturen enz. enz. ged. het dienstjaar '76.

**Kullenburg**, te 11 uren, door den dijkstoel van het polderdistrict, op het raadhuis: het stellen der noodstuiken boven en beneden de stad.

**Winterswijk**, te 12 uren, bij B. W. Greevink: het bouwen van een woonhuis voor J. Elzas, op het daartoe bestemde terrein, gelegen bij de leerlooierij aan het einde der Meddoschestraat. Inl. bij den architect L. G. Richter, aldaar.

**Beverwijk**, te 12 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, bij M. Lutwig: het bouwen van eene parochiale school met liefdegesticht. Inl. bij den architect Th. Asseler, te Amsterdam. Aanw. 25 Oct. te 12 uren.

**Aalsmeer**, te 12 uren, ten raadhuize: het maken van eene schuifbrug.

**Hilversum**, te 12 uren, in De Gouden Leeuw: het bouwen van 2 woon- en winkelhuizen onder één dak aan de Kerkstraat aldaar.

**De-Cocksdorp**, te 12 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur, in het logement van M. de Graaf: het bouwen eener kerk met toren en pastorie. Bestek en inlichtingen bij den architect Y. Bijvoets Gz., te Amsterdam.

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van eenige werkzaamheden aan- en het ged. 3 jaren onderhouden van het gebouw der Rijkshoogere burgerschool te Assen. Raming *f* 770 per jaar.

**Tiel**, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Deventer**, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest, in het gebouw der arrondissementsrechtbank: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen gedurende '76.

**Sneek**, te 1 uur, door het dijksbestuur van Wijmbritseradeels c. a. Contributie zeedijken, bij Wed. T. Sevensma: de levering van 100 stuks 62 d.M. Noordsch grenen palen en 100 stuks 53 d.M. dito. Bilj. inz. 25 Oct. bij den secretaris M. Reidsma, te Sneek.

**Woensdag, 27 Oct.**

**Zutfen**, te 12 uren, door den directeur van Nederlandsch Mettray, aan De Laatste Stuiver: de voor den dienst van 1876 benoodigde kleeding- en liggingstukken, voedingsmiddelen, artikelen van onderhoud, turf, steenkolen, leder, garen, band, saaiet enz.

**Lobith**, te 12 uren, door burg. en weth. van Herwen-en-Aerdt: het aanleggen van een grintweg, van het dorp Lobith naar de Pruisische grenzen bij Elten, met bijbehoorende kunstwerken. Aanw. door den opzichter H. J. Wechuizen, 21 Oct., te 2 uren. Bilj. inzenden 26 Oct. Raming *f* 20,815.

**Zwolle**, te 1 uur, door burg. en weth.: het verlengen der bestaande houten loods op het terrein der gemeentelijke mestvaalt. Inl. bij den opzichter der gemeentereiniging.

**Winschoten**, te 5 uren, door regenten over het huis van arrest en bewaring: de levering der benoodigdheden voor het onderhond der gevangenen ged. 76.

**Donderdag, 28 Oct.**

**Nieuwendam**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van Waterland, in het logement De Zon: de levering van 210.000 KG. Ruhrkolen, in de bergplaats bij het stoomgemaal te Kadoele, gemeente Buikslоot.

**'s-Hage**, door het departement van koloniën: aanbieding, tegen medio Novembre c. k., van 2 schepen, elk voor den overvoer naar Soerabaia, van één stel stoomwerktuigen met 2 stoomketels, waarlooze- en inventarisdeelen, vrachtvrij te leveren langs boord te Rotterdam of te Amsterdam. Inl. bij de Nederl. Stoombootmaatschappij te Rotterdam.

**Vrijdag, 29 Oct.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het min. van koloniën, aan het kol. etablissement: de levering, in 1le perc. van: diverse katoenen; drillings; 20,000 M. blank linnen; gordijnen- en oogjesgoed; bont katoen en kotonnetten; karl- en zeildoek voor slobkousen en schoenen; sarongs en spreien; 14,000 M. flanel; 15,000 stukjes wit band; divers laken; 20,000 M. donkerblauw garen; kwartiermutsen; halsdassen; halssnoeren, schouderpassanten, galonnen en sabelkwasten; veldflesschen, glazen; roskleeder- en schoenborstels; roskammen en sporen; manen- en haarkammen; knoopen (koperen en beenen), knoopplaatjes en gesp; 3 soorten patentleêren eetketeltjes; lederwerken; aardewerk; ijzeren ledekanten.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van 1o. koper in bladen enz., 2o. zeildoek, ten dienste van de directie der marine te Willemsoord.

**'s-Bosch**, te 12 uren, door het prov. bestuur: de levering van brandstoffen.

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het eénjarig onderhoud van de beesluis in Statenzijl. Raming *f* 580; 2o. het driejarig onderhoud van den Rijkswatermolen, staande aan de Binnen-Aa bij Nieuweschans. Raming *f* 760 per jaar; 3o. het driejarig onderhoud der academische gebouwen te Groningen. Raming *f* 4025 per jaar.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud der Rijks-hoogere burgerscholen te Leeuwarden en te Heerenveen, in 2 perc. Aanw. 25 Oct. Raming: perc. 1, *f* 1500, perc. 2, *f* 800 per jaar.

**Nijmegen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: het uitvoeren van werkzaamheden aan het gemeentegebouw aan de Koreamarkt en Vijfringengas, thans bewoond door den hoofdonderwijzer Broks, tot inrichting voor ijkkantoor. Aanw. 28 Oct., te 2 uren.

**Leiden**, te 1 uur, door C. van den Berg, in het Heerenlogement Den Burg: het bouwen van 6 woonhuizen met een koetshuis en bovenwoning, op de voormalige stadsboomkweekerij aldaar.

**Wisselkerke**, te 1 uur, door het bestuur van den Sophiapolder, in het gemeentehuis: het vernieuwen van 450 M. rijsbesiag aan dien polder en het leveren en verwerken van 70 scheepstons Vlivoordschen steen. Aanw. te 10 uren.

**Arnhem**, te 2 uren, door de comm. van admin. over het verzekeringshuis: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76.

**Zaterdag, 30 Oct.**

**Edam**, te 11 uren, voor H. A. Lemkes, in het Heeren-Logement: het maken van een woonhuis en apotheek. Aanw. 29 Oct., te 11 uren.

**Dordrecht**, te 1 uur, in het lokaal ter uitdeeling van soep: o. a. de levering van 100 HL. grove Engelsche steenkolen.

**Utrecht**, te 2 uren, door regenten der Amaliastichting, in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen: het bouwen eener hospitaalbarak voor 32 bedden met bijbehoorende werken op het terrein der Amaliastichting aldaar. Inl. bij den architect E. G. Wentink, te Schalkwijk.

**Vlissingen**, te 2 uren, door burg. en weth.: o. a. de levering van steenkolen ten dienste der gemeente ged. den winter 1875/76.

**Maandag, 1 Nov.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het maken van een bazaltmuur te Hellevoetsluis aan het kanaal door Voorne. Inl. bij den hoofdingenieur Mazel, te 's-Hage en den ingenieur Van Hoolf, te Rotterdam. Raming *f* 24.800; 2o. het onderhouden van en het doen van herstellingen aan het gebouw der Rijks-hoogere burgerschool te Gouda. Inl. bij den hoofdingenieur Mazel en den ingenieur Hubrecht, beiden te 's-Hage. Raming *f* 700.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene openbare burgerschool le klasse voor meisjes, met gymnastieklokaal en leer- en werkschool, op het terrein in de Sarphatistraat op den hoek van de Rooterstraat. Inl. aan de afdeeling Publieke Werken in het voormalige Oudemanenhuis en op het bureau van den stadsarchitect B. de Greef Jz.

**Dordrecht**, te 12 uren, ten raadhuize: de levering van de, ged. 1876, voor den dienst der gemeente benoodigde steenkolen.

**Breda**, door de commissie tot uitdeeling van soep en brandstoffen van de Maatschappij Tot nut van 't Algemeen: o. a. de levering van 20 HL. steenkolen en 40,000 turven.

**Dinsdag, 2 Nov.**

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van vernieuwingen enz. ged. 1876 aan de stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal. Aanw. 26 Oct. Raming *f* 5037.

**Woensdag, 3 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het leveren en inhangen van een paar houten deuren voor de schutsluis te St.-Andries. Aanw. 27 Oct.

**'s-Bosch**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het 5e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering van:

396 patroontassehen;
389 patroonzakjes;
269 bandeliers;
482 koppels, zonder slot en nommer;
80 bajonnetdragers;
444 geweerriemen;
176 bajonnetscheeden;
196 rausels.

**Donderdag, 4 Nov.**

**Makkinga**, te 12 uren, door burg. en weth. van Ooststellingwerf: het maken van een nieuwen boven bouw voor de draaibrug no. 2 te Haulerwijk. Inl. bij den gemeenteopzichter A. A. Kooistra, aldaar.

**Gennep**, te 1 uur, door de Noordbrabantsch—Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: de levering van 3,642,600 KG. ijzeren spoorstaven, hoog 130 m M., met bijbehoorende laschplaten, schroefbouten, haakbouten, en 5800 KG eindplaten. Voorwaarden liggen aan het bureau te Goch. (In de bijletten de inschrijvingsom te vermelden in Reichsmark.)

**Vrijdag, 5 Nov.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland. Aanw. 30 Oct. en 1 Nov. Raming *f* 19,800.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud van den stroomleidenden dam op de Pollen voor Harlingen. Aanw. 30 Oct. en 1 Nov. Raming *f* 4750.

**Dinsdag, 9 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van 2 ijzeren lichtopstanden en het opstellen daarvan op het duin, gelegen bij de woning van het Noordzeekanaal in Noord-Holland. Bestek met teekeningen ligt op de gebruikelijke plaatsen. Inlichtingen, ged. 4 dagen vóór de bestedig, bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het regwenen der hardsteenen draagstukken en het plaatsen van eikenhouten draagstukken onder de dakbalkbruggen over de Marschweide en Polbeek, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Aanw. 1 Nov.

**Donderdag, 11 Nov.**

**Willemsoord**, te 11 uren, door de directie der marine: het wasschen en appreteeren van linnen-, wollen- en katoenen goederen, ten behoeve van het hospitaal der marine aldaar, ged. '76.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over de Waal beneden Nijmegen. Bestek ligt ter lezing aan genoemd ministerie. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem. Aanw. 27 en 29 Oct., telkens te 11 uren, aanvangende bij den zuider Waaldijk.

**Harderwijk**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal werfdepôt, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering van de benoodigde ververschingen en geriefelijkheden, voor de naar Oost-Indië vertrekkende detachementen suppletietroepen.

**Heeg** (bij Sneek), te 12 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur: het bouwen van eene kerk met toren en bijgebouwen, met bijlevering der materialen, volgens plans van den architect P. J. H. Cuypers, te Amsterdam. Bestek ligt in 's Lands Welvaren, te Heeg. Inl. bij J. J. van Langelaar, te Amsterdam. Aanw. 10 Nov., te 10 uren.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud der Keulsche Vaart in Noord-Holland. Aanw. 6 Nov. Raming *f* 2620 per jaar.

**Vrijdag, 12 Nov.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud van de Rijkswaterleidingen bewesten en benoosten het kanaal van Neuzen. Aanw. 6 en 8 Nov. Raming *f* 10,814 per jaar.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: 1o. het driejarig onderhoud (1 Jan. '76—31 Dec. '78) van de brug over de Linde te Kuinre, den weg van Kuinre naar Slijkenburg en de brug over de Tusschen-Linde bij Slijkenburg; 2o. het onderhouden van de prov. grintwegen ged. 1876, '77 en '78. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Zwolle. Aanw. van beide 4 Nov. (Herbesteding.)

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud der Rijks groote wegen in Groningen, in 3 perc. Aanw. 5 Nov. Raming: perc. 1, *f* 7890, perc. 2, *f* 9860, perc. 3, *f* 11,660, alles per jaar.

**Dinsdag, 16 Nov.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het herstellen van de dubbele wachterswoning no. 110 te Heerenveen, het afbreken en wederopbouwen van de wachterswoning no. 105 tusschen Wolvega en Oudeschoot, en het herstellen van de dakgoten en regenwater-afvoerleidingen der dubbele wachterswoning no. 93 te Steenwijk, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 3 Nov.

**Woensdag, 17 Nov.**

**Medemblik**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht de Vier Noorderkoggen, in het Koggenhuis: 1o. het smoveren en reconstrueeren, in '76, van 300 M. steenglooiing en het verhoogen en verzwaren van de dijkskruin op de nommers 22 en 23, bewesten Lambertschaag; 2o. de levering van de voor dit werk benoodigde rijsmaterialen. Aanw. 5 Nov., te 11 uren, te beginnen op dijksnommer 4 onder Aardswoud. Bilj. inzenden 16 Nov.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, uitrusting enz.: de levering van 4500 M. halfgouden galon voor chevrons, in 9 perc., elk van 500 M., 300 M. halfzilveren galon voor chevrons, in 1 perc., 100 M. halfgouden galon voor lissen, in 1 perc.

**Woensdag, 24 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. vereischte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Baardwijkschen overlaat met de Rijkssluis in de oostelijke vaarkade van Waalwijk, met het onderhoud van de werken ged. 1876, benevens voor het zoo noodig leggen in 1876 der z

**Middelburg**, 15 Oct.: het driejarig onderhoud van de aanleg- en losplaats voor visschers in den Brakman bij de Isabellasluis; minste inschr. was D. Tholens, te Hoek, voor ƒ 510 's jaars.

**Groningen**, 18 Oct.: de levering van 2500 stuks geperst-koperen plaatjes, in zake de hondenbelasting; 2 biljetten waren ingekomen, het eene tegen 9½, het andere tegen 4 15/16 ct. per stuk.

**Bleren**, 18 Oct.: het amoveeren van eene bouwschuur en eenige verbouwing aan het logement De Kroon; ingek 4 bilj., als:

| | |
|---|---|
| Schoonman, | ƒ 4772 |
| J. Maandag, | „ 4766 |
| J. Steinvoort, | „ 3696 |
| J. de Wit, | „ 3595 |

allen aldaar; gegund.

| | |
|---|---|
| Raming | „ 4100 |

**'s-Hage**, 20 Oct.: 1o. het maken van 3 dwarskribben langs den rechteroever van de Lek onder Jaarsveld; minste inschr. was A. G. Huyskes, te Hedel, voor ƒ 12,685.

2o. het aanleggen van een rijzen strekdam langs den rechteroever der Oude Maas, tegenover Dordrecht; minste inschr. was G. de Hoog, te Gorinchem, voor ƒ 16,542.

3o. het opruimen van eenige ondiepten tot verbetering van het vaarwater op de Nieuwe Maas en het Scheur enz.; ingek. 2 geldige bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| A. Volker, | te Sliedrecht, | ƒ 492,000 |
| W. Kalis, | „ idem | „ 294,940 |

4o. de uitvoering van werken tot versterking der verbinding van de Anna-Jacominaplaat met de Deeneplaat; minste inschr. was K. van Wijngaarden, te Sliedrecht, voor ƒ 38,300.

**'s-Hage**, 20 Oct.: 1o. de levering aan de gemeentelijke gasfabriek van 8000 HL. kalk; minste inschr. was C. van Weerdenburg, te Rotterdam, voor ƒ 1.02 per HL.

2o. het plaatsen van toestellen en het leggen van de buizenleiding op het terrein der nieuwe gasfabriek; minste inschrijver was F. W. Braat, te Delft, voor ƒ 18,640.

**Groningen**, 20 Oct.: het maken van een nieuwen het verbouwen van een bestaand woonhuis voor K. W. Niessen; ingek. 5 bilj., als:

| | |
|---|---|
| M. Mammen, | ƒ 4393 |
| H. Jansen, | „ 3987 |
| G. Hinrichs, | „ 3900 |
| J. N. Boelens, | „ 3798 |
| J. F. Lijbering, | „ 3755 |

allen aldaar; gegund.

**'s-Hage**, 21 Oct.: het bouwen van 2 vaste bruggen, tot toegang van de Martelaarsgracht en van het Water langs het Damrak naar het Centraalstation, te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg van Nieuwediep naar Amsterdam; ingek. 21 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| Gute-Hoffnungshütte Actien-Verein, | te Oberhausen, | ƒ 176,153 |
| Kölnische Maschinenbau-Actien-Gesellschaft, | „ Bayenthal, | „ 164,500 |
| A. van Tuyl Gz., | „ Jaarsveld, | „ 163,800 |
| H. J. Merkers, | | „ 162,800 |
| A. S. Schaafsma, | „ Harlingen, | „ 162,500 |
| J. Galman, | | „ 161,380 |
| J. P. Cornelissen, | | „ 159,961 |
| C. Meijers, | | „ 159,939 |
| A. Kramers, | | „ 159,300 |
| L. J. van den Steenhoven en Co., | „ Dordrecht, | „ 158,232 |
| G. Toornvliet, | „ Gouda, | „ 158,200 |
| G. Dekker, | „ Dordrecht, | „ 157,700 |
| M. Deutekom, | | „ 156,000 |
| M. van der Wegt, | „ idem | „ 156,000 |
| L. C. Schaade, | | „ 155,843 |
| J. Kooy, en E. S. Reymer, | „ Rotterdam, | „ 155,300 |
| D. A. Schretlen en Co., | „ Leiden, | „ 154,800 |
| F. K. Ozinga, | | „ 154,800 |
| B. van der Weerden, | „ Utrecht, | „ 154,750 |
| K. Kriller, | „ Schoorl, | „ 154,000 |
| M. Geverding, | „ Rotterdam, | „ 153,646 |

overigen te Amsterdam.

**Arnhem**, 22 Oct.: de voortzetting van den Vrijenburger Spreng, ten behoeve der watervoeding van het Abeldoornsche Kanaal; minste inschr. was A. G. den Boesterd, te Dieren, voor ƒ 11,297.

## Advertentiën.


### OPZIGTER.

Sollicitanten naar de betrekking van **OPZIGTER** over de gemeentewerken in *Wonseradeel*, waaraan eene jaarwedde van ƒ 1200 verbonden is, worden verzocht hunne sollicitatiestukken vóór 3 November e. k. vrachtvrij ter Secretarie van de Gemeente te *Bolsward* in te zenden.

Afdrukken van de instructie zijn op *franco* aanvrage ter Secretarie verkrijgbaar.

BOLSWARD, 14 October 1875.

*De Burgemeester van Wonseradeel*
L. BRITZEL.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 16den November 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 144.

**Het herstellen van de dubbele Wachterswoning n°. 110 te Heerenveen, het afbreken en weder opbouwen van de Wachterswoning n°. 105 tusschen Wolvega en Oudeschoot en het herstellen van de dakgoten en regenwater-afvoerleidingen der dubbele Wachterswoning n°. 93 te Steenwijk, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 33 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 18den October 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Meppel*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Meppel*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 3den November 1875.

*Utrecht*, den 18den October 1875.

### AANBESTEDING

door het R. K. Parochiaal Kerkbestuur te *De Coxdorp* (eiland Texel) op Dinsdag den 26sten October 1875, des middags ten twaalf ure, in het Logement van MARTINUS DE GRAAF aldaar:

**Het bouwen eener Kerk met Toren en Pastorie.**

De teekeningen en het bestek liggen ter visie in voornoemd Logement, en iederen werkdag van tien tot twaalf ure des morgens op het Bureau van den ondergeteekende. — De bestekken zijn à een gulden verkrijgbaar in voornoemd Logement te *De Coxdorp*, ter Stoomsnelpersdrukkerij van C. L. VAN LANGENHUYSEN te Amsterdam en liggen ook ter visie in het Hôtel *de Burgt* te *Nieuwediep* en in het *Heeren-Logement* te *Harlingen*.

Nadere inlichtingen geeft op *franco* aanvrage de Architect

Y. BIJVOETS Gz.
te Amsterdam.

### AANBESTEDING.

Op *Vrijdag* 29 *October* a. s. zal te 1 uur n. m. in het Heeren-Logement *Den Burg*, worden aanbesteed:

**Het bouwen van zes WOONHUIZEN met een KOETSHUIS en BOVENWONING op de voormalige Stads-Boomkweekerij te Leiden.**

De teekeningen zullen van af den 18den e. k. ter inzage en overname in genoemd Hotel gereed liggen.

Aanwijzing in *loco* zal op Zaterdag 23 dezer te 2 uren n. m. door den Architect W. KOK worden gegeven bij wien inmiddels nadere inlichtingen te bekomen zijn.

Bestek en voorwaarden zullen van af Maandag a. s. tegen betaling van ƒ 1 bij hem te verkrijgen zijn.

### Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 1 November 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

**Het bouwen van eene Openbare Burgerschool le klasse voor meisjes, met Gymnastieklokaal en Leer- en Werkschool, op het terrein in de Sarphatistraat op den hoek van de Roetersstraat.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn, met de daarbij behoorende teekeningen, uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente, tegen betaling van ƒ 2.50, en liggen voorts ter lezing in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*), *tijdelijk kantoor houdende in de* lokalen van het voormalige Oudemanhuis.

Nadere inlichtingen kunnen verkregen worden aan genoemde afdeeling en aan het bureau van den Heer Stads Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, des voormiddags van 10—12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*Amsterdam*, HEYNSIUS, *Wethouder*.
16 October 1875. *De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

### AANBESTEDING.

HET COMITÉ van het *Roode Kruis*, Regenten der *Amalia-Stichting* te *Utrecht*, zullen op Zaterdag den 30en October 1875, des namiddags ten 2 ure, in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te *Utrecht*, bij enkele inschrijving aanbesteden:

**Het bouwen eener HOSPITAALBARAK voor 32 bedden met bijbehoorende werken op het terrein der Amaliastichting te Utrecht.**

Bestek met teekeningen zijn ad ƒ 1 verkrijgbaar bij den Heer BOS, Lithograaf, achter St. Pieter te *Utrecht*.

Inlichtingen worden gegeven door den Architect E. G. WENTINK, te *Schalkwijk*.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 9den November 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 145.

**Het wegnemen der hardsteenen Draagstukken en het plaatsen van eikenhouten Draagstukken onder de doorlaatbruggen over de Marschweide en Polbeek, ten behoeve van den spoorweg van Arnhem naar Leeuwarden.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 20 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 16den October 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 1sten November 1875.

*Utrecht*, den 16den October 1875.


### 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.**

### 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.

### ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

**Metaalschroevenfabriek**

**GRUBER & C°.**

**Utrecht.**

### MACHINALE KEIEN-FABRIEK DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting 1⅛, 1¼, 1½ en 1⅝ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** 1½ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerieën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

### GROTHE & DES RUELLES,

INGENIEURS.

**Utrecht, Bildtstraat, 121.**

**MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN**

VOOR

**INDUSTRIE en LANDBOUW.**

STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.

Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.

BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.

**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**

Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.

BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.

INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.

GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**

STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,

**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

### 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 mastiekvloeren, **ook buiten Amsterdam.**

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

### WANDALISME en PEDANTISME

IN HET

**R. K. Aartsbisdom van UTRECHT.**

DOOR **JUS.** ƒ **—.25.**

Verkrijgbaar bij SCHALEKAMP, VAN DE GRAMPEL en BAKKER, te *Amsterdam*.

### Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.

te OUDEWATER.

Bevelen zich aan tot het inrigten van **Fabrieken** en het geven van **Consulten**, voor inrigtingen tot uitvoering van Publieke Werken enz.

### F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of gestrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

### MAGAZIJN

van **TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.**

### DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

### Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.


### 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 44. Zondag 31 October 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

SMAL SPOOR.

Sinds 25 Maart van dit jaar verschijnt te Lausanne het driemaandelijksche *Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes* (abonnementsprijs voor het buitenland fr. 3.50 's jaars). Omstandigheden, onafhankelijk van mijn wil, hebben mij tot heden belet van den inhoud der drie uitgegeven afleveringen verslag te geven, maar dewijl misschien in November het Nederlandsch *Instituut van Ingenieurs* over de voor- en nadeelen van smal spoor van gedachten zal wisselen, wensch ik reeds nu iets mede te deelen uit een verslag, dat de ingenieur Moschell in het nieuwe tijdschrift geeft van een werk: *Description raisonnée de quelques chemins de fer à voie étroite, par Ch. Ledoux, ingénieur des mines, attaché au contrôle des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée* (Paris, 1874, 1 *vol. in* 8° *et atlas de* 10 *planches*).

Dezelfde heer Moschell heeft ook bij Georg, te Genève, een vlugschrift uitgegeven: *La voie étroite*, waarin hij den aanleg van een smallen spoorweg op de zuidoostelijke hellingen van den Jura bepleit. Dit betoog is vroeger verschenen in het Zwitsersche weekblad *Die Eisenbahn*.

Het is waar, dat de heer Moschell *prêche pour sa paroisse*. Hij heeft het ontwerp van den verlangden spoorweg opgemaakt en zal belast worden met den bouw, als het werk totstandkomt. Maar hij is benauwd, dat zijn wensch onvervuld zal blijven. Na de tallooze spoorwegkneeierijen der laatste jaren is de stemming niet gunstig voor spoorweguitgaven in die landen, waar men zie niet bestrijden kan uit den dagelijkschen arbeid van overzeesche verwonnelingen. En in het kanton Waadt zal de bevolking geroepen worden te stemmen over de vraag, of zij voor de nieuwe baan geld wil geven. Wel vordert de billijkheid, dat men de boeren helpe na de stedelingen van het gewenschte vervoermiddel te hebben voorzien, en alle belanghebbenden helfen dan ook in de couranten lofzangen aan op de »bekende solidariteit" der Zwitsers. Maar het zal vermoedelijk opnieuw blijken, dat de wereld niet geregeerd wordt door »*ideeën*" (Comte), noch door »*frases, dus door niets*" (Multatuli), maar door »*gevoel, waaraan ideeën meer of min ten grondslag liggen* (Spencer), of, brutaler gezegd, door »belangen" (Von Hellwald).

Na deze waarschuwing tegen Moschell's geschriften, keer ik tot mijn onderwerp terug.

Zoo de geschriften over de breede spoorwegen overvloedig zijn, is dit in de verte niet het geval met de goedkoope smalle, want de catalogus van de werken, die hierover verschenen zijn in de Fransche taal, kan gemakkelijk plaats vinden op eene enkele bladzijde. Vooral de monographieen ontbreken, en men is, in het algemeen, voor inlichtingen omtrent de gebouwde lijnen, beperkt tot de zeer onvolledige en meer of min juiste gegevens, die men hier en daar verspreid vindt. De memorie van den heer Ledoux, eerst in de *Annales des Mines* opgenomen, daarna afzonderlijk gedrukt, zal dus bij de ingenieurs een goed onthaal vinden.

Een boekdeel, zoo vol berekeningen en cijfers, is bijna onmogelijk saam te vatten; wij zullen dan ook het geheele theoretische gedeelte, dat betrekking heelt op het arbeidsvermogen der locomotieven, het weerstandsvermogen der baan, enz., alsmede de inlichtingen, geput uit andere geschriften over de smalle spoorwegen in de Vereenigde-Staten, in Kanada en van Mondalazac *?ponceaux*) van 3 tot 4 m. opening, in twee bruggen (? *passages*) van 2,50 m. middellijn en 19 duikertjes (*aqueducs*) van 0,40 tot 1,00 m., waarvan 17 gedekt met zerken (*dalles*).

De ballast heeft slechts een teerling-inhoud van 0,645 m³ per str. el; zijne dikte is 0,30 m. Hij is slechts komen te staan op fr. 3.09 de teerling-el.

De spoorstaven, van het type Vignole, zijn van Bessemer-staal en wegen 20,3 kilogr. per meter; zij zijn gelascht en met haken verbonden, waarvan 4 per staaf in hare zool zijn gevat om beweging in de richting harer lengte te voorkomen. De rails, lang 5,50 m., zijn gelegd op acht eikenhouten, te Triest gekochte dwarsliggers; dezer afstand is 0m,71 tot 0m,72, en bij de kopeinden der rails 0.60 m.; zij hebben 1m,60 lengte, 0,12 m. dikte en eene breedte van 0,18 m. voor de tusschen gelegene, maar 0,21 m. onder de staaf-verbindingen. Om verwijding van het spoor te beletten, heeft men tusschen de staaf en twee dwarsliggers (waarvan één onder haar uiteinde) ijzeren platen van 0,006 m. dikte gelegd, doorboord van gaten tot het inlaten van haken.

De afstand van 1m,00 tusschen de koppen of verdikkingen is in de bochten met 0,006 m. vermeerderd geworden; voor deze zijn de rails met de dommekracht gebogen geworden alvorens ze te leggen; de zijdelingsche uitwijking (de verhooging *?le dévers*) gaat niet boven 0m,16; de berekening gaf een grooter cijfer, maar de ongemakken, die er uit voortvloeiden voor de stoomwagens, hebben niet gedoogd zich daaraan te houden.

De weg, die zich zeer goed houdt, is, gelegd en beballast, te staan gekomen op fr. 20.76 de strekkende el.

De vertakkingen of wijksporen meten 900 m. el. Er zijn vijftien spoorveranderingen en vier draaischijven. De wissels zijn geschaafd (*rabotés*), volgens het stelsel Wild, en hebben 3,60 M. lengte; de harten der kruisingen zijn gevormd uit geschaafde spoorstaven, vereenigd door bouten; de twee toestellen, wissels en kruisingen zijn te zamen te staan gekomen (zonder het leggen) op 624 fr. De draaischijven voor de waggons zijn van gegoten ijzer; hare middellijn is 2,25 M. en hare kosten beloopen 1128 fr. In de werkplaatsen der spoorbaan is eene draaischijf voor locomotieven vervaardigd geworden van 2,925 M. middellijn; zij is te staan gekomen op 1900 fr.

De loods voor de machines (3) heeft gekost 7761 fr. en de werkplaats voor aanmaak en herstellingen, het gereedschap (*outillage*) er onder begrepen, 29,252 fr.; om ten naastebij volledig te zijn ontbreekt er een werktuig aan om de raderen te gieten (*coulter*) en een dubbele draaibank (*tour double*) voor assen (*essieux montés*). Deze werkplaats houdt een personeel van 28 werklieden bezig.

Het dragend materieel bestaat uit 40 wagens met bak, die een gewicht hebben van 2600 tot 2710 kilogr., een draagvermogen van zes tonnen nuttigen last en 1500 tot 1590 fr. kosten. Allen zijn voorzien van rem-toestellen, hetzij met schroef, hetzij met hefboom. De raderen hebben 0,60 M. middellijn en de afstand der assen is 1,45 M.

De locomotieven, ten getale van drie, komen uit de fabriek van André Koechlin en Cie., te Mühlhausen. Het zijn tender-machines, wegende ledig 17,500 kilogr. en geladen 22,965. Hare drie assen zijn gekoppeld, met een afstand tusschen de twee uiterste (*écartement extrême*) van 2,20 M. en hare raderen hebben 0,90 el middellijn. De oppervlakte van den rooster is 0,627 M² en die van de verhitting 49,58 M², waarvan 4,32 voor den haard. Stempel (*timbre*) van den stoomketel: 9 dampkringsdrukkingen.

Het trekvermogen van deze stoomwagens is 3545 kilogr., een cijfer, ongeveer gelijk aan de adherentie of aanklemming van 1/5, maar de gemiddelde inspanning, die men hun veilig vragen mag, komt overeen met eene toelating van 40 ten honderd en is dus 2700 kilogr. De overeenkomstige snelheid zou zijn 17 kilom. in het uur en het kolenverbruik 21,7 kilogr. per kilom. In de praktijk sleepen deze machines langs eene stijging van 35 op 1000 in den winter 12 ledige wagens en in den zomer 14; langs de stijging van 26 op 1000 in den winter 6 volle wagens en in den zomer 7, met eene snelheid van 12 kilom.

Men maakt gemiddeld 3 tot 4 reizen daags, elk een doorloopen van 17930 m. vereischende, en een verbruik van 15,4 kilogr. kolen per kilom., het aansteken en opontbouden aan de stations er onder begrepen. De geheele reis duurt zeven kwartier en brengt aan de fabriek een nuttigen last van 73,2 tonnen. Men zou gemakkelijk 5 en zelfs 6 reizen kunnen maken, elk van 84 tonnen. De daling over de helling van 35 m.m. geschiedt met eene snelheid van 20 kilom. in het uur.

De aanlegkosten van den weg zijn gestegen tot fr. 77,463 per kilometer, waaronder 21,146 voor het rollend materieel. Men kan aannemen, dat de kosten per mijl in Frankrijk de som van 65000 fr. niet zouden hebben bereikt, waarvan 17000 voor het rollend materieel, en wel wegens besparing op het vervoer van het materieel, den geringeren prijs van den handenarbeid en de grootere bekwaamheid der werklieden.

Wat de exploitatie-kosten betreft, zij beloopen fr. 4.11 per trein-el asmijl, of fr. 0.14 voor elke nuttige ton per mijl. Door het vervoer op 750 tonnen per dag te brengen, een cijfer met het oog waarop de weg gebouwd was geworden, zou de laatste prijs dalen tot 9 centimes, maar zelfs in den tegenwoordigen staat van zaken bespaart de aanleg van deze lijn aan de maatschappij 220,000 fr. 's jaars op de vroegere uitgaaf voor het vervoer van de slakken, zoodat de weg binnen drie of vier jaren betaald zal zijn.

*R.*, 27 Oct. 75.

R. V. E.

(*Wordt vervolgd*).

VóóR-TENTOONSTELLING VAN TEEKENINGEN EN MODELLEN, BESTEMD VOOR DE TENTOONSTELLING TE PHILADELPHIA.

Den 24sten dezer had te 's-Gravenhage, in het bovenlokaal van het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, de opening plaats van de Tentoonstelling van teekeningen en modellen van groote openbare werken in Nederland, bestemd voor de Internationale Tentoonstelling, die in het volgende jaar te Philadelphia zal plaats hebben.

De Minister van Binnenlandsche Zaken en vele andere autoriteiten waren reeds te 2 uren in het lokaal bijeen, zoodat, toen de heer E. H. von Baumhauer, Voorzitter van de Nederlandsche Hoofdcommissie, het woord nam, aan alle aanwezigen reeds de gelegenheid was gegeven een vluchtigen blik op de tentoongestelde voorwerpen te werpen. De heer Von Baumhauer, zich tot den Minister wendende, zeide ongeveer het volgende:

»De Nederlandsche Hoofdcommissie, aan welke op Uwer Excellenties voordracht door Z. M. den Koning de eervolle, doch moeilijke taak is opgedragen de belangen der Nederlandsche nijveren en kunstenaars bij de in het volgend jaar te Philadelphia te houden wereldtentoonstelling te behartigen, heeft gemeend dat bij zulke internationale wereldwedstrijden het een hoofdvereischte is, dat naast de producten der individueele nijveren en kunstenaars, het Land zelf vertegenwoordigd zij door zijne eigenaardigheden, vooral wanneer die eigenaardigheden strekken kunnen om het Land in den vreemde te doen waardeeren.

»Ons vaderland nu, hetwelk voor een groot deel aan het water is ontwoekerd en steeds een strijd voor behoud met het water heeft te voeren, staat in dit opzicht bijna alleen op den aardbodem. Die eigenaardige toestand heeft als natuurlijk gevolg de middelen doen zoeken, om ons tegen onzen machtigen vijand, de zee, niet alleen te verdedigen, maar ook partij te trekken van *dien voor onzen handel zoo machtigen vriend.*

»Hieraan heeft Nederland te danken het door de geheele wereld beroemde, door alle vreemde landen geraadpleegde korps Hollandsche ingenieurs van den Waterstaat, terwijl bij de behoefte aan spoorwegen in ons door breede rivieren doorsneden vaderland uit dat korps van waterbouwkundigen een tweede, even uitstekend korps is ontstaan, namelijk dat der ingenieurs voor den aanleg van spoorwegen, die niet minder dan hunne broeders door de stoute overbrugging dier breede stroomen de bewondering van het buitenland hebben geoogst.

»De Nederlandsche Hoofdcommissie heeft het als haar eersten plicht gerekend, bij den grooten wereldwedstrijd in het door kolossale werken beroemde Noord-Amerika te toonen, dat het kleine Nederland op het gebied van groote werken voor geen land der aarde behoeft onder te doen.

»Om dit op eene waardige wijze te kunnen doen, heeft zij van Uwe Excellentie machtiging verzocht, om met 's Lands gelden eene collective voorstelling der in de laatste tijden in Nederland uitgevoerde groote werken te doen samenstellen. Zij dankt Uwe Excellentie, die haar daartoe in de gelegenheid heeft gesteld, maar zij dankt niet minder de heeren hoofdingenieurs, ingenieurs en teekenaars, die hare pogingen als om strijd hebben ondersteund. Zij dankt de Directie der Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, die door den kundigen Directeur der Amsterdamsche Ambachtsschool, den heer Olie, eene keurige reliefvoorstelling van dat voor den bloei van Amsterdam zoo gewichtig werk heeft doen vervaardigen. Zij dankt den heer Amersfoordt voor zijne fraaie reliefvoorstellingen van de Zuiderzee, bij welk werk onze geëerbiedigde Koningin, bij haar bezoek van gisteren, den varigen wensch uitte, dat het haar gegeven mocht zijn de uitvoering, waar het slechts het begin van uitvoering, te beleven van de gedeeltelijke indijking van dien waterplas, waardoor Nederland op eene vreedzame wijze eene vruchtbare provincie, die menig andere provincie in grootte en belangrijkheid zal overtreffen, aan zijn gebied zal annexeeren.

»De Nederlandsche Hoofdcommissie heeft gemeend, eene vóór-tentoonstelling van deze collectie te moeten houden, daar zij gaarne over haar werk het oordeel wenschte te vernemen in de eerste plaats van Uwe Excellentie, maar ook van de heeren ingenieurs en van allen, die belangstellen in de waardeering van ons vaderland in den vreemde. Onthoudt ons uwe opmerkingen niet; wij kunnen nog over eenige maanden beschikken om te doen verbeteren wat verbetering noodig heeft.

»Ten slotte nog een woord van dank aan het Bestuur van dit prachtige gebouw voor Kunsten en Wetenschappen, dat ons de gelegenheid heeft verschaft deze vóór-tentoonstelling in de, aan geschikte lokalen arme, residentiestad te kunnen houden. De Ned. Hoofdcommissie draagt aan dit

Bestuur de zorg voor deze collectie gedurende eenige weken op en is overtuigd, dat de bezoekers zijne pogingen om haar ongeschonden in handen der Hoofdcommissie te doen terugkeeren, zullen ondersteunen."

De heer Heemskerk voerde daarna het woord. Zijne rede was een weerklank op die van den heer Von Baumhauer. De Minister verklaarde dat ieder echt Nederlander zeker met genoegen zou zien, dat ons land op de voorgestelde wijze op de Amerikaansche tentoonstelling zou toonen, dat het, al is het klein, op het gebied van openbare werken aan de grootste Staten het hoofd kan bieden. Hij constateerde dat deze vóór-tentoonstelling op alle aanwezigen een goeden indruk heeft gemaakt, wenschte de Hoofdcommissie geluk met dien uitslag en sprak de hoop uit, dat zij ook in het overige gedeelte van hare taak even goed moge slagen.

Hierna werd de expositie andermaal bezichtigd. Zij bestaat in hoofdzaak uit eene reusachtige, koepelvormige kiosk. Vijf breede zijwanden strekken zich van het middelpunt uit en zijn aan beide zijden de dragers van de tekeningen onzer voornaamste openbare werken.

Boven elke teekening staat een bord met een opgave van de voorstelling in de Engelsche taal.

De geheele étalage is donkerbruin van kleur, met gouden randen afgezet en maakt ook op een afstand een flink effect.

De tentoongestelde nommers bevatten:

De droogmaking van de Haarlemmermeer.
Het kanaal door Holland op zijn Smalst.

Hierbij afzonderlijk het model in vogelperspectief van het geheele werk in papier mâché.

De Waterweg van Rotterdam naar zee (Hoek van Holland) met relief-model in vogelperspectief van het geheele werk (nog niet voltooid, doch zal in den loop van deze tentoonstelling nog worden opgesteld).

De stalen draaibrug te Dordrecht.
De afdamming van de Scheldt en van het Sloe.
De spoorwegbrug over het Hollandsch Diep.

Deze brug en die te Kuilenburg en te Bommel zijn in haar geheel als landschapsschilderij tentoongesteld, waaronder de daarbijbehoorende constructie-teekeningen zijn gevoegd.

De pneumatische fundeering van de pijlers der brug over de Maas te Rotterdam.

Een nieuw stoompompwerktuig.
De spoorwegbrug te Kuilenburg.
De draaibrug over het Noordhollandsche Kanaal bij Alkmaar.
De kraanbrug over de rivier de Linge.
De spoorwegbrug te Bommel.
De kleinere vakken bevatten:
De havenwerken te Harlingen met daarbijbehoorende, afzonderlijk geëxposeerde modellen.
De toren der Nieuwe Kerk te Delft, met de gerestaureerde torenspits.

Diverse afbeeldingen in photographieën in twee vakken.

De afneming en de verdediging van de Hollandsche kust.

Vóór dit laatste tusschenvak is op een tafel een groote reliefkaart gelegd van de Zuiderzee met omliggende streken, geologisch gekleurd.

Door Mr. J. P. Amersfoordt werd daarop het volgende vers geplaatst:

Harlem-lake is drained:
And drained is the Y:
If peace is maintained,
Zuiderzee gets dry.

Als ontwerp-wapen voor de nieuw te veroveren provincie is op de kaart afgebeeld, de Zee met een rijzende Zon en het blazoen: »Ex undis sol."

Behalve de afzonderlijke modellen, die op tafels zijn geplaatst, heeft men nog op twee groote standaards de photographieën aangebracht van de meeste groote werken, in ons land genomen tijdens de uitvoering; elke standaard draagt 48 groote photographieën.

De organisatie van dit geheel is te danken aan de zorg van den heer C. Muijsken, architect en secretaris der Commissie, tevens belast met de inrichting der étalages en de opstelling.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

— Te St.-Petersburg is men dezen zomer begonnen met den bouw van de Liteini-brug over de Newa.

Deze brug is ontworpen met gesmeed-ijzeren bogen; de totale lengte is 452.3 meters, welke aldus verdeeld is: hoofdopening 74.7 meters spanwijdte, 2 openingen elk van 65.1 meters, 2 elk van 59.7 meters, 2 elk van 53.3 meters en een beweegbaar gedeelte van 21.3 meters.

De 7 stroompijlers en het linker landhoofd zullen door middel van luchtdruk worden gebouwd.

De bouw van deze brug is door den Gemeenteraad van St.-Petersburg opgedragen aan den met roem bekenden ingenieur Overste Amandas von Struve, die daarvoor eene som van ongeveer 7 millioen gulden zal ontvangen.

Het stedelijk Bestuur heeft eene commissie van toezicht benoemd, waarin bekende vakmannen zitting hebben; deze commissie moet ook de betalingen aan den ondernemer regelen.

De brug moet in het najaar van 1877 gereed zijn.

— Bij gelegenheid van de viering van den 400sten geboortedag van Michel-Angelo, is te Florence een congres gehouden van Italiaansche architecten en ingenieurs, dat den 12den September jl. werd geopend. De deelneming was zeer groot, zoodat de vergadering zich dan ook in zes sectien verdeelde, in elk waarvan verschillende vragen werden behandeld.

— Den 8sten October werden de leden der Zwitsersche Vereeniging van architecten en ingenieurs te Bern bijeengeroepen. Het hoofddoel was de behandeling van een voorstel van 6 leden om de Vereeniging, die in 4 jaren niet vergaderd had, te doen herleven en daartoe nieuwe wetsbepalingen in het leven te roepen. Er werd eene commissie voor het voorstellen van een nieuwe wet benoemd, verschillende voordrachten werden gehouden en eenige werken bezocht.

— Het Bestuur van het Werkhuis te Middlesbrough, heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een nieuw gebouw, en wel voor 450 verpleegden en 250 kinderen, in verbinding met schoollokalen, waschhuis, bakkerij, hospitaal, enz. De uitgeloofde prijzen zijn 100 £ en 50 £ (ƒ1200 en ƒ600), terwijl de bekroonde ontwerpen het eigendom worden van het bestuur.

Het is aan het bestuur overgelaten, om den eersten bekroonde al- of niet met de uitvoering van zijn ontwerp te belasten.

De ontwerpen moeten uiterlijk 1 Januari a. s. zijn ingezonden bij den secretaris Jas. Dent, 9 Queen's-terrace, te Middlesbrough.

— Men begroot de onkosten der tentoonstelling, die in 1876 te Philadelphia zal worden gehouden, op 8½ millioen dollars. Pennsylvanië draagt daartoe bij 1 millioen en de stad Philadelphia 1½ millioen, terwijl de geschenken aan medailles, enz. op ½ millioen zijn begroot, en de verkoop van voorwerpen, die niet op den paalden tijd nà de sluiting zijn afgehaald, op ongeveer gelijk bedrag.

Men vraagt nu een garantie-kapitaal van 5 millioen dollars, en men meent dat dit geheel door de entrées zal worden gedekt, namelijk 10 milliоen bezoekers ad ½ dollar.

Naar dezen maatstaf zou de tentoonstelling, gedurende de zes maanden dat zij geopend is, dagelijks door 65000 personen moeten bezocht worden.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. Bij Kon. besluit van 21 October 1875 is aan de firma Van der Slik & Cie. te Dordrecht, onder de benaming *Aurora*, concessie verleend voor de ontginning van steenkolen over eene terreinsuitgestrektheid van ongeveer vierhonderd vijftig hektaren, gelegen in de gemeenten Heerlen en Voerendaal (provincie Limburg).

— In de zitting van de Tweede Kamer van 27 dezer is art. 1 van het wetsontwerp tot aanleg van Staatsspoorwegen aangenomen met 63 tegen 5 stemmen.

Art. 4, gelijk het alsnu is aangenomen, bevat de volgende lijnen:

1°. Zwolle naar Almelo.
2°. Dordrecht langs Gorinchem en Tiel naar Elst.
3°. Amersfoort langs Rhenen naar Nijmegen.
4°. de Zaanstreek langs Purmerend en Hoorn naar Enkhuizen.
5°. Staveren langs Hindeloopen en Sneek naar Leeuwarden.
6°. Nijmegen naar Venlo langs den linker-Maasoever.
7o. Rotterdam of Schiedam langs Vlaardingen en Maassluis naar den Hoek van Holland.
8o. Zwaluwe naar 's-Hertogenbosch.
9o. Groningen naar Delfzijl.

— De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft de volgende besluiten genomen bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken: *benoemd* tot ingenieur der 1e klasse C. H. de Bruyn, thans ingenieur der 2e klasse en tot opzichters der 3e klasse G. C. J. Bruins, H. Verburg, Th. Niesten en J. Visser, daartoe ter beschikking gesteld.

*Verleend* een tweejarig verlof naar Europa, wegens ziekte, aan den opzichter der 1e klasse M. C. A. Seyfarth.

**Amsterdam**. De jury, belast met de beoordeeling van de ingekomen ontwerpen voor het Sarphati-monument, heeft met den eersten prijs bekroond het ontwerp des heeren De Kruijff, met den tweeden een der ontwerpen van den heer Molkenboer, te Leeuwarden, en met den derden dat van de heeren I. Gosschalk en E. Lacomblé.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 26 dezer is de voordracht van B. en W. tot uitbreiding van het buizennet voor de toepassing van het Liernurstelsel in de Verlengde Sarphati-straat en in de Jacob-van-Campen-traat aangenomen, o. a. op grond dat het stelsel in die straten reeds in toepassing is gebracht en thans alleen een aansluiting noodig is.

**Gorinchem**. In de vergadering van den Gemeenteraad van 25 dezer was o. a. aan de orde het aanbod der Gorinchemsche gasmaatschappij tot overname der gasfabriek c. a. voor de som van ƒ 106,000, zijnde ƒ 14,000 beneden haar eerst gestelden eisch. Het verschil der taxatie van deskundigen is juist middendoor gedeeld.

Het voorstel van Burg. en Weth. om aan dien eisch te voldoen is met bijna algemeene stemmen aangenomen.

— Uit omstreeks 50 sollicitanten is door den Gemeenteraad tot directeur der gasfabriek benoemd de heer J. A. Mulder, tot dusverre directeur der fabriek en wel met 7 van de 11 stemmen.

**Leiden**. Men verneemt, dat door Dijkgraaf en Hoogheemraden van Rijnland, op de voordracht van ingenieur van Rijnland zijn geplaatst de heeren: Dr. E. F. van Dissel, sectie-ingenieur bij den aanleg van Staatsspoorwegen te Rotterdam, en J. M. Telders, in dezelfde betrekking werkzaam te Arnhem. De jaarwedde voor deze betrekking wordt voorgesteld op ƒ 4500 's jaars, plus reiskosten.

### MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING 's-GRAVENHAGE.

Den 22sten October werd de eerste wintervergadering gehouden.

Na voorlezing en goedkeuring van de notulen der vorige vergadering en ballotage van nieuwe leden, werden door den Secretaris de verslagen voorgelezen van de afgevaardigden voor de algemeene vergaderingen, gehouden te Amsterdam en Zwolle.

Door den heer Saraber wordt het een en ander medegedeeld omtrent de Onze-Lieve-Vrouwekerk te München. De stichting dezer kerk dagteekent van de laatste helft der 15e eeuw. Hertog Sigismund van Beieren, een groot voorstander en beschermer der schoone kunsten, legde op den 9en Februari 1468 den eersten steen, en 26 jaar later, den 14en April 1494, werd de kerk ingewijd.

Als bouwmeester wordt genoemd Georg Ganhoffen, die tevens als meester-metselaar een werkdadig aandeel zou gehad hebben in de uitvoering.

De kerk, waarvan de beide zijschepen nagenoeg even hoog zijn als het middelschip, behoort tot de zoogenaamde hal-kerken (Hallen-kirchen), zooals die in het laatste tijdperk der Gothiek voorkomen; zij wordt door 22 achthoekige dikke pijlers in drie schepen verdeeld.

Daar de schraagpijlers van de gewelven der zijschepen niet, zooals gewoonlijk, buiten den muur uitkomen, maar van binnen, zoo wordt daardoor eene reeks van kapellen gevormd. Aan de oostzijde is het koor in den vorm van een halven tienhoek, afgesloten met zware schraagpijlers. Aan de westzijde zijn de twee torens, waartusschen het portaal ligt van den hoofdingang.

De kerk ontvangt haar licht door 30 vensters van 70 voet hoogte. Als bijzonderheid van het inwendige dezer kerk wordt zeker punt onder het orgelkoor bij den hoofdingang aangewezen, van waar men niets van al de 30 vensters zien kan.

De pijlers zijn onderling verbonden door spitsboogvormige archivolten, die, bij gemis van kapiteelen, op consoles rusten. Onder het hooge koor bevindt zich een krypta of krocht, hetgeen eene groote zeldzaamheid is bij de bouwwerken der latere Gothiek; zij is bestemd tot vorstelijken grafkelder.

De torens, die tot op de hoogte van het dak vierkant en daarboven achthoekig zijn, zijn afgedekt met achthoekige uivormige koepels.

Dat deze nooit in het oorspronkelijk plan van den stichter gelegen hebben, behoeft zeker geen betoog.

Meermalen is dan ook op het oorspronkelijk bestaan dezer koepels gewezen, en reeds is door den architect Ludwig Lange een project gemaakt om deze koepelbekroning te vervangen door twee sierlijke gothische torenspitsen, en verder het uitwendige der kerk tot een goed afgewerkt geheel in gothischen stijl te brengen.

Het inwendige der kerk is indrukwekkend: bijzondere vermelding verdienen de predikstoel, een werk van de rijkste en schoonste Gothiek; het hoogaltaar met de voortreffelijke beeldhouwwerken in hout en schilderwerken, de bisschopszetel, de prachtig beschilderde glasramen, en voor den opgang van het hooge koor staat het donkerrood marmeren praalgraf van Keizer Ludwig den Beier.

Deze mededeeling werd opgehelderd door teekeningen

Door denzelfden spreker werd een proef medegedeeld tegen het doorslaan van wit marmer: het marmer wordt met een soort zwart lak bestreken, verkrijgbaar bij de heeren Grothe en Van Maanen, te Utrecht; daardoor wordt eene dichte en harde oppervlakte gevormd, geschikt om vocht te keeren. In verband hiermede werd door eenige leden be-proken de wenschelijkheid van het bakken van metselsteenen aan eene langste en kortste zijde geglazuurd, waardoor de huizen, welke met muren van één steen dik worden opgetrokken, aan de buitenzijde beter bestand zouden zijn tegen het indringen van vocht.

Hierna werd het een en ander medegedeeld omtrent het nieuwe stadhuis te Keulen, een belangrijk bouwwerk van den architect Rasschdorff. Daar er een gedeelte van het oude stadhuis, dat van het jaar 1571 dagteekent, bij den nieuwen bouw moest behouden blijven, is het nieuwe gebouw in denzelfden stijl als het oude uitgevoerd. Het geheel is een merkwaardig voorbeeld eener geest- en smaakvolle toepassing van de Duitsche Renaissance der 16e eeuw.

De groepeering der vensters geeft aan den gevel een zeer levendig aanzien. De penanten zijn óf met ornamenten versierd, óf zij verstrekken tot nissen, waarin standbeelden zijn geplaatst. — De gevel is verder versierd met medaillons, waarin de borstbeelden van Duitsche Keizers zijn aangebracht, aan wie de stad Keulen bijzondere verplichtingen heeft; wijders met de Pruisische adelaars, en het stadswapen met de figuren Marsilius en Agrippa als wapendragers.

Door eene teekening werd deze mededeeling opgehelderd.

Ten slotte werden door den heer Rose eenige bijzonderheden medegedeeld betreffende de inrichting en het doel der krypten, die in sommige kerken worden aangetroffen.

## Correspondentie.

Het opstel over het *Liernur-stelsel* te Dordrecht zal in een volgend nommer worden opgenomen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 1 Nov.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het maken van een bazaltmuur te Hellevoetsluis aan het kanaal door Voorne. Raming ƒ 24,800; 2o. het onderhouden van- en het doen van herstellingen aan het gebouw der Rijks-hoogere burgerschool te Gouda. Raming ƒ 700.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van eene openbare burgerschool le klasse voor meisjes, met gymnastieklokaal en leer- en werkschool, op het terrein in de Sarphatistraat op den hoek van de Roetersstraat.

**Dordrecht**, te 12 uren, ten raadhuize: 1o. de levering van de, ged. 1876, voor den dienst der gemeente benoodigde steenkolen; 2o. het leggen van gebakkenaarden rioolbuizen in de gemeente.

**Wageningen**, te 1½ uren, door burg. en weth.: de levering der benoodigde brandstoffen ten behoeve der gemeente ged. den winter 1875/76.

**Breda**, door de commissie tot uitdeeling van soep en brandstoffen van de Maatschappij Tot nut van 't Algemeen: o. a. de levering van 20 HL. steenkolen en 40,000 turven.

**Dinsdag, 2 Nov.**

**Assen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het doen van vernieuwingen enz. ged. 1876 aan de stoomgemalen langs het Noord-Willemskanaal. Raming ƒ 5037.

**Gouda**, te 7 uren, ten behoeve van het bestedelingshuis: de levering der benoodigde steenkolen.

**Woensdag, 3 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het leveren en inbrengen van een paar houten deuren voor de schutsluis te St.-Andries. Raming ƒ 2760.

**Onderdendam**, te 11 uren, door het waterschap Hunsingo, in het waterschapshuis: het herstellen van eenige panden aan den rechteroever van den Reitdiepdijk tusschen de Jennings- en Schapinlasterzijl.

**'s-Bosch**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het 5e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering van:

396 patroontasschen;
289 patroonzakjes;
269 handelaers;
482 koppels, zonder slot en nommer;
80 bajonnetdragers;
494 geweerriemen;
176 bajonnetscheeden;
196 rausels.

**Leeuwarden**, te 12 uren, ten gemeentehuize: het maken van een los- en ladingplaats voor schepen, aan de noordzijde van de gracht tusschen de Huizumerbrug en de Wirdumerpoortsbrug. Inl. bij den directeur der gemeentewerken. Bilj. inzenden 2 Nov., vóór 's avonds 8 uren, ter secretarie.

**Donderdag, 4 Nov.**

**Makkinga**, te 12 uren, door burg. en weth. van Oosttellingwerf: het maken van een nieuwen boven bouw voor de draaibrug no. 2 te Haulerwijk. Inl. bij den gemeenteopzichter A. A. Kooistra, aldaar.

**Gennep**, te 1 uur, door de Noordbrabantsche—Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: de levering van 2,642,600 KG. ijzeren spoorstaven, hoog 130 m. M., met bijbehoorende lasschplaten, schroefbouten, haakbouten, en 5800 KG eindplaten. Voorwaarden liggen aan het bureau te Goch. (In de biljetten de inschrijvingssom te vermelden in Reichsmark.)

**Amsterdam**, 's avonds 8½ uren, door de Bouwmaatschappij tot verkrijging van eigen woningen, in De Kat, op Boomsloot: het bouwen van 4 burger beneden- en bovenwoningen, met de levering der materialen, op het terrein Buitensingel over de Cavalerikazerne. Aanw. 1 Nov., van 10—4 uren. Bilj. inz. vóór 2 uren, in De Kat.

**Vrijdag, 5 Nov.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland. Aanw. 1 Nov. Raming ƒ 19,500.

**Bergen-op-Zoom**, te 11 uren, door den commandant der genie te Breda, in het bureau der genie: het afbreken van muren en palissaderingen en het bouwen van 3 nieuwe privaten bij kazernegebouwen te Bergen-op-Zoom. Bilj. inzenden uiterlijk 3 Nov., op het bureau der genie te Bergen-op-Zoom.

**Valthermond**, te 11 uren, bij W. Oostingh: het lijken (uitbaggeren) en herstellen der bij de herschouw in gebrekkigen toestand bevonden panden en voorwerpen in de hoofdvaart en sonden te Valthermond.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud van den stroomleidenden dam op de Pollen voor Harlingen. Aanw. 1 Nov. Raming ƒ 4750.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het verbreeden van de Willemsvaart, met bijbehoorende werken en het maken van 155 M. glooiingbeschoeiing langs dat kanaalboord. Inl. bij den hoofdingenieur, te Zwolle, den ingenieur, te Kampen en den opzichter te Zwollerkerspel. Raming ƒ 7590. (Herbesteding.)

**Zaterdag, 6 Nov.**

**Kleetinge**, te 5 uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van een schoollokaal voor 210 leerlingen, met de levering der noodige meubelen; 2o. het verveeren enz. van den grond tot ophooging van het bouwterrein voor die school. Aanw. door den architect De Koning (te Goes), 3 Nov., te 3 uren.

**Maandag, 8 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, ten behoeve van de algemeene rekenkamer: de levering van: ongeveer 700 dubbele HL. turf, 200 HL. Newcastle haardkolen, 300 HL. idem grove kachelkolen.

**Haarlem**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de St.-Jansstraat: het gelijkmaken en zooveel noodig herstellen van eenige vakken ringdijk, met taluds en bermen. Inl. bij den hoofdopzichter te Haarlem en bij de betrokken opzichters. Aanw. 2 Nov., te 10 uren, te beginnen aan den Yweg, bij Halfweg.

**Dinsdag, 9 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van 2 ijzeren lichtopstanden en het opstellen daarvan op het duin, gelegen bij de aanleding van het Noordzeekanaal in Noord-Holland. Bestek met teekeningen ligt op de gebruikelijke plaatsen. Inlichtingen, ged. 4 dagen vóór de besteding, bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het wegueren der hardsteenen draagstukken en het plaatsen van eikenhouten draagstukken onder de doorlaatbruggen over de Marschweide en Polbeek, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Aanw. 1 Nov. Raming ƒ 5400.

**Stad-aan-'t Haringvliet**, te 3 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener woning voor den plaatselijken gemeesheer, met levering der materialen. Inl. bij den burgemeester.

**Beetsterzwaag**, ten kantore van J. Vrijburg: het bouwen van eene boerenhuizing, waarin stalling voor 50 stuks vee, op de plaats te Terwispel, in huur bij G. P. Bergsma.

**Donderdag, 11 Nov.**

**Willemsoord**, te 11 uren, door de directie der marine: het wasschen en appreteeren van linnen-, wollen- en katoenen goederen, ten behoeve van het hospitaal der marine aldaar, ged. '76.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over de Waal beneden Nijmegen. Bestek ligt ter lezing aan genoemd ministerie. Den bovenbouw in te richten voor dubbel spoor. De brug heeft 8 openingen, waarvan 3 wijd 127 M. en 5 53.50 M. Hoogte der hoofdliggers: bij de bruggen van 127 M. aan de einden 7 M., in het midden 21.545 M.; bij de bruggen van 53.5 M. 6.6 M. Elke opening wordt overspannen door 2 hoofdliggers van getrokken ijzer, waarvan de randen door diagonalen of langscborens en door loodrechte stijlen of verticalen aan elkander verbonden worden. Inl. bij den eerstaanwezend ing. te Arnhem. Raming ƒ 1,600,000.

**Harderwijk**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het koloniaal werfdepôt, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering van de benoodigde ververschingen en geriefelijkheden, voor de naar Oost-Indië vertrekkende detachementen suppletietroepen.

**Heeg** (bij Sneek), te 12 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur: het bouwen van eene kerk met toren en bijgebouwen, met bijlevering der materialen, volgens plans van den architect P. J. H. Cuypers, te Amsterdam. Bestek ligt in 's Lands Welvaren, te Heeg. Inl. bij J. J. van Langelaar, te Amsterdam. Aanw. 10 Nov., te 10 uren.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van het Noord-Hollandsch Kanaal. Aanw. 6 Nov. Raming ƒ 2620 per jaar.

**Vrijdag, 12 Nov.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het driejarig onderhoud van de Rijkswaterleidingen bewesten en beoosten het kanaal van Neuzen. Aanw. 6 en 8 Nov. Raming ƒ 10,814 per jaar; 2o. het herstellen van boorden langs het kanaal door Zuid-Beveland. Aanw. 1 Nov. Raming ƒ 19,800.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: 1o. het driejarig onderhoud (1 Jan. '76—31 Dec. '78) van de brug over de Linde te Kuinre, den weg van Kuinre naar Slijkenburg en de brug over de Tasschen-Linde bij Slijkenburg; 2o. het onderhouden van de prov. grintwegen ged. 1876, '77 en '78. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur, beiden te Zwolle. Aanw. van beide 4 Nov. (Herbesteding.)

**Groningen**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud der Rijks groote wegen in Groningen, in 3 perc. Aanw. 5 Nov. Raming: perc. 1, ƒ 7890, perc. 2, ƒ 9860, perc. 3, ƒ 11,660, alles per jaar.

**Zaterdag, 13 Nov.**

**Leeuwarden**, te 12 uren, ten gemeentehuize: het maken van banken, tafels en verdere meubelen in de school voor middelbaar onderwijs aan meisjes. Bilj. inz. 12 Nov., 's avonds vóór 8 uren, ter secretarie.

**Stad-Delden**, te 2 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een postkantoor met directeurswoning. Aanw. te 11 uren.

**Waspik**, te 5 uren, bij C. Gijsman: het bouwen van een graanpakhuis met onderwoning.

**Maandag, 15 Nov.**

**Horst** (Limb.), te 11 uren, door het gemeentebest.: de levering en het vervoer van 730 M³ kiezel en 52 M³ klei, voor het onderhoud der gemeentegrintwegen ged. 1876, '77 en '78.

**Dinsdag, 16 Nov.**

**Loosduinen**, te 10 uren, door commissarissen van den straatweg van 's-Hage over Loosduinen naar Monster, in het gemeentehuis: het onderhoud van genoemden straatweg.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het herstellen van de dubbele wachterswoning no. 110 te Heereuveen, het afbreken en wederopbouwen van de wachterswoning no. 105 tusschen Wolvega en Oudeschoot, en het herstellen van de dakgoten en regenwater-afvoerleidingen der dubbele wachterswoning no. 93 te Steenwijk, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Aanw. 30 Nov. Raming ƒ 3920.

**Woensdag, 17 Nov.**

**Medemblik**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht de Vier Noorderkoggen, in het Koggenhuis: 1o. het amoveeren en reconstrueeren, in '76, van 300 M. steenglooiing en het verhoogen en verzwaren van de dijkskruin op de nommers 22 en 23, bewesten Lambertsdraag; 2o. de levering van de voor dit werk benoodigde rijsmaterialen. Aanw. 5 Nov., te 11 uren, te beginnen op dijksnommer 4 onder Aardswoud. Bilj. inzenden 16 Nov.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, uitrusting enz.: de levering van 4500 M. halfgouden galon voor chevrons, in 9 perc., elk van 500 M., 300 M. halfzilveren galon voor chevrons, in 1 perc., 100 M. halfgouden galon voor lissen, in 1 perc.

**Donderdag, 18 Nov.**

**Schiedam**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het ophalen van alle steenkolen- en turfasch, puin, gegraven aarde, kiel, snoeisel, mest en vuilnis, hoe ook genaamd; 2o. het diep- en schoonhouden van de havens, grachten, banslooten, heulen, riolen en putten; 3o. perc. 1 en 2 ieder ieder afzonderlijk, en de beide sub 1 en 2 omschreven werken, voor een termijn van 10 jaren.

**Maandag 22 Nov.**

**Amsterdam**, te 12 uren, door de directie over de wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, op het raadhuis: het onderhoud der wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 5 perc. Inl. bij den algemeenen opzichter der directie H. P. van den Aardweg, te Purmerende, op 9, 10, 16 en 17 Nov.

**Dinsdag, 23 Nov.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. het maken en leveren van 13 stalen tongbewegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Nieuweschans. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen; 2o. het doen van herstellingen aan de poort en den duiker over de Aalsbeek, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Venlo. Aanw. 9 Nov. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo.

**Woensdag, 24 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. vereischte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Baardwijkschen overlaat met de Rijkssluis in de oostelijke vaartkade van Waalwijk, met het onderhoud van de werken ged. 1876, benevens voor het zoo noodig leggen in 1876 der zomersluiting in genoemden overlaat. Aanw. 11 Nov. Raming ƒ 2850; 2o. het verhoogen van een bestaande en het maken eener nieuwe krib aan den rechteroever der rivier den Gelderschen IJsel aan den bovenmond van het Ganzendiep tegenover Kampen. Aanw. 19 Nov., te 12 uren. Raming ƒ 5750; 3o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Ketelkribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhoud en de verlichting ged. 1876. Aanw. 18 Nov., te 1 uur. Raming ƒ 12,560; 4o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijksrivierwerken op het Zwarte Water in Overijsel en het onderhoud daarvan met dit afbekening ged. 1876. Aanw. 20 Nov., te 10 uren, uitgaande van de Kamperpoortenbrug te Zwolle. Raming ƒ 2540; 5o. het gedurende 1876 onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de landsgebouwen te 's-Hage. Aanw. 17 Nov. Raming ƒ 28,800; 6o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de overlaten in den Waaldijk boven Gorinchem, met de daar bijbehoorende sluizen, duikers en verdere werken, benevens het onderhoud daarvan over 1876/'78. Aanw. 17 Nov. Raming ƒ 20,800.

**Donderdag, 25 Nov.**

**Barneveld**, door het gemeentebestuur: het leveren en stellen van een nieuw nurwerk in den toren aldaar.

**Vrijdag, 26 Nov.**

**Amsterdam**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het 7e regiment infanterie, ten bureele van den commandeerenden officier, in Oranje-Nassau: de levering, ged. 1876, van knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbesteding.)

**'s-Bosch**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het 5e regiment infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermr.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**'s-Bosch**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 3e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapitein-kwartiermr.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Delft**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 1e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Amersfoort**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het reg. rijdende-artill., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen en koperwerk, perc. no. 16 en 18. (Herbesteding.)

**Rampen**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het instructiebataljon, ten bureele van den commandeerenden officier: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbesteding.)

**Venlo**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 2e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartiermr.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde kolbakken zonder toebehooren, en knoopen voor attilla, stalbuis en dubbele koperen voor rijbroek.

**Gorinchem**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 6e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.: de levering van knoopen, onderofficiers- en ordinaire schakots en schakotgarnituren.

**Leiden**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 3e reg. huzaren, ten bureele van den commandeerenden officier: de levering van (perc. 15) knoopen in de verschillende modellen.

**Utrecht**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 2e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapt.-kwartiermr.: de levering van (perc. 12, 13 en 14) knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbest.)

**'s-Hage**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het reg. grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartiermr.: de levering van (perc. 16, 17 en 18) knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbest.)

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Willemsvaart. Aanw. 19 Nov. Raming ƒ 5020.

**Maandag, 29 Nov.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het vijfjarig onderhoud van de Zuid-Willemsvaart, van a. de hoofdsluis te Maastricht tot de Belgische grens te Smeermaas, en van het voedingskanaal, 2. de grens van Belgisch Limburg naar Loozen tot de grens van Noord-Brabant. Aanw. 23 Nov. Raming per jaar resp. ƒ 8300 en ƒ 11,000.

**Donderdag, 2 Dec.**

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud van het groot Noordhollandsch Kanaal, in 7 perc. Aanw. 27 Nov. Raming: perc. 1, ƒ 28,100, perc. 2, ƒ 16,150, perc. 3, ƒ 12,300, perc. 4, ƒ 10,700, perc. 5, ƒ 16,300, perc. 6, ƒ 20,770, perc 7, 24,300 per jaar.

**Maandag, 13 Dec.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhouden van de groote en andere Rijkswegen in Zuid-Holland, gedurende 3 jaren, ingaande op 1 Jan. 1876 en eindigende op 31 Dec. 1878, in 8 perc. Inl. bij den hoofdingenieur Mazel, te 's-Hage en voor de perc. 1, 4, 6, 7 en 8 bij den ingenieur Van Hoeff, te Rotterdam; 2, 3 en 5 bij den ingenieur Hubrecht, te 's-Hage; 1 bij den opzichter Lugten, te Gorinchem; 2 bij den opzichter Brak, te 's-Hage; 3 bij den opzichter Zemel, te 's-Hage; 4 bij den opzichter Baümer, te Hellevoetsluis; 5 bij den opzichter Van de Kreke, te Alfen; 6 en 7 bij den opzichter Lugten, te Dordrecht, en 8 bij den opzichter Spoon, te 's Gravendeel. Raming: perc. 1, ƒ 9720; 2, ƒ 15,500; 3, ƒ

die verbinding niet direct van Zwolle uitgaande. Personen- en goederenvervoer van het noorden des lands in verkeer met Twente en omgekeerd, is toch door den gedwongen omweg over Zutfen niet direct in het belang van het algemeen. Tijdelijk was dat toegeeflijk, nu echter moest dat, dunkt mij, al lang vergeten zijn.

Welke wettige bezwaren er in te brengen zijn tegen het niet-aanleggen van zoo'n klein, doch tevens zeer noodzakelijk stukje spoorweg?

Gebrek aan gevraagde en voorgestelde richtingen zal het zeker niet zijn; immers zijn er toch de richtingen: Zwolle—Almelo, Meppel—Almelo, Dedemsvaart—Almelo, indertijd door zekeren heer J. Hage te Meppel aangevraagd, en Staphorst—Almelo, een gegeven van den heer Stieltjes in zijn indertijd openbaar gemaakt technisch rapport over den aanleg van Staatsspoorwegen.

Partijgeest, die niet alleen hier, maar bijna overal regeert, zal hier ook wel een weinig de hand in hebben. Westelijk Nederland misgunt Noordelijk Nederland misschien, wat het laatste het eerste misgunt: — Het eerste acht de aansluiting met Zwolle noodzakelijker, zeker omdat het laatste de aansluiting met Meppel zoo noodzakelijk acht; de sterkste partij houdt het veld, zonder er op te letten of de behaalde overwinning het publiek belang medebrengt.

Laten we aannemen (althans voor een oogenblik) dat er zulke gevoelens bestaan niet alleen, maar dat ze invloed hebben uitgeoefend, en uitoefenen, op het totstandkomen van de verbindingen in quaestie, — zou het zoo ver mis zijn?

Men leeft in de eeuw van commissies, — welaan dan! hier beter dan ooit een commissie geplaatst. Waar partijen onderling elkander het recht betwisten, valt niets beters te doen dan onpartijdig uit te maken aan wiens zijde het recht met recht is. — Is dat al gedaan? Nederland, wat dunkt u, zou het niet billijk zijn? Zal men de eene daar naar de andere gaan hooren, — zonder tusschenkomst van bovengenoemde commissie, — dan zal het Westen (verbinding Zwolle) luisterlijk en wel gemotiveerd ten antwoord brengen: shet Westen is voor verreweg de meest verkieslijkste verbinding!" Het Noorden zal (en is 't niet duidelijk?) *zijn* verbinding (te Meppel) het noodzakelijkst achten.

Als onpartijdige toch heb ik het recht, beschouwingen hieromtrent op mijn manier te maken.

Richting Zwolle—Almelo is niet de kortste van de vier genoemde en zeker niet de minst kostbare verbinding; is echter bruikbaar, als men beoosten de brug over de rivier de Vecht tot uitgangspunt aanneemt, d. w. z. van Zwolle tot even over die brug (circa 7 kilometers) den Staatsspoorweg volgt.

Richting Meppel—Almelo valt minder kostbaar, doch geeft langer traject dan Zwolle—Almelo. Deze richting heeft echter het nadeel om nagenoeg parallel te loopen met den Staatsspoorweg van Zwolle naar Meppel, tot het station Dedemsvaart in dien spoorweg; Meppel—Dedemsvaart is, *vermeen ik*, circa 12 kilometers. Van Meppel uitgaande zou men dus 12 kilometers naast 12 kilometers spoorweg aanleggen: dat ware dus onzin.

Richting Dedemsvaart—Almelo stuit op de vraag (de vraag, door bovengenoemde commissie dan uit te maken), welk belang het zwaarste weegt, de directe verbinding of met het westelijk of met het noordelijk deel van Nederland. Het is waarheid, dat deze richting een nieuw knooppunt tengevolge heeft, maar och, wat schaadt nu over zooveel knooppunten één knooppunt meer of minder.

Bij aanleg van onze Staatsspoorwegen ziet men niet altijd op kleine kleinigheden: daar was, daar is, daar komt geen tijd voor, hoe zou dat ook mogelijk zijn bij zoo'n steeds snelle behandeling van zaken, in zake aanleg van spoorwegen? Deze richting toch, waarvan ik moet zeggen dat het denkbeeld waarlijk overweging verdient, zou aan beide partijen, West en Noord genoemd, een middelweg aangeven: voor het Noorden den kortste en *minst* inzien den meest noodzakelijken weg, — voor het Westen, dat toch een breed veld heeft om zich te bewegen en door zijn gunstiger ligging altijd de meeste kans heeft om nog meer te verkrijgen — bij verkiezing een zeer bruikbaren weg, met het verkeer op Twente en verder. Klachten die van het Noorden opgaan over geen en weinig spoorwegverbindingen tot nogtoe, zullen, dunkt mij, toch wel bij ieder welberedeneerd Nederlander zwaarder wegen dan die van het Westen; — wat waar is, is waar.

Richting Staphorst—Almelo door mijne redeneering ten gunste Dedemsvaart—Almelo — overigens het meeste respect voor beschouwingen van den heer Stieltjes — valt nu buiten rekening.

Wij willen hopen, dat de verbinding van een der genoemde richtingen met Almelo zich na rijpe studie zal oplossen ten gunste van hen die er het meest bepaalde belang bij kunnen hebben; wel te verstaan, het algemeen belang.

Verder hopen we, dat de toch eenmaal te kiezen richting later op hoogere waarde moge worden aangeschreven dan de bestaande lijn Zwolle—Meppel.

Dit maal nu, den kortsten weg genomen.

De millioenen, waaraan ieder Nederlander toch zonder eenig morren zijn loodje bijlegt, hebben daarna toch hunne goede waarde; er valt immers nog zooveel te doen!

Nederlanders, zijt geduldig en hebt goeden moed!

*Een Zuid-Nederlander die een Noord-Nederlander ook wat gunt.*

NB. *Daar het wetsontwerp tot aanleg van Staatsspoorwegen door de Tweede Kamer is aangenomen, zou dit stuk niet zijn geplaatst, zoo zulks niet reeds vroeger door de Redactie was toegezegd.*

## Advertentiën.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *LEIDEN* brengen ter kennis van belanghebbenden, dat de Gemeenteraad aan hun College, heeft opgedragen om met bevoegde personen of eene Maatschappij in onderhandeling te treden, over het verleenen eener Concessie, tot het aanleggen van eene **DUINWATERLEIDING**; dat de voorloopige plannen tot aanleg van zoodanige waterleiding van *Katwijk* naar *Leiden* met eene raming van kosten ter inzage liggen op het Raadhuis, terwijl nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Gemeente-Architect.

Belanghebbenden worden mitsdien uitgenoodigd, om, wanneer zij genegen mochten zijn over den aanleg en de exploitatie van eene duinwaterleiding als boven bedoeld te onderhandelen, daarvan **vóór 1 Februari 1876**, mededeeling te doen aan het Gemeentebestuur, onder opgave van de voorwaarden waaronder zij eene Concessie daarvoor zouden wenschen te aanvaarden.

*Leiden*, 26 *October* 1875.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

## AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 23sten November 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 146.

**Het doen van herstellingen aan de poort en den duiker over de Aalsbeek, ten behoeve van den spoorweg van Maastricht naar Venlo.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 26 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 25sten October 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Venlo*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Venlo*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 9den November 1875.

*Utrecht*, den 25sten October 1875.

## OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *SCHIEDAM* zijn voornemens, op **Donderdag den 18 November 1875**, des middags ten 12 ure, ten Raadhuize aldaar, in het openbaar, in drie percelen, aan te besteden:

1°. **Het ophalen van alle Steenkolen- en Turfasch, Puin, gegraven Aarde, Klei, Snoeisel, Mest en Vuilnis, hoe ook genaamd;**

2°. **Het diep- en schoonhouden van de Havens, Grachten, Banslooten, Heulen, Riolen en Putten;**

3°. **De percelen 1 en 2 ieder afzonderlijk, en de beide sub 1 en 2 omschreven werken te zamen en zulks voor een termijn van tien jaren.**

De voorwaarden van aanbesteding liggen ter inzage op de Stads-Timmerwerf en zijn op de Gemeente-Secretarie verkrijgbaar gesteld tegen betaling van 30 Cents; terwijl informatiën te bekomen zijn bij den Gemeente-Architect.

*Schiedam*, den 28 October 1875.

*Burgemeester en Wethouders van Schiedam*,
P. J. VAN DIJK VAN MATENESSE.
*De Secretaris*,
A. W. MULDER.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

## AANBESTEDING.

**(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)**

Op *Dingsdag* den 23sten November 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 149.

**Het maken en leveren van dertien stalen Tongbewegingen met Excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Nieuwe-Schans.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 12 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 25sten October 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Groningen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Groningen*.

*Utrecht*, den 25sten October 1875.

### 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*.

## OPZIGTER.

Sollicitanten naar de betrekking van **OPZIGTER** over de gemeentewerken in *Wonseradeel*, waaraan eene jaarwedde van *f* 1200 verbonden is, worden verzocht hunne sollicitatiestukken vóór 3 November e. k. vrachtvrij ter Secretarie van de Gemeente te *Bolsward* in te zenden.

Afdrukken van de instructie zijn op *franco* aanvrage ter Secretarie verkrijgbaar.

BOLSWARD, 14 October 1875.

*De Burgemeester van Wonseradeel*
L. BRITZEL.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS van *ROTTERDAM*, roepen bij deze op allen die wenschen in aanmerking te komen voor de betrekking van **DESKUNDIG AMBTENAAR** in die Gemeente, aan wien het toezicht op de **Stads reiniging**, het ontwerpen van plannen en de verdere werkzaamheden met dit onderwerp in verband staande, zullen worden opgedragen, om zich met *vrachtvrije* brieven bij hen aan te melden, vóór of uiterlijk op den 15 November 1875.

De jaarwedde aan de betrekking verbonden bedraagt *f* 3000.

ROTTERDAM, 22 October 1875.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*de Secretaris*, J. L. NIERSTRASZ. *de Burgemeester*, VAN VOLLENHOVEN.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen **Hand-baggermolens** tevens voor stoomkracht ingerigt, **Palentrekkers, Zaagtoestellen** voor het onder water afzagen van palen, enz.

## ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{8}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{1}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerien, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

## GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
INDUSTRIE en LANDBOUW.
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Lorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**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 ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & Cº. Utrecht.**

### 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COEBS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen en Pakkisten.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers. Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

## 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.

## MAGAZIJN
**van TEEKENBEHOEFTEN voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE te Utrecht.**

**TE KOOP WEGENS VERANDERING:**
Een **STOOMMACHINE** met KETEL van 8 P. kr., met EXPANSIE, POMP, GIFFARD en REIGERS REGULATEUR.
1 IJzeren **KORT- en RECHTKANTBANK**
1 » **PLOEGBANK**, Hout onderstel, ploegt 1.50 el, is voor verlenging vatbaar.
3 Houten **BANKEN** om te Rechtkanten,
1 » » » » korten.
1 » **LINTZAAG** met ZAGEN.
Alles met **drijfwerk** en **verbinding**, is in zijn geheel OVER TE NEMEN, ook des noods afzonderlijk, alles is in werking te bezichtigen.
Adres met *franco* brieven, onder letter P. bij den Boekhandelaar J. A. WEINBECK, Spui, *Rotterdam*.

Tiende jaargang Nº. 45. Zondag 7 November 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### HET LIERNURSTELSEL TE DORDRECHT.

In de laatste maanden werden door verschillende personen, zoo vakmannen als leeken, gedurig en herhaaldelijk allerlei vragen tot mij gericht omtrent den stand van het Liernurstelsel hier ter stede, en in 't bijzonder van de inrichting tot het maken van poudrette. De belangstelling in Liernur's geniale uitvinding is dan ook algemeen, en te recht, want de quaestie der stadsreiniging treedt om zoo te zeggen dagelijks meer op den voorgrond, en hoe dieper men daarin doordringt, hoe meer men overtuigd wordt van de moeilijkheid om eene in alle deelen voldoende oplossing er van te vinden.

Wel is de practische uitvoerbaarheid en de goede werking van het pneumatische stelsel reeds door de toepassing er van op eenige buurten te Leiden en te Amsterdam op overtuigende wijze gebleken, en was dus de aanleg van het stelsel te Dordrecht reeds niet meer als proefneming te beschouwen, doch op beide eerstgenoemde plaatsen laat de afvoer, en dientengevolge ook de geldelijke opbrengst der langs pneumatischen weg opgezamelde stoffen, veel te wenschen over, eene omstandigheid die zeker menig Gemeentebestuur zal hebben afgeschrikt tot een zoo ingrijpenden en kostbaren maatregel, als de invoering van het pneumatische stelsel, over te gaan.

De heeren Liernur en De Bruyn Kops hebben dan ook de groote moeilijkheid ingezien, die aan het in den handel brengen van de opgezamelde faecaliën in haar natuurlijken staat verbonden zijn, en dit vooral doordat, in verreweg de meeste steden, de openbare reiniging op min of meer gebrekkige wijze is geregeld, terwijl òf de gelegenheid ontbreekt, om die geheel in eigen beheer over te nemen, òf wel men het nut daarvan niet inziet. En zonder dit is het, althans naar mijne vaste overtuiging, niet wel mogelijk om de faecaliën door vermenging met straatvuil en veel regelmatig en met voordeel tot compostmest te bereiden, en daardoor in een meer tot bewaring en vervoer geschikten toestand over te brengen. Zoolang men intusschen die meening niet meer algemeen is toegedaan, verdient elk middel om de opgezamelde stoffen op niet te kostbare en dus practisch mogelijke wijze in zoodanigen toestand te brengen, te meer onze aandacht.

De heeren Liernur en De Bruyn Kops hebben zich ten taak gesteld dat doel te bereiken door de bereiding der faecaliën tot poudrette, met behulp van den afgewerkten stoom der centrale luchtpompmachine, en niettegenstaande de mogelijkheid daartoe door vele deskundigen, en daaronder mannen wier namen met eere genoemd worden, ten sterkste betwijfeld werd, mag thans op goede gronden worden aangenomen, dat hunne pogingen met goed gevolg zullen worden bekroond.

Aan de gemeente Dordrecht komt de eer toe, genoemde heeren het eerst van allen in de gelegenheid te hebben gesteld hunne denkbeelden daaromtrent op grooter schaal te verwezenlijken.

De Raad dezer gemeente machtigde in zijne vergadering van den 7en October 1873 heeren Burgemeester en Wethouders tot de toepassing van het pneumatisch stelsel op twee der zoogenaamde doode spranten (grachtjes, afzichtelijk door hunne onreinheid).

Tegelijk werd de opzameling en bereiding in eene centrale werkplaats vastgesteld, en het Dagelijksch Bestuur uitgenoodigd nog in den loop van het jaar de noodige voorstellen te doen tot uitbreiding van het stelsel over een groot gedeelte der binnenstad.

Het buizennet in genoemde spranten kwam in het laatst van 1874 in exploitatie, en de opzameling der stoffen door middel der centrale werkplaats volgde in den loop van dezen zomer. De uitkomst daarvan beantwoordt ten volle aan de verwachting, die men, na de te Leiden en Amsterdam opgedane ondervinding, veilig daarvan mocht koesteren, doch ook hier treedt het boven besproken bezwaar op den voorgrond, namelijk dat de opbrengst der stoffen, ongerekend de rente van het aanlegkapitaal, zelfs niet opweegt tegen de kosten der exploitatie, waarbij evenwel niet uit het oog mag verloren worden, dat de exploitatiemiddelen voor minstens het tienvoudige van de thans in gebruik zijnde buizennetten werden aangelegd,

Tengevolge van de met den pachter der asch en vuilnis, den heer D. Volker, gesloten overeenkomst, waarbij het afhalen der faecaliën uit de centrale werkplaats voor hem verplichtend is gesteld, en zij zijn eigendom worden, voor zoover het Gemeentebestuur ze niet tot poudrette-bereiding wenscht te behouden, is het moeilijk daar thans met juistheid de rekening van op te maken.

Wat nu betreft de bereiding tot poudrette, was het wel te verwachten dat de toestellen, die daartoe moeten dienen, niet dadelijk bij het eerste in werking stellen in alle opzichten voldoende resultaten zouden geven. Het denkbeeld was te nieuw om met zekerheid vooraf al de verschillende invloeden te voorzien, die storend zouden kunnen inwerken op den geregelden gang van zaken.

Het was daarom mijn voornemen mij te onthouden van elke uiting van mijne meening omtrent de werking der poudrette-inrichting, totdat die geregeld in gang zou zijn. Ik ben echter van dat voornemen teruggebracht, eensdeels doordat zoodanige geregelde werking zich waarschijnlijk nog wel enkele maanden zal laten wachten en ik de zaak van te groot gewicht acht om niet te voldoen aan zoo veler verlangen daaromtrent ingelicht te worden, anderdeels doordat aanvankelijk in sommige opzichten te goede resultaten zijn verkregen, om die langer te verzwijgen, en zulks te meer omdat het mij bekend is dat het al- of niet slagen der poudrette-bereiding alhier van grooten invloed zal zijn op de invoering van het stelsel in andere steden, zoo hiertelande als daar buiten.

Het denkbeeld, om faecale stoffen tot poudrette te bereiden, is op zich zelf niet nieuw. Eenvoudig verdampen boven open vuurhaarden is daartoe voldoende. Dit geschiedt naar ik vernomen heb b. v. te Berlijn, waar, volgens opgaaf van den ingenieur Putsch, op die wijze poudrette wordt verkregen, die tegen 6 Reichsmark (*f* 3.50) per 50 kg. gereeden aftrek vindt. Het steenkolenverbruik bedraagt daarbij 70 kg. op 300 kg. faecale stoffen, waarvan de kosten, gevoegd, bij de daartoe benoodigde arbeidsloonen, zoozeer tegen de waarde van het verkregen product opwegen, dat deze methode alleen dan financieel mogelijk wordt, als de grondstof weinig of niets kost. Te Berlijn worden dan ook enkel stoffen verwerkt, waarvoor niet alleen geene inkoopswaarde wordt betaald, maar voor het ophalen waarvan betaling ontvangen wordt, zoodat de winstberekening gebaseerd is op de tamelijk hooge prijzen, die men van de burgers weet te verkrijgen voor de ontheffing van den last tot wegschaffing hunner faecaliën (*).

Daargelaten de groote kostbaarheid dezer methode, is zij in zoover van belang, als daardoor de mogelijkheid der poudrette-bereiding door eenvoudige verdamping afdoende bewezen is. Daaraan valt dan ook evenmin te twijfelen als aan de waarde van het verkregen fabrikaat als meststof; maar het was hier de groote quaestie of de verdamping van het watergehalte der stoffen zou kunnen geschieden door middel van de warmte, die nog in den afgewerkten stoom der luchtpompmachine tot lediging van het buizennet aanwezig is.

Daarin nu mag gezegd worden dat de heeren Liernur en De Bruyn Kops zijn geslaagd; men heeft namelijk kunnen constateeren, dat alleen door middel van dien afgewerkten stoom per uur gemiddeld eene hoeveelheid van 800 liters water uit de faecaliën werd verdampt, zonder dat daartoe meer steenkolen op den vuurhaard van den stoomket zijn geworpen, dan noodig was om de luchtpompmachine te drijven. En het is voldoende gebleken, dat wanneer de exploitatie van het stelsel over genoegzame uitgestrektheid wordt gedreven, de opgezamelde stoffen zonder groote kosten in een vorm kunnen worden overgebracht, die de Gemeentebesturen in staat stelt een meer gereeden afzet er voor te vinden, dan dit met die stoffen in vloeibaren staat het geval is.

De ontwerpers zijn intusschen nog niet geslaagd in het geven van de juiste vormen aan de toestellen die noodig zijn om de poudrette in volkomen drogen staat af te leveren, en het is hun gebleken dat daarin nog verschillende veranderingen gemaakt zullen moeten worden, een wel begrijpelijk gevolg van het volslagen gebrek aan precedenten ten dezen opzichte, terwijl zich in de practijk verschijnselen voordeden, waarop vooraf moeilijk was te rekenen. Zoo bleek het b. v. dat de stoffen bij de verdamping in het vacuum zoo geweldig opkoken, dat aan de toestellen veel grootere hoogte zal gegeven moeten worden, teneinde te beletten dat een deel der vloeibare stof, zooals telkens plaats had, in den vorm van groote druppels door de opstijgende waterdampen worde medegevoerd.

Drie of vier maanden rekent men dat noodig zullen zijn om de noodige wijzigingen in de toestellen aan te brengen, doch de heeren Liernur en De Bruyn Kops houden zich ten stelligste overtuigd van het volkomen slagen hunner uitvinding, en hebben dienaangaande aan het Dagelijksch Bestuur dezer gemeente de meest stellige verklaringen afgelegd.

De opzameling der stoffen door middel van centrale exploitatie gaat intusschen geregeld haren gang en laat op zich zelf weinig of niets te wenschen over, doch, zooals boven gezegd is, kan omtrent de rentabiliteit der zaak niets met zekerheid geconstateerd worden. — Hoe dit zij, ook afgezien van de bereiding van poudrette, acht ik de uitvoering van het Liernurstelsel voor steden als Dordrecht eene weldaad. Wel zijn de aanlegkosten belangrijk en de moeilijkheden aan de uitvoering verbonden groot, doch is het stelsel eenmaal in werking, dan gaat de opzameling ook op de meest geregelde wijze haar gang. In Dordrecht althans bestaat ten dien opzichte alle reden tot tevredenheid; wel zijn enkele malen verstoppingen in privaten, doch nooit in de leidingen zelf, voorgekomen.

Die verstoppingen waren telkens een gevolg van het volgens oude gewoonte daarin werpen van voorwerpen van allerlei aard, die er niet in thuis behooren, doch deze blijven langzamerhand achterwege; en ook het inwerpen van *spoelwater is verminderd sedert de belanghebbenden meer speciaal in kennis zijn gesteld van* het nadeel daaraan verbonden.

Ik kan niet nalaten aan het slot dezes den wensch uit te spreken, dat de invoering van het pneumatische stelsel spoedig meer algemeen moge plaats hebben, ook afgezien van de poudrette-bereiding. Slaagt deze zoo volkomen als de heeren Liernur en De Bruyn Kops zich dat voorstellen, dan acht ik het Liernurstelsel eene schoone toekomst verzekerd.

*Dordrecht*, October 1875.

*De Directeur der Gemeentewerken*
J. A. VAN DER KLOES.

(*) Deze kosten bedragen naar men mij verhaalt gemiddeld 30 Rth. = *f* 52.50 per huis per jaar.

### SMAL SPOOR.

(*Vervolg en slot van nº.* 44).

*Spoorweg van Moktâ-el-Hâdid.* — Breedte 1,00 el tusschen de spoorstaven. Deze spoorweg, die een land met zeer weinig terrein-hindernissen doorloopt, is bestemd om de voortbrengselen der ijzermijnen van Moktâ-el-Hâdid naar de haven Bona te vervoeren. Zijne lengte is 33,60 kilom. en zijne wijk- en depotsporen hebben eene ontwikkeling van 6,699 kilom. De grootste helling is niet meer dan 0,0085 M. per meter, en de flauwste straal (*le plus faible*) is 250 M. (Bedoelt men den grootsten straal? *Vert.*)

De bovenbreedte der baan is 4 M en die der slooten 1,50 M. De spoorstaven, aanvankelijk van ijzer en een gewicht van 20 kilogr., zijn langzamerhand vervangen geworden door rails van Bessemer-staal van 20,3 kilogr., van gelijk type als die van den spoorweg van Ergastiria. Deze rails zijn gelascht zonder onmiddellijke ondersteuning (*en porte à faux*) en rusten op dwarsliggers van 1,80 M., 0,18 M. breedte en 0,12 M. dikte, die gemiddeld 0,75 M., van as to as, uit elkander geplaatst zijn. Deze dwarsliggers van inheemsch eikenhout houden zich slecht, ondanks de ijzers van den S-vorm, waarmede men de einden voorzien heeft (dit is mij niet duidelijk. *Vert.*); de verkoling heeft geene merkbare goede uitkomst gegeven, en men neemt nu proeven met de uitwerking van hun verblijf in zeewater. Men heeft ook dennenhouten dwarsliggers beproefd; de niet-ingespotene hebben slechts een geringen levensduur gehad, maar bereid met kopervitriool, houden zij zich zeer goed sinds 1863. De baan, gelegd en beballast, is te staan gekomen op 17.72 fr. de el, met rails van ijzer, en op 19.72 fr., met rails van staal.

Het dragend materieel bestaat uit 220 ertswagens, gedeeltelijk van hout à *tampons secs* (?), gedeeltelijk van ijzer, met veeren voor trekking en stoot; de eersten wegen 1960 kilogr. en kosten 1800 fr., de laatsten 2100 kilogr. en 2200 fr. De middellijn der raderen is 0,60 M. en de afstand der assen $1^m$,45. Hun nuttige last is vijf tonnen. Bovendien heeft men voor het vervoer van het personeel twee *breaks à terrasse* (? wagens zonder wand of bak), een rijtuig der derde klasse met drie vakken en twee bagagewagens, verdeeld in twee vakken, die ingericht zijn om de werklieden op te nemen, vervaardigd. Deze vijf voertuigen bevatten 86 plaatsen en hebben gekost 17065 fr.

De tender-locomotieven, ten getale van zes, wegen ledig 16,400 kilogr. en vol 21,000. Zij komen uit de fabriek van André Koechlin en Co., te Mühlhausen. Raderen van 0,994; afstand der uiterste assen 2,40 M. Oppervlakte van den rooster 0,65 M², van de verwarming door de vlampijpen 4,12 M², van de verwarming door de vlampijpen 43,05 M². Stempel: 9 dampkringsdrukkingen. De maximum-trekkracht is slechts 2595 kilogr., hetgeen maakt, dat van de aanklemming slechts voor $\frac{1}{4}$ partij wordt getrokken; als men 40 ten honderd aanneemt, is de trekkracht slechts 1489 kilogr. Deze machines zijn te staan gekomen op fr. 29854, geleverd te Bona.

De treinen bevatten 43 voertuigen en wegen, de locomotief er afgetrokken, 289 tonnen, waarvan 200 nuttigen last. De snelheid is slechts 17 kilom., en het verbruik van brandstof (mengsel van steenkool en coke) 6,45 kilogr. per kilometer. Gedurende verscheidene jaren heeft men, met eene snelheid van 23 kilom., treinen van 219 tonnen (150 nuttigen last) doen loopen, en men zou gemakkelijk treinen van 140 tonnen kunnen sleepen met eene snelheid van 35 kilom.

*Spoorweg van Saint-Léon* (Sardinië). — Spoorbreedte 0,76 M. binnenwerks. Deze weg, van 15 kilom. lengte, is bestemd om de ertsen der ijzer*mijnen* van Cagliari naar het strand van Madeleine (? Magdalena) te vervoeren. Te beginnen bij Saint-Léon is de gemiddelde daling van den eersten kilometer 40 millim., van den tweeden 20, van den derden 11, vervolgens minder dan 10 millim. per meter over het andere gedeelte der lijn. Talrijke bochten van 52 tot 100 meters straal.

De weg is zeer slecht ontworpen; de spoorstaven zijn zelfs niet eens gelascht, wat aanleiding geeft tot gestadige ontsporingen, afschoon de snelheid die van 8 tot 10 kilom. niet overschrijdt.

Het dragende materieel is eveneens zeer gebrekkig; de wagens, die 1310 tot 1450 kilogr. wegen en 3100 tot 3500 kilogr. vervoeren, rusten niet op veeren en hunne raderen van 0,65 M. zijn niet kegelvormig.

De tender-machines wegen ledig 5200 kilogr. en vol 6790; zij zijn geleverd geworden door de fabriek te Creuzot tegen 16000 fr. Zij zijn in staat tot een trekkracht van 1189 kilogr.; bij de toelating van 40 ten 100 is deze arbeid 749 kilogr. en de snelheid 20 kilom. Het verbruik van brandstof is 7 kilogr. per asmijl.

De kosten der exploitatie bedragen fr. 0.115 per ton en per mijl, daaronder begrepen het onderhoud van den weg en de algemeene onkosten.

*Spoorweg van Rochebelle* (Gard). Spoorwijdte 0,766 M. binnenwerks. Deze kleine weg, die slechts 1861 M. lengte heeft, is bestemd om de kolen, die uit de mijn van Rochebelle komen, naar Tamaris te vervoeren. Maximum-helling 0,018 M., minimum-straal 60 M.

De locomotieven, van hetzelfde type als de hieronder vermelde van de lijn Cessous en Trebian, sleepen 20 wagens, die ledig 500 kilogr. wegen en vol 1500, met eene snelheid van 14 k. m. Haar kolenverbruik per mijl is 12,6 kilogr., het aantekenen er onder begrepen.

De exploitatiekosten zijn fr. 0.177 per ton en per mijl.

*Spoorweg van Cessous en Trebian* (Gard). Breedte 0,766 M. binnenwerks. Deze spoorweg is aangelegd geworden om de kolenmijn van denzelfden naam te verbinden met den zijtak Venarède der lijn Nîmes naar Saint-Germain-des Fossés.

Deze nijverheidsbaan moest oorspronkelijk slechts door paarden bediend worden, zoodat het dek van een belangrijken viaduct, bij het begin der lijn gelegen, niet door locomotieven kan worden overgetrokken. De met stoom bediende lengte is tegenwoordig 3793 M., waarvan 1482 in de mijngalerij; tusschen den ingang van de mijn en den viaduct vindt men drie tunnels, te zamen metende 1019 M., zoodat de stoomwagens slechts 1292 M. onder den blooten hemel doorloopen. Men ziet hieruit, hoeveel moeilijkheden de aanleg van dezen weg ontmoet heeft. De viaduct, waarvan de lengte (de landhoofden er onder begrepen) 250 M. is en de maximum-hoogte 51 M., heeft 220,000 franken gekost, en de 2311 M., begrepen tusschen dit werk en den ingang der mijn, zijn te

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.

staan gekomen op 473,140 fr. De aanlegkosten der tunnels hebben beloopen 329 fr. per strekkende el voor eene ledige doorsnede van 6,87 M².; voor dubbel spoor is die oppervlakte 12,97 M². en de prijs per el 416 fr.

De stijgingen gaan 5 millim. niet te boven, maar de kromtestralen van 25 M. zijn veelvuldig, met inlassching van rechte vakken van 10 M. tusschen de bochten in tegengestelde richting.

De kruin der baan is 4 M. breed. De spoorstaven van 32 kilogr. waren aanvankelijk van ijzer; nu maakt men ze van Bessemer-staal; zij zijn bevestigd op dwarsliggers van 1,50 M. en 0,10 M. op 0,12 M. doorsnede, op een onderlingen afstand van 0,50 à 0,55 M., midden op midden. De ballastlaag heeft per strekkende el lengte een kub. meter inhoud en hare dikte is 0,40 M.

De weg, gelegd en beballast, komt, met stalen rails, te staan op fr. 16.72 de str. el.

De gebezigde wagens zijn dezelfde als die van de mijn.

De locomotieven zijn geleverd geworden door het huis A. Koechlin en Cie. tegen 17000 fr. Zij wegen ledig 6000 kilogr. en geladen 8000 kilogr. Zij hebben twee gekoppeide assen, die 1,50 M. uit elkander liggen, met raderen van 0,60 M. Oppervlakte van den rooster 0,42 M². van de verhitting door den haard 2,3 M². door de vlampijpen 18,9 M². Stempel: 9 dampkringsdrukkingen. Het maximum-vermogen is 1641 k.gr., maar het zwakke gewicht der machine verooorlooft slechts er 1143 van te gebruiken, wat overeenkomt met eene aanklemming van $^1/_7$, bij toelating van 41 ten honderd en eene snelheid van 18 k.m.

De ton per mijl kost fr. 0.053 aan vervoer, daaronder begrepen het onderhoud van de baan, maar niet dat van de wagens.

De zoo onderscheidene omstandigheden, waarin de hierboven beschrevene banen verkeeren, toonen aan met hoeveel voordeel men, in partij kan trekken van het smalle spoor, en wij gelooven, dat men, door het voorbeeld van den heer Ledoux na te volgen en de uitkomsten der ondervinding te doen kennen, het best de vooroordeelen zal uitroeien, die nu nog een algemeene invoering in den weg staan.

*R.*, 1 *Nov.*, '75. R. v. E.

## Berichten en mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft aan den Oostindischen ambtenaar H. A. van Rossem, laatstelijk hoofdingenieur der 2de kl. bij den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Nederl.-Indië, thans met verlof hiertelande, op zijn verzoek, met ingang van 1 dezer, eervol ontslag verleend uit 's lands dienst, met toekenning van pensioen.

— Z.M. heeft met ingang van 1 Dec. a. s. den **scheepsbouwkundigen ingenieur** H. van Meerten benoemd tot adspirant-ingenieur voor het vak van scheepsbouw in Ned.-Indië.

— Het Koninklijk Instituut van Ingenieurs zal den 9den dezer vergaderen in het lokaal Diligentia alhier.

Onder de mededeelingen zijn vermeld die betreffende de eerste toekenning van de Conrad's-premie en die der verrichtingen der Commissie voor het normaal steenfabrikaat.

De te behandelen ingekomen stukken zijn:

*a.* Brief van den Minister van Binnenlandsche Zaken, ten geleide van stukken betreffende de uitkomsten der slibwaarnemingen in het Pannerdensche Kanaal over 1870—1874.

*b.* Brief van denzelfden Minister, ten geleide van eene uitgebreide verzameling kaarten betreffende Italië.

*c.* Brief van den Hoofdingenieur van den Waterstaat in het 10de district, ten geleide van de aanteekening van de in het jaar 1875 gedane meting van het strand langs de kust der Noordzee in Zuid-Holland.

*d.* Brieven van den Hoofdingenieur van den Waterstaat in Noord-Holland, ten geleide van de waarnemingen aan Den Helder in Augustus en September 1875, opgemaakt door het lid W. Ph. de Kruyff.

*e.* Verslag van het lid J. J. van Kerkwijk betreffende zijne verrichtingen als afgevaardigde van het Instituut bij het Internationaal Geographisch Congres te Parijs.

*f.* Beschouwingen van het lid N. H. Henket over den aanleg van spoorwegen op Java.

In verband daarmede voortzetting der beraadslagingen naar aanleiding van de stellingen van het lid J. G. van den Bergh, luidende als volgt:

»Bij gelijke eischen van het verkeer behoeft het gewicht der spoorstaven voor normaal spoor niet grooter te zijn, dan voor smal spoor.

»Op normaal spoor kan even langzaam worden gereden als op smal spoor.

»Binnen de grenzen van het verkeer, dat op de spoorwegen op Java is te verwachten, behoeven gewicht en ladingsruimte van het materieel bij normale spoorwijdte niet grooter te zijn dan bij smalle spoorwijdte."

*g.* Verhandeling van het honorair lid Dr. I. P. Delprat, over den invloed der richting van het kanaal van St.-Andries op den waterstand van de Waal tusschen Hulhuizen en Bommel.

*h.* Nadere mededeeling van het lid P. J. H. Hayward betreffende het *enduit métallique* van Lavergne en Delbeke.

*i.* Mededeeling van het lid J. W. Welcker, betreffende een door den heer G. G. Stael van Holstein uitgedachten toestel tot het meten van afstanden langs wegen en spoorwegen.

*k.* Brief van het lid Jhr. E. J. de Savornin Lohman, ten geleide van een stuk, getiteld: »Eenige formulen en opmerkingen betreffende draaibruggen met twee gelijke openingen bij willekeurige opzetting der uiteinden."

*l.* Mededeeling van het raadslid N. T. Michaëlis over klinken en klinknagels.

*m.* Programma van de Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid 1875.

*n.* Circulaire van het Bestuur van het Aardrijkskundig Genootschap te Amsterdam, houdende verzoek om ondersteuning voor eene expeditie naar de Boven-Djambi en de Korintji-vallei op Sumatra.

*o.* Tweede bulletin betreffende de internationale tentoonstelling van tuinbouw, in 1877 te Amsterdam te houden.

De Voorzitter der Nederlandsche Hoofdcommissie voor de internationale tentoonstelling te Philadelphia heeft de leden uitgenoodigd, na afloop der vergadering, een bezoek te brengen aan de collectieve voorstelling der groote publieke werken in Nederland, welke, voor die tentoonstelling bestemd, thans in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen alhier is ter bezichtiging gesteld.

**'s-Gravenhage.** De Nederlandsche Commissie voor de Internationale Tentoonstelling (*Exposition internationale et Congres d'hygiène et de sauvetage*), in 1876 te Brussel te houden, heeft het programma dier tentoonstelling rondgezonden. Zij verklaart, dat die zeer belangrijk belooft te worden. Het programma omvat 10 klassen, tot onderwerp hebbende: de voorbehoedmiddelen tegen en de middelen tot redding uit gevaren, de gezondheidsleer in hare verschillende takken, en de instellingen tot verbetering van den toestand der arbeidende klasse. De tentoonstelling zal worden geopend 15 Juni en omstreeks 1 October worden gesloten. Alle voorwerpen moeten vóór 1 Mei zijn ingezonden.

De Nederlandsche Commissie bestaat uit de heeren: Jhr. Mr. C. J. A. den Tex, burgemeester van Amsterdam, voorzitter; J. van Vollenhoven, burgemeester van Rotterdam, vice-voorzitter; L. M. Beels van Heemstede, te Amsterdam, penningmeester; Mr. F. H. van Notten, te Amsterdam, secretaris; Dr. G. A. N. Allebé, te Amsterdam; Dr. B. Carsten, te 's-Gravenhage; Jhr. S. Dedel, te Amsterdam; Jhr. Mr. F. G. A. Gevers Deynoot, burgemeester van 's-Gravenhage; Dr. J. van Geuns Jr., te Amsterdam; Mr. D. J. baron Mackay, te 's-Gravenhage; J. C. van Marken Jr., te Delft; P. W. Steenkamp, te Amsterdam; luit.-generaal F. V. A. Ridder de Stuers, te 's-Gravenhage; Dr. I. Teixeira de Mattos, te Amsterdam.

De leden der Commissie hebben de werkzaamheden onder zich verdeeld, en men wordt dienvolgens uitgenoodigd zich te wenden:

1o. Voor de zaak van het brandwezen: tot den heer P. W. Steenkamp, commandant der brandweer, te Amsterdam.

2o. Voor de zaak van redding uit zeegevaar: tot den heer Jhr. S. Dedel, of den heer L. M. Beels van Heemstede, te Amsterdam, voorzitter en secretaris van de Noord- en Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij.

3o. Voor de zaak van hulp in oorlogstijd: tot den luit.-gen. F. V. A. Ridder de Stuers, of den heer Dr. B. Carsten, adjunct-inspecteur voor het geneeskundig Staatstoezicht in Zuid-Holland, te 's-Gravenhage, voorzitter en secretaris van het hoofdcomité voor de Vereeniging *het Roode Kruis*".

4o. Voor de zaak der hygiène: tot den heer Dr. I. Teixeira de Mattos, adjunct-inspecteur voor het geneeskundig Staatstoezicht in Noord-Holland, den heer Dr. G. A. N. Allebé, lid van de gezondheidscommissie, of den heer Dr. J. van Geuns Jr., allen te Amsterdam.

5o. Voor de zaak van de instellingen tot verbetering van den toestand der arbeidende klasse: tot den heer Mr. D. J. baron Mackay, lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, te 's-Gravenhage, of den heer J. C. van Marken Jr., industrieel, te Delft.

— Door de heeren A. A. des Tombe, R. A. W. Sluiter, V. de Stuers, J. J. C. de Wijs, C. A. van der Kemp, B. Reinders alhier is de volgende circulaire aan de leden der Academie van Beeldende Kunsten verzonden:

»*'s-Gravenhage*, 18 October 1875.

De ondergeteekenden, leden van den Raad van Bestuur der Academie van Beeldende Kunsten te 's-Gravenhage, hebben de eer ter kennis van de leden dier instelling te brengen, dat zij tengevolge van den uitslag der jongste algemeene vergadering besloten hebben, gezamenlijk hun ontslag als lid van genoemden Raad te nemen.

Zij stellen er prijs op de redenen van dit besluit onbewimpeld te doen kennen.

Indien er over het algemeen meer belang gesteld werd in het lot der Academie en in den goeden gang der zaken aldaar, zouden de leden minder onbekend zijn met de talrijke gebreken, welke deze instelling aankleven en waartegen sinds vele jaren door den Raad van Bestuur onvermoeid, doch, helaas, zonder bevredigend resultaat, gestreden wordt. Wijl echter de 220 leden der Academie steeds meer onverschilligheid aan den dag leggen en zelden op de algemeene vergaderingen door meer dan één of twee personen worden vertegenwoordigd, kan het nuttig zijn hier te herhalen, dat de Haagsche Academie sinds jaren te worstelen heeft niet alleen met de bekrompenheid harer financien, maar ook vooral met het onvoldoende gehalte van het onderwijzend personeel, met verouderde, slechte methoden van onderwijs, met gebrek aan orde en tucht, zoowel onder de leerlingen als onder de leeraren.

Met ernst heeft het Bestuur die toestanden trachten te verbeteren. Ten vorigen jare werd een nieuw reglement op het onderwijs vastgesteld, waarvan de naleving ongetwijfeld goede vruchten kon doen verwachten. Doch het bleek spoedig, dat de onwil of de onkunde van leeraren, en bovenal gebrek aan veerkracht bij den directeur, een herleving der Academie in den weg stonden en dat reglementen niet baten, wanneer directeur en leeraren niet van den geest, welke daaraan ten grondslag ligt, doordrongen zijn. De oude tekortkomingen werden bestendigd en luide klachten, door ouders van leerlingen geuit, toonden in den loop van dit jaar, dat de gebrekkige staat der Academie niet uitsluitend door het Bestuur werd gevoeld.

De voorzitter van den Raad, Jhr. Mr. J. K. J. de Jonge, die gedurende 9 jaren lid van het bestuur was geweest en een zeer werkzaam aandeel aan de laatste pogingen tot reorganisatie had gehad, meende aan de toekomst te moeten wanhopen en verzocht bij zijn periodieke aftreding niet meer voor een verkiezing in aanmerking te komen. Met hem traden vier andere leden af, van welke twee zich niet herkiesbaar stelden.

Op de algemeene vergadering, waarbij vijf nieuwe leden werden gekozen, verschenen, behalve vijf leden van het Bestuur, nog zeven leden van de Academie, allen op drie na tevens leeraren aan deze instelling.

Kort daarop ontstonden er andermaal drie vacatures, tot wier aanvulling opnieuw een algemeene vergadering van leden belegd werd. Deze vergadering werd bijgewoond door 6 leden van den Raad van Bestuur en door 12 leden der Academie. Van dezen waren er, behalve de Secretaris van het bestuur, slechts drie, die niet tevens leeraren aan de Academie zijn.

Het bleek bij den uitslag der stemming, dat er drie bestuursleden gekozen waren met 12, 11 en 10 stemmen, volgens een vooraf door de leeraren onderling vastgestelde en aan den Raad van Bestuur ten eenemale onbekende lijst; onder de drie nieuwe leden bevond zich de broeder van een der hoofdleeraren.

De ondergeteekenden kunnen zich het gewicht van deze stemming niet ontveinzen. Immers daardoor is het duidelijk geworden, dat in een gegeven geval de onderwijzers, aan wie, wanneer zij lid der Academie zijn, het recht is gelaten om evenals andere leden op de algemeene vergaderingen te beraadslagen, voorstellen te doen en een stem uit te brengen, het in hun macht hebben het Bestuur, onder welks controle zij staan, te overvleugelen, daarin hun naaste bloedverwanten te benoemen en in één woord over het lot der Academie te beslissen.

Dat zulke anomaliën mogelijk zijn is de schuld van de leden der Academie, welke hun mandatarissen, de leden van den Raad van Bestuur, eenvoudig aan hun lot overlaten, zich de belangen der instelling, waarvan zij leden zijn, niet in het minst aantrekken en onverschillig toezien, dat de toekomst der Academie eigenmachtig worde bestelt door hen, die daaraan als onderwijzers verbonden zijn.

Daarbij meenen de ondergeteekenden zich niet te mogen neerleggen. Zij wenschen niet de vrijheid hunner beraadslagingen, de oprechtheid hunner overwegingen in gevaar te laten brengen door de aanwezigheid in hun midden van een aantal bloedverwant van een der leeraren, wiens plichtsbetrachting als onderwijzer eventueel in de vergadering ter sprake zou kunnen gebracht worden. Zij wenschen niet hun krachten te wijden aan het bestuur eener Academie, nu tengevolge van de geringe belangstelling der leden de onderwijzers feitelijk de beslissing in handen hebben, waar het geldt de bestuursleden te kiezen en de maatregelen van het bestuur in hooger beroep te beoordeelen. Maakt reeds een bijblijk gevoel van eigenwaarde het onmogelijk in dezen toestand te berusten, zij achten het in deze verhouding bovendien ondoenlijk de belangen naar behooren te behartigen.

Om alle stoornis in het onderwijs en den gang van zaken zooveel mogelijk te vermijden, zullen de ondergeteekenden hun functien blijven waarnemen, totdat op een zoodra mogelijk te beleggen algemeene vergadering nieuwe bestuursleden in hun plaats zullen zijn gekozen."

Naar aanleiding dier circulaire hebben heeren leeraren der Academie de volgende missive tot de leden gericht:

»De ondergeteekenden, gelezen hebbende de circulaire der afgetreden leden van den Raad van Bestuur der Academie van Beeldende Kunsten alhier, verzoeken u vriendelijk de algemeene vergadering van Vrijdag 29 October a. s. met uwe tegenwoordigheid te willen vereeren.

HH. leeraren stellen er hoogen prijs op zich in die vergadering te verantwoorden tegen de ongemotiveerde beschuldigingen, in genoemde circulaire vervat.

J. Ph. Koelman, H. P. Vogel, Eug. Lacomblé, A. F. Bona, J. M. Schmidt Crans, A. le Comte, F. Becker, M. W. Gerretsen, J. H. Looisen, C. A. Laarman, J. A. L. Looisen, G. H. Bouscholte, J. Hari, J. H. Pfeiffer, C. L. Faber."

De vergadering van 29 October j.l. was zeer druk bezocht.

Een voorstel van den heer Jhr. Mr. J. K. J. de Jonge, president van den Raad van Bestuur, strekte om den Raad van Bestuur in overweging te geven ontslag te nemen, den Gemeenteraad op te dragen tijdelijk toezicht uit te oefenen, en tevens den Gemeenteraad te verzoeken eene Commissie van onderzoek naar den toestand der Academie te benoemen. Dit voorstel werd met 52 tegen 47 stemmen verworpen en de verdere beraadslagingen uitgesteld tot eene nadere vergadering.

**Nijmegen.** Door de heeren P. v. d. Burg en J. Payens, alhier, is aan Burg. en Weth. eene begrooting ingediend voor den aanleg eener drinkwaterleiding, waarvan de kosten geraamd zijn op ƒ 256,000, de jaarlijksche uitgaaf op ƒ 17,580, tegen ƒ 21,900 ontvangst.

**Kralingen.** De Gemeenteraad heeft benoemd tot directeur der gemeentereiniging den heer P. Harting, alhier.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 8 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, ten behoeve van de algemeene rekenkamer: de levering van: ongeveer 700 dubbele HL. turf, 200 HL. Newcastle haardkolen, 300 HL. idem grove kachelkolen.

**Groningen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: lo. het vernieuwen der plankettng langs de westzijde der school bij de Agricolastraat; 2o. het leveren en plaatsen van zongordijnen in genoemde school.

**Apeldoorn**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het verbouwen der onderwijzerswoning bij de nieuw te bouwen school.

**Haarlem**, te 2 uren, door dijkgraaf en heemraden van den Haarlemmermeerpolder, ter secretarie in de St.-Jansstraat: het gelijkmaken en zooveel noodig herstellen van eenige vakken ringdijk, met taluds en bermen.

**Dinsdag, 9 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het maken van 2 ijzeren lichtopstanden en het opstellen daarvan op het duin, gelegen bij de monding van het Noordzeekanaal in Noord-Holland. Bestek met tekeningen ligt op de gebruikelijke plaatsen. Inlichtingen bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage.

**Doetinchem**, te 11 uren, bij W. Semmelink, aan het Veldhoen: het bouwen eener burgerwoning aan den grintweg Doetinchem—Varseveld. Aanw. te 9 uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het wegnemen der hardsteenen draagstukken en het plaatsen van eikenhouten draagstukken onder de doorlaatbruggen over de Marschweide en Polbeek, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Raming ƒ 5460.

**Stad-aan-'t Haringvliet**, te 3 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener woning voor den plaatselijken geneesheer, met levering der materialen. Inl. bij den burgemeester.

**Wormerveer**, te 6 uren, door het gemeentebest.: het onderhoudsw. van het dorp van eenige vernieuwingen en herstellingen aan het Rijks-kabinet van landbouwwerktuigen te Utrecht, ged. 1876, '77 en '78. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district, en bij den opzichter Van der Werf, alien te Utrecht. Aanw. den 3en dag vóór de besteding.

**Stad-Delden**, te 2 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een postkantoor met directeurswoning. Aanw. te 11 uren.

**Waspik**, te 3 uren, bij C. Gijsman: het bouwen van een graanpakhuis met onderwoning.

**Zondag, 14 Nov.**

**Spijkenisse**, bij den voorzitter van den polder Brabant J. Hoorweg: de levering van ruim 1000 HL. Ruhr- en 260 HL. Engelsche steenkolen, voor het stoomgemaal van genoemden polder.

**Maandag, 15 Nov.**

**Horst** (Limb.), te 11 uren, door het gemeentebest.: de levering en het vervoer van 730 M³ kiezel en 52 M³ klei, voor het onderhoud der gemeentegrintwegen ged. 1876, '77 en '78.

**Dinsdag, 16 Nov.**

**Loosduinen**, te 10 uren, door commissarissen van den straatweg van 's-Hage over Loosduinen naar Monster, in het gemeentehuis: het onderhoud van genoemden straatweg.

**Alkmaar**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de levering van 466,000 vlakke straatklinker Waalmoppen, waarvan 200,000 stuks te leveren vóór of op 20 Dec. a. s. en 266,000 stuks vóór of op 30 Maart 1876.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het herstellen van de dubbele wachterswoning no. 110 te Heerenveen, het afbreken en wederopbouwen van de wachterswoning no. 105 tusschen Wolvega en Oudeschoot, en het herstellen van de dakgoten en regenwater-afvoerleidingen der dubbele wachterswoning no. 93 te Steenwijk, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Raming ƒ 3920.

**Woensdag, 17 Nov.**

**Hazerswoude**, te 10 uren, door het bestuur der droogmakerij, in het gemeentehuis: het opbouwen van den afgebranden wind-scheprad-watermolen, alsmede de herstelling der defecte metselwerken.

**Heerjansdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: het vergrooten van het schoolgebouw dier gemeente, het aanbouwen van portalen, het restaureeren van het bestaande schoolgebouw en reparatie aan de onderwijzerswoning. Bestek en teekening liggen ter secretarie. Inl. bij C. Karssenboom, te Rijsoord. Aanw. door den architect Van Kluyven te 10 uren.

**Medemblik**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht de Vier Noorderkoggen, in het Koggenhuis: lo. het amoveeren en reconstrueeren, in '76, van 300 M. steenglooiing en het verhoogen en verzwaren van de dijksruin op de nommers 22 en 23, bewesten Lambertschaag; 2o. de levering van de voor dit werk benoodigde rijsmaterialen. Bij. inzenden 16 Nov.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, uitrusting enz.: de levering van 2000 HL. halfgoeden galon voor chevrons, in 9 perc.; elk van 500 M., 300 M. halfzilveren galon voor chevrons, in 1 perc., 100 M. halfgouden galon voor lissen, in 1 perc.

**Rotterdam**, te 1 uur, door burg. en weth.: het afbreken en herbouwen van de vleeschhal, tusschen de Botersloot en de Ie Lombardstraat. Aanw. 13 Nov., te 1½ uren.

**Dirksland**, te 3 uren, in het gemeentehuis: het Sjarig onderhoud der werken aan de binnen- en buitenhaven van Dirksland.

**Donderdag, 18 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van: dennen masten; vuren delen; zink; loodwit; lijnolie, ten dienste van de directie der marine te Amsterdam.

**Schiedam**, te 1 uren, door burg. en weth.: lo. het ophalen van alle steenkolen- en turfasch, puin, gegraven aarde, klei, snoeisel, mest en vuilnis, hoe ook genaamd; 2o. het diep- en schoonhouden van de havens, grachten, hausloten, heulen, riolen en putten; per 1 en 2 ieder afzonderlijk, en 3o. de beide sub 1 en 2 omschreven werken, voor een termijn van 10 jaren.

**Wijngaarden**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuwe school en onderwijzerswoning te Wijngaarden. Teekening ligt in de onderwijzerswoning aldaar. Aanw. 11 Nov., te 10 uren.

**Oostwedde**, te 12 uren, door het gemeentebest.: het vertimmeren van het thans bestaande hulppostkantoor ten dienste der posterijen te Stadskanaal.

**Vrijdag, 19 Nov.**

**Ouderkerk a/d IJsel**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school voor gewoon lager onderwijs, benevens een daaraan vast woonhuis voor den hoofdonderwijzer, met bijlevering der benoodigde materialen. Aanw. 17 Nov. Bij. inzenden 18 Nov., ter secretarie.

**Zaterdag, 20 Nov.**

**Werkum**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het dempen van een gedeelte graacht, aan het zuidelijke dezer plaats, genaamd De Wijmerts, het bestraten daarvan, met de verder daaruit voortvloeiende werkzaamheden. Inl. en aanw. door den gemeente-architect J. Winters Jz., 19 Nov., te 11 uren.

**Breda**, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76. (Herbesteding.)

**Maandag 22 Nov.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het leveren van steenkolen ten behoeve van den dienst van het Zederikkanaal, aan den stoomwatermolen aan den Arkelschen dam.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de directie over de wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, op het raadhuis: het onderhoud der wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 5 perc. Inl. bij den algemeenen opzichter der directie H. P. van den Aardweg, te Purmerende, op 9, 10, 16 en 17 Nov.

**Dinsdag, 23 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een houten magazijn op steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Vlieland, alles met den daarbij behoorenden dienst. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage. Aanw. 3 dagen vóór de besteding.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: lo. het maken en leveren van 13 stalen tongbewegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Nieuweschans. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming ƒ 4500; 2o. het doen van herstellingen aan de poort en den duiker onver de Aalsbeek, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Venlo. Aanw. 9 Nov. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo. Raming ƒ 1150.

**Woensdag, 24 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: lo. vereischte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Baardwijkschen overlaat met de Rijkssluis in de oostelijke vaartkade van Waalwijk, met het onderhoud van de werken ged. 1876, benevens voor het zoo noodig leggen in 1876 der zomersluiting in genoemden overlaat. Aanw. 11 Nov. Raming ƒ 2850; 2o. het verhoogen van een bestaanden dam van metsteen, nieuwe kribben aan den rechteroever der rivier den Geldersche IJsel aan den bovenmond van het Ganzendiep tegenover Kampen. Aanw. 19 Nov., te 12 uren. Raming ƒ 5750; 3o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Keteikribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhond en de verlichting ged. 1876. Aanw. 18 Nov., te 1 uur. Raming ƒ 12,500; 4o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijksrivierwerken op het Zwarte Water in Overijsel en het onderhoud daarvan met de afbakening ged. 1876. Aanw. 20 Nov., te 10 uren, uitgaande van de Kamperpoortenbrug te Zwolle. Raming ƒ 2540; 5o. het gedurende 1876 onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de landsgebouwen te 's-Hage. Aanw. 17 Nov. Raming ƒ 28,800; 6o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de overlaten in den Waaldijk boven Goringhem, met de daar bijbehoorende sluizen, duikers en verdere werken, benevens het onderhoud daarvan over 1876/78. Aanw. 17 Nov. Raming ƒ 20,800.

**Donderdag, 25 Nov.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud der Rijks-haven- en rivierwerken te Moerdijk. Aanw. 19 Nov. Raming ƒ 4500 per jaar.

**Zutfen**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 4e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van diverse knoopen, kolbakken en zakken met kwasten (perc 15 en 16, Herbest.)

**Haarlem**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 1e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van diverse knoopen. (Herbest.)

**Medemblik**, te 12 uren, door dijkgraaf en heemraden van het ambacht de Vier Noorderkoggen, in het Koggenhuis: lo. het amoveeren en reconstrueeren, in '76, van 300 M. steenglooiing en het verhoogen en verzwaren van de dijksruin op de nommers 22 en 23, bewesten Lambertschaag; 2o. de levering van de voor dit werk benoodigde rijsmaterialen. Bij. inzenden 16 Nov.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, uitrusting enz.: de levering van 2000 HL. halfgoeden galon voor chevrons, in 9 perc.; elk van 500 M., 300 M. halfzilveren galon voor chevrons, in 1 perc., 100 M. halfgouden galon voor lissen, in 1 perc.

**Rotterdam**, te 1 uur, door burg. en weth.: het afbreken en herbouwen van de vleeschhal, tusschen de Botersloot en de Ie Lombardstraat. Aanw. 13 Nov., te 1½ uren.

**Dirksland**, te 3 uren, in het gemeentehuis: het Sjarig onderhoud der werken aan de binnen- en buitenhaven van Dirksland.

**Donderdag, 18 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van: dennen masten; vuren delen; zink; loodwit; lijnolie, ten dienste van de directie der marine te Amsterdam.

**Schiedam**, te 1 uren, door burg. en weth.: lo. het ophalen van alle steenkolen- en turfasch, puin, gegraven aarde, klei, snoeisel, mest en vuilnis, hoe ook genaamd; 2o. het diep- en schoonhouden van de havens, grachten, hausloten, heulen, riolen en putten; per 1 en 2 ieder afzonderlijk, en 3o. de beide sub 1 en 2 omschreven werken, voor een termijn van 10 jaren.

**Wijngaarden**, te 12 uren, door burg. en weth.: het bouwen van een nieuwe school en onderwijzerswoning te Wijngaarden. Teekening ligt in de onderwijzerswoning aldaar. Aanw. 11 Nov., te 10 uren.

**Oostwedde**, te 12 uren, door het gemeentebest.: het vertimmeren van het thans bestaande hulppostkantoor ten dienste der posterijen te Stadskanaal.

**Vrijdag, 19 Nov.**

**Ouderkerk a/d IJsel**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het bouwen eener school voor gewoon lager onderwijs, benevens een daaraan vast woonhuis voor den hoofdonderwijzer, met bijlevering der benoodigde materialen. Aanw. 17 Nov. Bij. inzenden 18 Nov., ter secretarie.

**Zaterdag, 20 Nov.**

**Werkum**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: het dempen van een gedeelte graacht, aan het zuidelijke dezer plaats, genaamd De Wijmerts, het bestraten daarvan, met de verder daaruit voortvloeiende werkzaamheden. Inl. en aanw. door den gemeente-architect J. Winters Jz., 19 Nov., te 11 uren.

**Breda**, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76. (Herbesteding.)

**Maandag 22 Nov.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het leveren van steenkolen ten behoeve van den dienst van het Zederikkanaal, aan den stoomwatermolen aan den Arkelschen dam.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de directie over de wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, op het raadhuis: het onderhoud der wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 5 perc. Inl. bij den algemeenen opzichter der directie H. P. van den Aardweg, te Purmerende, op 9, 10, 16 en 17 Nov.

**Dinsdag, 23 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een houten magazijn op steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Vlieland, alles met den daarbij behoorenden dienst. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage. Aanw. 3 dagen vóór de besteding.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: lo. het maken en leveren van 13 stalen tongbewegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Nieuweschans. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming ƒ 4500; 2o. het doen van herstellingen aan de poort en den duiker onver de Aalsbeek, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Venlo. Aanw. 9 Nov. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo. Raming ƒ 1150.

**Woensdag, 24 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: lo. vereischte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Baardwijkschen overlaat met de Rijksluis in de oostelijke vaartkade van Waalwijk, met het onderhond van de werken ged. 1876, benevens voor het zoo noodig leggen in 1876 der zomersluiting in genoemden overlaat. Aanw. 11 Nov. Raming ƒ 2850; 2o. het verhoogen van een bestaanden dam van metsteen, nieuwe kribben aan den rechteroever der rivier den Geldersche IJsel aan den bovenmond van het Ganzendiep tegenover Kampen. Aanw. 19 Nov., te 12 uren. Raming ƒ 5750; 3o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Keteikribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhond en de verlichting ged. 1876. Aanw. 18 Nov., te 1 uur. Raming ƒ 12,500; 4o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijksrivierwerken op het Zwarte Water in Overijsel en het onderhond daarvan met de afbakening ged. 1876. Aanw. 20 Nov., te 10 uren, uitgaande van de Kamperpoortenbrug te Zwolle. Raming ƒ 2540; 5o. het gedurende 1876 onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de landsgebouwen te 's-Hage. Aanw. 17 Nov. Raming ƒ 28,800; 6o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de overlaten in den Waaldijk boven Goringhem, met de daar bijbehoorende sluizen, duikers en verdere werken, bene-



perc. 4, ƒ 10,700, perc. 5, ƒ 16,300, perc. 6, ƒ 20,770, perc. 7, ƒ 4,300 per jaar.

**Zaterdag, 4 Dec.**

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van het gekanaliseerde gedeelte van den Hollandschen IJsel. Aanw. 1 Dec. Raming ƒ 9410 per jaar.

**Maandag 6 Dec.**

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: lo. de levering van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant bebiagen eiken wisselhout; 2o. idem van spoorstaven met eindverbindingen en haakbouten; 3o. het maken en leveren van 55 stalen tongbewegingen met excentrieken.

**Maandag, 13 Dec.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhouden van de groote en andere Rijkswegen in Zuid-Holland, gedurende 3 jaren, ingaande op 1 Jan. 1876 en eindigende op 31 Dec. 1878, in 8 perc. Inl. bij den hoofdingenieur Mazel, te 's-Hage en voor de perc. 1, 4, 6, 7 en 8 bij den ingenieur Van Hoff, te Rotterdam; 2, 3 en 5 bij den ingenieur Hubrecht, te 's-Hage; 1 bij den opzichter Lugten, te Gorinchem; 2 bij den opzichter Brak, te 's-Hage; 3 bij den opzichter Zemel, te 's-Hage; 4 bij den opzichter Baanen, te Hellevoetsluis; 5 bij den opzichter Van de Kreke, te Alfen; 6 en 7 bij den opzichter Lugten, te Dordrecht, en 8 bij den opzichter Spoon, te 's Gravendeel. Raming: perc. 1, ƒ 9720; 2, ƒ 15,500; 3, ƒ 

**'s-Hage**, 3 Nov.: het leveren en inhangen van een paar houten deuren voor de schutsluis te St.-Andries; minste inschrijver was G. Looijen, te Herwijnen, voor *f* 2988.

**Leeuwarden**, 3 Nov.: het maken van eene los- en ladingplaats langs de noordzijde der gracht ten westen van de Huizumerbrug; minste inschr. was A. J. Feddema, aldaar, voor *f* 2983.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Hertogenbosch.** In de zitting van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant van 2 dezer is opgemaakt eene voordracht ter benoeming van een hoofdingenieur en een ingenieur voor den provincialen Waterstaat. Daarop zijn geplaatst: voor hoofdingenieur: de heeren G. Ryperman, ingenieur bij het wapen der genie te Gorinchem, F. C. Bake, ingenieur bij de Staatsspoorwegen te 's-Bosch, en B. A. A. Deenik, sectie-ingenieur te Middelburg. Voor ingenieur: de heeren H. J. L. M. van Schevichaven, civiel-ingenieur, te 's-Bosch, in dienst bij de Europeesche graadmeting; C. A. Huijgen, civiel-ingenieur, in dienst bij de militaire-genie te Den Helder, en A. Gorter, civiel-ingenieur te Breda.

In de zitting van de Provinciale Staten van 4 dezer zijn uit deze voordrachten benoemd: tot hoofdingenieur, op eene jaarwedde van *f* 4000, de heer F. C. Bake en tot ingenieur, op eene jaarwedde van *f* 2800, de heer H. J. L. M. van Schevichaven.

**Leeuwarden.** Ged. Staten van Friesland hebben aan de Prov. Staten voorgesteld een provincialen waterstaatsdienst te organiseeren. Volgens hun ontwerp zullen worden benoemd: een hoofdingenieur met *f* 4000, een ingenieur met *f* 2400, twee opzichters met *f* 1500, en zes idem met *f* 1200 traktement.

**Eindhoven.** Met het wegruimen der ruine van den vóór eenigen tijd ingestorten toren der R. K. Kerk te Woensel is een honderdtal werklieden bezig. Naar men verzekert zou, volgens overeenkomst door het Kerkbestuur met den aannemer en den architect gesloten, de schade, die op *f* 30,000 geraamd is, gedragen worden door den aannemer en de Kerk ieder voor *f* 9000, en door den architect voor *f* 12,000.

**Gorinchem.** De Gemeenteraad heeft het traktement van den gemeente-architect met *f* 200 verhoogd.


## ADVERTENTIËN

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.

OPENBARE
## AANBESTEDING.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS VAN *SCHIEDAM* zijn voornemens, op **Donderdag den 18 November 1875**, des middags ten 12 ure, ten Raadhuize aldaar, in het openbaar, in drie percelen, aan te besteden:

1°. **Het ophalen van alle Steenkolen- en Turfasch, Puin, gegraven Aarde, Klei, Snoeisel, Mest en Vuilnis, hoe ook genaamd;**
2°. **Het diep- en schoonhouden van de Havens, Grachten, Banslooten, Heulen, Riolen en Putten;**

De percelen 1 en 2 ieder afzonderlijk; en

3°. **De beide sub 1 en 2 omschreven werken te zamen.**

**Een en ander voor een termijn van tien jaren.**

De voorwaarden van aanbesteding liggen ter inzage op de Stads-Timmerwerf en zijn op de Gemeente-Secretarie verkrijgbaar gesteld tegen betaling van 30 Cents; terwijl informatiën te bekomen zijn bij den Gemeente-Architect.

*Schiedam*, den 28 October 1875.

*Burgemeester en Wethouders van Schiedam*,
P. J. VAN DIJK VAN MATENESSE.
*De Secretaris*,
A. W. MULDER.

OPENBARE
## AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op Woensdag den 17 November 1875, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

**Het afbreken en herbouwen van de VLEESCHHAL, gelegen tusschen de Gedempte Botersloot en de Eerste Lombardstraat;**

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*, n°. 73.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen aan gemeld *Timmerhuis*. **De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Zaturdag den 13 November 1875, des namiddags ten 1½ ure.**

De *Leeuwarden* is vacant de Betrekking van **OPZIGTER der Gemeentewerken**, waaraan eene jaarwedde is verbonden van *acht honderd gulden*.

Sollicitanten kunnen zich met eigenhandig geschreven adressen, onder overlegging van door hen vervaardigde Teekeningen, aanmelden bij den Heer Burgemeester dier Gemeente, *tot en met den 1 December* 1875.

### Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.

Gemeenschappelijk Station Zutphen.

## AANBESTEDING.

Op Maandag den 6 December 1875, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

1°. **de levering van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant beslagen eiken wisselhout, volgens bestek N°. 1;**
2°. **de levering van spoorstaven met eindverbindingen en haakbouten volgens bestek N°. 2 en**
3°. **het maken en leveren van 55 stalen tongbewegingen met excentrieken volgens bestek N°. 3.**

een en ander ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Zutphen.

Bestekken zijn te bekomen tegen betaling van *f* 0.50 per stuk van af 12 November op het Hoofdbureau der Maatschappij te *Amsterdam* (Vijzendam.)

Inlichtingen worden gegeven op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur van den Oosterspoorweg te Hilversum.

Gegadigden wordt herinnerd dat, overeenkomstig § 434 der A. V., de inschrijvingen moeten geschreven zijn op zegel van 15 cents.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

## AANBESTEDING.

(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)

Op *Dingsdag* den 2den December 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek n°. 147.

**Het veranderen van het bestaande Hoofdgebouw en het maken van bijkomende werken op het Station te Zutphen.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 85 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 4den November 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 18den November 1875.

*Utrecht*, den 4den November 1875.

## AANBESTEDING.

Op Zaturdag 13 November, des voormiddags ten 11 ure, zal voor rekening van den heer J. SIEP in de Verkoopzaal van het Koffijhuis *de Harmonie* te *Arnhem* worden aanbesteed:

**Het verbouwen en vergrooten van voornoemd Koffijhuis.**

Teekeningen en bestek liggen ter inzage in voorn. Koffijhuis van des 's morgens 10 tot 4 uren. Nadere inlichting geeft de Architect J. W. BOERBOOMS, 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.**

## ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

## 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 & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen zeer practisch ingerigte **STOOM- en HAND-HEILIJEREN** volgens eigene constructie.

## GEBR. FIGEE, Haarlem.

Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.

## H. FIGEE Jr., Rotterdam.

**MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,**
**alsmede van alle soorten van MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.**

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting ⅓, ¼, ½ en ⅓ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** ⅓ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerien, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

## GROTHE & DES RUELLES,

INGENIEURS.

**Utrecht, Bildtstraat, 121.**

MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN VOOR

**INDUSTRIE en LANDBOUW.**

**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**

Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.

BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.

**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**

Maaimachines, Lorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.

BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.

INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.

GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**SULJVER Hk. JONKER & ZOON,**

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

## NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.

THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.

TE

AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot: { Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren**. Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz. Het leveren van **Asphalt Mastiek**.

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*b*.

### Verwarming en Ventilering VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes, nieuwe nommer* 54,
ROTTERDAM.

## 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.

**Metaalschroevenfabriek**

**GRUBER & C°.**

**Utrecht.**

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejikte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

## F. W. BRAAT te Delft,

**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,

beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### Adressen.

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

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

**Pleysier & Zoon**, *Amsterdam*. Alle bouwermaten 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.


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. THIEME.

Tiende jaargang: N°. 46. Zondag 14 November 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

PRIJSVRAGEN UITGESCHREVEN IN HET JAAR 1875 DOOR DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

De Maatschappij stelt voor als

EERSTE PRIJSVRAAG:

*Een vorstelijk verblijf in de nabijheid van eene groote stad.*

Het terrein is rechthoekig, groot 6 hektaren.
De lengte langs den hoofdweg bedraagt 200 M.
Die weg begrenst het terrein langs de zuidzijde.
Langs de westzijde is het terrein aan een bevaarbaar kanaal gelegen.
Het hoofdgebouw zal bestaan uit:
eene verdieping gelijkstraats (parterre);
eene prachtverdieping (bel-étage) met hoofdingang;
eene 2de verdieping;
eene derde, tevens zolderverdieping, gedeeltelijk tot woning ingericht.
De verdieping gelijkstraats zal bevatten:
de woningen van het ondergeschikte dienstpersoneel;
keukens met aanhoorigheden;
provisie- en wijnkelders;
bergplaatsen;
verwarmingstoestellen;
vertrek voor eene militaire wacht, met kamer voor den officier van dienst;
brandspuitbergplaats.
Verder de noodige gemakken, diensttrappen, badkamers, wasscherij met linnenkamers en aanhoorigheden.
De vloer van de verdieping gelijkstraats zal 0.20 M. boven het omringende terrein moeten liggen.
De prachtverdieping zal bevatten:
den hoofdingang, welke ook voor rijtuigen moet bereikbaar zijn. Voor deze rijtuigen zal een overdekte, zoonoodig afsluitbare, ruimte worden gevonden.
Verder eene vestibule;
een monumentale trap naar de 2de verdieping;
2 wachtkamers;
1 audientiezaal;
2 receptiezalen met toiletkabinetten;
1 groote eetzaal met buffetten;
dessertkamers;
2 conversatiezalen;
speel- en rookzalen;
groote danszaal met orkest;
concertzaal;
bibliotheek met leeszaal,
en voorts afzonderlijke werk-, zit-, slaap- en toiletvertrekken voor het koninklijke echtpaar, met de noodige kabinetten voor het dienstpersoneel;
eindelijk badkamers, privaten, diensttrappen, garderobes, enz.
De 2de verdieping zal bevatten:
de verblijfplaatsen voor de koninklijke prinsen en prinsessen, met kamers voor hun gevolg;
logeerkamers voor vorstelijke personen, met de noodige aanhoorigheden voor het dienstpersoneel;
kamers voor hofheeren en hofdames, benevens conversatiezalen, bibliotheek, werkkamers, enz.
Verder de noodige kabinetten, badkamers, privaten, diensttrappen, enz.
De zolderverdieping zal bevatten:
kamers voor het minder dienstpersoneel, als kameniers, lakeien, enz.
Verder bergplaatsen met de noodige gemakken.
Deze verdieping zal door één of meer vrije, afsluitbare diensttrappen met de andere verdiepingen in verbinding staan.
Het gebouw zal van alle gemakken voorzien worden, terwijl de communicatie en toegangen op gemakkelijke wijze moeten aangebracht zijn.
Er wordt verlangd een situatieplan van het terrein op de schaal van 1 mM. per M., waarop, behalve het gebouw, moeten zijn aangegeven: stallen, bloemen- en plantenkasten, parkaanleg met fonteinen en beelden, aanlegplaats aan het kanaal, enz. enz.
(Ter beoordeeling van de grootte der stalgebouwen dient, dat zij ruimte moeten bevatten voor minstens 40 paarden, remises voor 12 rijtuigen met aanhoorigheden en woningen voor stalmeesters, koetsiers, palfreniers en ander dienstpersoneel.)
Men verlangt minstens 4 plattegronden en opstanden van de voor-, achter- en zijgevels; doorsneden over lengte en breedte, benevens eene memorie van toelichting.
De schaal voor de plans moet zijn 5 mM. per M., voor opstand en doorsnede 1 cM. per M.
De keuze van stijl en de behandeling der teekeningen worden geheel vrijgelaten.
De lokalen moeten op de plans door letters worden aangewezen; die letters worden als renvooi op de teekeningen herhaald en door omschrijving verduidelijkt.
Aan den vervaardiger van het, der bekroning waardig gekeurde ontwerp zal worden uitgereikt het getuigschrift der Maatschappij met eene premie van vijfhonderd gulden.
Ter mededinging worden uitgenoodigd alle Nederlandsche bouwkundigen.

TWEEDE PRIJSVRAAG.

*Eene bad- en zweminrichting.*

Het bouwterrein is langwerpig vierkant, 150 bij 80 M.; de lange zijden liggen, wat de voorzijde betreft, aan eene straat, breed 15 M.; wat de achterzijde betreft, aan eene gracht, breed 30 M. Een der korte zijden grenst aan eene straat, mede 15 M. breed; de andere korte zijde sluit tegen eene gewone stadsbebouwing. De overzijde van de gracht is met woonhuizen bebouwd op 15 M. afstand van den wal.
De ligging van het terrein ten opzichte van de windstreek is: voorzijde N.Oost ten Noorden.
De inrichting moet bevatten:
1°. eene open bad- en zwemplaats, lang omstreeks 80 bij 30 M. breedte, omringd door minstens 120 kleedkamers, 4 wachterskamers met bergplaatsen voor reddingtoestellen, alarmklokken, reddingbooten, bewaarplaats, gymnastiektoestellen, als: springplanken, torens, enz.; droge instructiekamer.
In dit bad fonteinen voor stortbaden aan te brengen.
De inrichting moet zóó worden gekozen, dat noch uit het overige deel des gebouws, noch uit de belendende huizen, noch uit die aan de overzijde der gracht in het bassin kan worden gezien.
Het water in dit bassin ligt gemeen met het grachtwater.
2°. Twee overdekte of winterbassins voor baders en zwemmers: één voor mannen, met eene watervlakte van ongeveer 400 centiaren; één voor vrouwen, met eene watervlakte van ongeveer 200 centiaren, ieder door voldoende kamertjes omgeven.
Het water in deze bassins moet zijn gefiltreerd zoetwater, steeds op eene temperatuur van niet minder dan 16 en niet meer dan 20° R.
Er moet geregelde toevoer van versch en afvoer van verbruikt water plaats hebben, opdat minstens in ieder uur (tijdens den baditijd) de geheele inhoud der bassins kan worden verversch.
De aanvoer van versch water moet zóó zijn geregeld, dat de meeste zekerheid bestaat voor den afvoer van het verbruikte water.
De zalen moeten door warme lucht worden gehouden op eene temperatuur van 16° tot 18° R., terwijl goede ventilatie en behoorlijke dag- en kunstverlichting worden gevorderd.
3°. Twee warmwater-bassins: één bassin voor mannen, groot op de waterlijn 30 centiaren; één voor vrouwen, als voren, 20 centiaren.
4°. Twee lauwwater-bassins, als voren 50 en 30 cA.
5°. Twee salons voor stortbaden: één voor mannen, groot ongstreeks 60; één voor vrouwen, 40 centiaren.
6°. Zalen voor dampbaden voor minstens 30 mannen.
Zalen voor dampbaden voor minstens 20 vrouwen.
7°. Zalen voor heetelucht-baden voor minstens 20 mannen.
Zalen voor heetelucht-baden voor minstens 20 vrouwen.
Voor alle baden:
8°. De gevorderde afgescheiden kleedkamers voor mannen.
De gevorderde afgescheiden kleedkamers voor vrouwen.
9°. Minstens 20 kamers voor afzonderlijke heet-, lauw- en koudwater-baden.
10°. Eene opdroogzaal voor mannen.
idem » vrouwen.
11°. Eene friseerkamer voor mannen.
idem » vrouwen.
12°. Eene wasscherij met drogerij, stijf- en strijkinrichting.
13°. De noodige localiteiten voor versch-, koud- en heetwater-reservoirs, reservoirs voor warme lucht, machinekamers, stookplaatsen, enz.
14°. Geheime gemakken, waterplaatsen naar behoefte.
Voorts:
15°. Portiers-wachtkamer, met bergplaatsen voor zwembroeken, dekken, handdoeken en badbenoodigdheden.
16°. Kantoor voor het ontvangen van toegangsgelden.
17°. Vergaderzaal voor het bestuur der inrichting.
Eindelijk:
18°. Eene woning voor den directeur-geneeskundige, met spreekkamer, apotheek, enz.
19°. Woningen voor minstens 4 ondergeschikte ambtenaren.
20°. Eene koffiekamer en ververschingzaal, met woning voor den kastelein, bergplaatsen voor koffiehuisbehoeften.
21°. Kamers voor zieken die in de inrichting willen verblijf houden.
22°. Tuin met terras en orkest.
23°. Aanlegplaats voor kleine stoombooten.
24°. Stallen voor 3 rijtuigen en 6 paarden.
Er worden verlangd 2 plans op de schaal van 5 mM. per M.; de voor-, achter en zijgevel aan den publieken weg op 1 cM. per M., benevens de noodige doorsneden, alles breedvoerig omschreven in eene memorie van toelichting.
De lokalen moeten op de plans door letters worden aangewezen; die letters worden als renvooi op de teekeningen herhaald en door omschrijving verduidelijkt.
De behandeling der teekeningen, alsmede de stijl, wordt geheel vrijgelaten.
Aan den vervaardiger van het, der bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt toegekend het getuigschrift der Maatschappij met eene premie van *tweehonderd-en-vijftig gulden*.
Ter mededinging worden uitgenoodigd alle Nederlandsche bouwkundigen.

DERDE PRIJSVRAAG:

*Een candelaber.*

De candelaber met 5 of 6 gaslichten, ter keuze van den ontwerper, moet zijn van metaal en in smaakvollen vorm; hij moet worden gesteld in het midden van een vluchtplein, op de rechthoekige kruising van twee hoofdstraten, ieder breed 25 M., en dienen tot aanwijzing, verlichting en versiering daarvan.
Het vluchtplein is omgeven door een cirkelvormigen rand, beschreven met een straal van 5 M. en moet 15 cM. boven het straatvlak verheven zijn.
Er worden verlangd:
Opstand en plattegrondteekening op de schaal van 5 cM. per M.
Voor het, der bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt uitgeloofd het getuigschrift der Maatschappij met eene premie van vijftig gulden.
Ter mededinging worden alleen uitgenoodigd leden van de Maatschappij.

### NOG EENS SMAL SPOOR.

III.

(*Vervolg van n°.* 45).

De geschriften over smal spoor zijn, gelijk ik zeide, weder met een vermeerderd gewordene: *Étude comparative sur la voie étroite et la voie large. Par* JOHN MOSCHELL, *Ingenieur en chef du chemin de fer régional du pied du Jura vaudois. Extrait du Journal hebdomadaire Suisse* »Le chemin de fer." (Die Eisenbahn), Zurich, Librairie Orell, Fussli et C°.

De heer Moschell behoort niet tot degenen, »die nooit een el spoorweg gebouwd of geëxploiteerd hebben", want hij heeft den smallen spoorweg van Lausanne naar Echallens ontworpen, aangelegd en beheerd. Op dien grond verdient hij dus meer of min vertrouwen. Maar aan den anderen kant kan men hem toevoegen: *Vous êtes orfèvre, Monsieur Josse.* Hij heeft een smallen spoorweg ontworpen op de zuidoostelijke helling van het Waadtlandsche Jura-gebergte, lang 88 k.M., van La Sarraz (aan de Jougnelijn, ten N. W. van Lausanne) over l'Isle, Bière (met een zijtak over Aubonne naar Morges, aan het meer van Genève), Gimel, Gingins (met een zijtak naar Nyon, aan het Meer van Genève), Divonne, Gex, Ferney naar Genève, en verlangt van den Staat Waadt een subsidie van twintig duizend franken voor elken kilometer. Het volk van het kanton zal in hoogste beroep hierover moeten beslissen, bij referendum of plebisciet. Hij tracht dus het volk voor zijne denkbeelden te winnen.

Zoo ik een krijgskundige was, zou ik vragen of deze lijn, die de Fransche grens nadert en zelfs overschrijdt, niet eene strategische baan is en daarom normaal spoor behoort te hebben. Het geval van Bourbaki kan zich herhalen.

Maar dit behoort niet tot het gebied van *De Opmerker*.

Zoo ik aan het genoemde vlugschrift een en ander ontleen, is het alleen om bouwstoffen te verzamelen voor de oplossing van een voor Nederlandsch-Indië hoogst gewichtig vraagstuk, dat thans in het moederland aan de orde is.

Toch kan ik de opmerking niet onderdrukken, dat men vroeger in het *Instituut van Ingenieurs* niet genoeg gedrukt heeft op het verschil in aanlegkosten, die soms, naar gelang van de spoorwijdte, uiteen kunnen loopen in begrachtig land als 1 : 20 (zooals in Nieuw-Holland. Zie Henket en Kool.)

Ter zake.

*Afstand der spoorstaven.* In de werkplaatsen van den North-Western-Railway bedraagt deze minder dan anderhalven voet (0,457 M.). De volgende voorbeelden, ontleend aan Goschler (*Les chemins de fer nécessaires*), geven een zwak denkbeeld van den vooruitgang van het smalle spoor.

Zweden en Noorwegen hebben in exploitatie of aanbouw 1189 k.M. smal spoor van 1,067 M.;
Rusland 320 k.M. in exploitatie, 480 in aanbouw of ontwerp; breedte als boven.
Amerika 270 k.M. (in Denver-Rio Grande), geopend in 1872, breed 0,915 M.; 730 k.M. (Denver-Rio Grande) nog te voltooien.

Men stelt zich in de Vereenigde-Staten voor eene smalle baan aan te leggen, evenwijdig aan den *Pacific*; men is zelfs van plan den breeden bestaanden spoorweg van Denver naar Central City in een smallen te veranderen en te verlengen tot Nevada, Utah doorsnijdende. Het smalle spoor maakt ook vorderingen in Ohio, Pennsylvanië, Arkansas enz. (Zie, wat *De Opmerker* vroeger heeft medegedeeld omtrent 27 (?) maatschappen voor smal spoor aldaar.)

De smalle sporen zijn wijd:

| | | |
|---|---|---|
| In Zwitserland | 1.00 | el, |
| » Britsch-Indië | 1.00 | » |
| » Zweden, Noorwegen | 1.067 | » |
| » Rusland | 1.067 | » |
| » Kanada, Australië, N.-Zeeland | 1.067 | » |
| » de Vereenigde-Staten | 0.91 | » |
| op aanbeveling van Fairlie. | | |
| » Peru | 0.76 | » |

De heer Moschell zou de voorkeur geven aan 0.91, maar moest zich houden aan 1.00 M.

*Overlading.* Deze heeft drie gevolgen: 1°. kosten; 2°. beschadiging; 3°. tijdverlies.

*(Wordt vervolgd.)*

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Vóór eenige weken hebben wij medegedeeld, dat de tunnel van den St.-Gothard meer dan tijdig gereed zou zijn, indien de boring gemiddeld elk kwartaal 556 meters vorderde, of 185 's maands. In October van het loopende jaar ging zij 242 ellen vooruit.

— § De bekende ingenieur en schrijver over spoorwegzaken D. K. Clarke zal voor de uitgevers Lockwood en Cie. eene nieuwe oplaag van Simms' standaardwerk over tunnels, dat sinds lang uitverkocht is, bezorgen. Hij stelt zich voor een verslag met teekeningen te geven van de nieuwe groote werken van dezen aard, o. a. in den Mont-Cenis en den Sint-Gothard.

— § Vroeger (1873 en '74) verschenen bij Kreidel, te Wiesbaden, jaarlijks twee almanakken voor ingenieurs, de een voor spoorweg-technici, de andere voor waterstaats-beambten, zonder samenwerking van de twee redacteuren Heusinger Von Waldegg en Rheinhard. Aan dien gebrekkigen toestand is nu een einde gekomen door betere verdeeling van arbeid.

De twee almanakken voor 1876 hebben nu slechts de eerste zestien hoofdstukken gemeen: Mathematik, Maass- und Gewichtstabellen, Gewichtstabellen für Walzeisen, dito für Metallplatten, dito für Ketten und Drahtseile, dito für Gusseiserne Röhren, Cubiktabelle für Rund- und Kanthölzer, Mechanik, Wärme, Tabellen der specifischen Gewichte, Erdbau, Ueber Fundationen, Preisentwicklungen für Maurer- und Steinhauerarbeiten, für Strassenbauten etc. Aus den Maschinenbau, Dampfkessel-Anlagen en Vermessungswesen. Van dit punt loopen de twee almanakken uiteen. Die voor de waterstaats-ingenieurs bevat verder de rubrieken: Vierstellige Logarithmentafel

Hydraulik, Strassenbau, Wasserbau, Verschiedenes. Zijn naam luidt *Deutscher Ingenieur-Kalender* of *Kalender für Strassen- und Wasserbau-Ingenieure.* Hij kost drie marken.

Heusinger Von Waldegg's *Kalender für Eisenbahn-Techniker*, die ook drie marken kost, behelst, benevens de gemeenschappelijke hoofdstukken, nog: Preussische Bestimmungen für die Aufstellung der technischen Vorarbeiten zu Eisenbahn-Anlagen (uitgegaan van het Pruisische Ministerie voor Handel, Nijverheid en Openbare Werken, in October 1871), Normen für die Aufstellung von Bahnhofsprojecten (dito 27 Juli 1873), Oesterreichische Bestimmungen (voor spoorwegontwerpen); uitgegaan van het Handelsministerie te Weenen 4 Febr. 1871), Notizen ueber Grunderwerb und Nutzungsentschädigung, Erd- und Böschungsarbeiten, Brücken und Viaducte, Tunnelbau, Bahnoberbau, Vermittelung des Curvenanschlusses und des Gefällwechsels bei Eisenbahnen, Bahnunterhaltung, Signale (einschliesslich Wärter-Etablissements), Abtheilungszeichen, Bahnhöfe und Haltestellen, Locomotiv- und Wagenbau nebst diversen Preisen bij Neubeschaffungen, Notizen aus dem Eisenbahn-Betriebe, Notizen betr. Belastungs-Normalien der württemb. Locomotiven, Zeitunterschiede gegen Berlin.

Doordien de bijeenkomst van het *Verein der Deutschen Eisenbahn-Verwaltungen* eerst in de lente van het volgende jaar zal plaats hebben, moest de rubriek *Auszug aus den Grundzügen für die Gestaltung der Hauptseisenbahnen Deutschlands* ditmaal onveranderd blijven.

De *Beilage* bevat adressen, statistiek enz.

Vooral de hoofdstukken: *locomotief-* en *wagenbouw* en *exploitatie* zijn aanmerkelijk uitgebreid en omgewerkt gewonden.

Er zijn twee spoorwegkaartjes aan toegevoegd: 1°. Noord-Duitschland met Nederland, België en Polen; 2°. Zuid-Duitschland met Oostenrijk, Hongarije, Zwitserland en Noord-Italië.

— § Gelijk in alle landen, mist ook in de Vereenigde-Staten van Noord-Amerika de Regeering wakkerheid en is zij verslaafd aan de oude sleur. De heer Bennett, de oudernemende uitgever van de *New-York Herald*, die de reizen van Stanley in Afrika betaalde, besloot daarom door zijn voorbeeld haar te dwingen tot het spoediger bezorgen van de dagbladen. Voor eigene rekening deed hij gedurende eenige maanden »*weerlicht-treinen*" loopen. Zij zijn nu officieel ingevoerd geworden en men leest daaromtrent in het *Wochenblatt der Frankfurter Zeitung*, ook in *Aus der Natur en Isis:* »De grootst mogelijke snelheid op de spoorwegen, die tot heden is voorgekomen, werd kortelings op de lijn van Jersey naar Trenton (Staat Nieuw-Jersey in Noord-Amerika) bereikt. De afstand van twee en negentig kilometers tusschen beide genoemde steden werd door den »courantentrein" (*Newspapers train*) in negen en vijftig minuten afgelegd. Deze spoed bedraagt meer dan drie kilometers in het uur. Te Newark werd gedurende eene minuut *stilgehouden* en bij Nieuw-Brunswijk langzamer gereden. Van het laatstgenoemde station bewoog de trein zich gedurende drie minuten met eene snelheid van *honderd zeven en dertig kilometers* in het uur (dus van vier en twintig en een half uur in het uur of van acht en dertig meters in de seconde." Nu, die kranten liever dan ik).

En in *Public Opinion* van 19 Juni j.l.: »De snelheid der treinen in Duitschland wordt door een pas uitgekomen verslag opgegeven als volgt: Grootste snelheid in het uur, daaronder begrepen het stilhouden voor expres-treinen, 34 (Engelsche) mijlen; voor gewone passagierstreinen 25. De geringste spoed was voor sneltreinen 21 mijlen in het uur; voor gewone passagierstreinen 16. Gemiddelde snelheden in het uur: voor sneltreinen 28 mijlen, voor gewone passagierstreinen 21."

— De Gemeenteraad van Leipzig heeft besloten om eene zesde burgerschool en eene vijfde districtsschool in de zuidelijke voorstad te bouwen en daartoe eene prijsvraag uit te schrijven.

Voor de twee beste ontwerpen voor beide scholen worden premiën van respectievelijk 2000 en 1500 marken uitgeloofd. De ontwerpen worden uiterlijk einde Februari 1876 ingewacht, terwijl de situatien, met het bouwprogramma en de voorwaarden van mededinging, op franco aanvrage zijn te bekomen.

— △ Men spreekt van een stoomtrekwagen, die geroepen is in Parijs opgang te maken. Het is nu negen jaren geleden, dat de stoom in de Vereenigde-Staten is toegepast voor het transport op de gewone wegen.

In 1866 beproefde een uitvinder, Dedleach genaamd, te Philadelphia, verscheidene locomobielen van een geheel nieuw systeem. Het was in het lichaam van het ijzeren paard dat de stoom was geplaatst. Hij deed zeifs, met behulp van deze machtige beweegkracht, een, tot eene machine gemaakte pop loopen, die eene kleinen kruiwagen voorttrok, waarin de stoker zich kon zetten. Deze pop, een reus, naar de laatste mode gekleed, werd door zijn uitvinder »Daniel Lambert" genaamd. De stoom kwam uit eene sigaar, die de pop tusschen de lippen hield.

De heer Dedleach bestemde deze pop voor den postdienst, maar wegens den hoogen prijs is daarvan geen gebruik gemaakt.

In België heeft de eerste stoomrijtuig-beproeving, bestemd voor gewone wegen, te Marcinelle op den grooten weg van Philippeville, omstreeks het jaar 1840 plaats gehad. Deze beproeving veroorzaakte een droevig onheil.

De machine trok een stortkar, waarop acht à tien personen hadden plaats genomen. Zij doorliep ongeveer $1^1/_2$ kilometer. Voor zooverre zij de rechte lijn volgde, ging alles goed, maar op 't oogenblik dat zij draaien wilde, op de plaats genaamd de Geniesse, stortte zij om en werd van den dijk geworpen. Er waren 3 dooden en 5 gekwetsten.

— △ Het Parijsche blad *l'Evènement* laat zich aldus uit over de ingebruikstelling der slaapwaggons, waarvan de administratie, gelijk men weet, aan de zorgen van den heer Georges Nagelmaekers, te Luik, is toevertrouwd.

De administratie der Maatschappij van de slaapwaggons had ons Vrijdag den 8en October tot eene belangrijke beproeving bijeengeroepen.

Op verzoek van den Directeur dezer administratie, den heer Nagelmaekers, hadden zich de ingenieurs der voornaamste spoorwegmaatschappijen, de heer Alquié, directeur der Russische spoorwegen en de vertegenwoordigers der pers, vereenigd aan het station »Est", om de beproeving der nieuwe rijtuigen van het volmaakte systeem, dat ter beschikking der reizigers zal worden gesteld, bij te wonen.

De geïnviteerden namen in twee dezer rijtuigen plaats, door de administratie bestemd om dienst te doen op de lijn van Weenen en die van Rusland, en te kwartier over één vertrok men naar Lagny.

Zeer aangenaam is de verrassing geweest, in deze waggons geen schokken, waarvan men anders last heeft, te gevoelen. Wij doorliepen de gangen, die de salons begrenzen, zoo gemakkelijk alsof wij ons op het asphalt van den boulevard hadden bevonden.

De verandering der sofa's in de salons van twee en vier plaatsen, in mollige en zachte bedden, met lakens en deken, gaat allen lof te boven.

De reizigers zullen nu niet meer, gedurende de lange nachtreizen, het gemis hunner slaapkamers behoeven te betreuren.

Voor 't overige is niets vergeten, en de privaten bevinden zich aan 't einde der gangen.

De toiletkabinetten zijn ruim genoeg. In alles is voorzien, zoodat eene reis bijna geene verplaatsing meer zal zijn.

— △ Het theater Bellecour te Lyon is den 3den dezer een prooi der vlammen geworden.

Het is gelukt de nabij staande gebouwen te behouden.

— △ In de werkplaatsen voor den opbouw van het stadhuis te Parijs, heeft men eene nieuwe machine voor het bewerken van hardsteen in gebruik genomen. Het is door middel van twee draaiende cilinders, voorzien van twee beweegbare hamers, dat de steen langzaam en regelmatig wordt bewerkt.

Deze machine doet het werk van 15 steenhouwers en geeft eene bezuiniging aan arbeidsloon van 70%.

— △ Te Nice is men voornemens die stad tot het schoonste en rijkste winterverblijf te maken.

Men heeft namelijk het voornemen de *Paillon* grootendeels droog te maken, daar ter plaatse een grooten openbaren tuin aan te leggen en daarin een enorm gebouw van ong. 8 millioen *franken op te richten*, welk ontwerp door den Gemeenteraad in behandeling zal worden genomen.

Men bedoelt het bouwen van een kristallen paleis ter hoogte van 24 meters, met een koepel van 27 meters en waarvan de lantaarn op 40 meters boven den grondslag is ontworpen.

De lengte is 97 meters bij eene breedte van 29 meters; in het gebouw zal eene permanente tentoonstelling worden georganiseerd van alle voortbrengselen, die door monsters kunnen worden beoordeeld, verder zullen allerlei afwisselende tentoonstellingen worden gehouden, terwijl in het gebouw verder lees-, bal- en concertzalen zijn ontworpen met ruime terrassen die uitzicht geven op de zee.

Bovendien stelt men zich voor eene galerij voor schilderijen aan te leggen van 130 meters lengte en tevens een schouwburg in het plan op te nemen voor 2000 zitplaatsen.

## BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Z. M. heeft HDs. architect, den heer L. H. Eberson, te Arnhem, benoemd tot ridder der Orde van den Gouden Leeuw van Nassau.

— Bij ministeriele beschikking is aan J. M. Oerlemans, te Gorinchem, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een sleepbootdienst, langs de Maas, de Noord, de Merwede, de Waal, de Linge voor het gedeelte van Gorinchem tot den Arkelschen dam, de Dieze en de Zeeuwsche stroomen.

— In de zitting der Eerste Kamer van 9 dezer is het wetsontwerp tot aanleg van Staatsspoorwegen aangenomen met 23 tegen 2 stemmen.

— De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft *benoemd* bij het korps van den Waterstaat en 's Lands burgerlijke openbare werken: tot opzichter der 2de klasse, den opzichter der 3de klasse B. Dankelman, en bij den dienst der Staatsspoorwegen op Java, tot opzichter der 1e klasse J. Brockmann; tot adjunct-ingenieur A. J. Krieger en tot werktuigkundig ingenieur A. C. Uljée.

**Haarlem.** In de zitting van de Prov. Staten van Noord-Holland van 5 dezer is het amendement van vijf leden, om ƒ 10,000 (jaarlijks ƒ 1000) toe te staan voor de restauratie der Groote Kerk alhier, na discussie, verworpen met 39 tegen 16 stemmen.

---

KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIEURS.

*Vergadering van 9 November* 1875.

Talrijk, zeer talrijk was de opkomst der leden. En geen wonder: het reeds vroeger in dit blad medegedeeld programma was rijk en uitlokkend. Zoowel de president a.s de vice-president waren verhinderd de vergadering bij te wonen, zoodat die door het raadslid W. C. A. Staring werd geleid.

Nadat de notulen der vergadering van 31 Augustus jl. zonder discussie waren vastgesteld en door den secretaris opgave was gedaan van de sedert die vergadering ingekomen geschenken, werd door den waarnemenden president in herinnering gebracht, dat vóór vijf jaren, krachtens een testamentaire beschikking van wijlen den opzichter van het Instituut F. W. Conrad, onder den naam van *Conrad's premie*, eene prijsuitschrijving was in het leven geroepen, volgens welke om de vijf jaren eene premie moet worden toegekend aan het lid van het Instituut, dat door zijne wetenschappelijke bijdragen gedurende dat vijfjarig tijdvak naar het oordeel van den Raad van bestuur daarop aanspraak heeft. Thans moest voor het eerst die premie worden toegewezen en het was den Raad aangenaam het lid, aan wien die onderscheiding zou te beurt vallen, in de vergadering tegenwoordig te zien, namelijk het lid M. van Ruth, te Duisburg, aan wien zij wegens zijn verslag omtrent de vervaardiging van spoorstaven, in verband met andere door hem gedane mededeelingen, werd toegewezen.

Het lid Van Ruth betuigde in eenige weinige, hartelijke bewoordingen zijn dank.

In de tweede plaats werd door den voorzitter mededeeling gedaan van de redenen, waarom tot heden het verslag der in der tijd benoemde commissie voor een normaal steenfabrikaat hier te lande nog niet was uitgebracht.

Door den Minister van Binnenlandsche Zaken waren eenige stukken ingezonden betreffende de uitkomsten der slibwaarnemingen in het Pannerdensche kanaal over 1870—1874, waaromtrent het advies eener commissie zal worden ingewonnen, alsmede eene uitgebreidverzameling topographische kaarten betreffende Savoye en de beide Sicilien.

Van den Hoofdingenieur van den Waterstaat in Zuid-Holland was de aanteekening ontvangen van de in het jaar 1875 gedane meting van het strand langs de kust der Noordzee in die provincie, en door dien in Noord-Holland waren weder waarnemingen aan Den Helder ingezonden.

Voorts werd mededeeling gedaan van een kort verslag van het lid J. J. van Kerkwijk betreffende het internationaal geographisch Congres te Parijs.

Alsnu werd aan de orde gesteld de voortzetting der beraadslagingen over den aanleg van spoorwegen op Java, in verband met de drie stellingen van het lid J. G. van den Bergh, luidende:

»Bij gelijke eischen van het verkeer behoeft het gewicht der spoorstaven voor normaal spoor niet grooter te zijn, dan voor smal spoor.

»Op normaal spoor kan even langzaam worden gereden als op smal spoor.

»Binnen de grenzen van het verkeer, dat op de spoorwegen op Java is te verwachten, behoeven gewicht en ladingsruimte van het materieel bij normale spoorwijdte niet grooter te zijn dan bij smalle spoorwijdte."

Het eerst werd het woord verleend aan het lid N. H. Henket, die een zeer uitgebreide memorie voorlas, ter beantwoording van hen, die in vorige vergaderingen de keuze van smal spoor hadden bestreden, en waarin hij door uitvoerige becijferingen van verschillenden aard die keuze trachtte te verdedigen.

Nadat de gewone pauze was gehouden kreeg het lid T. J. Stieltjes het woord, die eene zeer belangwekkende voordracht hield, waarin hij de tot nu toe behandelde quaestie op een ander terrein poogde over te brengen, daar, naar zijne meening, de economische zijde van het vraagstuk de technische geheel beheerscht. Hij was van oordeel dat de keuze van normaal of smal spoor van later zorg is en men eerst door behoorlijke opmetingen in staat moet zijn zich zelf rekenschap te geven van hetgeen men wil tot stand brengen. Gemakkelijk is het spoorwegliinen op de kaart te trekken, maar van vele aldus aangewezen lijnen zou hij uitvoering niet gaarne op zich nemen. Meer bepaald wees hij aan de moeielijkheid van het maken van spoorwegen in de Preanger, toonde aan waar in het algemeen naar zijne meening niet, waar wel op Java spoorwegen zouden behooren te komen, waarbij ook het militair oogpunt in aanmerking komt; eindelijk behandelde hij ook de quaestie der betrekkelijke dichtheid van de bevolking, waarbij hij in zeer vermakelijke vergelijkingen tusschen Indië en Nederland trad.

De Voorzitter meende thans het voorstel te moeten doen de verdere beraadslagingen en al wat verder nog op het programma voorkwam te verdagen tot de vergadering in Februari 1876, aangezien anders niet wel zou kunnen worden voldaan aan de uitnoodiging van den Voorzitter der Nederlandsche Hoofdcommissie voor de internationale tentoonstelling te Philadelphia, dat de leden gezamenlijk een bezoek zouden brengen aan de collectieve voorstelling der groote puulieke werken in Nederland, welke, voor die tentoonstelling bestemd, thans in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te 's-Gravenhage ter bezichtiging is gesteld.

Nog kortelijk voerden de leden N. H. Henket, J. G. van den Bergh en J. Groll het woord, alsmede het raadslid J. P. de Bordes, die verklaarde, wel thans van het woord te willen afzien, maar zich het recht te reserveeren nader te antwoorden en in allen gevalle reeds nu te willen constateeren, dat hij het met het lid Stieltjes geheel eens was omtrent twee punten, nameliik dat het verkeerd is nu een beslissing te nemen omtrent het verlaten van het normaal spoor, voor men eigenlijk weet wat men bouwen wil, en ten tweede dat het hoogst moeielijk zal zijn een spoorweg door de Preanger aan te leggen.

Nadat een paar nieuwe leden waren aangenomen, sloot de waarnemende Voorzitter te 2 uren de vergadering, waarna men gezamelijk de bovenbedoelde verzameling ging bezichtigen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Zondag, 14 Nov.**

**Spijkenisse**, bij den voorzitter van den polder Brabant J. Hoorweg: de levering van ruim 1000 HL. Rubr- en 260 HL. Engelsche steenkolen, voor het stoomgemaal van genoemden polder.

**Maandag, 15 Nov.**

**Horst** (Limb.), te 11 uren, door het gemeentebest.: de levering en het vervoer van 730 M³ kiezel en 52 M³ klei, voor het onderhoud der gemeentegrintwegen ged. 1876, '77 en '78.

**Bussum**, te 12 uren, in het logement Nieuw-Bussum: het bouwen van eene villa.

**Weenest**, te 2 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur: het leveren en leggen voor een gedeelte met nieuwe Namensche hardsteenen tegels, en het uit de oude kerk opnemen der dito tegels, om in de nieuwe kerk aldaar te herplaatsen, benevens het leveren en leggen van graniet- en roodmarmeren treeen.

**'s-Gravenpolder**, door het gemeentebestuur: de levering van 80 M³ grint.

**Dinsdag, 16 Nov.**

**Loosduinen**, te 10 uren, door commissarissen van den straatweg van 's-Hage over Loosduinen naar Monster, in het gemeentehuis: het onderhoud van genoemden straatweg.

**Alkmaar**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de levering van 466,000 vlakke straatklinker Waalmoppen, waarvan 200,000 stuks te leveren vóór of op 20 Dec. a. s. en 266,000 stuks vóór of op 30 Maart 1876

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het herstellen van de dubbele wachterswoning no. 110 te Heerlen, het afbreken en wederopbouwen van de wachterswoning no. 105 tusschen Wolvega en Oudeschoot, en het herstellen van de dakgoten en regenwater-afvoerleidingen der dubbele wachterswoning no. 93 te Steenwijk, ten behoeve van den spoorweg Arnhem—Leeuwarden. Inl. bij den sectie-ingenieur te Meppel. Raming ƒ 3920.

**Rozenburg**, te 12 uren, op den polder: het slechten der kaden in den polder Krabbe.

**Woensdag, 17 Nov.**

**Hazerswoude**, te 10 uren, door het bestuur der droogmakerij, in het gemeentehuis: het opbouwen van den afgebrande wind-scheprad watermolen, alsmede de herstelling der defecte metselwerken.

Voorts werd mededeeling gedaan van een kort verslag van het lid J. J. van Kerkwijk betreffende het internationaal geographisch Congres te Parijs.

Alsnu werd aan de orde gesteld de voortzetting der beraadslagingen over den aanleg van spoorwegen op Java, in verband met de drie stellingen van het lid J. G. van den Bergh, luidende:

»Bij gelijke eischen van het verkeer behoeft het gewicht der spoorstaven voor normaal spoor niet grooter te zijn, dan voor smal spoor.

»Op normaal spoor kan even langzaam worden gereden als op smal spoor.

»Binnen de grenzen van het verkeer, dat op de spoorwegen op Java is te verwachten, behoeven gewicht en ladingsruimte van het materieel bij normale spoorwijdte niet grooter te zijn dan bij smalle spoorwijdte."

Het eerst werd het woord verleend aan het lid N. H. Henket, die een zeer uitgebreide memorie voorlas, ter beantwoording van hen, die in vorige vergaderingen de keuze van smal spoor hadden bestreden, en waarin hij door uitvoerige becijferingen van verschillenden aard die keuze trachtte te verdedigen.

Nadat de gewone pauze was gehouden kreeg het lid T. J. Stieltjes het woord, die eene zeer belangwekkende voordracht hield, waarin hij de tot nu toe behandelde quaestie op een ander terrein poogde over te brengen, daar, naar zijne meening, de economische zijde van het vraagstuk de technische geheel beheerscht. Hij was van oordeel dat de keuze van normaal of smal spoor van later zorg is en men eerst door behoorlijke opmetingen in staat moet zijn zich zelf rekenschap te geven van hetgeen men wil tot stand brengen. Gemakkelijk is het spoorwegliinen op de kaart te trekken, maar van vele aldus aangewezen lijnen zou hij uitvoering niet gaarne op zich nemen. Meer bepaald wees hij aan de moeielijkheid van het maken van spoorwegen in de Preanger, toonde aan waar in het algemeen naar zijne meening niet, waar wel op Java spoorwegen zouden behooren te komen, waarbij ook het militair oogpunt in aanmerking komt; eindelijk behandelde hij ook de quaestie der betrekkelijke dichtheid van de bevolking, waarbij hij in zeer vermakelijke vergelijkingen tusschen Indië en Nederland trad.

De Voorzitter meende thans het voorstel te moeten doen de verdere beraadslagingen en al wat verder nog op het programma voorkwam te verdagen tot de vergadering in Februari 1876, aangezien anders niet wel zou kunnen worden voldaan aan de uitnoodiging van den Voorzitter der Nederlandsche Hoofdcommissie voor de internationale tentoonstelling te Philadelphia, dat de leden gezamenlijk een bezoek zouden brengen aan de collectieve voorstelling der groote puulieke werken in Nederland, welke, voor die tentoonstelling bestemd, thans in het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te 's-Gravenhage ter bezichtiging is gesteld.

Nog kortelijk voerden de leden N. H. Henket, J. G. van den Bergh en J. Groll het woord, alsmede het raadslid J. P. de Bordes, die verklaarde, wel thans van het woord te willen afzien, maar zich het recht te reserveeren nader te antwoorden en in allen gevalle reeds nu te willen constateeren, dat hij het met het lid Stieltjes geheel eens was omtrent twee punten, nameliik dat het verkeerd is nu een beslissing te nemen omtrent het verlaten van het normaal spoor, voor men eigenlijk weet wat men bouwen wil, en ten tweede dat het hoogst moeielijk zal zijn een spoorweg door de Preanger aan te leggen.

Nadat een paar nieuwe leden waren aangenomen, sloot de waarnemende Voorzitter te 2 uren de vergadering, waarna men gezamelijk de bovenbedoelde verzameling ging bezichtigen.



**Maandag 22 Nov.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het leveren van steenkolen ten behoeve van den dienst van het Zedenkikanaal, aan den stoomwatermolen aan den Arkelschen dam.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de directie over de wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, op het raadhuis: het onderhoud der wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 5 perc. Inl. bij den algemeenen opzichter der directie H. P. van den Aardweg, te Purmerende, op 16 en 17 Nov.

**Dinsdag, 23 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een houten magazijn op steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Vlieland, alles met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen, te 's-Hage. Aanw. 3 dagen vóór de besteding.

**Haarlem**, te 12 uren, door de commissie van toezicht over het gesticht Meerenberg, in het hotel De Leeuwerik: de levering, ged. '76, van verschillende benoodigdheden, o. a. papier, drukwerken, borstelwerk, verfwaren, enz. enz.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgemeester: de levering van 1150 gegoten-ijzeren grafnoemmerpaaltjes voor de nieuwe begraafplaats.

**Utrecht**, te 12 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. het maken en leveren van 18 stalen tongbeweegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Nieuweschans. Inl. bij den sectie-ingenieur te Groningen. Raming ƒ 4500; 2o. het doen van herstellingen aan de poort en den duiker over de Aalsbeek, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Venlo. Inl. bij den sectie-ingenieur te Venlo. Raming ƒ 1150.

**Woensdag, 24 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. vereischte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Baardwijkschen overlaat met de Rijkssluis in de oostelijke vaartkade van Waalwijk, met het onderhoud van de werken ged. 1876, benevens voor het zoo noodig leggen in 1876 der zomersluiting in genoemden overlaat. Raming ƒ 2850; 2o. het verhoogen van een bestaande en het maken eener nieuwe kade aan den rechteroever der Vecht tusschen de Gelderschen IJsel en den bovenmond van het Ganzendiep tegenover Kampen. Aanw. 19 Nov., te 12 uren. Raming ƒ 5750; 3o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Ketelkribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhoud en de verlichting ged. 1876. Aanw. 18 Nov., te 1 uur. Raming ƒ 12,550; 4o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijksrivierwerken op het Zwarte Water in Overijsel en het onderhoud daarvan met de afbakening ged. 1876. Aanw. 20 Nov., te 10 uren, uitgaande van de Kamperpoortenbrug te Zwolle. Raming ƒ 2540; 5o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de overlaten in den Waaldijk boven Goringhem, met de daar bijbehoorende sluisjen, duikers en verdere werken, benevens het onderhoud daarvan over 1876/78. Aanw. 17 Nov. Raming ƒ 20,800; 6o. het bouwen eener sluiskwechtswoning bij de Rijksschutsluis te Werkendam. Aanw. 20 Nov. Raming ƒ 4020; 8o. het wegruimen van een in het Hollandsch-Diep nabij Willemstad gezonken vaartuig. Aanw. 18 Nov.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het ged. '76 onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan de landsgebouwen te 's-Hage. Aanw. 17 Nov. Raming ƒ 28,800.

**Goes**, te 1 uur, door regenten over het huis van arrest en bewaring: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen gedurende '76. (Herbesteding.)

**Britswerd**, bij T. K. de Vries: het afbreken en wederopbouwen eener herberg. Aanw. 22 Nov., te 10 uren. Briefjes gemerkt B.

**Donderdag, 25 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van 9200 M. blauwe baai; 600 M. idem vooringbaai; 900 M. idem duffel; 1900 M. idem monteeringlaken; 1000 M. idem gewoon laken; 1500 stuks wollen dekens; 2600 stuks gestreept katoenen borstrokken; 3600 stuks zwart zijden dasken; 2400 stuks bont linnen overtrekken voor matrassen en 2800 dito voor kussens (deze twee laatste artikelen in één perceel). Stalen en modellen ter bezichtiging aan genoemd departement en bij de directie der marine te Amsterdam.

**Utrecht**, te 11 uren, door het R. K. parochiaal kerkbestuur van den H. Willibrordus, bij F. J. Smit, in de Maliebaan: het amoveeren van het oude weeshuis in de Minnebroedersstraat en het bouwen eener nieuwe kerk met bijgebouwen. Bestek en teekeningen liggen in genoemd weeshuis. Inl. bij den architect A. Tepe. Aanw. 18 en 24 Nov.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van stallen van een ijzeren kap over het station bij de beurs te Rotterdam. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Rotterdam. Aanw. 18 en 20 Nov., telkens te 11 uren.

**Barneveld**, door het gemeentebestuur: het leveren en stellen van een nieuw uurwerk in den toren aldaar.

**Vrijdag, 26 Nov.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best. het driejarig onderhoud der Rijks-haven- en rivierwerken te Moerdijk. Aanw. 19 Nov. Raming ƒ 4500 per jaar.

**Zutfen**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 4e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van diverse kooopen, kolbakken en zakken met kwasten (perc. 15 en 16, Herbest.)

**Haarlem**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 1e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van diverse kooopen. (Herbest.)

**Amsterdam**, te 12 uren, door de hoofdadjudinistratie van het 7e regiment infanterie, ten bureele van den commandeerenden officier, in Oranje-Nassau: de levering, ged. 1876, van knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbesteding.)

**'s-Bosch**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het 3e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapitein-kwartierm.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Grave**, te 12 uren, door de hoofdadministratie van het 2e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartiermeester: de levering, ged. '76, van knoopen, schakots en schakotgarnituren (perc. 12, 13 en 14, Herbesteding.)

**'s-Hage**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het reg. grenadiers en jagers, ten bureele van den majoor-kwartierm.: de levering van (perc. 16, 17 en 18) knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbest.)

**Leiden**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 3e rez. huzaren, ten bureele van den commandeerenden officier: de levering van (perc. 15) knoopen in de verschillende modellen.

**Delft**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 1e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbest.)

**Gouda**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 4e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Gorinchem**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 6e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering van knoopen, onderofficiers- en ordinaire schakots en schakotgarnituren.

**Utrecht**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het reg. veld-artill., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Utrecht**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het bat. mineurs en sappeurs, ten bureele van den comm. officier: de levering van knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Utrecht**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 5e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Utrecht**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 2e reg. vesting-artill., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering van (perc. 12, 13 en 14) knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbest.)

**Amersfoort**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het reg. rijdende-artill., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen en koperwerk, perc. no. 16 en 18. (Herbesteding.)

**Middelburg**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 3e reg. infanterie, ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering ged. '76 van knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Kampen**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het instructiebataljon, ten bureele van den commandeerenden officier: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbesteding.)

**Groningen**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 1e reg. inf., ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde knoopen, schakots en schakotgarnituren.

**Venlo**, te 12 uren, door de hoofdadm. van het 2e reg. huzaren, ten bureele van den kapt.-kwartierm.: de levering, ged. '76, van de bij het korps benoodigde kolbakken zonder toebehooren, en koopen voor attilla, stalbuis en dubbele koperen voor rijbroek.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Willemsvaart. Aanw. 19 Nov. Raming ƒ 5000.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het onderhoud ged. '76 van de gebouwen van het prov. bestuur en het huis, bewoond door den Commissaris des Konings, te Zwolle, in 2 perc. Aanw. 18 Nov.

**Zaterdag, 27 Nov.**

**Blokzijl**, te 12 uren, door A. Loos, in het logement van Weide: het bouwen van een heerenhuis aan de haven aldaar, op de gemaakte paalfundeering. Inl. bij de architecten W. en F. C. Koch, te Zwolle. Aanw. te 10 uren.

**Maandag, 29 Nov.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het vijfjarig onderhoud van de Zuid-Willemsvaart, van *a.* de hoofdsluis te Maastricht tot de Belgische grens te Smeermaas, en van het voedingskanaal, *b.* de grens van België naar Loozen tot de grens van Noord-Brabant. Aanw. 23 Nov. Raming per jaar resp. ƒ 8300 en ƒ 11,000; 2o. het vijfjarig onderhoud van de Noordervaart met het zijkanaal naar de Maas in Limburg. Aanw. 22 Nov. Raming ƒ 4000 per jaar; 3o. het vijfjarig onderhoud van de veerdammen, vaartuigen en wat verder behoort tot de Rijksveren op de Maas in Limburg. Aanw. 23 Nov. Raming ƒ 3200 per jaar.

**Finsterwolde**, te 4 uren, door het gemeentebest.: het onderhoud der grintwegen met toebehooren ged. 1876, '77 en '78. Aanw. te 9 uren, te beginnen bij het toihuis te Goldhoorn.

**Dinsdag, 30 Nov.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het min. van kolonien, aan het kolonimal establissement: de levering, in 30 perc., van: gerookt spek; lijnolie en traan; Engelsche coke; zinkwit; zink in bladen; vijlen; palmboomen en pokhouten blokken; patjols, pikhouweelen en schoppen; ijzeren buizen; ijzeren bedkoetsen; lantaarns; aaigarens, (touwwerk); springzeildoek; kalmiuk, grauw linnen, enz.; stellen redergoed; hoorns, trompetten en trommen; koperplaten en granaten tot gordelplaten; borstelwerk; paardenhaar; houten kisten.

**Zutfen**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in de Nieuwe Societeit: het vervangen der bruggen over de hoofdgracht aan de Marsch- en Nieuwstadspoorten door aarden dammen, het verleggen van een deel weg aan de Vischpoort en het afbreken der Marsch- en Vischpoorten, alles behoorende tot de ontmanteling van Zutfen. De te verwerken hoeveelheden bedragen 7450 M³ grond, 770 M³ bestrating met gedeeltelijke bijlevering van nieuwe keien, 105 M² klinkerbestrating, 375 M² grintweg enz. Inl. bij den opzichter A. Bokhorst, te Zutfen. Aanw. 27 Nov., te 10 uren, beginnende aan de Nieuwstadspoort.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het vernieuwen van het bestaande hoofdgebouw en het maken van bijkomende werken op het station te Zutfen. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Aanw. 18 Nov. Raming ƒ 109,000.

**Woensdag, 1 Dec.**

**Zwolle**, te 2 uren, door het voorloopig bestuur van de Vereeniging De Buitensocieteit, in het Odeon: het bouwen van een societeitsgebouw met kasteinswoning. Bestek ter inzage in voornoemd lokaal, dagelijks van 10—6 uren. Inl. bij den architect S. J. H. Trooster. Aanw. 24 Nov., te 2 uren.

**Donderdag, 2 Dec.**

**Emmen**, te 11 uren, door directeuren der Drentsche Veen-en-Middelkanaalmaatschappij, bij Erven De Vrome: het graven

| | | | |
|---|---|---|---|
| beneden Nijmegen, ten dienste van den spoorweg Arnhem—Nijmegen; ingekomen 7 bilj., als: | | | |
| Butterley-Company, | te Alfreton, | | ƒ 2,445,310 |
| Gute-Hoffnungshütte Actien-Verein für Bergbau u. Hutten-betrieb, | „ Oberhausen, | „ | 1,930,125 |
| Eugène Rolin en Comp., | „ Braine-le-Comte, | „ | 1,650,000 |
| Cail en Co., | „ Parijs, | „ | 1,536,000 |
| Koninklijke fabriek van stoom- en andere werktuigen, | „ Amsterdam, | „ | 1,529,200 |
| Actien-Gesellschaft für Eisen-Industrie und Brückenbau, | „ Duisburg, | „ | 1,456,400 |
| Union Actien-Gesellschaft für Bergbau, Eisen- und Stahl-Industrie, | „ Dortmund, | „ | 1,440,000 |

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. Door den Directeur der burgerlijke openbare werken in Ned.-Indië zijn de volgende beschikkingen genomen:

*Geplaatst:* voorloopig te Batavia, de benoemde opzichters der 3de klasse A. de Baat, C. Haccou, F. L. Oostenbroek, G. Heuff en C. Vreedenburgh.

*Overgeplaatst:* naar den plaatselijken dienst te Batavia, de ingenieur 1e klasse J. Schalij; naar Salatiga, de ingenieur 3e klasse H. W. de Roos; naar Lahat, de opzichter 1e klasse F. W. Bonset; naar Blora, de opzichter 1e klasse J. Q. de Caluwe; naar Kendal, de opzichter H. J. van Beek; naar Boelekomba, de opzichter 2e klasse W. Klaus; naar Samarang, de opzichter J. B. Lont; naar Bandong, de opzichter 3e klasse R. Th. Nijland.

*Gedetacheerd:* bij het Departement der Marine, de waarnemend opzichter der 2de klasse C. de Vink.

*Ingetrokken:* De plaatsing te Blora (Rembang), van den opzichter der 2e klasse K. Burm; de detacheering bij het departement van Marine van den waarnemend opzichter H. Messer.

— In de zitting van de Tweede Kamer van 11 dezer is ingekomen een wetsontwerp tot onteigening voor den spoorweg van Rotterdam naar Houten. De onteigening wordt aangevraagd ten name van de Rotterdamsch—Munsterstke Spoorwegmaatschappij voor het gedeelte Rotterdam—Houten. De weg zal uitgaan van het gemeenschappelijk station buiten de Delftsche poort en bij Capelle aan den IJsel aan den Rijnspoorweg aansluiten.

## Correspondentie.

Den heere J. J. v. L. te A. Het ingezonden stuk kan niet worden geplaatst, daar het reeds voor eenigen tijd in zijn geheel in een der dagbladen is opgenomen.

## Advertentiën.

Te *Leeuwarden* is vacant de Betrekking van **OPZIGTER der Gemeentewerken**, waaraan eene jaarwedde is verbonden van *acht honderd gulden*.

Sollicitanten kunnen zich met eigenhandig geschreven adressen, onder overlegging van door hen vervaardigde Teekeningen, aanmelden bij den Heer Burgemeester dier Gemeente, *tot en met den 1 December* 1875.

**Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.**

**Gemeenschappelijk Station Zutphen.**

## AANBESTEDING.

Op Maandag den 13 December 1875, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

**het maken van de aarde- en enige andere werken voor de uitbreiding van het stations-emplacement Zuphen.**

**Raming ƒ 235,000.**

Bestekken met teekeningen zijn te bekomen tegen betaling van ƒ 1.50 aan het Hoofdbureau der Maatschappij op den Vijzendam te *Amsterdam*.

Inlichtingen worden gegeven op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur van den Oosterspoorweg te Hilversum.

Aanwijzing op het terrein wordt gedaan Dinsdag 23 en Woensdag 24 November 1875, des voormiddags te elf uur.

Gegadigden wordt herinnerd dat, overeenkomstig § 434 der A. V., de inschrijvingen moeten geschreven zijn op zegel van 15 cents.

## AANBESTEDING.

De BURGEMEESTER der gemeente *ARNHEM* zal Dingsdag 23 *November* 1875, 's namiddags één ure, in het openbaar ten Raadhuize aanbesteden:

**De levering van 1150 gegoten IJzeren Grafnummerpaaltjes voor de Nieuwe Begraafplaats.**

Bestekken tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar.


**ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC,** en **ASPHALT-LAK,**

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.


## Ontmanteling van Zutphen.

## OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *Zutphen*, zal op Dinsdag den 30 November 1875, des middags ten 12 ure, in de benedenzaal van de *Nieuwe Societeit* aan de *IJsselkade* aldaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

**Het vervangen der Bruggen over de hoofdgracht aan de Marsch- en Nieuwstadspoorten door aarden dammen, het verleggen van een deel weg aan de Vischpoort en het afbreken der Marsch- en Vischpoorten.**

N.B. De te verwerken hoeveelheden bedragen 7450 M³ Grond, 770 M³ Bestrating met gedeeltelijke bijlevering van nieuwe Keien, 105 M² Klinkerbestrating, 375 M² Grindweg, enz.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Het bestek ligt ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *Arnhem*, *Deventer* en *Zutphen*, en is aan laatstgenoemd Kantoor, van 20 November 1875 af, tegen betaling van *vijftig cent* te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Zaturdag den 27 November 1875, des voormiddags ten tien ure, beginnende aan de *Nieuwstadspoort*.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Opzichter A. BOKHORST te *Zutphen*.

## OPENBARE AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *ROTTERDAM* zijn voornemens op Woensdag den 17 November 1875, des namiddags ten 1 ure, ten Raadhuize aldaar aan te besteden:

**Het afbreken en herbouwen van de VLEESCHHAL, gelegen tusschen de Gedempte Botersloot en de Eerste Lombardstraat;**

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*.

## Ministerie van Binnenlandsche Zaken.

## LANDSGEBOUWEN AANBESTEDING.

Op **Woensdag, 24 November 1875**, des voormiddags ten 11½ ure, zal, onder goedkeuring van den Minister van Binnenlandsche Zaken, aan het Gebouw van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken te 's-Gravenhage, worden AANBESTEED:

**Het gedurende 1876 onderhouden van — en het doen van eenige herstellingen aan de Landsgebouwen te 's-Gravenhage.**

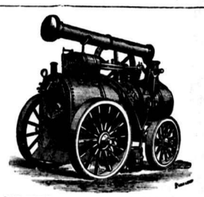
De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens § 434 der Algemeene Voorschriften.

Het Bestek ligt ter lezing in het Gebouw van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken, aan het Bureau van de Landsgebouwen te 's-Gravenhage en van het Provinciaal Bestuur van Zuidholland, en is voorts op *franco* aanvrage, tegen betaling der kosten, te bekomen bij den Boekhandelaar M. NIJHOFF, Raamstraat, No. 49, te 's-Gravenhage, en door zijne tusschenkomst in de voornaamste Gemeenten des Rijks.

Inlichtingen worden gegeven door den Hoofdingenieur van den Waterstaat MAZEL, belast met het beheer der Landsgebouwen en den Ingenieur-Architect SINGELS, beiden te 's-Gravenhage.

Aanwijzing zal worden gedaan op 17 November 1875.

*'s-Gravenhage*, 20 *October* 1875.




**ROBEY & Co., LINCOLN.**

Steeds tot dadelijke aflevering gereed: **LOCOMOBIELEN, DORSCHMACHINES** en andere **WERKTUIGEN.**

De **PATENT VERBETERDE STOOMMACHINE** neemt weinig plaats in; is door geringe kosten van aanleg, doelmatigheid en zuinig kolengebruik boven alle andere aan te bevelen.

**Eenige Agenten voor Nederland en Rijn-Pruissen**

**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**

ROTTERDAM.


## Ontmanteling van Koevorden.

## OPENBARE AANBESTEDING.

DE ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *HOOGEVEEN* zal op *Donderdag* den 9 *December* 1875, des namiddags ten 2 ure, in het logement bij J. THOMAS aldaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

1º. **het slechten van de bastions Holland en Zeeland met tusschengelegen Courtine en het ravelijn Holland-Zeeland, het doorgraven der enveloppe vóór de linkerface van Zeeland, het uitdiepen van een deel hoofdgracht en verdere werken;**

2º. **het maken van een houten draaibrug met gemetselde landhoofden over de hoofdgracht in het verlengde van de Bentheimer straat.**

NB. De te verwerken hoeveelheid voor het eerste werk bedraagt aan graaf- en baggerwerk te zamen ongeveer 58000 M³.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. De bestekken liggen ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Assen*, *Meppel* en *Hoogeveen* en zijn aan laatstgenoemd kantoor na 22 November e. k. tegen betaling van één gulden voor elk exemplaar te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op *Maandag* en *Dingsdag*, den 6 en 7 *December* 1875, des voormiddags ten *tien* ure.

*De Ontvanger voornoemd*,
FRIJLINCK.


**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**

ROTTERDAM.

**LOCOMOTIEVEN, STOOMKRANEN**

en alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN.**

Agenten van APPLEBY BROTHERS te *Londen*.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & Cº. Utrecht.**

**DE ERVEN H. TRIP.**

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

**BURHAM PORTLAND CEMENT.**

**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**

**ROTTERDAM.**

**in vaten wegende 180 kilogram**

*tegen concurerende prijzen.*

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

**GROTHE & DES RUELLES,**

INGENIEURS.

**Utrecht, Bildtstraat, 121.**

**MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN**

VOOR

**INDUSTRIE en LANDBOUW.**

**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**

Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.

**BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.**

**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**

Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.

BENODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.

INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.

GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**MACHINALE KEIEN-FABRIEK**

**DORDRECHT.**

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting 1⅛, 1⅜, 1½ en 1⅝ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** 1½ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerien, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

**GEBR. FIGEE, Haarlem.**

Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.

**H. FIGEE Jr., Rotterdam.**

**MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,**

**alsmede van alle soorten van MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.**

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*.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**

DE JONGH & Co, Civ. Ing.

te OUDEWATER.

PROJECTEN, BEREKENINGEN en BESTEKKEN van verschillende Bouwwerken, Stoomgemalen, Fabrieken, Bruggen, Kapconstructiën, enz.

**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.**

**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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COEBS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij. Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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.

Tiende jaargang Nº. 47. Zondag 21 November 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

OVER VOORTTREKKING DOOR SAAMGEPERSTE LUCHT.

In de laatste bijeenkomst van de *Société des Ingenieurs civils* heeft de heer Ribourt eenige mededeelingen gedaan omtrent het voorttrekken door saamgeperste lucht in den onderaardschen gang van den St.-Gothard, hetgeen verricht wordt met behulp van eene locomotief voor saamgeperste lucht, volgens zijn stelsel.

De groote snelheid van vooruitgang der werken bij den St.-Gothard heeft den aannemer een nieuw vraagstuk gesteld: met geringe kosten een aanzienlijk verkeer te doen plaats hebben op eene ijzeren baan, in eene galerij, die slechts aan een harer uiteinden open is, waar de luchtverversching slechts kunstmatig en dus beperkt is, en waarvan het andere uiteinde zich gestadig verwijdert tot een afstand, die zeven tot acht kilometers bereiken zal.

De teerling-inhoud van de brokken en het puin, door elken mond van den gang weg te voeren, te Göschenen (noord) en te Airolo (zuid), beloopt ongeveer vierhonderd kubieke ellen overtollige stof in het etmaal.

De breedte van het aangenomen spoor voor den geheelen arbeid is één meter afstands tusschen de spoorstaven.

De laadkarren houden gemiddeld een teerlingel, zoodat in vier en twintig uren vierhonderd wagens heen-en-weer moeten gaan tusschen de werkplaats, waar geboord, en de plek, waar gelost wordt. Bij dit getal moet men nog veertig wagens voegen voor het vervoer van de bouwstoffen tot bekleeding van den gang, zooals breuksteen, kalk, zand, hout voor formeelen, en tien wagens voor beitels en ander boorgereedschap.

Het geheel van dezen dienst vertegenwoordigt eene beweging van 2300 tonnen in 24 uren.

Het zoo moeilijk of te kostbaar geweest zijn in dit geval de middelen, doorgaans gebruikt bij het maken van tunnels of mijngangen, te bezigen.

In den Mont-Cenis heeft men de wagens door paarden doen trekken; op elke boorwerkplaats waren meer dan honderd paarden, en de hoeveelheid in een etmaal weggevoerde stof steeg daar nooit tot het cijfer, dat bij den St.-Gothard bereikt moet worden.

Het gebruik van een kabel met een vast, in het binnenste van den gang geplaatst werktuig, zou bezwaarlijk gelegen komen bij zulke groote lengte, vooral omdat het punt van de samenstelling der treinen, naarmate der vorderingen van de werkzaamheden, aanhoudend verplaatst wordt.

Het bezigen van locomotieven, gelijk de elders werkende, is voor den aannemer onmogelijk wegens de voortbrenging van rook. Daar de kunstmatige luchtverversching geschiedt door middel van eene buis, die in de uithollings-werkplaats uitmondt, moet de versche lucht van buiten komen door het voltooide gedeelte van den gang; de op die plek voortgebrachte rook zou dus tot het inwendige van de tunnel moeten opstijgen, om afgevoerd te worden door de luchtververschingsbuis; wat de nuttige werking van den zuiger zou verminderen.

Tegenover deze moeilijkheden heeft de aannemer Favre bedacht partij te trekken van de saamgeperste lucht, die reeds als beweegkracht voor de werktuiglijke boring gediend heeft.

Sinds den aanvang der werkzaamheden dienden twee kleine gewone locomotieven te Göschenen en te Airolo voor het vervoer der uitgegraven stoffen van den mond tot de losplaats. Met deze machines heeft men, na de noodige vervorming, het voorttrekken door saamgeperste lucht begonnen. De eerste proef werd genomen den 18ᵉⁿ Sept. 1873 te Airolo, door den ketel, die één teerling-el inhoud heeft, te vullen met lucht, saamgeperst tot vier dampkringsdrukkingen.

Toen deze hoeveelheid ongeneegzaam bleek voor een voordeelige reis, heeft men er een vergaarbak of tender van 16.4 M³. inhoud aan toegevoegd, in gemeenschap zijnde met den ketel en gedragen op een gearticuleerd of dubbel raam, dat te gelijk met den trein door den stoomwagen gesleept werd.

Ofschoon die toestel veel ruimte innam (de vergaarbak had 8 M. lengte en 1.6 M. middellijn), hebben toch de locomotieven de *Reuss*, te Göschenen en de *Tessin*, te Airolo, bewogen door saamgeperste lucht, de ontgraven stoffen van den gang weggevoerd sinds December 1873 tot den laatsten tijd, toen betere werktuigen ze hebben vervangen.

Zij hebben in staat gesteld tot aanzienlijke bezuinigingen, daar haar zwak verbruik van lucht geene enkele toevoeging aan de reeds voor de boortoestellen bestaande samenpersers noodig maakte, en de steenkool ontzettend duur was (honderd tien franken de ton) te Göschenen en te Airolo, tengevolge der moeilijkheden van vervoer op die hoogte (ongeveer 3000 voeten boven de zee), gedurende het grootste gedeelte van het jaar.

Daar de uitkomsten van deze eerste proeven tot grondslag hebben gediend voor de samenstelling van de sedert vervaardigde, bijzonder ingerichte machines, is het nuttig er de wijze van werken alsook de voornaamste cijfers van te doen kennen.

Men vult den ketel en den tender, die vereenigd een inhoud hebben van 17.4 M³., met saamgeperste lucht, genomen uit de voornaamste buis van de tunnel, waarvan de volstrekte drukking gewoonlijk is zeven dampkringen. Men kan alzoo treinen sleepen, die afwisselen van 30 tot 60 tonnen, van het uiteinde van den onderaardschen gang tot de losplaats, dat is te zeggen over driehonderd tot vierhonderd meters afstands, heen en terug, met eene snelheid van ongeveer tien kilometers in het uur. Naarmate van den voortgang daalt de drukking in den vergaarbak; het is noodzakelijk, dat de machinist het instroomen in de cilinders regele door middel van de toelatingsklep en van den verdeelings-hefboom, te weten de vaart van den trein zoo gelijk mogelijk te maken.

*R.*, 13 *Nov.*, '75. R. v. E.

DE ACADEMIE VAN BEELDENDE KUNSTEN TE 'S-GRAVENHAGE.

Al telt ons land weinig inrichtingen, waar de Beeldende Kunsten onderwezen worden en al beantwoorden deze ook niet in alle deelen aan de strenge eischen, die daarbij gesteld kunnen worden, ligt daarin geen reden om de bestaande onvoorwaardelijk af te keuren. Wil men eene Academie van Beeldende Kunsten geheel naar de eischen des tijds inrichten, dan wordt niet alleen een kundig onderwijzend personeel, maar ook veel geld gevorderd, om de kosten van localiteiten en hulpmiddelen te bestrijden. Het zal geen bezwaar behoeven dat ons land zich niet kan beroemen eene volmaakte academie te bezitten, maar wij behoeven ons niet te schamen over de inrichtingen, waar de Beeldende Kunsten onderwezen worden, vooral als daarbij gelet wordt op de geringe hulpmiddelen, waarover zij kunnen beschikken. Het meerendeel staan onder het bestuur van particuliere vereenigingen en worden gedeeltelijk gesteund door de contributiën van belangstellenden, terwijl veelal eene gemeentelijke subsidie dienen moet om het evenwicht tusschen ontvangsten en uitgaven te bewaren. De beperktheid van financien doet haar invloed gelden niet alleen op het aanschaffen van hulpmiddelen, maar ook op de bezoldiging der leeraren en het moet op waarde gesteld worden, dat zoo vele verdienstelijke kunstenaars bereid zijn tijd en talenten beschikbaar te stellen om dat onderwijs tegen eene veelal karige belooning te geven.

Bestaan er redenen om zich over het bestaande onderwijs te verblijden, dan ligt daarin in geenen deele opgesloten dat er niet vele veranderingen gewenscht en verbeteringen gemaakt kunnen worden. Het aanwijzen van leemten, het aangeven van verbeteringen, kan der zaak niet dan ten goede komen; die terechtwijzingen moeten echter door deskundigen gegeven worden en zonder het nut der opmerkingen van leeken onvoorwaardelijk te willen afkeuren, mag daarvan niet dan een hoogst omzichtig gebruik gemaakt worden.

Wij zeiden hierboven dat vele kunstenaars bereid waren hunne krachten aan het onderwijs te wijden, al genoten zij hiervoor eene onbeduidende beloooning; wij zien hierin het verblijdend verschijnsel dat de kunst hun lief is en datzelfde gevoel zal de waarachtige kunstenaars leiden bij het uitspreken van oordeelvellingen over onderwijs. Zij zullen als zaakkundigen de gebreken aanwijzen en hun advies betreffende verbeteringen met redenen omkleeden, zonder daarbij te vergeten om ook het goede aan te wijzen. Zulk eene critiek werkt uitmuntend en leidt ten goede der zaak.

Hoe geheel anders geschiedt het gewoonlijk in onze omgeving; het schijnt of de groote menigte der negentiende eeuw meer behagen schept in afbrekende critiek en zich daarbij nimmer de vraag stelt, of zij door een deskundige geschreven is. De bekwaamheid en bevoegdheid van den schrijver worden terzijde gesteld, als de laatste de gave bezit om door groote woorden het publiek te bedwelmen: van daar heeft men het verschijnsel dat lieden, die alles afkeuren, gewoonlijk tot die categorie behooren, waarvan men gerustelijk de getuigenis kan afleggen, dat zij zich op geen enkelen tak van kunst of wetenschap hebben toegelegd, maar in het bezit zijn van eene zekere dosis algemeene kennis en eene overgroote onbeschaamdheid, die hun moed geeft omtrent alles een oordeel te vellen en daarbij hun eigen persoon op den voorgrond te stellen.

Wij strijden gaarne voor het behoud van het goede, dat onmiskenbaar op velerlei gebied bij ons te lande gevonden wordt en scharen ons in geenen deele aan de zijde van hen, die alles afkeuren en daarenboven .... zelf niets gedaan hebben. Met het oog daarop, is het niet ondienstig het gebeurde met de Academie van Beeldende Kunsten te 's-Gravenhage na te gaan; nu deze zaak als afgedaan kan beschouwd worden, moet eene kalme bespreking hare nuttige zijde hebben, te meer daar deze andere inrichtingen tot waarschuwing strekken kan. In »*De Opmerker*" van 7 November werd de circulaire medegedeeld, door de meerderheid van het bestuur aan de leden der Academie gericht; zelden kwam ons eene meer ongemotiveerde, hooghartige en voorbarige veroordeeling onder de oogen. In dit stuk nemen de zes onderteekenaars hun ontslag als lid van het bestuur en wordt den leeraren in het algemeen een bewijs van onbekwaamheid gegeven. Let men op de namen van het zestal, dan zal een ieder moeten toegeven, dat zij op het gebied der kunst genoegzaam onbekend zijn en heeft men daarbij de wetenschap, dat twee hunner slechts een paar weken zitting hadden, dan kan aan hun oordeel geene groote waarde worden toegekend. Opmerkelijk is de spijtige toon, in genoemde circulaire aangeslagen over de samenstelling van het Bestuur, waarin een bloedverwant van een der leeraren zitting had; het was deze bloedverwant, die, met twee medebestuurders, het beruchte stuk niet ondertekende. En waaraan zou die spijt, in de circulaire zoo dwaas aan den dag gelegd, moeten geweten worden? De reden is ons onbekend, maar het is een feit, dat in 1874 bij de keuze van leden voor den Raad van Bestuur de bedoelde bloedverwant en de heer De Stuers tot tweemalen in herstemming kwamen en dat de laatste de eer had door het lot, *bij trekking uit den hoed*, tot bestuurder te worden aangewezen. Eerst later werd de bloedverwant tot bestuurder gekozen, en wij vermeenen uit een en ander te mogen opmaken dat er met meer grond kon geklaagd worden over oneenigheid en gebrek aan samenwerking van het Bestuur dan over het gehalte van het onderwijs.

Moest het kabaal dienen om een Bestuur in den geest van het zestal te doen kiezen, dan werd er hoog spel gespeeld en heeft men deerlijk misgerekend. Door de bestuurders, die hun ontslag namen, werd geklaagd, dat de leden der Academie onverschillig waren, zoodat de leeraren bij de keuze der bestuurders overwegenden invloed hadden. Daaraan is tegemoetgekomen, want omtrent de vervulling der opengevallen plaatsen werd door 120 leden gestemd en welke was de uitslag? Slechts twee der aftredende leden, bekwamen één stem en de namen der vier anderen werden niet genoemd. De leden der Academie hebben een schoon gebruik gemaakt van hun recht tot zelfregeering.

In het nommer van 7 November werd de circulaire der leeraren medegedeeld, waarin op waardige wijze verzocht werd de grieven te onderzoeken. Wij vermeenen dat het van groot belang is ook aan de circulaires der bestuursleden Ten Kate en Vogel eene plaats te geven, waarmede deze zaak voldoende is toegelicht, om een zelfstandig oordeel te kunnen vellen.

1º. *Circulaire van het Bestuurslid H. F. C. ten Kate.*

Het is naar aanleiding van die circulaire door een zestal leden van den Raad van bestuur der Academie van Beeldende Kunsten, dat ik het navolgende onder uw belangstellende aandacht wensch te brengen.

In hoofdzaak onderscheidt die circulaire zich door een vertoon van krenking, gevoegd bij een hoogst onbillijk en totaal ongemotiveerd veroordeelen en vonnis vellen over Directeur en Leeraars, een geheele afkeuring van het onderwijs, bestempeld met den naam van verouderd systeem van onderwijs. (*)

De wrevel, ontstaan over de benoeming der drie nieuwe leden van den Raad van bestuur, kan alleen gezocht worden in de teleurstelling, dat hunne candidaten niet gekozen zijn en dat de leeraars, zonder den Raad van bestuur te raadplegen, gebruik gemaakt hebben van hun recht als lid en het nu moeten ontgelden.

De onderteekenaren van die circulaire veroorloven zich een uitspraak te doen »ingrijpend, aanmatigend!" Hun werkkring ligt buiten de beoefening der Beeldende Kunsten: twee meesters in de rechten, twee militairen en twee bouwkundigen kunnen niet gerechtigd geacht worden de wijze van onderwijs in die Academie te mogen omverwerpen.

Met de meeste naauwkeurigheid heb ik verscheidene en verschillende malen alle klassen, waar onderwezen werd, doorloopen en onderzocht waar toch dat verouderd systeem van onderwijs mocht schuilen, dat gebrek aan veerkracht en dat gemis aan tucht en heb in plaats daarvan gevonden de meest wenschelijke orde, ontzag voor Directeur en Leeraars en een gang van onderderwijs, geheel in den geest des tijds, en gelijken tred houdende met dat, hetwelk in de voornaamste steden van Europa gedoceerd wordt. Ik spreek dat oordeel uit omdat ik mij gerechtigd acht als beoefenaar der Beeldende Kunsten, die een loopbaan van vijf en dertig jaren achter zich heeft, die op dezelfde Academie onderwijs genoot, en die de Academien van Antwerpen, Brussel, Parijs, Munchen, Dresden, Berlijn en Londen kent en die nu betwijfelt of de heeren onderteekenaars der circulaire wel ooit ernstig, onbevooroordeeld, met kennis van zaken onderzocht hebben, wat zij zoo zonder motieven afkeuren.

Terwijl eenige dier heeren nog te kort deel uitmaken van den Raad van bestuur (eenige maanden), maken zij die meer dan een jaar daarin zitting hebben, zich schuldig aan hoogst inconsequente handeling, dewijl toch in September van het vorig jaar een schrijven gericht werd aan den Directeur, onderteekend door den destijds fungeerenden voorzitter, waarin op de meest vereerende wijze dank werd gezegd voor de zorg en het talent, waarmede onderwezen werd; tevens stemt het verslag van dat jaar daarmede geheel overeen.

Mocht een en ander de leden der Academie doen zien dat het onderwijs gevaar dreigt, door door de onvoegzame oordeelvelling van de leden van den Raad van bestuur, en het te wenschen is, dat vooral geen leden van den Raad van bestuur gekozen worden, die door persoonsquaestie verblind, en verkorting hunner heerschzucht, liever alles op het spel zetten, dan op verstandige en humane wijze de handen ineen te slaan tot bloei der Academie.

28 October 1875.

HERMAN F. C. TEN KATE.

2º. *Circulaire van het bestuurslid J. G. Vogel.*

*Mijne heeren!*

Met het oog op de mogelijkheid, dat ook de aanstaande Vergadering der Academie van Beeldende Kunsten zal uiteengaan zonder practisch resultaat te hebben opgeleverd, hetgeen op grond der zeer gebrekkige leiding der vorige vergadering en het totaal gemis van eenig geformuleerd voorstel omtrent hetgeen verder te doen staat, ons niet vreemd zou voorkomen, hebben wij de eer het navolgende onder de aandacht der leden te brengen.

Van algemeene bekendheid is het, dat in Nederland schier alle handelingen van officieele zijde op Kunstgebied, door de gevolgen bewezen worden onpractisch te zijn geweest, en overal getuigenis afleggen of van onverschilligheid of van onhandigheden, waaronder de Kunsten en de Kunstontwikkeling van het Nederlandsche Volk gebukt gaan.

Was het »*Kunst is geen vegeeringszaak*" nog tot voor korten tijd de officieele leuze der onverschilligheid, thans is die vervangen door eene andere, welke wij niet minder verderfelijk achten, en wel door die van »*kunst is geen kunstenaarszaak*", hetgeen bewezen wordt uit de benoeming der Commissie van Rijksadviseurs voor monumenten van geschiedenis en kunst, in welke Commissie nog tot voor zeer korten tijd geen enkele kunstschilder zitting had, en thans nog de Kunst daarin een bescheiden rol speelt, terwijl, zoo wij ons niet vergissen, onder het heirleger van correspondenten geen enkele beeldende-kunstenaar gevonden wordt.

Was de officieele onverschilligheid van vroeger, door de daaruit voortvloeiende onbekendheid met de belangen der kunst, de oorzaak dat schier in

alle Rijkscommissiën slechts leeken benoemd en hare beoefenaars daarvan uitgeloten werden, thans wordt dit met de nieuwe leuze stelselmatig gedaan.

De gevolgen dier onverschilligheid zijn dan ook niet uitgebleven, het officieele slechte voorbeeld werd door niet-officieele lichamen gevolgd, zoodat overal de leeken domineeren, en wat vroeger nog met waardigheid en bescheidenheid gedaan werd, is tengevolge der nieuwe leuze in overmoed en aanmatiging verdiend, waarvan de op onverantwoordelijke wijze in het leven geroepen toestand der Haagsche Academie het allertreurigst voorbeeld en gevolg is.

Overbodig zal het wel zijn de verzekering te geven dat het geenszins in onze bedoeling ligt de leeken buiten te sluiten van de beharting der Kunstbelangen, noch hun onaangenaamheden naar het hoofd te werpen, doch wij vragen aan de leden der Academie, aan de ontwikkelde mannen en waardigheidbekleeders van den Staat, de provincie en van de gemeente, of men den Kunstenaars eene plaats zou vergunnen in eenig rechtscollegie, of bij een geneeskundig onderzoek, of bij eene kanalisatie of bruggenbouw; en zoo men deze vraag met een glimlach of schouderophalen zou beantwoorden, dan Mijne Heeren zijn wij overtuigd, dat de oprechten onder u ook denzelfden glimlach of datzelfde schouderophalen zouden toepassen op de vraag der Kunstenaars, of het recht, billijk en logisch is dat aan advocaten, doctoren en ingenieurs rechten en schier uitsluitend de beharting der Kunstbelangen opgedragen moet worden?

Voor wij evenwel verder gaan en een voorstel zullen doen, is het noodig vooraf met enkele woorden de vraag te stellen, hoe met het oog op de bestaande verwikkeling te handelen?

Het ligt in den aard der zaak, dat de alle grenzen te buiten gaande beschuldigingen moeten onderzocht worden. De leeraren zijn diep gekrenkt door eenen Raad van Bestuur die zij daartoe en terecht de bevoegdheid betwisten. Er moet derhalve eene Commissie van onderzoek benoemd worden, en tevens zeven nieuwe leden voor den Raad van Bestuur. Zal men nu twee Commissiën benoemen of wel beide combineeren? Benoemt men eene Commissie van onderzoek afgescheiden van den Raad van Bestuur, zoo is men genoodzaakt ook deze laatste aan te vullen, daar het wel niet mogelijk zal geacht worden dat de leeraren verder zullen gaan met den tegenwoordigen Raad van Bestuur, ook zelfs voor betrekkelijk zeer korten tijd; bovendien hoe zou die speciale Commissie moeten samengesteld worden? Uit leden van den Raad van Bestuur en leeraren, verder met of zonder leden der Academie zal wel niet doenlijk zijn, wil men die Commissie-vergaderingen niet in miniatuur Poolsche landdagen omscheppen. Eene Commissie buiten den Raad van Bestuur en leeraren, — waartoe dan beiden in het leven geroepen? daar het al moeilijk is éénen goeden Raad van Bestuur samen te stellen!

Wij veroorloven ons derhalve de vrijheid het volgende voorstel te doen:

Men make op de eerste vergadering den Raad van Bestuur voltallig door het benoemen der zeven ontbrekende leden, en in verband met het eerste gedeelte van deze circulaire hem te doen bestaan uit: drie of vier leeken kunstliefhebers en de overigen kunstschilders en architecten, en aan dien Raad van Bestuur op te dragen vóór 1 Januari 1876 een volledig rapport uit te brengen betrekking hebbende op alle officieele beschreiden, zoowel gedrukte jaarlijksche rapporten als brieven, notulen van den Raad van Bestuur alsmede die der leeraren, en verder dien Raad te verzoeken den stand van zaken, speciaal het onderwijs betreffende, neer te leggen in een naden wintercursus uit te brengen rapport.

Wij vleien ons derhalve dat de leden der Academie de gelegenheid zullen te baat nemen, om, van de lichtzinnigheid van den Raad van Bestuur partij trekkend, den eersten stap te doen om een voor de Kunst beteren toestand in het leven te roepen.

*'s-Hage*, 2 November 1875.

J. G. Vogel.

3e. *Tweede circulaire van het bestuurslid H. F. C. ten Kate.*

Uit de talrijke opkomst der leden van de Academie van Beeldende Kunsten is gebleken, dat de belangstelling is gaande gemaakt nu het de ernstige vraag geldt aangaande het volgend lot dier Academie.

In de Algemeene Vergadering van 19 October heb ik het woord niet willen vragen, omdat de daartoe vereischte tijd door de verschillende discussiën en voorstellen werd ingenomen, en ik vóór alles wenschte goed verstaan en begrepen te worden, 't geen bij het vergevorderde uur bijna onmogelijk zou zijn geweest.

Op die talrijke Vergadering bemerkte ik, dat, behalve de twee leden v. d. R. v. B., verscheidene andere Oud-Officieren aanwezig waren, zelfs twee generaals, waaronder de achtenswaardige heer Van Mulken, die eenmaal Minister van Oorlog was. Op dat gezicht zweefde mij eene vraag op de lippen, deze namelijk: »Indien eens eenige officieren van de Schutterij en leden van Scherpschutters-Vereenigingen, bij circulaire hun gevoelen hadden kenbaar gemaakt, dat alles in het leger op »vervouderde slechte methoden" gebaseerd was; indien zij daar, ten overvloede, nog een brevet van onbekwaamheid voor de heeren Officieren van het leger aan toe hadden gevoegd; hoe zou dan wel zulk een handelwijze van die heeren dilettanten zijn opgenomen door mannen van het vak, grijs geworden in den dienst en in de school der ervaring?" En aan die eerste vraag sloot zich weldra de tweede: »Zijn de geachte leden van de Academie misschien ook bekend met den *Kaleidoskoop*?" Zoo ja, dan heeft men zeker wel opgemerkt hoe verrassend bij de minste wending dezelfde voorwerpen een ander aanzien bekomen. Welnu, de heer V. de Stuers — na eene breedvoerige uitweiding over het minder wenschelijke, ja, onvoegzame dat Leeraren, ook tevens leden der Academie, daar stemrecht bezaten even als alle anderen, heeft mijn komst als lid van den Raad gequalificeerd als eene onvriendelijke, daarbij zinspelende op mijn circulaire, die intusschen eenvoudig het gevolg was geweest van die, welke de zes leden van den Raad van Bestuur hadden uitgevaardigd. Onder die zes heeren waren er mij vier persoonlijk geheel onbekend, terwijl ik met de heeren De Stuers en Des Tombe slechts een paar malen in aanraking was geweest, zoodat ik niet recht begreep, waarom een uiterst koele installatie mij al dadelijk moest doen gevoelen, dat mijne benoeming tot medelid van dat Bestuur hier niet zeer welbehaaglijk was geweest. Indien hier sprake is van onvriendelijkheid, wie is de schuldige? en wie heeft hier den *kaleidoskoop* geschud?

In de Vergadering ter mijner installatie (op 19 October voornoemd) had ik reeds verklaard, wat ik sedert in mijn circulaire herhaalde, namelijk: dat het onderwijs, waarvan ik de resultaten kende, mij uitstekend voorkwam. En ik meen, met alle bescheidenheid, dat een vijfjarige ondervinding als lid van de Commissie tot toekenning der Koninklijke subsidiën aan jonge kunstenaars, mij alleszins recht geeft om mede te spreken, waar het de beoordeeling geldt van het beste onderwijs. De werken der leerlingen van Den Haag, nevens die van Rotterdam, waren jaar op jaar verreweg de beste, en aan menig leerling der Academie alhier werd dan ook de Koninklijke subsidie naar recht en billijkheid toegewezen.

In dezelfde Vergadering van 19 October heb ik het gevoelen geuit, dat ik het wenschelijk achtte, indien er al verval of verslapping in het onderwijs aanwezig mocht zijn, daarin door vereende pogingen te voorzien. Op dezen wenk werd niet het minste acht geslagen, waarschijnlijk omdat men een anderen weg uit wilde. Dat ik dien wensch uitte, had hierin zijn oorzaak, dat die Academie een roemvol verleden heeft. Vele van de beste onzer kunstenaars hebben daar, evenals ik, gestudeerd; gelijk ik mij dan ook den tijd herinner, dat Waldorp, Bosboom, Blos, de beide Koelman's, Bakker Korff, H. van Hove, de beide Van Deventer's, Verveer, Rochussen, en zoovele anderen meer, waaronder ook nu reeds ontslapenen, daar onverdroten arbeidden. Kon ik dus, als oud-leerling, een vergelijking maken tusschen toen en thans, ik was voldoende op de hoogte om te mogen verklaren dat het onderwijs van heden gelijken tred houdt met dat, hetwelk aan de voormaamste Academiën der hoofdsteden gegeven wordt en geheel in den geest des tijds is: eene uitspraak, die bevestigd werd ter laatste Algemeene Vergadering bij monde van den heer J. K. J. de Jonge, voormalig Voorzitter, en gedurende een reeks van jaren lid van den Raad van Bestuur.

Waar de innige overtuiging der waarheid aanwezig was, daar was het natuurlijk, ja, plichtmatig, dat een kunstenaar, van onbevooroordeeld en onafhankelijk onderzoek, het voor de kunstenaars opnam; in de eerste plaats voor den Directeur, talentvol teekenaar bij uitnemendheid, die een deel van zijn werkzaam leven ten beste gaf voor de Academie, om zich nu miskend en veroordeeld te zien, en dat alleenlijk omdat men — ik herhaal het — *een anderen weg op wil*.

Ik vraag het U, Medeleden! kan dat? mag dat? Ei, ziet uit eigen oogen, brengt zelf een bezoek aan de onderscheidene klassen, en gij zult ontwaren hoe daar gewerkt wordt, en waardeeren wat de onderwijzers daar doen; gij zult tot de erkentenis komen hoe inspannend en vermoeiend het is, dat onderwijs, bij de groote getalsterkte der leerlingen; en zóó zult gij weldra ten volle de overtuiging deelen, dat het een ramp zou zijn wanneer onderwijzers van zoo uitstekend gehalte, ooit of immer genoopt werden hun ontslag te nemen tengevolge van een circulaire, die door zes leden dilettanten onderteekend is.

Ziedaar wat ik had willen zeggen ter Algemeene Vergadering. Ik heb nu nogmaals mijn toevlucht tot de pen genomen, door niets gedreven dan door gemoedelijke overtuiging en zuivere belangstelling in den bloei der *Academie van Beeldende Kunsten*, waarvan ik hoop dat zij nimmer tot een van Rijkswege gesubsidieerde »*Stads-Teekenschool*" *gedegradeerd* zal worden!

*'s-Gravenhage*, November 1875.

Herman F. C. ten Kate.

## Berichten en mededeelingen.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Het ontwerp van wet tot onteigening ten behoeve van een spoorweg van Rotterdam naar Houten luidt als volgt:

»Wij verklaren, dat het algemeen nut de onteigening vordert, ten name van de Rotterdam-Munster-spoorwegmaatschappij, van de eigendommen, noodig voor den aanleg van een spoorweg van Rotterdam naar Houten, in de gemeenten: Overschie, Hilligersberg, Kralingen, Capelle aan den IJsel, Nieuwerkerk aan den IJsel, Ouderkerk aan den IJsel, Berkenwoude, Bergambacht, Schoonhoven, Willige-Langerak, Lopik, Benschop, IJselstein, Jutfaas en Houten, aanvangende op het gemeenschappelijk station buiten de Delftsche poort te Rotterdam, van dat station aan het westelijke uiteinde uitgaande met een boog, vervolgens in noordelijke richting over de Rotterdamsche Schie en de Rotte, ten zuiden langs Hilligersberg, oostelijk in rechte richting door den Prins-Alexanderpolder, over den IJsel, ten noorden van Ouderkerk, naar Schoonhoven, ten noorden langs de kom der gemeente Schoonhoven, ten zuiden langs IJselstein, over den IJsel langs Jutfaas, over den Vaartschen Rijn, aansluitende op het station Houten van den Staatsspoorweg."

In de Memorie van Toelichting wordt o. a. gezegd:

Ingevolge de voorwaarden van concessie, zal het gemeenschappelijk gebruik van de stations van den Staatsspoorweg te Rotterdam en te Houten bij afzonderlijke overeenkomsten worden geregeld en zal de spoorweg nabij Rotterdam aan den Rijnspoorweg aansluiten, zoodat de wagens der onderscheidene ondernemingen ongehinderd van den eenen spoorweg op den anderen kunnen doorloopen; hetwelk omstreeks het station Capelle zal kunnen plaats hebben.

Behalve de hierboven vermelde stations, zijn stations en halten ontworpen in den Prins-Alexanderpolder, te Berkenwoude, Schoonhoven, Lopik en IJselstein.

— De heeren Kappeyne, Tak, De Roo en Mackay hebben bericht, dat zij hun voorstel tot aanleg van Staatsspoorwegen intrekken.

In de zitting van de Tweede Kamer van 17 dezer is de voordracht der Regeering, om ƒ300,000 uit te trekken voor de havenwerken te Batavia, in discussie gebracht en aangenomen met 56 tegen 11 stemmen.

In dezelfde zitting werd, bij de behandeling van art. 84 der Indische Begrooting (spoorwegen ƒ 2 298,680), door den heer De Bruyn Kops aangedrongen op een nader onderzoek door deskundigen van de quaestie, of men in Indië smal of breed spoor moet aannemen.

De Minister van Koloniën verklaarde smal spoor te hebben voorgesteld, daar 1° de technici het nimmer eens zullen worden, en 2° het smalle spoor verdedigd wordt door al de technici, die tevens administrateurs zijn. Bijna alle spoorwegen worden dan ook in Britsch-Indië aangelegd met smal spoor.

Ten slotte werd het artikel ook goedgekeurd.

— De aandacht van het publiek is in de laatste dagen gevestigd op de verwarmingsmethode met kolen, die in de nieuwe rijtuigen der Maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen wordt toegepast. Het geval, dat het kolenvuur onder een spoorwegwaggon door den wind zoo sterk werd aangewakkerd, dat de vloer begon te gloeien, heeft zich binnen korten tijd tweemaal voorgedaan. Wij vertrouwen dat de Raad van Toezicht op de spoorwegdiensten de macht heeft om deze wijze van verwarming te verbieden en zich doet gelden; het is niet alleen uit hoofde van brandgevaar, maar ook om sanitaire redenen, dat deze verwarming ten hoogste moet worden afgekeurd.

— Naar wij vernemen, is de krachtige houding, welke de Nederlandsche Hoofdcommissie voor de Philadelphia-tentoonstelling tegenover den directeur-generaal dier tentoonstelling te Philadelphia heeft aangenomen, met een gunstig gevolg bekroond geworden. Terwijl in het industrie-gebouw aan Nederland op een uithoek eene ruimte was toegestaan, die slechts half zoo groot was als de aangevraagde, werd aan de Hoofdcommissie door haar medelid, den heer Burlage, te New-York, óór eenige dagen medegedeeld, dat tengevolge zijner bemoeiingen Nederland eene dubbele ruimte had verkregen, gelegen tusschen de landen Brazilië en Mexico. Aan zijne verdere bemoeiingen is het toe te schrijven, dat Nederland nu eene veel meer waardige plaats naast Italië is deelachtig geworden. Men mag verwachten, dat de zending van de twee afgevaardigden der Nederlandsche Hoofdcommissie, de heeren Jonckbloet en De Casembroot, ten gevolge zal hebben, dat ook in de landbouw-, kunst-, machine- en tuinbouw-afdeelingen, waarvan de indeeling nog niet schijnt plaats gehad te hebben, aan Nederland eene waardige plaats zal worden toegewezen.

**Amsterdam.** De jury, benoemd door Z. M. den Koning tot uitreiking der Koninklijke medailles op de Tentoonstelling der Maatschappij »Arti et Amicitiae", heeft hare taak volbracht.

De groote gouden medaille met het daarbij behoorend diploma is toegekend aan den heer H. Kockkock, te Amsterdam, de gouden staatsmedailje aan den heer C. K. Klinkenberg te 's-Hage; de zilveren aan den heer H. J. Mollis te Rotterdam en de bronzen aan den heer P. A. Schipperus te Rotterdam.

— Naar men verneemt, zijn alhier de goederen opgeslagen, welke uit de Nederlandsche Kolonien zijn aangebracht en door ons Gouvernement op de wereldtentoonstelling te Philadelphia zullen worden ingezonden. Het voornemen bestaat, om ook van deze inzending van Regeeringswege een vóór-tentoonstelling te houden.

**Zwolle.** In de vergadering van den Gemeenteraad van 15 dezer is ingekomen een schriftelijk voorstel van de raadsleden de heeren Van Rojen en Kerckhof, om, evenals sedert eenigen tijd hier met het tonnenstelsel, eene proef te nemen met het Liernurstelsel, teneinde later te kunnen beslissen welk stelsel hier dient te worden ingevoerd.

**Leiden.** In de vereenigde vergadering van het Hoogheemraadschap van Rijnland, den 13den dezer alhier gehouden, is benoemd tot ingenieur bij dat waterschap de heer Dr. E. F. van Dissel, Sectie-ingenieur bij den aanleg van Staatsspoorwegen, te Rotterdam.

**Doesburg.** De heer C. Rutgers alhier heeft zich tot den Minister van Binnenl. Zaken gewend ter bekoming eener concessie tot het aanleggen van een paardensporweg tusschen Arnhem en Utit. De aanvrager denkt het geheele traject over 6 lijnen te verdeelen en op verschillende tijden uit te voeren, waarbij de lijnen Arnhem—Velp en Dieren—Doesburg niet eerst aan de beurt komen.

**Assen.** Volgens de *N. Winsch. Cour.* heeft de Regeering zich bereid verklaard tot wederoprichting *casu quo* van de onderhandelingen met de concessionarissen voor den spoorweg Assen—Winschoten.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 22 Nov.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het leveren van steenkolen ten behoeve van den dienst van het Zederikkanaal, aan den stoomwatermolen aan den Arkelschen dam.

**Amsterdam**, te 12 uren, door de directie over de wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, op het raadhuis: het onderhoud der wegen en vaarten tusschen de zes Noordhollandsche steden, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 5 perc.

**Nijmegen**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: het riolen en graven van slooten onder Malden, in Heumensoord, enz.

**Bokhum**, door den logementhouder A. Jorna: het geheel verven van het logement.

**Dinsdag, 23 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: het bouwen van een houten insgaatje op steenen voet, ten dienste van het loodswezen te Vlieland, alles met den aankleve van dien. Aanw. 3 dagen vóór de besteding.

**Haarlem**, te 12 uren, door de commissie van toezicht over het gesticht Meerenberg, in het hotel De Leeuwerik: de levering, ged. '76, van verschillende benoodigdheden.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgemeester: de levering van 1150 gegoten-ijzeren grafnommerpaaltjes voor de nieuwe begraafplaats.

**Diever**, te 1 uur, door burg. en weths.: het verbouwen van het voormalige schoolgebouw en daaraan verbonden woning te Diever tot gemeentehuis en woning. Aanw. door den architect T. F. Hulstijn, van Steenwijkerwold, te 11 uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: 1o. het maken en leveren van 13 stalen tongbewegingen met excentrieken, ten dienste der uitbreiding van de sporen op het station Nieuwenhuis. Raming ƒ 4500; 2o. het doen van herstellingen aan de poort en den duiker over de Aalsbeek, ten behoeve van den spoorweg Maastricht—Venlo. Raming ƒ 1150.

**Woensdag, 24 Nov.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. vereischte herstellingen en vernieuwingen aan de werken van den Baardwijkschen overlaat met de Rijkssluis in de oostelijke vaartkade van Waalwijk, met het onderhoud van de werken ged. 1876, benevens voor het zoo noodig leggen in 1876 der zomersluiting in genoemden overlaat. Raming ƒ 2850; 2o. het verhoogen van een bestaande en het maken eener nieuwe krib aan den rechteroever der rivier den Gelderschen IJsel aan den bovenmond van het Ganzendiep tegenover Kampen. Raming ƒ 5750; 3o. het doen van eenige herstellingen en vernieuwingen aan de Ketelkribben en de daartoe behoorende werken, met het onderhoud en de verlichting ged. 1876. Raming ƒ 12,560; 4o. het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de Rijkssluizen, gemeente, bij A. van der Ven: het bouwen eener pastorie.

**Barneveld**, door het gemeentebestuur: het leveren en stellen van een nieuw uurwerk in den toren aldaar.

**Vrijdag, 26 Nov.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud der Rijks-havens- en rivierwerken te Moerdijk. Raming ƒ 4500 per jaar.

**Poederoijen**, te 10 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, bij A. van der Ven: het bouwen eener pastorie.

**Te 12 uren**, door de hoofdadministratiën der onderscheidene korpsen van het leger, in de respectieve garnizoensplaatsen: de levering, ged. 1876, van knoopen, schakots en schakotgarnituren. (Herbestedingen. Zie hieromtrent uitvoeriger no. 46.)

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud der Willemsvaart. Raming ƒ 5020.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het onderhoud ged. '76 van de gebouwen van het prov. bestuur en het huis, bewoond door den Commissaris des Konings, te Zwolle, in 2 perc.

**Zwolle**, te 12 uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van de Rijkstelegraafkantoren te Deventer en te Zwolle, in 2 perc. Inl. bij den hoofdingenieur en de betrokken ingenieurs.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het vierjarig onderhoud der Rijkstelegraafkantoren en gebouwen onder beheer van den Waterstaat in Friesland, in 8 perc. Inl. bij den hoofdingenieur en de ingenieurs, allen aldaar. Aanw. 22 Nov.

**Purmerende**, te 12 uren, door N. Brantjes, ten kantore van den architect H. P. van den Aardweg: het bouwen van een Noordholl. boerderij met aanhooren, lang 22.45 M., breed 17.44 M., op geheide fundeering, in den Houtrakpolder op kavel no. 7, aan den Veldweg nabij Spaarndam.

**Maastricht**, te 5 uren, door het burgerlijk armbestuur: de levering van verschillende benoodigdheden ged. '76.

**Deventer**, door M. H. Bosch: het bouwen van 8 woningen buiten de Noorderbergpoort aldaar.

**Zaterdag, 27 Nov.**

**Blokzijl**, te 12 uren, door A. Loos, in het logement van Weide: het bouwen van een heerenhuis aan de haven aldaar, op de gemaakte paalfundeering. Inl. bij de architecten W. en F. C. Koch, te Zwolle. Aanw. te 10 uren.

**Vierhuizen** (bij Onderdendam), te 4 uren, door K. de Cock, te Hornhuizen, bij P. Timmer: het bouwen van eene boerenbehuizing en schuur in den Westpolder.

**Maandag, 29 Nov.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het vijfjarig onderhoud van de Zuid-Willemsvaart, van *a.* de hoofdsluis te Maastricht tot de Belgische grens te Smeermaas, en van het voedingskanaal, *b.* de grens van België naar Loozen tot de grens van Noord-Brabant. Aanw. 23 Nov. Raming per jaar resp. ƒ 8300 en ƒ 11,000; 2o. het vijfjarig onderhoud van de Noordervaart, met het zijkanaal naar de Maas in Limburg. Aanw. 22 Nov. Raming ƒ 4000 per jaar; 3o. het vijfjarig onderhoud van de veerdammen, vaartuigen en wat verder behoort tot de Rijksveren op de Maas in Limburg. Aanw. 23 Nov. Raming ƒ 3200 per jaar.

**Baarn**, te 11 uur, door burg. en weths.: 1o. het bouwen van een post- en telegraafkantoor c. a. op het terrein, grenzende aan het gemeentehuis; 2o. het bouwen van 2 schoollokalen c. a. aan het gebouw van het jonge-dames-instituut aldaar. Inl. bij den architect S. A. van Looteren, te Utrecht. Aanw. te 10 uren.

**Finsterwolde**, te 4 uren, door het gemeentebest.: het onderhoud der grintwegen met toebehooren ged. 1876, '77 en '78. Aanw. te 9 uren, te beginnen bij het tolhuis te Goldhoorn.

**Munnekeburen**, door het bestuur van den grooten Veenpolder in Weststellingwerf: het maken en leveren van 3 nieuwe vijzels in de molens van dezen polder. Bij. inz. bij den voorzitter Timmerman.

**Dinsdag, 30 Nov.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het min. van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 30 perc., van verschillende benoodigdheden, waaronder 2,305,000 vlakke Waalklinkers. (Zie verder no. 46.)

**'s-Hage**, te 11 uren, door den minister van marine, ten behoeve van het korps mariniers: de levering van: no. 1, 200 M. blauw onderofficiersbaken; — no. 2, 600 M. id. gewoon baken; — no. 3, 400 M. blauw karsaai; — no. 4, 50 M. rood laken; — no. 5, 200 M. halfgouden chevron-galon, 400 M. geel id., 400 M. rood idem, 400 M. rood galon voor langduriger dienst, 10 M. breed; 25 M. smal gouden lissengalon, 25 M. breed, 50 M. smal geel lissengalon, 25 smalle kwasten v. onderofficr., 50 id. v. korpor., 30 groene hoornsnoeren; — no. 6, 10 knielappen, 500 patroontasschen, 500 handleiders, 250 koppels, 50 ankers, 250 dragers voor sabelbajonnet, 250 riemen, 100 tromslagbanden, 100 trommagriemen; — no. 7, 100 schakots, 200 kruisankers, schakotlissen, pompons en kokarden; — no. 8, 1300 dozijn gesorteerde knoopen; — no. 9, trommen, hoorns, enz. — no. 10, 400 stropdassen, 50 paar draagbanden; — no. 11, kammen, borstels, enz.; — no. 12, 1200 zwart-zijden doeken; — no. 13, 100 eenmans peluwovertrekken, 100 idem bovenlakens, 100 id. onderlakens, 50 tweemans bedlakens.

**Amsterdam**, te 12 uren, door A. M. J. Hendriks, in het Vosje: het bouwen van een woonhuis in de Sarphatistraat, tusschen het Oosteinde en de Hoogesluis. Inl. door den architect Th. Asseler, 29 Nov., tusschen 11 en 12 uren.

**Zutfen**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in de Nieuwe Societeit: het vervangen der bruggen over de hoofdgracht aan de Marsch- en Nieuwstadspoorten door aarden dammen, het verleggen van een deel weg aan de Vischpoort en het afbreken der Marsch- en Vischpoorten, alles behoorende tot de ontmanteling van Zutfen. Inl. bij den opzichter A. Bokhorst, te Zutfen. Aanw. 27 Nov., te 10 uren, beginnende aan de Nieuwstadspoort.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het veranderen van het bestaande hoofdgebouw en het maken van bijkomende werken op het station te Zutfen. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Raming ƒ 109,000.

**Woensdag, 1 Dec.**

**Zwolle**, te 2 uren, door het voorloopig bestuur van de Vereeniging De Buitensocieteit, in het Odeon: het bouwen van een societeitsgebouw met kasteleinswoning. Bestek ter inzage in voornoemd lokaal, dagelijks van 10—6 uren. Inl. bij den architect S. J. H. Trooster. Aanw. 24 Nov., te 2 uren.

**Donderdag, 2 Dec.**

**Emmen**, te 11 uren, door directeuren der Drentsche Veen-en-Middelkanaalmaatschappij, bij Erven De Vroome: het graven van 1400 M. lengte veensplitting en wijk of zoogenaamd hulpkanaal. Inl. bij den hoofdopzichter J. Lokker, te Emmen.

**Middelburg**, te 1 uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: het leveren van masthouten palen, eikenhout en staaf- en platijzer.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud van het groot Noordoollandsch Kanaal, in 7 perc. Aanw. 27 Nov. Raming: perc. 1, ƒ 38,100, perc. 2, ƒ 16,150, perc. 3, ƒ 12,300, perc. 4, ƒ 10,700, perc. 5, ƒ 16,300, perc. 6, ƒ 20,770, perc. 7, ƒ 4,300 per jaar.

**Oranjewoud**, bij A. R. Uhl: het afbreken eener boereuplaats te Gaast, onder St.-Johannesga, en het daar ter plaatse bouwen eener steilplaatsinge. Aanw. 24 Nov., te 11 uren.

**Vrijdag, 3 Dec.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verhoogen der waterkeering van de binnenhoofden der groote sluizen van het kanaal door Zuid-Beveland. Aanw. 29 Nov. Raming ƒ 5850.

**Zaterdag, 4 Dec.**

**Dordrecht**, des voormiddags, door het burgerlijk armbestuur: de levering van 600 M. ruw katoen, van 28 à 30 ct. per M., voor manshemden; 600 M. idem, van 23 à 25 ct. per M., voor vrouwenhemden; 300 M. idem, van 18 à 20 ct. per M. voor kinderhemden; 25 M. bruin pilow, 30 à 40 ct. per M.; 25 M. blauw bont, 20 à 30 ct. per M.; 150 M. oosjesgoed, 30 à 35 ct. per M.; 30 M. paars katoen, 20 à 25 ct. per M.; 50 M. bont katoen voor kindershorten.

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van het gekanaliseerde gedeelte van den Hollandschen IJsel. Aanw. 1 Dec. Raming ƒ 9416 per jaar.

**Arnhem**, door de comm. tot uitdeeling van warme spijs: de levering van 50 HL. graf kachelgruis.

**Maandag, 6 Dec.**

**Gorinchem**, te 10 uren, door den commandant der genie, in den Doele: het verbeteren van de werken bij Everdingen (3e gedeelte), onder het beheer der genie te Gorinchem. Aanw. 29 en 30 Nov., van 9—12 uren, zich aan te melden bij den opzichtbebbenden luitenant-ingenieur te Fort-Everdingen. Bilj. inz. 4 Dec., te 6 uren, bij den commandant der genie.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant bestegen eiken wisselhout; 2o. idem van spoorstaven met eindverbindingen en haakbouten; 3o. het maken en leveren van 55 stalen tongbewegingen met excentrieken.

**Dinsdag, 7 Dec.**

**Weesp**, te 11½ uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: het verbeteren van de vesting Weesp, onder het beheer der genie aldaar. Bilj. inz. 4 Dec., op het bureau van den ingenieur voornoemd.

**Tiel**, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen ged. '76. (Herbesteding.)

**Woensdag, 8 Dec.**

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog, ten dienste van 's Rijks magazijn van geneesmiddelen: o. a. de levering ged. '76 van: effen katoen, flanel, neteldoek, roode zijde, witlinnen garens, pluksel, scheurlakens, wetten, verschoeisels, vlas, band, pakdoeken, zeemleder, bladzilver, blikken voorwerpen, pakkisten, houten vaten, looden bakken, saniteitsmaten, mortieren en stampers, Delftsch en Keulsch aardewerk, steenkolen, houtskolen, enz. enz.

**Lemmer**, ter secretarie van het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten: 1o. het verbouwen en verzwaren van den zeedijk ten westen de Lemmer, van den Slaperdijk af tot aan de Tuczoljl, over de lengte van 1350 M. Raming ƒ 97,500; 2o. het doortrekken van het bazalt-kapwerk, ter lengte van 150 M., tot afsluiting van het open vak tusschen de kapwerken in '61 en '64 gelegd, met opruiming van het bestaande verouderd paalwerk bij den Terodelster Kolk, ten westen van de Lemmer. Raming ƒ 30,000; 3o. het verhoogen en verzwaren van den Zuidfenestdijk, over de lengte van 1986 M., benevens eene aanslinging op het oosteinde van 52 M. en aan het westeinde van 70 M., dus samen ter lengte van 2108 M. Raming ƒ 34,200. Inl. en aanw. dagelijks, van 1o. en 2o. bij den opzichter Luiking, te Lemmer, van 3o. bij den opzichter Luineburg, te Miraa.

**Donderdag, 9 Dec.**

**Hoogeveen**, te 2 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, bij J. Thomas: 1o. het slechten van de bastions Holland en Zeeland met tusschen gelegen courtine, het ravelijn Holland-Zeeland, het doorgraven der enveloppe vóór de linkerface van Zeeland, het uitdiepen van een deel hoofdgracht en verdere werken tot de ontmanteling van Koeverden; 2o. het maken van eene houten brug met gemetselde landhoofden over de hoofdgracht in het verlengde van de Bentheimerstraat. Aanw. 6 en 7 Dec., te 10 uren.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opnemen van paardensporen in den zeeweg te kl. no. 4, tusschen Amsterdam en Haarlem. Aanw. 4 Dec. Raming ƒ 4500.

**Vrijdag, 10 Dec.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de voortzetting der verzwaring van den westelijken havendam te Breskens. Raming ƒ 10,688; 2o. het driejarig onderhoud van het kanaal van Sluis naar Brugge (Nederl. gedeelte). Raming ƒ 1350. Aanw. van beide 4 en 6 Dec.

**Maandag, 13 Dec.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het onderhouden en groot en andere Rijkswegen in Zuid-Holland, gedurende 3 jaren, ingaande op 1 Jan. 1876 en eindigende op 31 Dec. 1878, in 8 perc. Raming: perc. 1, ƒ 9720; 2, ƒ 15,500; 3, ƒ 16,266; 4, ƒ 8200; 5, ƒ 15,333; 6, ƒ 5400; 7, 13,560; 8, ƒ 18,820; 2o. het driejarig onderhoud van al de werken, behoorende tot het kanaal door Voorne. Raming ƒ 75,000 per jaar; 3o. het driejarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken bij Hellevoetsluis en de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk Raming ƒ 6450 per jaar; 4o. het driejarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken om 's Rijks quarantaineplaats op het eiland de Tien-Gemeten. Raming ƒ 6450 per jaar.

**Amsterdam**, te 1½ uren, in het stationsgebouw buiten de Willemspoort: het maken van de aarde- en eenige andere werken voor de uitbreiding van het stationsemplacement te Zutfen. Aanw. 23 en 24 Nov., te 11 uren. Raming ƒ 235,000.

**Dinsdag, 14 Dec.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het uitvoeren van aardewerken en kunstwerken, het leggen van sporen en wissels, het leveren en verwerken van ballast, het bouwen van een overladingsperron, van eene wachterswoning en van een wachtershuisje enz., ter uitbreiding van het station Boxtel. Aanw. 30 Nov.; 2o. het leveren van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant beslagen eiken wisselhout, ten behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen.

**Woensdag, 15 Dec.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van een gebouwtje, peilput, enz. voor eene zelfregistreerende peilschaal te Maastricht aan de Maas. Aanw. 9 Dec. Raming ƒ 1500; 2o. het maken van eenige werken tot verbreeding van den bovenmond der Beneden-Merwede onder Hardinxveld. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 24,000; 3o. het maken van remmingwerk langs den linkeroever van de Oude Maas, beneden het landhoofd van de spoorwegbrug bij Dordrecht. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 5260; 4o. het maken van een dam tot verbinding van de plaat in de Bakkerskil (Nieuwe Maas), aan den rechteroever, on

| | | | |
|---|---|---|---|
| R. Zwolsman, idem, | ƒ 7470 | ƒ 9446 | ƒ 11,980 |
| J. van der Veen, te Zoutkamp, | | 9619 | |
| H. J. Folkers, te Grootegast, | | 9550 | |
| J. Vonk, te Leeuwarden, | | 9192 | |
| P. H. Dopheide, te Groningen, | 6986 | 9140 | 11,340 |

**Stad-Belden**, 13 Nov.: het bouwen van een postkantoor met directeurswoning; ingek. 7 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. H. Vos, | te Almelo, | ƒ 8615 |
| A. Beijers en A. J. Nossent, | „ Lochem, | „ 7594 |
| M. Geerling, | „ Enschedé, | „ 7547 |
| H. ter Weele Az., | „ idem | „ 7409 |
| H. Tonis, | „ idem | „ 7253 |
| H. Eggink, | „ idem | „ 7100 |
| J. Vijlstra, | „ Lonneker, | „ 6790 |

gegund.

**Utrecht**, 13 Nov.: het driejarig onderhoud van- en het doen van herstellingen en vernieuwingen aan 's Rijks kabinet van handbouwwerktuigen; minste inschrijver was H. Bons, aldaar, voor ƒ 2136.

**Utrecht**, 16 Nov.: het herstellen van de dubbele wachterswoning no. 110 te Heereveen, het afbreken en wederopbouwen van de wachterswoning no. 105 tusschen Wolvega en Oudeschoot, en het herstellen van de dakgoten en regenwater-afvoerleidingen der dubbele wachterswoning no. 93 te Steenwijk; ingek. 4 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| F. Aberson, | te Steenwijk, | ƒ 4853 |
| E. R. Kuypers, | „ Heereveen, | „ 4440 |
| L. G. Visser, | „ Oldelamer, | „ 4430 |
| R. Post en J. Brouwer, | „ Heereveen, | „ 3980 |

**Heerjansdam**, 17 Nov.: het vergrooten der school, met herstelling der bestaande en reparatien aan de onderwijzerswoning; minste inschrijver was N. J. Netten, te Charlois, voor ƒ 9489; nog niet gegund.

**Rotterdam**, 17 Nov.: het afbreken en herbouwen van de vleeschhal; ingek. 15 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| H. Wienhoven, | te Schiedam, | ƒ 42,900 |
| D. Boer, | „ Sliedrecht, | „ 41,770 |
| H. Dekker, | | „ 40,990 |
| J. Sonneveldt, | | „ 40,979 |
| E. Linthout, | „ Nieuwenhoorn en | |
| W. van Leeuwen, | „ Hellevoetsluis, | „ 39,200 |
| J. de Brey, | | „ 38,475 |
| De Waal en Kraaijvanger, | | „ 38,150 |
| A. Romeyn, | „ Capelle a/IJ. en | |
| W. van Reeuwijk, | „ Nieuwerkerk a/IJ. | „ 37,839 |
| A. Ketting, | | „ 37,773 |
| H. Cramer, | | „ 35,377 |
| S. H. Tassemeijer, | | „ 34,827 |
| C. J. van Vliet, | „ Oudshoorn, | „ 34,380 |
| A. Henkemans, | | „ 33,728 |
| A. van der Spiegel, | | „ 32,994 |
| M. Geverding, | | „ 30,800 |

overigen aldaar.

**Schiedam**, 18 Nov.: 1o. het ophalen van puin, asch enz., 2o. het diep- en schoonhouden van de havens enz., ged. 10 jaren; minste inschr. was L. J. van den Steenhoven en Co., te Dordrecht, voor ƒ 108,400.

## Advertentiën.

### ONTMANTELING VAN BREDA.

### Openbare Aanbesteding.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *BREDA* zal op Vrijdag den 24 December 1875, des middags ten 12 ure, in het *Hof van Holland*, bij J. LOOS aldaar, in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het slechten van de Vestingwerken, gelegen tusschen den weg van Breda naar Ginneken en de geslechte gronden buiten de gewezen Boschpoort; Het maken van het oostelijk deel der rondom de stad ontworpen Singelgracht; het verleggen van het deel van den straatweg van Breda naar Ginneken, begrepen tusschen de binnen- en buitengrenslijnen der Rijksgronden.**

NB. De te verwerken hoeveelheden bedragen onder anderen ongeveer:

**754000 M³ aardewerk.**
**18000 » baggerwerk.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Het bestek ligt ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Bergen op Zoom*, *Tilburg*, *'s Hertogenbosch* en *Breda* en is aan laatstgenoemd kantoor, van 10 December 1875 af, tegen betaling van *één gulden* te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Maandag, Dinsdag en Woensdag den 20, 21 en 22 December 1875, des voormiddags ten tien ure, beginnende aan de geamoveerde *Boschpoort*. Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Hoofdopzichter P. VAN DE ERVE Jz, te *Breda*.

De Ontvanger voornoemd,
LEURS.

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

Op *Dingsdag* den 14den December 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek nº. 150.

**Het leveren van Eikenhouten Dwarsliggers en van vierkant beslagen Eiken Wisselhout, ten behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 12 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 17den November 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *Zutphen*.

*Utrecht*, den 17den November 1875.

## AANBESTEDING.

BURGEMEESTER en WETHOUDERS van de gemeente *BAARN*, zullen op **Maandag den 29 November 1875, des Namiddags te 1 ure**, in het Gemeentehuis aldaar, in het openbaar aanbesteden:

1°. **Het bouwen van een POST- en TELEGRAAFKANTOOR, c. a. op het terrein grenzende aan het Gemeentehuis;**
2°. **Het bouwen van twee SCHOOLLOCALEN, c. a. aan het gebouw van het Jonge Dames-Instituut aldaar.**

De bestekken en teekeningen liggen ter inzage, en zijn verkrijgbaar, in genoemd Gemeentehuis, respectievelijk tegen betaling van ƒ 1, en van ƒ 0,50 per exemplaar, zoomede bij den Architect S. A. VAN LUNTEREN, te Utrecht, door wien de noodige inlichtingen worden gegeven.

De aanwijzing in loco, zal plaats hebben, op den dag der besteding, des voormiddags te 10 uren, te beginnen aan het Gemeentehuis.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
MOLLERUS.
E. J. VAN DER FLIER,
*Weth. L.-S.*

### Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

### AANBESTEDING.

**(Voor rekening van den Staat der Nederlanden.)**

Op *Dingsdag* den 14den December 1875, des namiddags ten 2 ure, aan het Centraalbureau der Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, van:

Bestek no. 148.

**Het uitvoeren van aardewerken en kunstwerken, het leggen van sporen en wissels, het leveren en verwerken van ballast, het bouwen van een overladingsperron, van eene wachterswoning en van een wachtershuisje en eenige verdere werken ten behoeve van de uitbreiding van het station Boxtel.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving, volgens art. 20 van het Bestek.

Het Bestek ligt van den 16den November 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan, en aan het bureau van den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*, en is op *franco* aanvraag op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door den Sectie-Ingenieur te *'s Hertogenbosch*.

De aanwijzing op het terrein zal geschieden den 30sten November 1875.

*Utrecht*, den 16den November 1875.

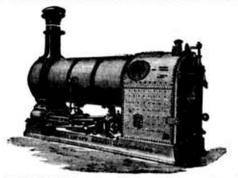

### KLOOS & VAN LIMBURGH.

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.**

NATUURLIJKE ASPHALT
van
**Val de Travers.**

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

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



### ROBEY & C°., Lincoln.

**DE PATENT VERBETERDE STOOMMACHINE** overtreft de gewone horizontale met afzonderlijken ingemetselden Ketel door minder kosten van aanleg, neemt veel minder plaats in, is voordeeliger in brandstof, kan met hout, turf en inferieure steenkolen gestookt worden, is gemakkelijk te vervoeren, vereischt geene of zeer ligte fundering, en is verder van de laatste verbeteringen voorzien.

**Eenige Agenten voor Nederland, Koloniën en Rijn-Pruissen**
**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**
ROTTERDAM.

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Handel in vertikale en horizontale **Stoomwerktuigen, Ketels, Drijfwerken, Machineolie** enz.

# MACHINALE KEIEN-FABRIEK
## DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ en $\frac{1}{8}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in nauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{2}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerieën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

### GEBR. FIGEE, Haarlem.

Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.

### H. FIGEE Jr., Rotterdam.

MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,
alsmede van alle soorten van MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.

### SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomheimachines van de nieuwste constructie.**

# GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
INDUSTRIE en LANDBOUW.
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINEOLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

### ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

### S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

### VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,
ROTTERDAM.
LOCOMOTIEVEN, STOOMKRANEN
en alle soorten van STOOM- en andere **WERKTUIGEN.**
Agenten van APPLEBY BROTHERS te *London*.

### F. W. BRAAT te Delft,
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik**,
beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas- en Waterleidingen*.

### DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

### B. HOLSBOER te Arnhem.
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro- en Thermometers, Veld-, Marine- en Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & C°.**
**Utrecht.**

### BURHAM PORTLAND CEMENT.
**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**
**ROTTERDAM.**
**in vaten wegende 180 kilogram**
*tegen concurrerende prijzen.*

### Verwarming en Ventilering
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

CHARLES REMY & BIENFAIT,
*Boompjes, nieuw nommer 54*,
ROTTERDAM.

### ENGELSCH PATENT
### ASPHALT DAKVILT,

bekroond op verscheidene tentoonstellingen, geeft eene goedkoope bedekking, waarvan het gewicht 17 maal lichter is dan van Pannen, en waardoor men veel lichter houtwerk kan bezigen.

Uitmuntend geschikt voor **bedekking van Woningen, Stallen, Zomerverblijven, Bergplaatsen, houten Gebouwen** enz.

Tegen de billijkste prijzen te bekomen bij
**G. F. RIJKEN.**
*Boompjes, Rotterdam.*


## 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 per vat

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

**Bouwterreinen** te **Veip** 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten**.


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. THIEME.

Tiende jaargang Nº. 48. Zondag 28 November 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

FABRIEK VAN KRUPP TE ESSEN.

Wereldberoemd onder de Duitsche staalfabrieken is de gietstaalfabriek van den heer Krupp, die sinds het jaar 1810 bij Essen bestaat.

Dit etablissement heeft zich langzamerhand ontwikkeld; het heeft eene oppervlakte van ongeveer 400 hektaren, waarvan 75 hektaren zijn bebouwd. Ruim 12000 arbeiders vinden hier hun werk, zonder nog 2000 in rekening te brengen, die door bovenondernemers zijn aangesteld. In de overige bergwerken en ijzermijnen der firma Friedr. Krupp zijn bovendien nog 5000 arbeiders werkzaam.

Het getal ambtenaren en beambten bedraagt 739, en het gefabriceerde gietstaal overtreft per jaar de hoeveelheid van 125 millioen kilogram (125,000 tonnen). De daaruit gemaakte voorwerpen zijn: assen, radranden, raderen, hartstukken voor spoorwegen, spoorstaven en wagenveeren voor spoorwegen en mijnen, assen voor stoombooten, verschillende machineteelen, ketelplaatijzer, walzen, veerenstaal, werktuigstaal, kanonnen, kogels, enz.

Aan drijfwerktuigen zijn in gebruik 14 vlamovens, 640 smelt-, gloei- en cementovens, 264 smeedijzerovens, 276 poedel- en warmovens, 275 kookovens, 160 verschillende ovens, 362 draaibanken, 107 schaafmachines, 82 steekbanken, 195 boormachines, 63 slijpmachines, 42 ponsmachines, 32 persen, 142 diverse machines, 340 stoomketels, 286 stoommachines, 71 stoomhamers (gezamenlijk gewicht 216,700 kilogram).

Onder de stoommachines bevinden zich: 1 à 1000 paardekrachten en 3 à 800 paardekrachten; onder de stoomhamers 1 à 50,000 kilogr., 1 à 20,000 kilogr. en 1 à 10,000 kilogr.

De vereischte hoeveelheid kolen bereikt een cijfer van 5000 millioen kilogr. (500,000 tonnen) en aan coaks zijn 125,000 tonnen benoodigd.

Het vereischte water, dat door verschillende leidingen wordt aangevoerd, bedraagt 3½ millioen kubieke meters en het eigengemaakte lichtgas, waardoor 16,500 branders verlicht worden, bedraagt 5 millioen kubieke meters.

Deze fabriek is verbonden aan den Keulen-Mindener-, Bergisch-Märkische- en Rheinische spoorwegen.

Tot het verkeer in de fabriek dienen:
37,200 meters spoorweg van normale breedte en 15,700 meters smal spoor; bovendien zijn er 272 karren en 191 paarden in gebruik.

Om het verkeer tusschen de werkplaatsen te vergemakkelijken is er eene telegraafleiding aangebracht met 30 stations. Er is verder een vaste brandweer in dienst van 70 man, die tegelijkertijd met de politie is belast, en bovendien heeft men een wachtpersoneel van 166 man.

De kosthuizen, die onder de leiding der firma staan, leveren aan de vrijwillige koopers (aanhoorenden der fabriek) tegen contante betaling levensbehoeften, kleedingstukken, manufacturen, schoenen, linnen, enz.; alles tegen fabrieksprijzen. De opbrengst van deze verkoopingen bedraagt maandelijks circa 75,000 thalers en neemt dagelijks toe.

Bij deze kosthuizen behooren: 1 hôtel, 3 bierhallen, 1 seltzerwaterfabriek, 1 stoommolen en 1 bakkerij met 2 stoommachines, die gemiddeld 85,000 kilogr. per maand levert.

Het getal ambtenaarswoningen bedraagt 206 en dat voor de arbeiders is 2948, welke te zamen door ong. 10,000 personen zijn betrokken.

Onder de leiding van een daarvoor aangesteld geneeesheer heeft men een ziekenhuis met 100 bedden en een lazaret voor epidemische zieken met 120 bedden; ook bestaat er een zieken-, overlijden- en pensioenfonds voor arbeiders.

Eindelijk heeft deze fabriek nog een chemisch laboratium, een photographisch- en lithographisch atelier, eene boekdrukkerij en boekbinderij; in de drukkerij zijn 2 snel- en 4 handpersen in werking.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

De jury ter beoordeeling van de ingekomen ontwerpen op de uitgeschreven prijsvraag voor een gedenkteeken te Elberfeld voor de gevallen strijders in den Fransch-Duitschen oorlog, heeft bestaan uit de heeren: Moritz Simons, Kommerzienrath te Elberfeld, opperburgemeester Jaeger aldaar, Rud. Kayser, architect aldaar, den stadsbouwmeester W. Maurer aldaar, den bouw-inspecteur Pflaume te Keulen en professor Wittig te Dusseldorp.

De eerste prijs, ad 1800 marken, is behaald door den beeldhouwer W. Albermann, te Keulen; de tweede prijs, ad 1000 marken, is toegewezen aan den architect Gérard en den beeldhouwer Beusch, beiden te Berlijn, terwijl den beeldhouwer H. Volz, te Carlsruhe, de derde prijs van 500 marken is toegekend.

— Op de Duitsche Rijksbegrooting voor 1876 is uitgetrokken een post voor den aanleg van onderaardsche telegraaflijnen van Berlijn naar Halle. Ingeval dit voldoet, zal die aanleg ook naar andere plaatsen worden voortgezet, teneinde langzamerhand dat stelsel over het geheele Rijk uit te breiden. De heer Stephan, Directeur-Generaal der telegraphie, heeft hierop in den Rijksdag te meer aangedrongen, nu het de vorige week weder gebleken is welk eene stremming op de tegenwoordige lijnen door storm wordt teweeggebracht.

— De spoorwegen in noordelijk Italië zijn thans 't eigendom geworden van den Staat. De acte van verkoop werd dezer dagen te Bazel geteekend, door den heer Sella ter eene, Alphonse de Rothschild, als vertegenwoordiger van de spoorwegmaatschappij, ter andere zijde.

— Te Parijs hebben de Noorder en Zuider Tramway-maatschappijen een proef doen nemen met een locomotief van 6 à 7 paardekracht. De machine laat geen gedruisch hooren, geen rook zien, en maakt de paarden, die haar tegenkomen, niet schichtig. Zij heeft 12 kilometers in een uur tijds afgelegd. De proef werd genomen van de poort de Châtillon tot aan het station Montparnasse door de straten Châtillon en Orléans, Boulevard d'Enfer en Boulevard Montparnasse. De wagens, die de tramway kruisen of parallel met haar gaan, ondervinden geen hinder van deze verandering.

— De *Scotia Music-hall*, een van de grootste en meest geliefkoosde plaatsen van uitspanning te Glasgow, die in Mei van het vorige jaar door brand werd vernield, zoodat alleen de buitenmuren gespaard bleven, is weder nagenoeg geheel opgebouwd en zal weldra voor uitvoeringen heropend worden.

De geheele opbouw, met inbegrip van het ameublement, wordt geschat op 15,000 £ (ƒ 180,000) en heeft plaats gehad onder de leiding van den architect Sellars, aldaar. De nieuwe zaal zal 4 à 5000 personen kunnen bevatten; haar vroegere ovale vorm is nu veranderd in halfcirkelvormig; de lengte is 120 voet, de breedte 78 voet en de hoogte 60 voet. Alleen aan ventilatie zijn 300 £ (ƒ 3600) besteed.

— Op den 21sten der vorige maand werd de kerk te Churcham, op 5 mijl en afstand van Glowcester, door brand vernield. Het was een oud gebouw, dat in 1868 werd gerestaureerd. De toren, waarin een klokkenspel met zes klokken, het dak van het schip der kerk en de banken verbrandden en het altaar bleef gespaard.

Men vermoedt dat de brand is veroorzaakt door een der klokkeluiders, die den vorigen avond bij het luiden een brandende lucifer achteloos op een hoop zaagsel had weggeworpen.

— Te Siegburg heeft zich een comité gevormd tot het oprichten van een gedenkteeken voor de gevallen strijders in de oorlogen van 1866 en 1870/71.

Het Comité noodigt architecten en beeldhouwers uit om daartoe ontwerpen of modellen in te zenden, die tot den 15den Februari 1876 worden ingewacht bij Dr. Schwann, te Siegburg. De kosten van het gedenkteeken, dat van zandsteen en marmer of wel van gegoten ijzer is bedoeld, mogen met inbegrip van het opstellen de som van 12000 marken niet te boven gaan.

Op aanvrage kan men van Dr. Schwann de situatie-teekening en het programma bekomen; de ingekomen ontwerpen en modellen worden eerst 14 dagen publiek tentoongesteld en daarna wordt over de betrekkelijke waarde geoordeeld door eene jury, bestaande uit de heeren: Bouw-Inspector Maertens te Bonn, bouwmeester Eschweiler te Siegburg, beeldhouwer Werres te Keulen en advocaat Wurzer te Siegburg.

De twee uitgeloofde prijzen zijn van 300 en 150 marken, terwijl de bekroonde ontwerpen het eigendom blijven van het Comité.

— De kerk te Fünfhaus, bij Weenen, het werk van den architect Friedrich Schmidt, dat bekend is door den gothischen koepelbouw en welke kerk de vierde is, die door dezen meester te Weenen is gebouwd, is den 17den October j.l. plechtig ingewijd.

— De voorbereidende werkzaamheden voor de uitgravingen in Olympia zijn geëindigd, zoodat den vierden October de eerste spade werd in den grond gestoken. De werkzaamheden volgen elkander geregeld op naar een vastgesteld programma en hiertoe worden 50 arbeiders gebezigd.

De heer Demetriades is aan de expeditie verbonden als Commissaris der Griekse Regeering, en de bewoners van de omstreken van Olympia brengen in de werkzaamheden der Commissie geen stoornis teweeg, zoodat alles naar behooren kan worden geregeld en men zich van deze ontgravingen de beste resultaten voorstelt.

—§ Gelijk bekend is, heeft men in den laatsten tijd de aanwending van puin uit oude gebouwen tot aanvulling op plekken, waar nieuwe verrijzen moeten, afgekeurd. Niet minder bedenkelijk uit het oogpunt der openbare gezondheid schijnt de aanwending van afval uit de huizen, die regelmatig op straat wordt gebracht en met wagens weggevoerd. De *Scientific American* doet den doelmatigen voorslag dezen afvoer van vuil te verbieden en de bewoners te dwingen zelven dien afval te verwijderen, wat op de eenvoudigste wijze kan geschieden door verbranding.

—§ Eene nieuwe Amerikaansche uitvinding, die misschien ook bij ons zal worden op prijs gesteld, is de gepatenteerde *zak-gaslamp*, die men zeer gemakkelijk, met of zonder koker, bij zich dragen kan. Zij bestaat uit een cilinder, waarop een brander geschroefd is. Om de lamp te vullen, schroeft men den brander af en giet in de opening ongeveer twee vingerhoeden benzine, dat in weinige oogenblikken door het zich in het onderste van den cilinder bevindende zwam opgezogen en als vastgehouden wordt. Tegen het zwam is in den cilinderwand eene opening, waaraan een zak van gom is aangebracht, voorzien van een mondstuk. Moet de lamp aangestoken worden, zoo blaast men den zak van gom door middel van het mondstuk op, waardoor het gas in het bovenste gedeelte van den cilinder wordt gedreven. Men steekt nu de lamp aan, die zoo lang brandt als er lucht in den zak is, waaraan men, gedurende het branden, zonder nadeel voor de vlam, telkens nieuwe lucht kan toevoeren. Met koker en vulling kost zoo'n lamp drie marken of ƒ 1.80, en is te krijgen bij Th. Pfitzmann, te Leipzig, *Schillerstrasse*.

— △ De spoorweglijn Hesbaye—Condroz, op het gedeelte van Statte naar Landen (België) is geheel voltooid.

Zaterdag, den 9den October j.l., hebben twee speciale treinen het materieel naar Modave vervoerd, om den bouw van dezen weg tot aan Ciney voort te zetten.

— De Commissie, door den Raad van Schoone Kunsten te Parijs benoemd, had het voorstel gedaan in 't vervolg alleen om de drie jaren een tentoonstelling van kunstvoorwerpen te houden. De Raad heeft echter dit voorstel verworpen en thans besloten, dat de jaarlijksche tentoonstellingen met de door de kunstenaars gekozen jury zullen bestaan blijven. Elk inzender mag slechts 2 werken inzenden. Alleen die kunstenaars worden hiervan uitgesloten, die reeds drie prijzen behaald hebben. Een »Exposition récapitulative" zal om de vijf jaar gehouden worden. Dit besluit vindt bijna algemeene goedkeuring.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** De Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië heeft benoemd tot adsistent-opzichter bij de sluis, kunst- en waterwerken te Langkong (Soerabaia) A. Dubois, thans belast met de waarneming dezer betrekking.

— Bij beschikking van 17 November 1875 is aan P. van der Hoog, te Krimpen a/d Lek, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst langs de rivieren in de provinciën Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland en Zeeland.

— Naar men verneemt, ontving de Nederlandsche Hoofdcommissie voor de Philadelphia-tentoonstelling in September jl. eene vrij volledige verzameling landbouw- en nijverheidsproducten van Nederlandsch-Indië, bijeenverzameld door eene daartoe door den Gouverneur-Generaal benoemde Commissie. Onder dezen munten vooral de geweven stoffen uit en daarbij de prachtige kleedingstukken, door eenige inlandsche hoofden voor de tentoonstelling welwillend afgestaan. Verder een zeer volledig overzicht van den gang der kina-cultuur op Java, en een herbarium van Buitenzorg.

De kostbare geweven stoffen, het zilver- en lakwerk, enz., zullen worden tentoongesteld in een vak in Oosterschen stijl, terwijl al hetgeen onze koloniën betreft, een afzonderlijk gedeelte van de Nederlandsche afdeeling zal uitmaken. Wellicht dat de Commissie er toe zal overgaan, om de hier gegeende verzameling vooraf hier te lande ten toon te stellen. De Nederlandsche werkman zou er voorbeelden ter navolging in vinden, daar de Javaansche bevolking vooral ook door een ontwikkelden zin voor vorm en kleuren zich onderscheidt, zeker niet minder dan door hare vlijt, die ons de koloniale waren en daarmede het koloniaal batig slot verschaft. Misschien dat dan ook bezitters van andere fraaie Indische zaken zich opgewekt zullen gevoelen, het nog ontbrekende in de naar Amerika te zenden verzameling aan te vullen.

— Door de Jury der maritieme tentoonstelling te Parijs is een eerediploma toegekend aan het Koninklijk Instituut van Ingenieurs en aan de Amsterdamsche Kanaalmaatschappij, terwijl eene gouden medaille is toegewezen aan Heineken's Bierbrouwerij-maatschappij.

— De heer H. F. G. N. Camp, intendant van het Huis van Z. K. H. Prins Alexander, is dezer dagen nà eene korte ongesteldheid in den ouderdom van 54 jaren overleden.

De heer Camp had de lessen aan de Delftsche academie gevolgd en legde daar het examen van civiel-ingenieur af, terwijl hij later door Z. M. tot Hds. architect werd benoemd.

Vervolgens door Z. M. tot Hds. hofraad benoemd, werd hij belast met het toezicht op de opvoeding van Z. K. H. Prins Alexander.

**'s-Gravenhage.** Bij ministerieele beschikking is aan J. Caspers, te Delfshaven, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoombootdienst langs alle stroomen, rivieren en kanalen van het Rijk waar sleepbooten toegelaten worden.

— Op de door de Regeering uitgeloofde prijsvraag naar het best uitgewerkte plan eener machinale water-distributie ter hoofdplaats Soerabaia is slechts één proeve van beantwoording ingekomen onder de spreuk »Goed water, geen weelde", welke naar het eenparig gevoelen der tot hare beoordeeling samengeroepen Commissie aan alle gestelde eischen voldoet en derhalve op de uitgeloofde premie van ƒ 5000 haren inzenders aanspraak geeft.

Als zoodanig hebben zich in het bijgevoegd biljet bekend gemaakt de heeren N. H. Henket, hoogleeraar aan de polytechnische school te Delft, en E. Steuerwald, Ingenieur van den Waterstaat, hoogleeraar aan de polytechnische school te Delft, die blijkens een nader van hen ontvangen schrijven den heer H. van Dijk, Hoofdingenieur bij het mijnwezen in Nederlandsch-Indië, als medeinzender wenschen te zien aangemerkt.

**Amsterdam.** De gewone en buitengewone leden der Maatschappij »Arti et Amicitiae" hebben aan den Minister van Binnenlandsche Zaken een adres gezonden, waarin zij verzoeken, dat de eventueel te benoemen jury van beoordeeling der ontwerpen voor een Rijks-Museum te Amsterdam, weldra in te zenden door de drie bouwmeesters, wien ZExc. den last daartoe opdroeg, voor de helft zal bestaan uit gewone- en buitenleden dier Maatschappij.

— De werkbieden van de Koninklijke Fabriek van stoom- en andere werktuigen hebben tot den Minister van Binnenlandsche Zaken een adres gericht, waarin zij verzoeken, dat het maken en stellen van den bovenbouw voor de brug over de Waal gegund worde aan genoemde fabriek, wier inschrijving, hoewel niet de laagste, nog ruim ƒ 70,000 beneden de raming was.

— Het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft de hieronder volgende vragen ter behandeling voorgesteld op de 28ste Algemeene Bijeenkomst, te houden in Mei van het jaar 1876, op een nader te bepalen dag:

1. Hoe moet een bouwkunstenaar zich hiertelande vormen? Bestaan daartoe bij ons voldoende inrichtingen? Tot hoever kan en moet hij die volgen? Hoe moet in het ontbrekende voorzien worden?

2. Zijn oude gebouwen in het algemeen en raadhuizen in het bijzonder van vóór 2 à 3 eeuwen te gebruiken in onzen tijd voor dezelfde doeleinden, in aanmerking genomen het veranderde gemeenteleven, de uitbreiding daarvan, benevens de eischen, die de kunst, de administratie en de smaak thans stellen?

3. In welke gevallen en op welke gronden is een betonfundeering onder bruggen, sluizen en andere bouwwerken aan te bevelen boven eene gewone houten fundeering? En hoe moet deze geconstrueerd worden?

4. Is het mogelijk binnenmuren terstond met kleuren te voorzien, die stand houden en niet verweeren? Welke grondstoffen moet men daartoe aanwenden en welke mengsels?

5. Wat heeft de ondervinding geleerd omtrent ijzeren gebouwen, vooral die van groote afmetingen, waar de uitzetting van het materiaal aanzienlijk is? Waarop moet gelet worden om sterk en waterdicht werk te maken, vooral als glasbedekking gebezigd wordt. Waarop moet gelet worden bij de constructie der goten en den waterafvoer, bij de aansluiting der gevels tegen de dakbedekkingen?

6. Is het bouwen met spouwmuren of met muren van holle steenen aan te raden voor gewone woonhuizen, arbeiderswoningen, villa's en grootere gebouwen? Wat leert de ondervinding dienaangaande? Bevorderen zij reinheid en wat valt op te merken aangaande de kosten? Verdienen zij voorkeur boven dikke, massieve muren?

7. Schoorsteenmantels, plafondornamenten, behangselpapier en vele andere bouwartikelen worden kant-en-klaar ingevoerd en bij groote hoeveelheden gebruikt. Wat is hiervan de reden, terwijl deze artikelen evengoed in Nederland zelf door de kunst en de industrie geleverd kunnen worden?

8. Welke voor- en nadeelen heeft het gebruik van ijzer voor sluisdeuren en kapwerken in vergelijking met hout?

9. Welke binnen- en buitenlandsche boek- en plaatwerken zijn voor ons land tot zelfoefening in de bouwkennis der oudheid en der verschillende bouwstelsels met vrucht te raadplegen?

10. Welke is de eigenlijke bestemming van den bouwmeester? Hoe is zijn toestand en moet zijne verhouding zijn tot de maatschappij, de kunst, den particulier, den patroon en den werkman?

11. Zijn tentoonstellingen van voorwerpen der industrie en kunst wenschelijk te achten? Hoedanig moet een jury voor zoodanige tweedelige tentoonstellingen zijn samengesteld?

12. Aan welke voorwaarden moet een bouwplan voldoen, ten overstaan van de regels, die de kunst, de samenstelling en het optisch aanzien in het algemeen en altijd vorderen?

Schriftelijke antwoorden worden ingewacht bij den Secretaris, aan het Bureau der Maatschappij, Wijde Kapelsteeg, E. 2.

— Bij Burgemeester en Wethouders bestaat, naar hetgeen wij van onderscheidene kanten vernemen, geneigdheid de Paleis Stadhuisquaestie te beslechten in den geest van het adres der heeren Alberdingk Thym c. s. Zij willen dus waarschijnlijk medewerken om aan het Paleis zijne vroegere bestemming terug te geven. Bij hen wegen echter de bezwaren, aan eene verplaatsing verbonden, vooral met het oog op de ruimte in het Paleis, niet licht. Daarbij komt nog dat, ingeval van verplaatsing, een voor den Koning en de Koninklijke familie passend verblijf moet worden gebouwd. Ook van financieele zijde zullen dus vele bezwaren moeten worden overwonnen. De eindbeslissing blijft natuurlijk aan den Raad, die in afwachting is van rapporten en voordrachten te dezer zake.

(*Hdbl.*)

**Leeuwarden**. In de jongste zitting van de Provinciale Staten van Friesland is behandeld het voorstel tot inrichting van een eigen provinciaalen Waterstaatsdienst.

Voor dezen dienst worden voorgesteld een Hoofdingenieur met *f* 4000 traktement en een Ingenieur met *f* 2400, genietende de eerste bovendien *f* 300 voor bureaukosten.

Men vreesde dat de plans en bestekken, door de opzichters ontworpen, aan den Ingenieur zouden worden gezonden, en vandaar aan den Hoofdingenieur, om eindelijk bij Gedeputeerden te komen. Van dien kant werd een adspirant-ingenieur gewenscht, die aan den Hoofdingenieur geheel on dergeschikt was. De quaestie der titulatuur raakt daardoor tevens het stelsel van het organisme van den dienst, en hierdoor kreeg deze quaestie een omvang en beteekenis, welke bijna geheel het wezen der zaak beheerschte. Sterk werd gestreden tegen het beginsel van den adspirant-ingenieur; men wenschte geen zoo ondergeschikt persoon; men gaf verre de voorkeur aan iemand die, hoewel ondergeschikt aan den Hoofdingenieur, toch een wetenschappelijk gevormd man was, die zelfstandige adviezen kon uitbrengen, die een eigen oordeel kon uitspreken. Van een andere zijde wilde men gedeeltelijk meegaan om den titel te veranderen, door den ambtenaar adjunct-ingenieur te noemen, hiermede willende te kennen geven dat, — evenals een substituut-officier van justitie, wel ondergeschikt aan den officier, maar dezen toch ook zoonoodig vervangende — de adjunct-ingenieur iemand zou wezen die, desnoodig, den Hoofdingenieur zou kunnen vervangen. Bij sommigen vond die gewijzigde titulatuur nog wel genade, maar het beginsel wekte weinig sympathie, toen daaraan ook verbonden was het stellen van een lager salaris. De een voorzag, als de Hoofdingenieur alleen stond, dat deze dan zooveel tijd zou moeten besteden aan het examineeren van plans, bestekken, enz., dat voor andere werkzaamheden geen tijd genoeg overbleef; dat hij te huis blijvende een vreemdeling in de provincie zou worden en geene locale kennis zou opdoen, om te kunnen oordeelen over plaatselijke behoeften. Een ander zag in verschillende titels verschillende capaciteiten; en een derde meende dat men in 't belang der provincie, om kundige ambtenaren te krijgen, niet noodeloos de ijdelheid veler menschen moest kwetsen, door lager titulatuur dan elders gebezigd werd. Het resultaat van het debat was, dat de oorspronkelijk voorgestelde titels van Hoofdingenieur en Ingenieur behouden bleven.

Om degelijke ambtenaren te bekomen, werden in het reglement niet alleen flinke traktementen voorgesteld, maar tevens een pensioen toegezegd op 65jarigen leeftijd na 20 jaren dienst, of vroeger, wanneer tengevolge van ziels- of lichaamsgebreken een eervol ontslag was verleend.

De Commissie stelde voor hieraan de bepaling toe te voegen, dat het pensioen verviel, wanneer de gepensioneerde later een openbare betrekking aanvaardde, waarvan het traktement het bedrag van het pensioen overtreft.

Dit vond vele bedenkingen en verschillende amendementen kriskras elkander. Sommigen verwachtten hiervan groote onbillijke gevolgen. Iemand met *f* 2000 pensioen zou later eene betrekking erlangen van *f* 1800 traktement, dan had hij 3800, terwijl een ander, die eene betrekking van even *f* 2000 kreeg, het pensioen geheel zou verliezen. Anderen beschouwden het pensioen als een deel der belooning voor de dienstjaren, welke de gepensioneerde telde, omdat hij werd aangesteld met uitzicht op pensioen na 20 dienstjaren en op 65jarigen leeftijd. Hij had er dus recht op; het kon hem onder geene omstandigheid worden ontnomen. Iets anders was het om hem, die wegens ziels- of lichaamsgebreken gepensioneerd was, als hij later in eene positie kwam dat hij weder eene openbare betrekking kon aanvaarden, dan het pensioen slechts gedeeltelijk uit te keeren. Van eene derde zijde wilde men het pensioen uitstrekken tot de weduwen en weezen der ambtenaars, maar dit menschlievend doel vond bestrijding, omdat het een gevaarlijk antecedent steide, aangezien daar niet voor werd gecontribueerd, en wat men onnoodig achtte, wil de ambtenaars bij soliede maatschappijen het lot van vrouw en kinderen kunnen verzekeren.

Al de amendementen werden verworpen, waarna de Commissie haar voorstel introk, zoodat de primitieve bepaling onveranderd is gebleven, dat op 65jarigen leeftijd na 20 jaren dienst pensioen verleend wordt, of als vroeger tengevolge van ziels- of lichaamsgebreken een eervol ontslag is verleend.

Ten slotte werd nog een strijd gevoerd over de bepaling van het tijdstip, waarop dit reglement in werking zou treden, een strijd, die een oogenblik den schijn erlangde alsof het geheele reglement slechts een voorzorgsmaatregel was voor het geval, dat de Regeering de waterstaatswerken, welke bij Koninklijk besluit van 1819 bij de provincie in onderhoud en beheer waren overgebracht, weder tot het Rijk terugvoerde. Men zal weten dat de Minister van Binnenlandsche Zaken daartoe het voornemen heeft en daarvoor *f* 90,000 op de staatsbegrooting voor 1876 heeft uitgetrokken. Wordt die post door de Staten-Generaal toegestaan, dan stelt de Minister zich voor, dat de terugname van die werken zal geschieden op 1 Juli, terwijl dan tevens ingetrokken wordt art. 13 van het Koninklijk besluit van 8 Februari 1849, waarbij aan de Provinciale Staten de bevoegdheid wordt gegeven van den dienst der rijksambtenaren van den Waterstaat gebruik te maken.

Om deze reden werd in het ontwerp voorgesteld, dat dit reglement in werking treedt op een nader door Gedeputeerde Staten te bepalen tijdstip.

Nu werd eenerzijds de meening ontwikkeld, dat het reglement niet in werking zou treden wanneer die werken niet tot het Rijk zouden terugkeeren, en dan wilde die spreker voor dat geval het vertrouwen van Gedeputeerden niet zoover uitstrekken, dat soms eene meerderheid toch tot invoering zou kunnen besluiten. Hij wilde dan geheel opnieuw beoordeelen, het al of niet inrichten van een eigen waterstaatsdienst.

Krachtig werd die meening bestreden. Het sectieverslag der Tweede Kamer spreekt niet gunstig over den post van *f* 90,000. Daar, evenals in deze Vergadering, werd geoordeeld dat het Koninklijk besluit van 1819 niet met een enkelen pennestreek is te rooieeren. Zulks moet bij nieuw Koninklijk besluit of bij afzonderlijke wet geschieden, terwijl er hier nog op gewezen werd, dat dit besluit van 1819 een aanhangsel is der Grondwet van 1815, en alleen buiten werking gesteld worden kan bij Koninklijk besluit of bij de wet.

Er is dus veel kans, dat het voornemen van den Minister geen uitvoering erlangt, en dan zou dit reglement niet in uitvoering komen, — daarmede kon men zich niet vereenigen. Eene poging om zulks in 't reglement te bepalen, werd verworpen met 37 tegen 2 stemmen.

Eindelijk werd het geheele reglement aangenomen en daarna de instructie voor Hoofdingenieur en Ingenieur vastgesteld.

**Dordrecht**. In de vergadering der afdeeling van de Vereeniging tot bevordering van Fabriek- en Handwerksnijverheid, den 19den dezer alhier gehouden, is door den Voorzitter medegedeeld, dat de Commissie voor den wedstrijd van werklieden, in 1876 alhier te houden, zich heeft geconstitueerd als volgt: Dr. A. van Oven, Voorzitter; E. van Dorsser, 1e Secretaris; J. Degens, 2e Secretaris; Mr. F. N. Sickenga, Penningmeester; J. J. B. J. Bouvy, A. Mulders, H. Quast, P. J. 't Hooft, H. W. Veth, J. Ek, A. P. Schotel en L. van der Steen, leden.

Dat zij besloten heeft prijzen uit te loven voor bepaald aangewezen werkstukken uit een 12tal vakken, als: timmerlieden, stukadoors, steenhouwers, borstelmakers, tuig- koffer- en zadelmakers, huisschilders, metselaars, stoffeerders en kamerbehangers, kuipers, rijtuigmakers, verlakkers en zinkwerkers; verder zullen nog prijzen uitgeloofd worden voor voorwerpen van eigen vinding uit ieder der genoemde vakken; tevens stelt de Commissie zich voor eene verloting te houden der ingekomen voorwerpen.

De Commissie vraagt eene voorloopige subsidie van *f* 250, dat wordt aangenomen, doch op voorstel van den heer François wordt uitgebreid tot een krediet van *f* 400, en deelt mede, dat een subsidie van de Werkbazen-vereeniging *de Eendracht* is toegezegd en een verzoek aan het Gemeentebestuur om eene subsidie van *f* 250 zal gericht worden, zoodat, wanneer deze verkregen wordt, de Commissie haar taak zal kunnen aanvaarden.

Tot leden eener subcommissie voor de internationale tentoonstelling betreffende gezondheidsleer en reddingsmiddelen, in 1876 te Brussel te houden, worden benoemd de heeren A. J. A. de Bosson, J. A. van der Kloes en I. P. Bredius.

**Delfshaven**. In de jongste zitting van den Gemeenteraad werd aan de heeren Bok en Van Waning, concessie-aanvragers voor de drinkwaterleiding in deze gemeente, gedurende 4 jaren eene rente-garantie ingewilligd ad 4% over een kapitaal van *f* 35,000.

## INGEZONDEN.

### DE PARKZAAL TE AMSTERDAM.

Zoo ergens in ons land, dan wordt zeker in de hoofdstad de toonkunst op hoogen prijs gesteld. Op onderscheidene muzikale inrichtingen kan zij dan ook wijzen, doch het is wel opmerkelijk, dat het gebouw waar de beste muziekale uitvoeringen gegeven worden, zoo veel reden tot klachten opgeeft.

Wie de parkzaal bezoekt, bemerkt dit reeds aan de smalle gekronkelde gangen die bij eenig druk bezoek om hunne engte steeds hinderlijk zijn.

Maar de zaal zelf is niet meer dan eene overdekte tochtige ruimte zonder eenige kunstwaarde, en waar niet meer dan hoogstens vijftien honderd toehoorders op fatsoenlijke wijze plaats zullen vinden.

Een buffet, dat men achter in de zaal aantreft, draagt er in niet geringe mate toe bij, om den onaangenamen indruk van het geheel nog te vergrooten.

De galerijen zijn om hare geringe breedte, hare breede gemetselde pilasters en hare afzichtelijke balustrades, uit een technisch en artistiek oogpunt ware misgeboorten.

De bovenzaal tegenover het orkest is een allerondoelmatigst fabrikaat, want haar breede penanten en onvoldoende raamopeningen benemen in hooge mate het gezicht in de benedenzaal, en zijn bovendien zeer nadeelig voor de akoustiek. Het zou ons daarom niet verwonderen dat deze bovenzaal oorspronkelijk nooit voor het doel is bestemd geweest, waartoe zij thans in gebruik is.

Dat de beneden- of groote zaal veel te klein is, leert bijna iedere muzikale uitvoering, zoodat velen hun toevlucht naar de opgemelde galerijen en bovenzaal moeten nemen.

Voorts zijn de trappen, vestibulen, jassenkamers, etc. allen hoogst ongerieflijk van afmeting en ligging, en onwillekeurig vraagt men zich af bij het aanschouwen van zulk een als 't ware drosvig geheel, hoe de Amsterdamsche muziekliefhebbers zich daarmede kunnen getroosten, en waarom geen middelen worden te baat genomen om tot een beteren toestand te geraken.

Wij weten dat er reeds voor eenige jaren sprake van geweest is, om het geheel te vergrooten. Dit plan schijnt echter te zijn opgegeven, en niet ten onrechte, want wil men een geheel verkrijgen dat *voldoende* ruimte aanbiedt, en daarbij *doelmatig* is ingericht, dan zal totale amotie van het thans bestaande en het weder opbouwen de eenige weg zijn.

Het benoodigde bouwterrein is daarvoor, zoo wij ons niet bedriegen, aanwezig, maar of het benoodigde kapitaal daarvoor zal bijeen te brengen zijn, kunnen wij voor alsnog niet verzekeren; wij gelooven intusschen dat dit wel het geval zal zijn, indien dit op andere wijze geschiedt dan destijds; want velen zullen kleinere sommen beschikbaar willen stellen, tot het verkrijgen van eene goede concertzaal, doch zullen geen lust hebben aandeelen van duizend gulden te nemen, zooals destijds verlangd werd.

Voor de toonkunst heeft men ten onzent financiën genoeg over, doch de bouwkunst staat nog te laag aangeschreven, en dit mag het raadselachtig verschijnsel wel eenigermate oplossen, dat zoo honderden herhaaldelijk samenstroomen in een inrichting als de bovengemelde, het ongerieflijke en onsoliedmatige dier inrichting bij voortduring ondervinden, maar nochtans geen pogingen aanwenden om een gebouw te verkrijgen den naam waardig van den eersten muzentempel in de hoofdstad van ons rijk. W.

## Varia.

**De onderzeesche tunnel**. De Fransche gedelegeerden der internationale commissie, belast met het onderzoeken van het ontwerp voor den onderzeeschen spoorweg tusschen Frankrijk en Engeland, waarvan deel uitmaken de heeren Gavard, gevolmachtigd Minister, vervullende de betrekking van eersten secretaris aan het Fransche gezantschap te Londen, de ingenieurs Kleitz en Laparent, zullen dezer dagen te Parijs bij elkander komen en hun rapport gereedmaken, waarna zij zonder uitstel te Londen met de Engelsche gedelegeerden zullen vergaderen.

In eene der laatste samenkomsten der commissie, heeft een geoloog, de heer Topley, de wensch uitgedrukt, dat men de tunnel zou graven tot aan de leemlagen, die in 't geheel geen water doorlaten. Doch een ingenieur, Sir J. Hawkshaw, wiens denkbeeld is, bij de kalkachtige lagen te eindigen, heeft verklaard dat dit niet mogelijk is, de tunnel zoo diep aan te legren.

Op deze diepte zou de lengte van de tunnel zoodanig zijn, dat het beginpunt zou moeten genomen worden aan de andere zijde van Douvres.

Voor 't overige is de heer Hawkshaw overtuigd, dat de kalkachtige lagen voldoende waarborgen zullen aanbieden. △

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 29 Nov.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het vijfjarig onderhoud van de Zuid-Willemsvaart, van *a.* de hoofdsluis te Maastricht tot de Belgische grens te Smeermaas, en van het voedingskanaal, *b.* de grens van Belgie naar Loozen tot de grens van Noord-Brabant. Aanw. 23 Nov. Raming per jaar resp. *f* 8300 en *f* 11,000; 2o. het vijfjarig onderhoud van de Noordervaart met het zijkanaal naar de Maas in Limburg. Raming *f* 4000 per jaar; 3o. het vijfjarig onderhoud van de veerdammen, vaartuigen en wat verder behoort tot de Rijksveren op de Maas in Limburg. Raming *f* 3200 per jaar.

**Groningen**, te 12½ uren, door den burg. en weth.: het leveren en plaatsen van kapstokken, leesborden enz. in de school in de Agricolastraat.

**Baarn**, te 1 uur, door burg. en weth.. 1o. het bouwen van een post- en telegraafkantoor c. a. op het terrein, grenzende aan het gemeentehuis; 2o. het bouwen van 2 schoollokalen c. a. aan het gebouw van het jonge-dames-instituut aldaar. Aanw. te 10 uren.

**Finsterwolde**, te 4 uren, door het gemeentebest.: het onderhoud der grintwegen met toebehooren ged. 1876, '77 en '78. Aanw. te 9 uren, te beginnen bij het tolhuis te Goldhoorn.

**Munnekeburen**, door het bestuur van den grooten Veenpolder in Westerlingwerf: het maken en leveren van 3 nieuwe vijzels in de molens van dezen polder. Bilj. inz. bij den voorzitter Timmerman.

**Dinsdag, 30 Nov.**

**Amsterdam**, te 11 uren, door het min. van koloniën, aan het koloniaal etablissement: de levering, in 30 perc., van verschillende benoodigdheden, waaronder 2,305,000 vlakke Waalklinkers. (Zie verder no. 46.)

**'s-Hage**, te 11 uren, door den minister van marine, ten behoeve van het korps mariniers: de levering van: no. 1, 200 M. blauw onderofficierslaken; — no. 2, 600 M. id. gewoon laken; — no. 3, 400 M. blauw karsaai; — no. 4, 50 M. rood laken; — no. 5, 200 M. halfgouden chevron-galon, 400 M. geel id., 400 M. rood id., 400 M. zilver galon voor langlaniger dienst, 10 M. breed-, 25 M. smal gouden lissengalon, 25 M. breed-, 50 M. smal geel lissengalon, 25 sabelkwasten v. onderoffic., 50 id. v. korpor., 30 groene hoornsnoeren; — no. 6, 10 knielappen, 500 patroontasschen, 500 baadeliers, 350 koppels, 50 ankers, 250 dragers voor sabelbajonnet, 250 koppels, 10 tromslagbanden, 10 trondraagriemen; — no. 7, 100 schakots, 200 kruisankers, schakotlissen, pompons en kokarden; — no. 8, 1300 dozijn gesorteerde knoopen; — no. 9, trommen, enz. — no. 10, 400 stroppassen, 50 paar draagbanden; — no. 11, kammen, borstels, enz.; — no. 12, 1200 zwart-zijden docken; — no. 13, 100 eenmans peluwovertrekken, 100 idem bovenlakens, 100 id. onderlakens, 50 tweemans bedlakens.

**Amsterdam**, te 12 uren, door A. M. J. Hendrichs, in het Vosje: het bouwen van een woonhuis in de Sarphatistraat, tusschen het Oosteinde en de Hoogesluis. Inl. door den architect Th. Asseler, 29 Nov., tusschen 11 en 12 uren.

**Zutfen**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in de Nieuwe Societeit: het vervangen der bruggen over de hoofdgracht aan de Marsch- en Nieuwstadspoorten door aarden dammen, het verleggen van een deel weg aan de Vischpoort en het afbreken der Marsch- en Visehpoorten, alles behoorende tot de ontmanteling van Zutfen. Inl. bij den opzichter A. Bokhorst, te Zutfen.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het veranderen van het bestaande hoofdgebouw en het maken van bijkomende werken op het station te Zutfen. Inl. bij den sectie-ingenieur te Zutfen. Raming *f* 109,000.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: de levering van Duitsche steenkolen, als: 1o. 264,000 KG. voor de oostelijke en westelijke stoomgemalen, 2o. 200,000 KG. voor de stoommachinen der drinkwaterleiding.

**Woensdag, 1 Dec.**

**Leiden**, te 10 uren, door de directie der Nederl. Grofsmederij: het verrichten van eenige werkzaamheden aan de onderscheidene beschoeiingswerken rondom het terrein der fabriek.

**Zwolle**, te 2 uren, door het voorloopig bestuur van de Vereeniging De Buitensocieteit, in het Odeon: het bouwen van een societeitsgebouw met kasteleinswoning. Bestek ter inzage in voornoemd lokaal, dagelijks van 10—6 uren. Inl. bij den architect S. J. H. Trooster.

**Hijum**, door de christelijk gereformeerde gemeente, bij B. van der Meer: het bouwen eener pastorie.

**Leeuwarden**, bij Jhr. M. C. J. Speelman: het bouwen eener nieuwe boerenhuizing en schuur op Erkum, bij Franeker. Bestek ligt bij den kastelein H. Faber, te Franeker. Aanw. 27 Nov., van 11—3 uren.

**Donderdag, 2 Dec.**

**Emmen**, te 11 uren, door directeuren der Drentsche Veen-en-Middelkanaalmaatschappij, bij Erven De Vrome: het verleggen van 1400 M. lengte veensplitting en wijk of zoogenaamd hulpkanaal. Inl. bij den hoofdopzichter J. Lokker, te Emmen.

**Zaandam**, te 1 uur, door regenten van het burgerlijk wees-en-armhuis: o. a. de levering van manufacturen.

**Middelburg**, te 1 uur, door het polderbestuur van Walcheren, in de Abdij: het leveren van masthouten palen, eikenhout en staaf- en plaatijzer.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het driejarig onderhoud van het groot Noordhollandsch Kanaal, in 7 perc. Raming: perc. 1, *f* 28,100, perc. 2, *f* 16,150, perc. 3, *f* 12,300 perc. 4, *f* 10,700, perc. 5, *f* 16,300, perc. 6, *f* 20,770, perc. 7, *f* 24,300 per jaar.

**Oranjewoud**, bij A. R. Uhl: het afbreken eener boerenplaats te Gaast, onder St.-Johannesga, en het daar ter plaatse bouwen eener stelphuizinge.

**Vrijdag, 3 Dec.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het verhoogen der waterkeering van de Engelsche geledelegeerden zullen vergaderen.

In eene der laatste samenkomsten der commissie, heeft een geoloog, de heer Topley, de wensch uitgedrukt, dat men de tunnel zou graven tot aan de leemlagen, die in 't geheel geen water doorlaten. Doch een ingenieur, Sir J. Hawkshaw, wiens denkbeeld is, bij de kalkachtige lagen te eindigen, heeft verklaard dat dit niet mogelijk is, de tunnel zoo diep aan te legren.

Op deze diepte zou de lengte van de tunnel zoodanig zijn, dat het beginpunt zou moeten genomen worden aan de andere zijde van Douvres.

Voor 't overige is de heer Hawkshaw overtuigd, dat de kalkachtige lagen voldoende waarborgen zullen aanbieden. △

**Arnhem**, door de comm. tot uitdeeling van warme spijs: de levering van 50 HL. graf kachelgruis.

**Leeuwarden**, bij Jhr. J. M. van Eeyma, bij den Ossekop: het vergrooten van de schuur en het bouwen van een nieuw voorhuis op de plaats in gebruik bij F. S. Roorda, te Jislum. Bestek ligt bij den metselaar Steenhuizen, te Birdaard.

**Menaldum** (bij Beetgum), bij Jacob J. de Haan: het bouwen eener huizing met schuurtje op Bessenburen onder Menaldum. Bestek ligt bij D. Brouwer, aldaar.

**Maandag, 6 Dec.**

**Gorinchem**, te 10 uren, door den commandant der genie, in den Doele: het verbeteren van de werken bij Everdingen (3e gedeelte), onder het beheer der genie te Gorinchem. Aanw. 29 en 30 Nov., van 9—2 uren, zich aan te melden bij den opzichthebbenden adjudant-ingenieur te Fort-Everdingen. Bilj. inz. 4 Dec., te 6 uren, bij den commandant der genie.

**Amsterdam**, te 11½ uren, door de Holl. IJzeren spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant besnagen eiken wisselhout; 2o. idem van spoorstaven met eindverbindingen en haakbouten; 3o. het leveren en leveren van 55 stalen tongbewegingen met wentrieken.

**Oosterzee**, bij Klaas H. Koopman: het bouwen van eene geheel nieuwe oorenhuizing met kelderskamer. Bestek ligt bij Tullenaers, te Lemmer en bij Peereboom, te Oosterzee. Aanw. 30 Nov., te 10 uren.

**Dinsdag, 7 Dec.**

**Weesp**, te 11½ uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: het verbeteren van de vesting Weesp, onder het beheer der genie aldaar. Bilj. inz. 4 Dec., op het bureau van den ingenieur hoofd.

**Tiel**, te 1 uur, door regenten over de gevangenissen, in het huis van arrest: de levering der benoodigdheden voor het onderhoud der gevangenen gedurende 1876. (Herbesteding.)

**Woensdag, 8 Dec.**

**Ammerzoden**, te 11 uren, door notaris A. Hoeflake, bij Van Hemert in de Hopwaag: het bouwen van een woonhuis aldaar, op het terrein sectie D, no. 74. Bestek à *f* 1 en doortrekken der tekeningen (à *f* 5 per stel) bij den architect A. M. A. Gulden, te Zaltbommel. Aanw. op den bestedingsdag.

**Goes**, te 11 uren, door het polderbestuur van de Breede Watering bewesten Yerseke, in De Prins van Oranje: het maken van buitengewone verdedigingswerken aan den oever dier watering.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog, in dienste van 's Rijks magazijn van geneesmiddelen: a. de levering ged. '76 van: effen katoen, flanel, ketteldoek, roode zijde, wittinnen garens, pluksel, scheerlinnen, watten, voorschoten, vlas, band, pakdoeken, zeemleder, bladzilver, blikken voorwerpen, pakkisten, houten vaten, looden bakken, saniteitsmateu, mortieren en stampers, Delftsch en Keulsch aardewerk, steenkolen, houtskolen, enz. enz.

**Gouda**, te 1 uur, door burg. en weth.: het verbouwen van een gedeelte van het wees-en-aalmoezeniershuis aldaar. Bilj. inz. 7 Dec., voor 's avonds 5 uren, ter secretarie.

**Lemmer**, ter secretarie van het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten: 1o. het verbreden en verzwaren van den zeedijk ten westen de Lemmer, van den Slaperdijk af tot aan de Tacozijl, over de lengte van 1350 M. Raming *f* 97,500; 2o. het doortrekken van het bazalt-kapwerk, ter lengte van 240 M., tot afsluiting van het open vak tusschen de kapwerken in '61 en '64 gelegd, met opruiming van het benoodigde verouderd paalwerk bij den Teroelster Kolk, ten westen van de Lemmer. Raming *f* 30,000; 3o. het verhoogen en verzwaren van den Zuidfensterdijk, over de lengte van 1986 M., benevens eene aanzanding op het oosteinde van 52 M. en aan het westeinde van 70 M., dus samen ter lengte van 2108 M. Raming *f* 34,200. Inl. en aanw. dagelijks, van 10. 2o. bij den opzichter Luitenburg, te Mirna.

**Donderdag, 9 Dec.**

**Legemeer**, te 10½ uren, door het dijksbestuur van het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, bij Bielkema, op het Huis ter Heide: 1o. de levering van 280 stère riviergrint, 40 stère verbrijzelde keien, 180 stère kalkkeizel, 150 stère harde brik en 30 stère tegrint, in onderscheidene perceelen; 2o. het onderhoud ged. '76 van de wegen, in 3 perc., als ten oosten de Lemmer, ten westen de Lemmer en ten westen Zandvoorderhoek.

**Hoogeveen**, te 2 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, bij J. Thomas: 1o. het slechten van de bastions Holland en Zeeland met tusschenliggen courtine, en het ravelijn Holland-Zeeland, het doorgraven der enveloppe vóór de linkerface van Zeeland, het uitdiepen van een deel hoofdgracht en verdere werken tot de ontmanteling van Koeverden; 2o. het maken van eene houten draaibrug met gemetselde landhoofden over de hoofdgracht in het verlengde van de Bentheimerstraat. Aanw. 6 en 7 Dec., te 10 uren.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opnemen van het paardenspoor in den grooten weg de Lal, no. 1, tusschen Amsterdam en Haarlem. Aanw. 4 Dec. Raming *f* 4500.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het prov. bestuur: het driejarig onderhoud van het gebouw van het prov. bestuur te Haarlem. Aanw. 7 Dec., te 9 uren.

**Vrijdag, 10 Dec.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de voortzetting over 40 M. der verzwaring tot 5 M. van den westelijken havendam te Breskens. Raming *f* 10,688; 2o. het driejarig onderhoud van het kanaal van Sluis naar Brugge (Nederl. gedeelte). Raming *f* 1350. Aanw. van beide 4 en 6 Dec.

**Maandag, 13 Dec.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het onderhouden van de groote en andere Rijkswegen in Zuid-Holland, gedurende 3 jaren, ingaande op 1 Jan. 1876 en eindigende op 31 Dec. 1878, in 8 perc. Raming: perc. 1, *f* 9720; 2, *f* 15,500; 3, *f* 16,266; 4, *f* 8700; 5, *f* 15,333; 6, *f* 5400; 7, 13,560; 8, *f* 18,820; 2o. het driejarig onderhoud van al de werken, beboorende tot het kanaal door Voorne. Raming *f* 75,000 per jaar; 3o. het driejarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken bij Hellevoetsluis en de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk. Raming *f* 6450 per jaar; 4o. het driejarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken om 's Rijks quarantaineplaats op het eiland de Tien-Gemeten. Raming *f* 6450 per jaar.

**Amsterdam**, te 1½ uren, in het stationsgebouw buiten de Willemspoort: het maken van de aarde- en eenige andere werken voor de uitbreiding van het stationsemplacement te Zutfen. Aanw. 23 en 24 Nov., te 11 uren. Raming *f* 235,000.

**Oisterwijk**, bij A. Baron van Harinxma thoe Slooten: het afbreken en wederopbouwen van een boerenhuizing te Beetsterzwaag.

**Dinsdag, 14 Dec.**

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, ten zijnen bureele: de levering van 450 ransels compleet, van waterdichte stof, in 1 perc.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot exploitatie van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het uitvoeren van aardewerken en kunstwerken, het leggen van sporen en wissels, het leveren en verwerken van ballast, het bouwen van een overladingsperron, van eene wachterswoning en van een wachtershuisje enz., ter uitbreiding van het station Boxtel. Aanw. 30 Nov. Raming *f* 104,150; 2o. het leveren van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant besiagen eiken wisselhout, ten behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen.

**Woensdag, 15 Dec.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van een gebouwtje, peilput, enz. voor eene zelfregistreerende peilschaal te Maastricht aan de Maas. Aanw. 9 Dec. Raming *f* 1500; 2o. het maken van eenige werken tot verbetering van den bovenmond der Beneden-Merwede onder Hardinxveld. Aanw. 11 Dec. Raming *f* 24,000; 3o. het maken van remmingwerk langs den linkeroever van de Oude Maas, beneden het landhoofd van de spoorwegbrug bij Dordrecht. Aanw. 11 Dec. Raming *f* 5260; 4o. het maken van een dam tot verbinding van de plaat in de Bakkerskil (Nieuwe Maas), aan den rechteroever, onder de gemeente Krimpen a/d. Lek. Aanw. 11 Dec. Raming *f* 4160.

**Donderdag, 16 Dec.**

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het driejarig onderhoud van de groote en andere Rijkswegen in Noord-Holland, in 5 perc. Aanw. 11 Dec. Raming per jaar respectievelijk: *f* 19,600, *f* 10,000, *f* 8000, *f* 8000, *f* 13,350; 2o. het driejarig onderhoud van 's Rijks havenwerken en zeeweringen op Terschelling. Aanw. 11 Dec. Raming *f* 3360 per jaar; 3o. het driejarig onderhoud van de haven- en zeewerken op Vlieland. Aanw. 11 Dec. Raming *f* 6800 per jaar; 4o. het driejarig onderhoud van de Rijks-haven- en zeewerken op Vlieland. Aanw. 11 Dec. Raming *f* 32,000 per jaar; 5o. het vernieuwen van een tolhuis op den grooten weg te kl. no. 1 bij de Papendaan, gemeente Muiden. Aanw. 11 Dec. Raming *f* 5100.

**Vrijdag, 17 Dec.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud der Rijks groote wegen in Noord-Brabant, van 1 Jan. 1876—31 Dec. '78, in 11 perc. Raming: perc. 1, *f* 5900, 2, *f* 2000, 3, *f* 6900, 4, *f* 3900, 5, *f* 6300, 6, *f* 2800, 7, *f* 1700, 8, *f* 9100, 9, *f* 2400, 10, *f* 8400, 11, *f* 9000, alles per jaar.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de gebouwen en veerwegen, behoorende tot het Rijksveer te Kuilenburg. Aanw. 9 en 13 Dec. Raming *f* 580.

**Zaterdag, 18 Dec.**

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het ged. 1876, '77 en '78 onderhouden van de schipbrug, liggende over de Lek, tusschen Vreeswijk en Vianen, met de beide veerhuizen, de noodhaven enz. Aanw. 15 Dec. Raming *f* 9080 per jaar.

**Maandag, 20 Dec.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het gedurende 5 jaar onderhouden der Rijks groote wegen in Limburg, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 8 perc. Aanw. 14 en 15 Dec. Raming per jaar: perc. 1, *f* 4500, perc. 2, *f* 6920, perc. 3, *f* 3160, perc. 4, *f* 9140, perc. 5, *f* 8060, perc. 6, *f* 11,600, perc. 7, *f* 5940, perc. 8, *f* 1650.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth

## Ontmanteling van Grave.

## OPENBARE AANBESTEDING

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *GRAVE*, zal op *Woensdag den* 22 *December* 1875, des middags ten 12 ure, in het logement *sde Eenhoorn*", bij de Dames PRINSEN, in het openbaar

AANBESTEDEN:

**Het maken en bestraten van een NIEUWEN UITGANG buiten de Hampoort te Grave.**

N.B. De te verwerken hoeveelheden bedragen onder anderen:

**32500 M³ aardewerk.**
**1716 M² bestrating met nieuwe keijen.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Het bestek ligt ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *'s Bosch*, *Venlo*, *Nijmegen* en *Grave*, en is aan laatstgenoemd kantoor, van af *Donderdag* 2 *December*, tegen betaling van één gulden, te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op *Zaturdag* 18 en *Maandag* 20 *December* 1875, telkens des voormiddags om 12 ure.

*De Ontvanger voornoemd*,
HOEFLAKE.

## ONTMANTELING VAN BREDA.

## Openbare Aanbesteding.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *BREDA* zal op Vrijdag den 24 December 1875, des middags ten 12 ure, in het *Hof van Holland*, bij J. LOOS aldaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

**Het slechten van de Vestingwerken, gelegen tusschen den weg van Breda naar Ginneken en de geslechte gronden buiten de gewezen Boschpoort;**
**Het maken van het oostelijk deel der rondom de stad ontworpen Singelgracht; het verleggen van het deel van den straatweg van Breda naar Ginneken, begrepen tusschen de binnen- en buitengrenslijnen der Rijksgronden.**

NB. De te verwerken hoeveelheden bedragen onder anderen ongeveer:

**754000 M³ aardewerk.**
**18000 » baggerwerk.**

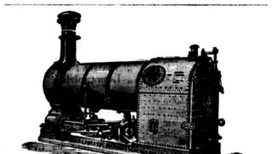
De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Het bestek ligt ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Bergen op Zoom*, *Tilburg*, *'s Hertogenbosch* en *Breda* en is aan laatstgenoemd kantoor, van 10 December 1875 af, tegen betaling van *één gulden* te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Maandag, Dinsdag en Woensdag den 20, 21 en 22 December 1875, des voormiddags ten tien ure, beginnende aan de geamoveerde *Boschpoort*.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Hoofdopzichter P. VAN DE ERVE Jz., te *Breda*.

De Ontvanger voornoemd,
LEURS.



## ROBEY & C°., Lincoln.

**DE PATENT VERBETERDE STOOMMACHINE** overtreft de gewone horizontale met afzonderlijken ingemetselden Ketel door minder kosten van aanleg, neemt veel minder plaats in, is voordeeliger in brandstof, kan met hout, turf en inferieure steenkolen gestookt worden, is gemakkelijk te vervoeren, vereischt geene of zeer ligte fundering, en is verder van de laatste verbeteringen voorzien.

**Eenige Agenten voor Nederland, Koloniën en Rijn-Pruissen**
**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**
ROTTERDAM.

## Ontmanteling van Koevorden.

## OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *HOOGEVEEN* zal op *Donderdag* den 9 *December* 1875, des namiddags ten 2 ure, in het logement bij J. THOMAS aldaar, in het openbaar

AANBESTEDEN:

1°. **het slechten van de bastions Holland en Zeeland met tusschengelegen Courtine en het ravelijn Holland-Zeeland, het doorgraven der enveloppe vóór de linkerface van Zeeland, het uitdiepen van een deel hoofdgracht en verdere werken;**
2°. **het maken van een houten draaibrug met gemetselde landhoofden over de hoofdgracht in het verlengde van de Bentheimer straat.**

NB. De te verwerken hoeveelheid voor het eerste werk bedraagt aan graaf- en baggerwerk te zamen ongeveer 58000 M³.

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. De bestekken liggen ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Assen*, *Meppel* en *Hoogeveen* en zijn aan laatstgenoemd kantoor na 22 November e. k. tegen betaling van één gulden voor elk exemplaar te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op *Maandag* en *Dingsdag*, den 6 en 7 *December* 1875, des voormiddags ten *tien* ure.

*De Ontvanger voornoemd*,
FRIJLINCK.

## Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen.

## AANBESTEDING.

Op Dingsdag den 21sten December 1875, des namiddags ten 2 ure, zal aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan te *Utrecht* worden aanbesteed:

**Het leveren van geschilde Masten Afrasteringpalen, in zeven perceelen.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving volgens art. 7 van het bestek.

Het bestek ligt van den 23sten November 1875 ter lezing aan het Centraalbureau bij de Moreelse Laan te *Utrecht*, en aan de bureau's van de Sectie-Ingenieurs te *Groningen*, *Meppel*, *Zutphen*, *Bergen op Zoom*, *'s Hertogenbosch*, *Breda* en *Venlo*, en is op *franco* aanvrage op gemelde plaatsen te bekomen.

Inlichtingen worden gegeven door de Sectie-Ingenieurs voornoemd.

*Utrecht*, den 23 November 1875.

## IJZEREN STOOMKETELS.

CORNWALL systeem met of zonder **Galloway-pijpen** alsmede andere Constructiën worden vervaardigd in de Gussstahlfabriek van

FRIED. KRUPP, te Essen.

Informatiën bij
**MERREM & LA PORTE, te Amsterdam.**
*Vertegenwoordigers van FRIED. KRUPP voor Nederland en Nederlandsch-Indiën.*

## ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

## Fabriek „de Hollandsche IJssel."

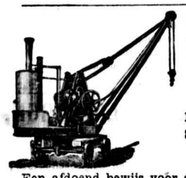
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.

Vervaardigen STOOM- en HAND-BAGGERMOLENS, volgens eigen systeem.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & C°.**
**Utrecht.**

## SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

**Fabrikanten van Stoom- en andere Werktuigen te Amsterdam, vervaardigen Stoomhelmachines van de nieuwste constructie.**



## VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS
**Rotterdam.**

**Eenige Agenten** van APPLEBY'S **STOOMKRANEN, STOOMLIEREN, HIJSCH- en HEIMACHINES, POMP- en andere STOOMWERKTUIGEN.**

**Een afdoend bewijs voor de doelmatigheid dezer welbekende solide Machines leverden Fabriekanten die er steeds op uit zijn APPLEBY'S Machines na te bootsen.**

## GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**

MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
**INDUSTRIE en LANDBOUW.**
**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Lorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

## GEBR. FIGEE, Haarlem.

Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.

## H. FIGEE Jr., Rotterdam.

**MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,**
alsmede van alle soorten van **MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.**

## NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.

THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.
TE
AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:
- het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren.**
- Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken**, enz.
- Het leveren van **Asphalt Mastiek.**

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107h.

## LE CRÉDIT EUROPÉEN.

**Journal Politique, Financier et Commercial de la Hollande.**

***JOURNAL HEBDOMADAIRE GRAND FORMAT.***

ABONNEMENTS: **3 Florins par trimestre.**

*Rédaction et Administration*, 13 *Tulpstraat*, *Amsterdam.*

**Editeur J. SCHUITEMAKER,**
PURMERENDE.

**Pour les abonnements et les annonces s'adresser:**

AMSTERDAM, aux Bureaux, Tulpstraat 13.
» chez R. C. MEIJER, Kalverstraat.
PARIS, chez M. M. HEBERT et C°., Boulevard Sébastopol, 92.
chez l'EDITEUR, à PURMERENDE, Nord-Hollande,
et chez tous les libraires et bureaux de poste.

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{12}{}$, $\frac{14}{}$, $\frac{13}{}$ en $\frac{15}{}$ met 9 Centim. hoogte, uitersten geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Kofﬁjhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{1}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjeriën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, geijkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, enz. enz.

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

## Magazijn van Teekenbehoeften

VOOR BOUWKUNDIGEN,
te UTRECHT.
**CALQUEERLINNEN, CALQUEEERPAPIER, PAPIER SANS FIN** wit en getint, in alle soorten.
**PAPIER QUADRILLÉ MILLIMÈTRE**, in rollen en vellen, blaauw en bistre.

**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 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 MEERDENBACH DE ROOIJ, te *Arnhem*.

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

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

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij. Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 49. Zondag 5 December 1875.

# 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 vooruitbetaling 15 cents.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

## Berichten en mededeelingen.

BUITENLAND.

§ Het officieele verslag van den kolonel Hold, door den Zwitserschen Bondsraad belast met een onderzoek naar de oorzaken van de met bloedvergieten geëindigde werkstaking te Göschenen, is verschenen. Wij zullen daaraan een en ander ontleenen. De zwaarste schuld drukt op het gouvernement van het kanton Uri, welks algemeene veiligheidspolitie en bijzondere politie over de vreemdelingen veel te wenschen overlieten, en dat eene zeer ontoereikende gewapende macht bij de tunnelwerken in dienst hield.

Ook zijne gezondheidspolitie was hoogst gebrekkig. De aannemer hielp, verklaarbaar genoeg, de Regeering niet krachtig in eene taak, die zij zelve zoo slecht volvoerde. De huisvesting van de tallooze werklieden was bijna geheel in handen van speculanten. De ellende, die in de voor hen bestemde wijken heerschte, gaat alle verbeelding te boven. De bedden zijn vlak naast elkander geplaatst in niet geluchte kamers, en deze bedden zijn halfverrotte, ellendige stroozakken. Meestal worden deze kamers uit de tweede hand verhuurd voor eene maand aan bijzondere aannemers, die er het grootst mogelijk getal arbeiders toelaten, soms drie voor één bed, en deze arbeiders bedienen er zich om beurten van. Ieder hunner betaalt 50 centimes voor acht uren slaapstede, terwijl de geheele kamer 20 tot 50 franken per maand kost. Het gebrek aan lucht in deze kamers, bezet door een groot getal personen, waar men het eten kookt en waar den geheelen nacht stinkende lampen branden, het gemis van de noodzakelijkste zindelijkheid, de allergebrekkigste inrichting der geheime gemakken enz., zijn zoovele omstandigheden, die van deze vertrekken allerongezondste lokalen maken. Zoo er eene besmettelijke ziekte kwam uit te breken, zouden de gevolgen verschrikkelijk zijn. In de zijstegen, zoowel te Airolo als te Göschenen, worden de uitwerpselen op walgingwekkende wijze opeengehoopt, zonder dat men er zich in het minst om bekommert ze te doen wegvoeren.

In vergelijking met deze ongezonde huisvesting, maken de lokalen, door de onderneming-Favre en C°. opgericht, een goeden indruk. Zij beantwoorden aan alle redelijke eischen, maar juist daarom kunnen zij slechts een betrekkelijk gering getal werklieden opnemen. Op 1642 arbeiders te Göschenen worden 208 (meestal gezinsgewijze), en op 1021 te Airolo (de steenhouwers niet meêgerekend) 150 man (ook meestal gezinsgewijze), in de inrichtingen van Favre gehuisvest.

De commissaris Hold is van oordeel, dat de ondernemer de genomen maatregelen vollediger moet maken om een voldoend toezicht over de personen uit te oefenen, de gevaarlijken, die geen papieren kunnen overleggen, te verwijderen, en de gezonde, eerlijke bestanddeelen te behouden.

De loonen zijn niet ontoereikend; zij kunnen de vergelijking doorstaan met de betaling elders. De mijnwerkers ontvangen fr. 3.80 tot 4.00 voor acht uren arbeids; de opruimers van het puin fr. 3.40 tot 3.50; de metselaars winnen fr. 5 en meer; de steenhouwers worden betaald bij het stuk. Men moet echter in aanmerking nemen, dat ieder arbeider drie ten honderd moet laten staan voor de onderstandskas, daarenboven 5 franken, eens voor altijd, voor den aankoop van de lampen, en 30 centimes daags voor de olie. Bovendien kost de akte van vast verblijf te Göschenen fr. 1.50. De uitbetaling geschiedt eens in de maand. In den tusschentijd ontvangen de werklieden, als voorschot op hun loon, *bons* van 1, 2 en 5 franken.

Omtrent de voeding bericht het verslag, dat er te Göschenen een twintigtal winkels bestaat, meestal gehouden door Italianen, waar de werklieden eetwaren kunnen koopen tegen prijzen, niet hooger dan elders, b. v. die der *vereeniging voor verbruik* te Chur en te Winterthur.

Een groot aantal werklieden, die gemeenschappelijk *ménage* maken, voeden zich tegen 60 tot 80 centimes per dag, eene som, die, vergeleken met de dagelijks aan de tunnel verbruikte krachten, ontoereikende is om hen behoorlijk te voeden; deze omstandigheid is oorzaak van vele ziekten. Er bestaat ook zeker getal kosthuizen, waar men voor fr. 2.50 daags geeft: des morgens koffie, kaas en brood; des middags soep, vleesch, groenten en brood, met eene flesch bier; des avonds soep, koud vleesch en brood, met eene halve flesch wijn. Nooit is er eenige klacht gerezen over de hoedanigheid en den prijs van het eten. Met de verhouding, die er bestaat tusschen het loon en den prijs der voedingsmiddelen en de huur, kunnen de arbeiders geld overleggen. En werkelijk wordt er maandelijks gemiddeld fr. 30,000 uit Göschenen en Airolo bij postwissel naar Italië overgemaakt, en eene gelijke som, na tegen goud te zijn ingewisseld, naar dat land gezonden.

Bovendien heeft de onderneming Favre en C°. te Göschenen een winkel opgericht, dien zij voor eigen rekening drijft. Zij debiteert de werklieden voor de gekochte waren en houdt op den betaaldag hunne schuld van hun tegoed af. Daar de arbeiders in den tusschentijd slechts voorschot op hun loon kunnen krijgen in den vorm van *bons*, moeten de winkeliers in het dorp, althans zoo zij zaken willen maken, die *bons* in betaling aannemen; zij zijn zelfs verplicht gereed geld terug te geven, bij voorbeeld als een arbeider een glas bier betaalt met een *bon* van 5 fr. Hieruit volgt, dat, terwijl de winkeliers hun gereed geld moeten voorschieten, dus hun exploitatie-kapitaal, tegen *bons*, die soms eerst na een maand betaalbaar zijn, zonder dat zij rente geven, de onderneming Favre in denzelfden tijd de winst geniet van die gelden.

Deze feiten raken de werklieden niet, te minder omdat de winkeliers nooit iets hebben aangevoerd tegen de hoedanigheid en den prijs der waren van de groote onderneming, maar men begrijpt, dat hunne mededinging er te moeilijker door werd en dat hunne klachten dus niet zonder grond zijn. Men begrijpt dus ook, dat zij bij het oproer van hun invloed op hunne landgenooten een zwak gebruik hebben gemaakt, en niet voor de onderneming Favre en C°. in de bres zijn gesprongen en hun leven hebben gewaagd.

Wat de luchtverversching in de tunnel betreft, die het onderwerp van een bijzonder verslag van den nieuwen hoofdingenieur van den St.-Gothard, den heer Hellwag, heeft uitgemaakt, en de oorzaak, of liever het voorwendsel van het oproer geweest is, veelmeer dan het vraagstuk der loonen, der huisvesting en der voeding, — het verslag verklaart, dat zij zeer gebrekkig is. In onze mededeeling omtrent de bijeenkomst van de Zwitsersche natuurvorschers te Andermatt hebben wij reeds gezegd, dat men er in voorzien zal door groote aspirators of zuigpompen. Men talmt er mee tot eigen nadeel.

In de *galerie de direction (Richtstollen)* en in de verwijding *en calotte* heeft de vernieuwing van de lucht onder normale omstandigheden plaats door middel van saamgeperste lucht, afgegeven door de in werking zijnde boortoestellen. Gedurende de ontlading van de mijnen en het opruimen van het puin wordt al de saamgeperste lucht, vroeger gebezigd om de boren in beweging te brengen, vrijgelaten, wat de zekerheid geeft, dat in de eigenlijk gezegde *galerie de direction* en in de nabij gelegene gedeelten de lucht in den regel genoeg gezuiverd wordt.

Wat echter de gedeelten van het werk aangaat, die nader bij de opening zijn en waar men uitsluitend of hoofdzakelijk met de handen arbeidt, zij schijnen bepaald blootgesteld aan de uitwerking van bedorven lucht.

Niet alleen mist deze ruimte aanhoudende en rechtstreeksche luchtverversching door middel van saamgeperste lucht, die uit de boorwerktuigen komt; niet alleen is men er, gedurende de ontlading van de mijnen en het opruimen van het puin, beroofd van de vrijkomende lucht, die de werktuigen in beweging brengt: maar ook wordt de lucht, reeds bedorven door de ontploffing der mijnen en het aanzijn van zooveel werklieden, nog onzuiverder gemaakt door de gassen, die uit de *galerie de direction* en de werken tot voortschrijding worden gedreven, zoodat de ademhaling er in den hoogsten graad belemmerd wordt. Tot heden heeft men de lucht slechts gezuiverd — en dat nog wel op geheel onvoldoende wijs, — door voor een oogenblik de buizen te openen, die door de plekken, waar zich de arbeiders bevinden, loopen om lucht te brengen tot de werktuigen.

Natuurlijk schaadt deze ontsnapping van lucht in de buitenste deelen van de tunnel aan de werking der toestellen in het binnenste deel, of wel, zij vermindert de luchtverversching. Men beperkt haar dan ook zooveel mogelijk en gaat er niet toe over naar de maat der behoefte. Meestal heeft het willekeurig en heimelijk plaats van de zijde der arbeiders zelven.

De punten, waar de werklieden het meest lijden, zijn de verwijding der *calotte* en de plekken, waar men de formeelen plaatst voor het metselen van het gewelf.

Daar deze ongemakken aanhoudend toenemen, naarmate de mijnarbeid krachtiger doorgezet en de tunnel dieper wordt; daar het aan den anderen kant van belang is den voorraad saamgeperste lucht niet bovenmatig uit te putten, is het noodzakelijk in de vernieuwing van de lucht in het inwendige van de tunnel te voorzien door bijzondere inrichtingen, die alleen voor dit doel dienen. Deze inrichtingen zijn ongelukkigerwijs nog niet geplaatst, en de gezondheidstoestand der werkende bevolking te Göschenen lijdt er merkbaar door; borstaandoeningen komen er veel voor, maar ook de slechte huisvesting door de huisjesmelkers draagt hiertoe bij. Te Airolo zijn die bezwaren niet zoo groot, want de bedorven gassen worden voor een groot deel opgeslorpt door de aanzienlijke watermassa's, welke uit de galerij komen.

De Commissaris verklaart, dat er den 27 Juli geen werkelijke en bijzondere beweegrond tot werkstaking aanwezig was, waaruit bij afleidt, dat er zekere afspraak bestond om den arbeid op te schorten, onder welk *vroorwendsel*" ook. Opmerkelijk genoeg was dien dag de luchtverversching beter dan anders. Eerst later, toen het oproer veldwon, bedong men ook hooger loon. Er wordt erkend, dat de soldaten slechts van hunne wapenen hebben gebruik gemaakt tot *noodzakelijke zelfverdediging*."

Overeenkomstig de voorstellen van den Commissaris heeft de Zwitsersche Bondsraad besloten:

1°. Het verslag van den Commissaris zal worden gezonden aan de Duitsche en Italiaansche Regeeringen, en tevens zal haar worden medegedeeld, dat de Bondsraad de noodige maatregelen zal nemen om, zooveel mogelijk, tooneelen als die van 27 en 28 Juli te voorkomen.

2°. Het Gouvernement van het kanton Uri zal eene aanschrijving ontvangen, dat de Bondsraad aandringt op snelle en volledige maatregelen tot handhaving van de openbare rust en orde. Het zekerste middel om hiertoe te geraken is de oprichting van een Bonds-commissariaat.

3°. De Gouvernementen van Uri en Tessin worden opgelteud gemaakt op de volstrekte noodzakelijkheid buitengewone maatregelen te nemen te Göschenen en te Airolo, opdat de huisvesting en voeding der werklieden onderworpen zijn aan een ernstig en voortdurend toezicht uit het oogpunt van gezondheid en politie.

Deze twee Gouvernementen worden bovendien uitgenoodigd zoo spoedig mogelijk aan den Bondsraad een uitvoerig verslag te zenden van de maatregelen, die zij zich voorstellen te nemen.

4°. Dezelfde uitnoodiging wordt gericht tot de Directie van den Gothard-spoorweg, met aanbeveling te waken voor onvertraagde voldoening aan het voorstel van den heer Hold omtrent de luchtverversching. Het Bonds-departement der spoorwegen wordt gelast er de hand aan te houden, dat deze luchtverversching verbeterd worde.

5°. De Bondscommissaris Hold ontvangt de hartelijkste dankbetuiging voor de volvoering van zijne zending.

— Het standbeeld van den overleden Prinsgemaal van Engeland is bijna gereed. Het is onder het Memorial Monument in Hydepark geplaatst. Het zal nu voor 't oog van 't publiek worden bedekt, om verguld en afgewerkt te worden. Als het geheel gereed is, zal het door de Koningin zelve onthuld worden.

— De schouwburg te Barmen is tengevolge eener gasontploffing geheel afgebrand. Het gebouw was het vorige jaar in gebruik genomen.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage**. De heer Joh. Storteubeker alhier, decorateur van Z. M. den Koning, is benoemd tot ridder der orde van de Eikenkroon.

— Bij beschikking van 30 November j.l. is aan C. de Groot, te Papendrecht, tot wederopzegging, vergunning verleend voor een stoomsleepdienst langs de stroomen, rivieren en kanalen in de provincièn Noord-Brabant, Gelderland, Zuid-Holland, Noord-Holland, Zeeland en Utrecht.

— De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft vastgesteld de volgende lijst der stations voor de beambten van den Waterstaat, voor den buitengewonen dienst en de correspondentie langs de dijken, gedurende ijsgang en hoog opperwater op hunne woonplaats hebben. De huizen moeten worden verhuurd, zoodra Burgemeester en Wethouders die voor bewoning geschikt achten. De huurprijzen en termijnen worden aan het Bestuur der Vereeniging overgelaten. Geen perceelen mogen kosteloos worden afgestaan, behalve voor de administratie of de beambten der Vereeniging; deze laatste draagt de grond- en polderlasten van de afgestane terreinen. Burgemeester en Wethouders stellen bij haar een commissaris aan, die specteur (adres Gorinchem); H. S. J. Rose, belast met de ijsopruimingen in de rivieren en, zoonoodig, ter vervanging van den inspecteur hoofdingenieur; H. F. Beijerman, adspirant-ingenieur. Vianen: A. van Hooff, ingenieur; M. S. Lugten, opzichter. Ameide: M. Holland, buitengewoon opzichter. Schoonhoven: J. C. Ramaer, adspirant-ingenieur; C. Spoon Az., opzichter. Krimpen a/d Lek: A. Bennick Hz, bakenmeester. Gorinchem: L. H. J. J. Mazel, hoofdingenieur; W. H. Hubrecht, ingenieur; M. B. G. Hogerwaard, idem; J. G. Lugten, opzichter; F. C. Brak, idem; J. C. Papst, buitengewoon opzichter; N. C. de Ligt, idem. Asperen: H. de Kiewit, opzichter. Hardinxveld: C. A. Jolles, adspirant-ingenieur. Sliedrecht: C. van der Vlies, buitengewoon opzichter. Dordrecht: O. A. Koorevaar, opzichter. Alblasserdam: F. van Herwaarden, buitengewoon opzichter.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 30 November jl. werd o. a. behandeld het voorstel der Commissie van Bijstand betreffende de verbreeding van de Lange Pooten op 14 meters. Nadat hieraan als voorwaarde was toegevoegd de medewerking der Regeering bij de gebouwen van het Ministerie van Justitie, werd het voorstel met algemeene stemmen aangenomen.

Daarna werd met algemeene stemmen aangenomen een voorstel om den gasprijs, met ingang van 1 November jl., op 12 cents per M³ te brengen.

Het einde der vergadering was gewijd aan discussiën over het voorstel tot het nemen eener proef met het spoelstelsel te Scheveningen, waartegen o. a. de heer Mouton groote bezwaren had; hij wenschte de invoering van een afzonderlijken afvoer voor de faecaliën en voor het wasch- en hemelwater, met vermijding van het spoelstelsel.

De discussiën over dit voorstel zullen op een nader te bepalen dag worden hervat.

**Amsterdam**. Onder de stukken, die voor de raadsleden ter lezing zijn nedergelegd, komt voor eene voordracht van Burg. en Weth. met eene ontwerp-overeenkomst tusschen Burg. en Weth. en de Amsterdamsche Vereeniging voor den bouw van arbeiderswoningen, (waartoe door den Raad 18 ton beschikbaar gesteld is).

Bij de overeenkomst verbindt de Gemeente zich kosteloos ter beschikking van de Vereeniging de noodige terreinen te stellen en tot het einde der overeenkomst te laten; die terreinen kostelloos te doen ophoogen en aplaneeren, zoodat onmiddellijk met het bouwen een aanvang kan worden gemaakt; kostelooze medewerking van den architect en verdere gemeente-ambtenaren, wier hulp de Vereeniging nodig heeft, te stellen; de noodige straten en wegen aan te leggen en voor hunne rioleering, bestrating en verlichting te zorgen, en de tot bouwen benoodigde gelden tot een bedrag van 18 ton ter leen te verstrekken, tegen een rente van $4\frac{1}{2}$ pCt.

De terreinen blijven het eigendom der gemeente, die bij het eindigen der overeenkomst de vrije beschikking, ook over al het gebouwde, terugkrijgt, zonder andere vergoeding dan de overneming van al de schulden en lasten der Vereeniging.

De overeenkomst eindigt: 1o. nadat de geleende gelden, en wat er verder bijkomt, zijn afgelost; 2o. met wederszijdsch goedvinden der partijen, o 3o. 3 maanden nadat zij wegens niet-nakoming der verplichtingen jegens de gemeente, door deze is opgezegd. Alsdan wordt de Vereeniging, na aanzuivering der verschuldigde renten, van al hare verplichtingen ontslagen, terwijl de gemeente alle rechten en schulden van haar overneemt en het waarborgfonds van het Verbond wordt ontheven.

Burgemeester en Wethouders wijzen de terreinen aan, in overleg met het Bestuur der Vereeniging, die binnen 3 maanden na de ophooging de woningen moet aanbesteden; anders mogen Burgemeester en Wethouders ten haren koste doen bouwen en die kosten vroegen bij de hoofdsom der geleende gelden. De plans en bestekken, de contracten van aanbesteding en de assurantie moeten ten genoegen van Burgemeester en Wethouders plaats hebben. De huizen moeten worden verhuurd, zoodra Burgemeester en Wethouders die voor bewoning geschikt achten. De huurprijzen en termijnen worden aan het Bestuur der Vereeniging overgelaten. Geen perceelen mogen kosteloos worden afgestaan, behalve voor de administratie of de beambten der Vereeniging; deze laatste draagt de grond- en polderlasten van de afgestane terreinen. Burgemeester en Wethouders stellen bij haar een commissaris aan, die

de vergaderingen van het Bestuur en die van de leden bijwoont. Het Bestuur geeft aan Burgemeester en Wethouders alle gevraagde inlichtingen en inzage van afschriften van boeken en stukken.

De Vereeniging mag, in overleg met het Gemeentebestuur, een deel der woningen verkoopen. De opbrengst komt, na aftrek van den prijs van den ondergrond, aan de gemeente in mindering van de schuld. De Vereeniging kan de te leenen gelden opvragen, zooveel zij noodig oordeelt en vergoedt de rente van den dag der ontvangst tot dien der terugbetaling. Zij moet een waarborgfonds van 5 ton nominaal 2½ pCt. doen inschrijven, waarvan de gemeenteontvanger de rente int, welke Burgemeester en Wethouders met het Bestuur verrekenen.

Van de netto-opbrengst der huren — na aftrek van kosten van administratie, onderhoud (gewoon en buitengewoon) en grond- en polderlasten — wordt de rente aan de gemeente betaald en dient het overschietende tot aflossing. Is die opbrengst onvoldoende voor de rentebetaling, dan wordt deze uit de rente van het waarborgfonds aangevuld, en hetgeen dan nog te kort komt bij de hoofdsom der schuld gevoegd. Daarbij worden ook gevoegd de renten der voorgeschoten gelden, tot de maand na die waarin de voor die gelden te bouwen huizen voor verhuring gereed zijn. Uit hetgeen de netto-opbrengst meer dan de rente bedraagt, wordt in de eerste plaats (vóór de aflossing) vergoed, wat in vorige jaren van de renten van het waarborgfonds mocht zijn bijgepast. Bij elke ƒ 100,000 die afgelost is, wordt dat fonds met ƒ 25,000 verminderd, en dat bedrag ter vrije beschikking van de Vereeniging gesteld.

**Assen.** De prijs van het gas alhier is door den Raad, te beginnen met 1 Januari, met één cent per kub. meter verminderd en alzoo gebracht op 12 cent.

**Wonseradeel.** Op de voordracht voor gemeente-architect (salaris ƒ 1200) zijn geplaatst de heeren: L. B. Wesselius, te Buitenpost, B. K. Vogel, te Enumazijl en H. G. T. Mann, te Alkmaar. Voor deze betrekking hadden zich 58 solicitanten aangemeld.

**Maassluis.** Tot Gemeente-architect alhier is benoemd de heer J. Bartels, te Zierikzee.

## MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

### Afdeeling Rotterdam.

*Vergadering van 19 November 1875.*

In de vragenbus werden eenige vragen van practischen aard gevonden, de behandeling er van werd tot eene volgende vergadering uitgesteld.

De Voorzitter verzocht den heer J. W. C. Tengeler Jr. uit Schiedam, welke op zich genomen had eenige mededeelingen te doen over »het afvoeren, het verwijderen, het verzamelen, het onschadelijk maken en ten nutte brengen van faecaliën", daaraan gevolg te geven.

In zijne inleiding noemde spreker dat vraagstuk, en wat daarmede in verband staat, eene quaestie, die overal is en hoe langer hoe meer wordt van het hoogste belang, van de dringendste opportuniteit en van gecompliceerdheid tevens. Geen practicus op het gebied der Bouwkunst zijnde, zou hij zich echter niet inlaten met al de bijkomende omstandigheden en détails van bepaald bouwkundigen aard, dus ook niet met al de bijzonderheden verbonden aan leder nieuw stelsel van rioleering enz., in de laatste jaren van eene of andere zijde aanbevolen.

Moest men omtrent dit alles niets van hem verwachten, dan een exposé en gros, hij beschouwde daarentegen de wetenschappelijke zijde der quaestie — waarmede hij bepaald het oog had op het natuur- en scheikundig gedeelte — als tot zijn departement te behooren.

Dat gedeelte nu was hem onder het bewerken reeds zóó veelomvattend geworden, dat hij verzocht had over tweé in plaats van éene leesbeurt op de vergaderingen der Afdeeling te mogen beschikken.

Dientengevolge zou hij ditmaal uitsluitend spreken over »droge destillatie, kool enz., in verband met de faecaliën en met plaatselijke toestanden."

Spreker begon met eene beschrijving van de »koolstof". Hij beschouwde haar als een element, waaraan, met nog enkele andere, eene allergunstigste rol in de groote huishouding der natuur — zoowel organische als anorganische — is opgedragen. In verband met hare physische eigenschappen, maakte hij terloops nog melding van het gevoelen, in den jongsten tijd door natuurkundigen voorgestaan, omtrent de theorie van het werkelijk bestaan en de groepeering der atomen. Wat de chemie der koolstof betreft, volgde hij gemakshalve de oude, bekende zienswijze, welke haar verdeelt in: alpha koolstof ($\alpha$ C), beta koolstof ($\beta$ C) en gamma koolstof ($\gamma$ C). Als voorbeeld van dien eersten vorm werd de diamant besproken; als voorbeeld van den tweeden het graphiet. Spreker toonde daarbij aan dat deze stoffen een kristalvorm hebben, gekristalliseerd voorkomen, wel is waar voor beide lichamen verschillend, maar waardoor ze toch kennelijk onderscheiden zijn van den derden toestand, die, in den ruimsten zin genomen, alle andere verbindingen der koolstof omvat, alles wat in de wetenschap »koolstof" wordt genoemd, onverschillig met welke andere stoffen zij vereenigd is, en die volgens sommigen (Frankenheim) een mengsel van de beide eerste zijnde, »amorph" — vormloos — voorkomt.

Er werd kortelijk een algemeen overzicht gegeven van het belangrijk aandeel, dat de koolstof in dien vorm heeft aan het ontstaan der verschillende lichamen, zoowel in het organische als in het anorganische rijk, en zoowel in den vasten, als in den druipend-vloeibaren en den gasvormigen toestand. Enkele bepaalde voorbeelden daarvan, wat uitvoeriger besproken, konden van een en ander een denkbeeld geven.

Spreker ging vervolgens over tot de behandeling der vraag, of er — als het dan waar is dat de koolstof het organische element bij uitnemendheid is, en in zoo veelvuldige verbindingen voorkomt — of er dan ook geene mogelijkheid bestaat haar daaruit weder op kunstmatige wijze af te scheiden? Deze vraag toestemmend beantwoordende, gaf hij eene schets van het verloop der handelwijze, in het algemeen genaamd: »droge destillatie", in engeren zin ook: »verkoling".

In verband met het aangegeven onderwerp was de laatste natuurlijk hoofdzaak, en spreker toonde daarbij aan, dat de meest uiteenloopende stoffen aan die bewerking kunnen onderworpen worden, mits ze koolstofhoudend zijn, — benevens het resultaat dat daarbij telkens verkregen wordt. Het laatste — voorzoover het te winnen eindproducten betreft — bestaat dan altijd uit het terugblijven van een vast residuum — meer of mindere zuivere kool — de vorming van enkele druipend-vloeibare en vóóral van gasvormige lichamen. Naar gelang van het doel van de fabriek is om de één dan wel de andere soort der respectieve lichamen te verkrijgen, tracht men de betrekkelijke hoeveelheid daarvan steeds te vermeerderen, en ze afzonderlijk op te vangen, te verzamelen.

Een en ander werd met enkele voorbeelden opgehelderd, waarbij tevens gedacht werd aan de vervaardiging der »dierlijke of beendérenkool". Spreker meende echter dat de aanwending van die laatste bij de faecaliën, niettegenstaande vele kostbare eigenschappen, wel altijd achter zal staan bij die der zoogenaamde »plantenkool", eensdeels omdat de grondstof altoos zeldzamer en kostbaarder is, anderdeels omdat hare fabrikage meerdere bezwaren met zich brengt.

Die plantenkool daarentegen is niet alleen op tamelijk gemakkelijke wijze te bereiden, maar bovendien in bijkans onbepaalde hoeveelheden te verkrijgen, en vindt tevens een ruim gebruik in onderscheidene takken van fabrieks- en handwerksnijverheid. Spreker beschouwde haar dan ook als het voorname punt zijner lezing, en, terwijl hij het *hout* aangaf als de stof, die men, bij de kunstmatige vervaardiging van plantenkool tot type mocht stellen, gaf hij een uitvoerig overzicht van de tot heden in toepassing gebrachte, zeer verschillende wijzen van houtverkoling.

Zoowel die mét, als die zónder afsluiting van lucht, bepaaldelijk van zuurstof, werden in bijzonderheden nagegaan en daarbij tevens aangetoond, niet alleen wat in al die gevallen telkens het resultaat zal zijn, maar ook, welke omstandigheden als werkzame, invloedhebbende factoren bij een en ander kunnen optreden, om, betrijt ten goede, betrijt ten kwade, aan dat proces deel te nemen.

Intusschen al is het hout zeker met recht de type van alle zoodanige koolfabrikage, er zijn toch nog heelwat andere stoffen te noemen, ingelijks van plantaardigen oorsprong, die daartoe evenzeer kunnen aangewend worden, ja, daarvoor, onder gegeven omstandigheden en met een bepaald doel, wel bij voorkeur in aanmerking zullen komen.

Spreker had daarbij vooral op het oog die gemeenten in ons land, welke voor de verwijdering en verzameling der faecaliën een of anderen vorm van het »stonnenstelsel", het »kooldoestysteem" bijv., hebben aangenomen. Ook over de kunstmatige vervaardiging van kool uit deze stoffen, door spreker samengevat onder den collectieven naam van »menschenafval", werd nog het noodige gezegd.

Wat aangaat de gemiddelde hoeveelheid daarvan, welke men in eene gegeven gemeente berekenen kan per jaar en per hoofd als grondstof te zullen ontvangen, daaromtrent meende hij te mogen stellen, dat de uitkomsten in eene groote stad zeker voordeeliger balans zullen aantoonen dan in kleine plaatsen en op het platteland.

De redenen voor dat gevoelen werden tevens door hem medegedeeld.

Wat daarentegen betreft de hoeveelheid kool, welke men, evenzoo in eene gegeven gemeente, berekenen kan per jaar en per hoofd voor het genoemde doel te zullen gebruiken, hieromtrent alsnog geen gesproken worden in het vervolg, dat hij op zijne tegenwoordige lezing hoopt te leveren.

Spreker ging vervolgens over tot de beschrijving van de vele en merkwaardige eigenschappen der kool. In verband met het onderwerp kwamen daarvan natuurlijk het eerst in aanmerking al die hoedanigheden, welke gegrond zijn op hare poreusheid, namelijk: haar vermogen om dampen en gassen in zich op te nemen, en om zekere lichamen uit hunne oplossingen te trekken. Deze werkingen zijn echter geen chemische, maar wat men in de scheikunde noemt: »werkingen van vlakken", want ook andere stoffen bezitten dat vermogen, maar de kool is daarom in dat opzicht van zooveel waarde, omdat zij zich, in tegenstelling met die andere stoffen, tegenover die opgenomen lichamen »indifferent" verhoudt, dat is, met geene daarvan, behalve met de zuurstof, eene scheikundige verbinding aangaat.

Op al die eigenschappen nu berust als gevolg de aanwending der kool tot bederfwerende stof. Ook met het oog op de faecaliën werd dat gedeelte door spreker ten laatste nog behandeld, terwijl hij eindelijk besloot met het stellen van deze thesis, waarvan hij de toepassing en het bewijs ingelijks een andermaal wenschte te leveren, namelijk: de desinfecteerende werking der kool is slechts eene tijdelijke, en, aangewend op organische stoffen, kan zij nooit beletten dat daarin bacteriën ontstaan.

De Commissie, belast met een onderzoek naar de qualiteit enz. der steenen, vervaardigd door de heeren Hessing en Cº. a/d Hoek van Holland, achtte de tijd nog niet gekomen om haar oordeel daaromtrent mede te deelen, maar wenschte nog meerdere monsters dier steenen te ontvangen.

De Voorzitter bedankte den heer J. W. C. Tengeler Jr. voor zijne boeiende voordracht, en sloot de vergadering.

### Afdeeling 's-Gravenhage.

*Vergadering van 24 November 1875.*

De heer Vierling dead eene belangrijke mededeeling over parquetvloeren. Aanvankelijk hadden de Engelschen in dit opzicht de voorkeur. Voor elke kleur maakten zij een tegel. Het leggen der vloeren kost daardoor veel tijd en zorg. Later vervaardigde men te Mettlach in Pruisen tegels, die echter vele gebreken hadden. De kleuren liepen in elkander, of scheidden zich niet voldoende af. Thans is men terzelfder plaatse er in geslaagd zeer goede, deugdelijke tegels voor parquetvloeren te vervaardigen. De kleuren zijn blijvend en van elkander goed afgescheiden. Het materiaal is zeer hard. Er zijn tweeërlei qualiteiten. De eerste qualiteit kost van ƒ 6 tot ƒ 25 de M². Spreker stelde eenige monsters ter bezichtiging, alsmede zeer schoone kleurteekeningen, van uit voormelde tegels samengestelde parquetvloeren. Vloeren van deze tegels zijn minder van prijs dan de Engelsche vloeren. Bij den heer Vierling, agent der Mettlachsche fabriek, is steeds een groote voorraad dezer tegels voorhanden.

Het lid Henriquez Pimentel hield hierna eene zeer boeiende voordracht over het gemis aan plastiek in Israëlitische bedehuizen, naar aanleiding eener wetenschappelijke studie van Dr. T. Conn te Potsdam, over die »Moses-Gruppe von Rauch", die in het atrium van de Friedenskirche aldaar geplaatst is, naast den Christus van Thorwaldsen en tegenover de Pieta van Rietschel. De wering van plastiek in Israëlitische bedehuizen had oorspronkelijk zijn grond in het tweede der tien geboden: »Gij zult geen afgodsbeeld maken, noch »eenige gelijkende gestalte van hetgeen boven in »den hemel of beneden op de aarde of in het »water onder de aarde is." In de toepassing van dit verbod was men meerder of minder streng, naarmate onder de volken, met welke Israël in aanraking kwam, meerder of minder neiging tot beeldendienst was. Spreker toonde dit aan door mededeeling der verschillende zienswijzen te dezer zake in de achtereenvolgende eeuwen onzer gewone jaartelling.

Maar afgezien van de vrees voor beeldendienst, was en is nog onder de Israëlieten vrij algemeen het streven om hunne synagogen eenvoudig te doen blijven, en daaruit verwijderd te houden al wat de zinnen bezighoudt en van de toewijding aan het gebed afleidt. De afwijkingen hiervan zijn uitzonderingen op den regel.

Het voorgaande staat ook in verband met de architectonische inrichting der Israëlitische bedehuizen. Buiten twijfel heeft men daaruit alles willen verwijderd houden wat de aandacht zou kunnen afleiden. Vandaar die hoogst eenvoudige bouworde, waardoor het Israëlitisch bedehuis zich over het algemeen kenmerkt.

Nadat de Voorzitter den heer Pimentel had dankgezegd voor zijne hoogst belangrijke beschouwingen, werd door de heeren Rose en Vogel in verband daarmede gesproken over de prachtige synagoge der Israëlieten te Berlijn, een meesterstuk van bouwkunst, waarvan zij eenige bijzonderheden mededeelden.

Thans werden ter sprake gebracht eenige door het Hoofdbestuur ter behandeling voorgestelde vragen.

Na eene korte discussie wordt besloten vijf der voorgestelde vragen te behandelen, als: vraag 3. »In welke gevallen en op welke gronden is een betonfundeering onder bruggen, sluizen en andere bouwwerken aan te bevelen boven eene gewone houten fundeering? En hoe moet deze geconstrueerd worden?" Vraag 4. »Is het mogelijk binnenmuren terstond met kleuren te voorzien, die standhouden en niet verweeren? Welke zijn geschikt? moet men daartoe aanwenden en welke mengsels?" Vraag 6. »Is het bouwen met spouwmuren of met muren van holle steenen aan te raden voor gewone woonhuizen, arbeiderswoningen, villa's en grootere gebouwen? Wat leert de ondervinding daaromtrent? Bevorderen zij reinheid, en wat valt op te merken aangaande de kosten? Verdienen zij voorkeur boven dikke, massieve muren?" Vraag 7. »Schoorsteenmantels, plafondornamenten, behangselpapier en vele andere bouwartikelen worden kant-en-klaar ingevoerd en bij groote hoeveelheden gebruikt. Wat is hiervan de reden, terwijl deze artikelen evengoed in Nederland zelf door de kunst en de industrie geleverd kunnen worden?" Vraag 12. »Aan welke vouwaarden moet een bouwplan voldoen, ten overstaan van de regels, die de kunst, de samenstelling en het optisch aanzien in het algemeen en altijd vorderen?"

Ter fine van advies over deze vragen werden verschillende Commissien benoemd en wel voor:

| | | |
|---|---|---|
| vraag 3 de heeren | Singels en Van der Tas. | |
| » 4 » | » | Bauer, Koelman, Ginjoolen en Elfring. |
| » 6 » | » | Metzelaar en Van Lith. |
| » 7 » | » | Vierling, Ginjoolen en Mutters. |
| » 12 » | heer | Vogel. |

Hierna had eene kunstbeschouwing plaats. De heer De Wijs liet 8 platen zien, aantoonende hoedanig Schinkel's opvatting en zienswijze was om het inwendige van gebouwen door kleuren te versieren.

De heer Koelman stelde vervolgens ter bezichtiging: het plaatwerk »l'Architecture privée au XIXe siècle. Décorations intérieures peintes" par César Daly; voorts een model van een geschilderd plafond, bestemd voor de groote eetzaal van het Hotel Garni te Scheveningen, en eindelijk een mede door hem vervaardigde, uitstekend gelukte proef van ancautisch schilderwerk, geschikt voor binnenmuren.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 6 Dec.**

**Gorinchem**, te 10 uren, door den commandant der genie, in den Doele: het verbeteren van de werken bij Everdingen (3e gedeelte). Raming ƒ 123.000.

**Smilde**, te 10 uren, door het burgerlijk armbest.: o. a. de levering van effenblauw katoen, ongebleekt dito, zwart en bruin pilow, en voeringhaai.

**Amsterdam**, te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: 1o. de levering van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant besla gen eiken wisselhout; 2o. idem van spoorstaven met eindverbindingen en haakbouten; 3o. het maken en leveren van 55 stalen tongbewegingen met excentrieken.

**Oosterzee**, bij Klaas H. Koopman: het bouwen van eene geheel nieuwe boerenhuizing met kelderskamer.

**Oudehaske**: het bouwen van 2 woonhuizen en afzonderlijk hok. Bilj. inz. bij H. v. d. Reit of J. de Leeuw.

**Dinsdag 7 Dec.**

**Weesp**, te 11½ uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gemeentehuis: het verbeteren van de vesting Weesp, onder het beheer der genie aldaar.

**Haarlem**, te 7 uren, door het burgerlijk armbest.: de levering ged. 76 van: 150 M. katoen voor bedlakens, 100 M. id. voor sloopen, 50 M. beddenbont, 75 M. grauw linnen, 100 M. wit katoen, 60 M. gestreept molton, 70 M. blauw baai, 100 M. vriesbont, 15 M. wollen boezelstof, 50 M. kielestreep, 100 M. aschgrauw diemet, 40 M. wit bombazijn, 150 M. bruin pilow, 106 M. zwart linnen, 150 M. changeant, 100 M. voeringkatoen, 50 M. handdoekengoed, 25 M. oogjesgoed, 60 KG. saaiet, 8 groen en 8 wit wollen dekens.

**Woensdag, 8 Dec.**

**Zwolle**, te 10 uren, vanwege burg. en weth., op het terrein: de uitvoering van eenig aardewerk tot verbetering van de gemeentelanderijen in Stadsbroek.

**Zutfen**, te 11 uren, door provisoren van het O. en N. gasthuis: o. a. de levering van 'wollen dekens, Vlaamsch en grijs matrassenlinnen, effen neteldoek en verdere manufacturen, garen, band, enz.

**Bellingwolde**, te 11 uren, door het gemeentebest.: het bouwen van eene onderwijzerswoning.

**Goes**, te 11 uren, door het polderbestuur van de Breede Watering bewesten Yerseke, in De Prins van Oranje: het maken van buitengewone verdedigingswerken aan den oever dier watering.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van oorlog, ten dienste van 's Rijks magazijn van geneesmiddelen: o. a. de levering ged. 76 van verschillende benoodigdheden. (Zie no. 48.)

**Gouda**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het verbouwen van een gedeelte van het wees-en-aalmoezeniershuis aldaar. Bilj. inz. 7 Dec., voor 's avonds 5 uren, ter secretarie; 2o. de levering van de ten dienste der gemeente ged. 76 benoodigde materialen.

**Lemmer**, ter secretarie van het dijksbestuur van Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten: 1o. het verhoogen en verzwaren van den zeedijk ten westen de Lemmer, van den Slaperdijk af tot aan de Tacozijl, over de lengte van 1350 M. Raming ƒ 97,500; 2o. het doortrekken van het bazalt-kapwerk, ter lengte van 150 M., tot afsluiting van het open vak tusschen de kapwerken in '61 en '64 gelegd, met opruiming van het bestaande verouderd paalwerk bij den Teroelster Kolk, ten westen van de Lemmer. Raming ƒ 39,000; 3o. het verhoogen en verzwaren van den Zuidfensterdijk, over de lengte van 1986 M., benevens eene aanslui ting op het oosteinde van 52 M. en aan het westeinde van 70 M., dus samen ter lengte van 2108 M. Raming ƒ 34,200.

**Donderdag, 9 Dec.**

**Legemeer**, te 10½ uren, door het dijksbestuur van het waterschap Zeven-Grietenijen-en-Stad-Slooten, bij Hielkema, op het Huis ter Heide: 1o. de levering van 280 stère riviergrint, 40 stère verbrijzelde keien, 180 stère kalkkeien, 150 stère harde brik en 30 stère zeegrint, in onderscheidene perceelen; 2o. het onderhoud ged. '76 van de wegen, in 3 perc., als ten oosten de Lemmer, ten westen de Lemmer en ten westen Zandvoorderhoek.

**Ammerzoden**, te 11 uren, door notaris A. Hoefnke, bij Van Hemert in de Hopwaag: het bouwen van een woonhuis aldaar, op het terrein sectie D, no. 74. Aanw. op den bestedingsdag.

**Hoogeveen**, te 2 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, bij J. Thomas: 1o. het slechten van de bastions Holland en Zeeland met tusschengelegen courtine, en het ravelijn Holland-Zeeland, het doorgraven der enveloppe vóór de linkerface van Zeeland, het uitlichepen van een deel hoofdgracht en verdere werkzaamheden tot de ontmanteling behoorende. 2o. het maken van eene houten draaibrug met gemetselde landhoofden over de hoofdgracht in het verlengde van de Bentheimerstraat. Aanw. 6 en 7 Dec., te 10 uren.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het opnemen van het paardenspoor in den grooten weg le kl. no. 4, tusschen Amsterdam en Haarlem. Raming ƒ 4500.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het prov. bestuur: het drijfarig onderhoud van het gebouw van het prov. bestuur te Haarlem. Aanw. 7 Dec., te 9 uren.

**Vrijdag, 10 Dec.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. de voortzetting over 40 M. der verzwaring tot 5 M. van den westelijken havendam te Breskens. Raming ƒ 10,688; 2o. het drijarig onderhoud van het kanaal van Sluis naar Brugge (Nederl. gedeelte). Raming ƒ 13500. Aanw. van beide 6 Dec.

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: 1o. het éénjarig onderhoud van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken; 2o. het doen van verniewingen en herstellingen aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk, ged. '76.

**Zaterdag, 11 Dec.**

**Utrecht**, te 10 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het maken van gemeenschappelijke werken aan het Vossegat. Bilj. inz. 9 Dec., te 12 uren, ten bureele van den ingenieur voornoemd.

**Dordrecht**, te 11 uren, door den architect H. W. Veth, in Koophandel en Zeevaart: het gedeeltelijk afbreken van een stalgebouw, gelegen aan het Vlaskil. Lett. B, no. 335, en daarvoor in de plaats optrekken van een magazijn met bovengelegen berggzolders. Bestek en teekening liggen in genoemd kofiehuis.

**Slochteren**, te 11 uren, door burg. en weth.: het drijarig onderhoud der kunstwegen in de gemeente, samen lang 36,190 M. Inl. bij den gemeentegeëchter L. Wicherts, te Kolham.

**Maandag, 13 Dec.**

**Dordrecht**, te 9½ uren, aan het bureau der gemeentewerken: het afbreken en wegruimen eener korenloods aan de Lindengracht, en het bouwen eener idem aan de Vest.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhouden van de groote en andere Rijkswegen in Zuid-Holland, gedurende 3 jaren, in 8 perceelen. Raming: perc. 1, ƒ 9720; 2, ƒ 15,500; 3, ƒ 16,366; 4, ƒ 8200; 5, ƒ 15,333; 6, ƒ 6400; 7, 13,560; 8, ƒ 18,820; 2o. het drijarig onderhoud van al de werken, behoorende tot het kanaal door Voorne. Raming ƒ 75,000 per jaar; 3o. het drijarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken bij Hellevoetsluis en de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk Raming ƒ 6450 per jaar; 4o. het drijarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken om 's Rijks quarantaineplaats op het eiland de Tien-Gemeten. Raming ƒ 6450 per jaar.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het leveren en stellen eener afscheiding tusschen de terreinen der aschstaal en de nieuwe gasfabriek. Aanw. 9 Dec., te 10 uren.

**Amsterdam**, te 1½ uren, in het stationsgebouw buiten de Willemspoort: het maken van de aarde- en eenige andere werken voor de uitbreiding van het stationsemplacement te Zutfen. Raming ƒ 235,000.

**Brielle**, te 2 uren, door regenten van het gast-, proveniers- en ziekenhuis, in genoemd gestieht: o. timmerwerk enz., en 6. metselwerk enz. voor het vergrooten en vernieuwen der bestaande manneu slaapzaal en het aanbouwen van een nieuwe ziekenzaal met privaat, benevens het verplaatsen van een turfschuur. Aanw. 7 Dec., te 2 uren.

**Oosterzee**, bij A. Baron van Harinxma thoe Slootea: het afbreken en wederopbouwen van eene boerenhuizing te Beetsterzwaag.

**Dinsdag, 14 Dec.**

**Gouda**, te 11 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in Arti-Legi: het maken van een schoolgebouw bij- en van verbeteringen in de kazerne te Schoonhoven. Bilj. inz. 12 Dec., te 7 uren, op het bureau van den ingenieur voornoemd.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleeding, ten zijnen bureele: de levering van 450 ransels compleet, van waterdichte stof, in 1 perc.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het uitvoeren van aardewerken en kunstwerken, het leggen van sporen en wissels, het leveren en verwerken van ballast, het bouwen van een overladingsperron, van eene wachttorenwoning en van een wachtershuisje enz. ter uitbreiding van het station Boxtel. Raming ƒ 104,150; 2o. het leveren van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant besla gen eiken wisselhout, ten behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen.

**Woensdag, 15 Dec.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van een gebouwtje, peilput, enz. voor eene zelfregistreerende peilschaal te Maastricht aan de Maas. Aanw. 9 Dec. Raming ƒ 1500; 2o. het maken van eenige werken tot verbetering van den bovenmond der Beneden-Merwede onder Hardinxveld. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 24,000; 3o. het maken van remmingwerk langs den linkeroever van de Oude Maas, beneden het landhoofd van de spoorwegbrug bij Dordrecht. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 5260; 4o. het maken van een dam tot verbinding van de plaat in de Bakkerskil (Nieuwe Maas), aan den rechteroever, onder de gemeente Krimpen a/d. Lek. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 4160; 5o. het drijarig onderhoud van 's Rijks palen veerhoofden op Rozenburg, tegenover Brielle en Maassluis en van de zijde van Maassluis. Aanw. 9 Dec. Raming ƒ 4200; 6o. de levering van steenkolen voor het stoomgemaal te Steenbrook (ministens 4000, hoogstens 15,000 H.L.)

**Pietersburen**, te 4 uren, bij H. M. Hibma: eene vertimmering aan de voorhuizing op Groot-Walta, te Sexbierum. Aanw. 9 Dec., te 9 uren.

**Donderdag, 16 Dec.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door den minister van marine: het maken en stellen van een ijzeren kustlichttoren, ter vervanging van den bestaande te Kijkduin, met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van justitie, ten behoeve van de Rijksgestichten Ommerschans en Veenhuizen: o. a. de levering van ieder, ongebleekt 66 c.M. katoendoek, idem 80 c.M. idem, gebleekt linnen handdoekengoed, katoenen kettings van garen no. 8, inslaggaren no. 3, breikatoen no. 12, hout-, aarde- en glaswerk, linnen naaigaren no. 2 en 3, katoenen naaigaren, band, knoopen enz., hout- en ijzerwaren.

**Buren**, te 12 uren, door gecommitteerden over den gecomb. grintweg Tiel—Buren—Kuilenburg, bij de kinderen Beekman: het onderhoud van dien weg over '76. Inl. bij den opzichter B. A. Peinet, te Zoelmond. Bilj. inz. 16 Dec. bij den secretaris Van Maurik, te Kerk-Avezaath.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het drijarig onderhoud van de groote en andere Rijkswegen in Noord-Holland, in 5 perc. Aanw. 11 Dec. Raming per jaar respectievelijk: ƒ 19,600, ƒ 10,000, ƒ 8000, ƒ 8000, ƒ 13,350; 2o. het drijarig onderhoud van 's Rijks havenwerken en zeeweringen op Texel. Raming ƒ 8360 per jaar; 3o. het drijarig onderhoud van de havenzeewerken op Marken. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 6800 per jaar; 4o. het drijarig onderhoud van de Rijks-haven- en zeewerken op Vlieland. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 32,000 per jaar; 5o. het vernieuwen van een tolhuis op den grooten weg le kl. no. 1 bij de Papenlaan, gemeente Muiden. Aanw. 11 Dec. Raming ƒ 5100.

**Wemmels**, te 5 uren, bij den kerkvoogd T. Heeg: het bouwen van eene schelpfabriek bij Warmtile. Inl. bh den architect Sitenga. Aanw. 13 Dec., te 10 uren.

**Vrijdag, 17 Dec.**

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud der Rijks groote wegen in Noord-Brabant, van 1 Jan. 1876—31 Dec. '78, in 11 perc. Raming: perc. 1, ƒ 3900, 2, ƒ 7000, 3, ƒ 6900, 4, ƒ 3900, 5, ƒ 630, 6, ƒ 2800, 7, ƒ 1700, 8, ƒ 9100, 9, ƒ 2400, 10, ƒ 8400, 11, ƒ 9000, alles per jaar.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het doen van herstellingen en verniewingen aan de gebouwen en veerwegen, behoorende tot het Rijksweg te Kuilenburg. Aanw. 9 en 13 Dec. Raming ƒ 580.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van sommige gedeelten van het palen opsteeghoofd te Oostmahorn. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**Nijmegen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: de levering van 148,200 Loiksche keien.

**Zaterdag, 18 Dec.**

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het ged. 1876, '77 en '78 onderhouden van de schipbrug, liggende over de Lek, tusschen Vreeswijk en Vianen, met de beide veerhuizen, de noodhaven enz. Aanw. 15 Dec. Raming ƒ 8080 per jaar.

**Utrecht**, te 2 uren, door het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud van de prov. grintwegen: 1o. van Utrecht naar Cothen, 2o. van Doorn naar Leusden. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 8e district. Aanw. van no. 1 t/m 14, van no. 2 15 Dec.

**Maandag, 20 Dec.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het gedurende 5 jaar onderhouden der Rijks groote wegen in Limburg, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 8 perc. Aanw. 14 en 15 Dec. Raming per jaar: perc. 1, ƒ 4500, perc. 2, ƒ 6920, perc. 3, ƒ 3160, perc. 4, ƒ 9140, perc. 5, ƒ 8060, perc. 6, ƒ 11,600, perc. 7, ƒ 5940, perc. 8, ƒ 1650.

**Dordrecht**, te 12 uren, ten raadhuize: het inrichten tot meststaal, van het daarvoor bestemde terrein aan de Mijl, nabij Dordrecht, bestaande hoofdzakelijk in: het uitdiepen van de Mijlsche haven, het graven van eene nieuwe haven in bovenbedoeld terrein en het ophoogen van dat terrein, het maken van de noodige rijspakwerken en het bouwen van eene aschloods en eene loods voor compostbereiding en het maken der rioolen, bestratingen en verdere werken, voor de inrichting benoodigd. Bestek en teekeningen liggen aan het bureau der gemeentewerken. Aanw. 18 Dec., te 2 uren.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van materialen ten dienste der stedelijke gasfabriek in 1876. (Zie no. 48.)

**Zwolle**, te 6 uren, door het bestuur over de gasthuizen, in het Binnengasthuis: het doen van eene belangrijke verbouwing aan het Buitengasthuis aldaar. Teekeningen en bestek liggen, van 9 Dec. af, in de bestuurskamer van het Binnengasthuis. Inl. bij de architecten Koch. Aanw. 13 Dec., te 10 uren.

**Staveren**, door het waterschap Hemelumer-Oldephaert-en-A. Z.: 1o. het maken in '76 van een vak steenglooiing, ter vervanging van 192,90 M. paalwerk, met wijziging der richting en verhooging en verzwaring van een dijk; 2o. het leveren van 600 last brik, in 12 pere.; 3o. idem van 950 last zuilenbazalt, in 1 perc.; 4o. de levering van grenen heipalen, gordingen en planken; 5o. de levering van 1260 en 730 KG. rongen; 6o. het gewoon onderhoud der waterschapswegen ged. '76. Bilj. inz. 19 Dec.

**Dinsdag, 21 Dec.**

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het leveren van gecalibreerde staven en het uitbreiding van de sporen op het station Zutfen. Raming ƒ 4200.

**Donderdag, 30 Dec.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van het zuidelijk landhoofd der brug over de Waal benoden Nijmegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem en den sectie-ingenieur te Nijmegen. Aanw. 22 en 24 Dec., telkens te 1 uur.

**Vrijdag, 31 Dec.**

**Rinsumageest**, door den burgem. van Dantumadeel: de levering van 300 stère maeadam.

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het verleggen van den oostelijken afsluitdijk bij den Paardjeshoek, het maken van den mond van het spoorwegbasin langs het goederenstation, het verlengen van den waterkeerenden dijk en het maken van een kanaal met keersluis aan de oostzijde der Stads-Rietlanden te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam. Aanw. 24 en 28 Dec. '75, telkens te 11 uren.

**In den loop van Januari 1876.**

Het leggen van een kapitalen zeedijk, lang p. m. 9300 M., tot indijking van den Eemspolder, onder de gemeenten Uithuizen en Uithuizermeeden.

**Op later te bepalen datum.**

**Leeuwarden**: het bouwen van een cement- en graanpakhuis, alsmede van 8 woningen, aan de Oldegalileën, aldaar

## Advertentiën.

### MEDEWERKEND VENNOOT.

In eene in werking zijnde **STOOMWEVERIJ** van katoenen goederen, welk gedurende haar veeljarig bestaan een goeden naam bekomen heeft, wordt een **derde VENNOOT** gevraagd, van goede huize en in staat *f* 40000 bedrijfskapitaal aan te brengen, waarvan hij een derde gedeelte der fabriek en der jaarlijksche winsten bekomt. Gepromoveerde Technologen zullen vooral in aanmerking komen.

Adres onder letter W bij den Boekhandelaar LOUIS DE PETIT Rokin E 48, te Amsterdam.

Iemand, voornemens zijnde zich in *Groningen* te vestigen als **agent in bouwmaterialen**, vraagt daarvoor **agenturen.**

Adres onder letter A aan den heer K. HOEKZEMA, Architect te *Groningen*.

### AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 20sten *December* 1875, des middags ten Twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het inrigten tot MESTSTAAL, van het daarvoor bestemde terrein aan de Mijl, nabij Dordrecht, bestaande hoofdzakelijk in:**

**Het uitdiepen van de Mijlsche Haven, het graven van eene nieuwe haven in bovenbedoeld terrein en het ophoogen van dat terrein, het maken van de noodige Rijspakwerken en het bouwen van eene Aschloods en eene Loods voor compostbereiding en het maken der Riolen, Bestratingen en verdere werken, voor de inrigting benoodigd:**

een en ander met de **leverantie** der daartoe benoodigde materialen.

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing in *loco* zal geschieden op *Zaturdag* den 18den *December* te voren, des namiddags ten twee uur, terwijl de inschrijvingsbiljetten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op den dag der Aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

### Aanbesteding.

De BURGEMEESTER en WETHOUDERS van *NIJMEGEN*, zullen op Vrijdag den 17 December 1875, des namiddags ten half één uur, in het Gemeentehuis publiek aanbesteden:

**De levering van een honderd acht en veertig duizend twee honderd LUIKSCHE KEIJEN.**

De voorwaarden van aanbesteding liggen van heden af ter inzage op de Gemeente-Secretarie van Nijmegen, van 's morgens 9 tot 's namiddags 3 uur, de invallende Zondagen uitgezonderd.

Gedrukte exemplaren zijn aldaar te verkrijgen tegen 10 cent per stuk.

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Heer Gemeente-Architect P. VAN DER KEMP.

### Hollandsche IJzeren Spoorweg-Maatschappij.
### Gemeenschappelijk Station Zutphen.

### AANBESTEDING.

Op Maandag den 27 December 1875, des namiddags te half twee ure, zal in het Stationsgebouw buiten de Willemspoort te *Amsterdam* worden aanbesteed:

**de levering van stalen puntstukken en kruisharten, ten behoeve der uitbreiding van de sporen op station Zutphen.**

**Raming *f* 4200.**

Bestekken zijn te bekomen tegen betaling van *f* 0.50 van af 7 December op het hoofdbureau der Maatschappij, Vijzendam te *Amsterdam*.

Inlichtingen worden gegeven op het bureau van den Eerstaanwezend Ingenieur van den Oosterspoorweg te Hilversum.

Gegadigden wordt herinnerd dat, overeenkomstig § 434 der A. V., de inschrijvingen moeten geschreven zijn op zegel van *f* 0,15.

### KLOOS & VAN LIMBURGH.

Eigenaars van Zuilen- en Tafelbazalt-groeven in RIJNPRUISSEN,

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

KALK, BRONSTEEN, VUURVASTE STEENEN, ENZ.

*Nieuwehaven N.zijde* 55, **Rotterdam.**

### NATUURLIJKE ASPHALT
VAN
**Val de Travers.**

De Maatschappij belast zich niet 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*.

### ONTMANTELING VAN BREDA.
### Openbare Aanbesteding.

De ONTVANGER DER REGISTRATIE EN DOMEINEN te *BREDA* zal op Vrijdag den 24 December 1875, des middags ten 12 ure, in het *Hof van Holland*, bij J. LOOS aldaar, in het openbaar

**AANBESTEDEN:**

**Het slechten van de Vestingwerken, gelegen tusschen den weg van Breda naar Ginneken en de geslechte gronden buiten de gewezen Boschpoort;**

**Het maken van het oostelijk deel der rondom de stad ontworpen Singelgracht; het verleggen van het deel van den straatweg van Breda naar Ginneken, begrepen tusschen de binnen- en buitengrenslijnen der Rijksgronden.**

NB. De te verwerken hoeveelheden bedragen onder anderen ongeveer:

**754000 M³ aardewerk.**
**18000 » baggerwerk.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving. Het bestek ligt ter inzage aan de kantoren der Registratie en Domeinen te *Bergen op Zoom*, *Tilburg*, *'s Hertogenbosch* en *Breda* en is aan laatstgenoemd kantoor, van 10 December 1875 af, tegen betaling van *één gulden* te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op Maandag, Dinsdag en Woensdag den 20, 21 en 22 December 1875, des voormiddags ten tien ure, beginnende aan de geamoveerde *Boschpoort*. Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den Hoofdopzichter P. VAN DE ERVE Jz., te *Breda*.

De Ontvanger voornoemd,
LEURS.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & C°.**
**Utrecht.**

### IJZEREN STOOMKETELS.

CORNWALL systeem met of zonder **Galloway-pijpen** alsmede andere Constructiën worden vervaardigd in de Gussstalfabriek van

FRIED. KRUPP, te Essen.

Informatiën bij
**MERREM & LA PORTE, te Amsterdam.**
*Vertegenwoordigers van FRIED. KRUPP voor Nederland en Nederlandsch-Indiën.*

### Verwarming en Ventilering
VAN GEBOUWEN.

De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water* of *stoom*.

**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes*, *nieuw nommer* 54,
ROTTERDAM.

### ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC,
en
### ASPHALT-LAK,

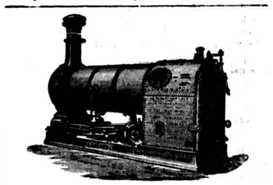
steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER.** *Dordrecht.*

### E. H. BEGEMANN.
### MACHINEFABRIEK
TE
**HELMOND.**

Specialiteit van **machines** ter bewerking van **metalen.**

**Stoomwerktuigen volgens de beste constructies.**

*Prijzen en schetsen op aanvrage.*



### ROBEY & C°., Lincoln.

**DE PATENT VERBETERDE STOOMMACHINE** overtreft de gewone horizontale met afzonderlijken ingemetselden Ketel door minder kosten van aanleg, neemt veel minder plaats in, is voordeeliger in brandstof, kan met hout, turf en inferieure steenkolen gestookt worden, is gemakkelijk te vervoeren, vereischt geene of zeer ligte fundering, en is verder van de laatste verbeteringen voorzien.

**Eenige Agenten voor Nederland, Koloniën en Rijn-Pruissen**
**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**
ROTTERDAM.

### SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

### GROTHE & DES RUELLES,
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
**INDUSTRIE en LANDBOUW.**
**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN,** enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

### MACHINALE KEIEN-FABRIEK
### DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{8}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{4}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjeriën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

### VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS
**Rotterdam.**

**Eenige Agenten** van APPLEBY'S **STOOMKRANEN, STOOMLIEREN, HIJSCH- en HEIMACHINES, POMP-** en andere **STOOMWERKTUIGEN.**

**Een afdoend bewijs voor de doelmatigheid dezer welbekende solide Machines leveren Fabriekanten die er steeds op uit zijn APPLEBY'S Machines na te bootsen.**

Calqueerlinnen.
Calqueerpapier.
Papier Sans fin wit en gestipt.
Papier quadrille.
Papier tolle.
Whatman.
Honig Teekenpapier.
Carton.
Passeerdoozen.
Treijemen enkele en dubbele.
Teekenborden.
Teekenhaken.
Driehoeken.
Pistolets.
Punaises.
O. I. Inkten.
Ackerman's Verwen.
Verwen in Tubes.
enz. enz. enz.

### MAGAZIJN VAN TEEKENBEHOEFTEN
VOOR BOUWKUNDIGEN,
van **Th. J. DOBBE,** te *Utrecht.*

### GEBR. FIGEE, Haarlem.
Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.
### H. FIGEE Jr., Rotterdam.
**MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,**
**alsmede van alle soorten van MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.**

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Leveren of vervaardigen en herstellen alle soorten van **STOOM-** en andere **WERKTUIGEN. MACHINEOLIE** in vijf kwaliteiten.

### F. W. BRAAT te Delft,
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**
bevecht zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

### S. J. HOVEN.
Portland-Cement-fabrikant,
**TE FARMSUM, Prv. GRONINGEN,**
levert tegen lagen prijs prima **Portland-Cement** en monsters op verlangen.

### DE ERVEN H. TRIP.
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

### B. HOLSBOER te Arnhem.
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor wetenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers. Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen,** enz. enz.

### 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij. Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 50. Zondag 12 December 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

§ Wij hebben vroeger in de werken van ons *Instituut van Ingenieurs* een Fransch opstel vertaald over het vloeien van bouwland met riolwater. De schrijver beweerde, dat dit bemestingstelsel bij Edinburg geen stank verspreidde. Wij veroorloofden ons in eene noot te vermelden, dat een berichtgever van de *Kölnische Zeitung* het tegendeel beweerde.

Sedert vernamen wij, dat vele villa's nabij Lausanne, waar op gelijke wijze van den inhoud der riolen partij wordt getrokken, zeer in waarde gedaald zijn door den onaangenamen reuk.

Dezer dagen is dit vraagstuk weder aan de orde gesteld geworden. De *République Française* behelst in hare nommers van 23 en 25 November jl. het volgende, dat wij te eerder mededeelen, omdat reeds vroeger *De Opmerker* de zaak behandeld heeft.

In hare laatste zitting heeft de Kamer aan de heeren Ministers van Binnenlandsche Zaken en Openbare Werken twee verzoekschriften der bewoners van Gennevilliers verzonden, die betrekking hebben op de vloeiing met riolwater, welke de stad Parijs in die gemeente doet bewerkstelligen. Deze verzoekschriften raken te gewichtige belangen om ze niet kortelijk na te gaan.

Het verslag van de Commissie, die de verzending heeft voorgesteld, doet den stand van het vraagstuk genoegzaam kennen. Een dezer verzoekschriften, dat, hetwelk de meeste handteekeningen draagt, verlangt, dat de stad Parijs ophoude riolwater uit te storten over de vlakte van Gennevilliers, of althans ophoude het te doen op de wijze, waarop zij tegenwoordig te werk gaat. Het verzoekschrift beklaagt zich, dat het riolwater op den bodem rottende zelfstandigheden achterlaat, waarvan de uitwasemingen nadeelig zijn voor de openbare gezondheid. Zij haalt inzonderheid dit kenschetsende feit aan, dat de openingen van den bodem gesloten zijn geworden door den afval, zoodat het riolwater niet meer na doorrijpeling onder den grond naar de Seine afloopt en tegenwoordig een waar onderaardsch (*sousjacent*) meêras vormt, zoo in 't oog vallend, voegt het verzoekschrift er bij, dat het waterpeil *plan d'eau*' in den omtrek *twee meters* is gestegen. Hoe zal het zijn, vragen de onderteekenaars, als de stad Parijs in plaats van 113 bunders te besproeien, verscheidene duizenden besproeien zal, en, in plaats van het riolwater in den tegenwoordigen toestand te bezigen, er de stoffen der wegen van Bondy zal bijvoegen?

Het andere verzoekschrift daarentegen verlangt, dat de tegenwoordige wijze van werken worde voortgezet en uitgebreid, totdat al het riolwater van Parijs op deze wijze gezuiverd zal kunnen worden. Dit verzoekschrift roemt de uitkomsten, voor den landbouw door de vloeiing verkregen; het beweert, dat onder alle bekende wijzen van werken, deze de zekerste is om het riolwater van zijne onzuivere bestanddeelen te bevrijden, en het zegt, dat geene enkele andere manier in staat zal stellen de Seine te bewaren voor de verontreiniging, die haar sinds eenige jaren heeft aangetast, en haar nog ernstiger bedreigt, wanneer de lediging van de privaatputten zal zijn afgeschaft en de riolen de algemeene vergaarbak van al het vuil der groote stad zullen zijn geworden.

Laat ons, om volledig te zijn, er bijvoegen, dat eene Commissie van deskundigen, door den Minister van Openbare Werken benoemd, in gelijken zin, zoo niet in gelijke bewoordingen als het verzoekschrift, besloten heeft. Dit feit zal minder verwonderen, als men in aanmerking neemt, dat deze Commissie voor nagenoeg de helft bestaat uit ingenieurs der stad Parijs, waaronder juist die, welke het tegenwoordige vloeiingsstelsel in werking hebben gebracht. Men zoude inderdaad te veel heldhaftigheid van hen verlangd hebben, zoo men van hen eenige veroordeeling van hun eigen werk verwacht had. Welke ook de persoonlijke waarde zij van de mannen, die deze Commissie hebben uitgemaakt, men moet de ontvangen, die men hun heeft doen uitbrengen, met behoedzaamheid ontvangen. Na deze waarschuwing gaan wij tot het wezen van de zaak over.

Wij gelooven, wat paradoxaal kan schijnen, dat beide partijen gelijk hebben, of althans, dat er een deel waarheid ligt in hetgeen van beide kanten werd aangevoerd. De petitionarissen, die *tegen* de vloeiing gestemd zijn, vreezen met grond de uitbreiding van de tegenwoordig gevolgde wijze van werken, en de bijzondere feiten, die zij doen uitkomen, zijn volkomen juist. Aan den anderen kant hebben hunne wederpartijders en de technische Commissie der Openbare Werken niet minder gelijk, als zij zeggen, dat de besproeiing van bebouwde velden het beste der bekende middelen is om riolwater te zuiveren. Ja, maar wat zij niet zeggen, is, *dat alles afhangt van de manier, waarop dit stelsel wordt ingevoerd en bestuurd.*

Wij vinden te dezen opzichte zeer klemmende onderscheidingen in de *Principes de l'assainissement des villes*, die de heer De Freycinet in 1870, op last van het Bewind, heeft uitgegeven over de oorzaken der verpesting van de steden en over de middelen om er in te voorzien. Deze ingenieur was door de Ministers van Landbouw, Koophandel en Openbare Werken belast geworden met het instellen van een grondig onderzoek van deze vraagstukken in Frankrijk en in het buitenland. De uitkomst zijner nasporingen is neergelegd in het belangrijke boek, waaraan wij de volgende beschouwingen ontleenen.

De heer De Freycinet besluit uit eene reeks van waarnemingen, dat de vloeiing met riolwater het doet, dat men zich voorstelt, slechts bereikt bij het in acht nemen van verschillende voorwaarden, waarvan de voornaamste zijn:

1°. Dat de hoeveelheid water, aan den grond gegeven, zekere grens niet overschrijde, welke hij vaststelt op ongeveer 20000 ton-ling-meters voor den bunder 's jaars;

2°. Dat de kanalen en buizen voor den afloop in een volkomen staat van zindelijkheid worden onderhouden, dat is te zeggen: nooit eene voor gisting vatbare stof achterlaten;

3°. Dat de bodem ONAFGEBROKEN bedekt zij met een KRACHTIG GROEIEND gewas.

Deze leerstellingen zijn door den schrijver onderworpen geworden aan het oordeel der Fransche *Academie van Wetenschappen*, die er hare volle goedkeuring aan geschonken heeft bij monde van hare meestgezaghebbende leden. Met name de heer Dumas en de beroemde Chevreul hebben bij herhaling verklaard, dat de voorwaarden, door den heer De Freycinet aangewezen, die waren, welke men beschouwen moest als onmisbaar voor de goede oplossing van het vraagstuk der zuivering van riolwater. Ons blijft nu nog over te zien, in welke mate deze voorwaarden verwezenlijkt worden in de besproeiingen, die de stad Parijs denkt voort te zetten in de vlakte van Gennevilliers en de stroomafwaarts langs de Seine gelegen gronden.

Het valt gemakkelijk te zien, dat, volgens de manier, waarop de vloeiing te Gennevilliers is ingevoerd, de stedelijke dienst *geene enkele* dezer voorwaarden verwezenlijkt, althans niet verzekerd is ze te verwezenlijken.

Immers, het kan de aandacht niet ontgaan, dat de stad Parijs zich niet voorstelt *zelve* de besproeiing te bewerkstelligen.

Zij zal zich bepalen tot het stellen van het riolwater ter beschikking van de landbouwers. Hare rol zal bestaan in den aanleg van de voornaamste buizen en in het opvangen van het water bij zijn uitstroming uit den grooten vergaarbak van Asnières, om het in die buizen te storten. De landbouwers, die langs den waterloop wonen, te Gennevilliers en in de benedenwaarts gelegene vlakten, zullen er van nemen, wat zij willen; het gedeelte, dat niet door hen verbruikt zal zijn geworden, zal door de stad, bij het uiteinde van haren duiker, in de Seine worden geworpen, na of zonder voorafgaande chemische behandeling. Zoo luidt het ontwerp; dat zijn de vooruitzichten, die voor de bevolking worden geopend.

Daaruit vloeit rechtstreeks dit feit voort, dat het riolwater niet *in alle jaargetijden* in zijn geheel zal worden verbruikt. Het is niemand onbekend, dat besproeiing veel minder noodig is in den winter dan in den zomer, en dat zij bij regenachtig weer eerder schadelijk dan nuttig is voor de meeste gewassen. Alleen kunnen enkele blijvende graslanden eene onophoudelijke doordringing met water verdragen. Maar de landbouwers in den omtrek van Parijs wijden hunne zorgen niet aan dezen grasaanplant, omdat hij veel minder voordeelig is dan groenten, bij voorbeeld. Het is dus onvermijdelijk, dat de stad Parijs op menig tijdstip van het jaar haar water niet zal kunnen slijten. Zij zal dan verplicht zijn het rechtstreeks in de Seine te werpen, dat is te zeggen: de geheele reeks van ongemakken, die tot de tegenwoordige poging, om het water door de gronden te doen verbruiken, hebben doen besluiten, weder in het leven te roepen.

In de tweede plaats, en steeds om dezelfde reden, dat de stad Parijs niet *zelve* de vloeiing besturen zal, waarborgt niets, dat niet de landbouwer, op zekere oogenblikken, uit onkunde of nalatigheid, de dosis zal overschrijden, die erkend is geworden als alleen bestaanbaar met eene goede zuivering. Zoo deze hoeveelheid overschreden wordt, zal de grond onvermijdelijk oververzadigd worden en er zullen gassen worden uitgewasemd, nadeelig voor de algemeene gezondheid.

Men stelle zich eene oppervlakte voor van eenige duizenden bunders (ten minste 5000 zijn er noodig om het riolwater van Parijs uit te putten), overgegeven aan de besproeiing, en op deze uitgestrekte oppervlakte ieder werkende naar zijn goedvinden, met meer of minder oordeel, op een meer of min geschikten bodem, zonder anderen beweeggrond dan het rechtstreeksche meer of min goed begrepen belang van de teelt, zonder of nagenoeg zonder zorg voor de algemeene gezondheid, waarvoor de verantwoordelijkheid van een ieder verdwijnt in het geheel —, en men zal lichtelijk de ongemakken begrijpen, die ontstaan kunnen te midden van deze opeenhooping, en het gevaar, dat men loopt, de redelijke dosis elk oogenblik te zien overschreden.

Wat wij omtrent deze dosis of hoeveelheid gezegd hebben, is in nog hoogeren graad toepasselijk op den goeden staat van de buizen en afvoerslooten. De heer De Freycinet doet in zijn werk uitkomen, dat in de verschillende door hem bezochte plaatsen de stank dikwijls voortkwam uit de open geleidingen, die bijna altijd op den bodem of langs de wanden in ontbinding verkeerende stoffen terughielden. Hij dringt er op aan, dat deze kanalen met veel zorg aangelegd en met strengheid schoongehouden worden. Zonder dat, zegt hij, is geene uit het oogpunt der openbare gezondheid goede besproeiing mogelijk. Nu is het toch duidelijk, dat men zulk eene zorg en zulke oordeelkundige voorzorgen niet kan verwachten van eene menigte verbruikers, die ieder op zich zelven handelen en vooral er aan denken zoo weinig mogelijk kosten te maken.

Eindelijk, en dat is misschien het hoofdpunt der gedachtenwisseling, schijnt de *aard* der gewassen, gewoonlijk geteeld in de vlakte van Gennevilliers en in de andere terreinen, die zich langs de Seine uitstrekken, niet die te zijn, welke eene volkomene en aanhoudende zuivering van het riolwater verzekert. De schrijver, dien wij aanhalen, bewijst, en de heeren Dumas en Chevreul hebben deze stelling luide goedgekeurd, dat het *minder de bodem dan de plant* is, die de vernietiging van de door het riolwater achtergelaten organische of bewerktuigde stoffen teweegbrengt.

Na verloop van zekeren tijd, en vooral bij de hoeveelheden, waarin men dit water moet gebruiken om zich te beperken tot eene oppervlakte van 4 tot 5000 bunders, zou de grond oververzadigd zijn en ongeschikt worden voor de zuivering, zoo de stoffen niet overal een krachtig tierend gewas vonden, dat in staat is ze te ontbinden en er de bestanddeelen van op te nemen.

De moesteelt nu, zoozeer in eere in de omstandigheden van Parijs, omdat zij meer dan eenige andere vruchten afwerpt en het meest in overeenstemming is met de behoeften van de groote stad, is er verre af het best de voorwaarden tot reiniging te vervullen.

De planten staan op den grond betrekkelijk ver van elkander, zij groeien met het geheele jaar door even krachtig. Het riolwater ontmoet dikwijls naakte plekken, waarop het dus zelfstandigheden achterlaat, die in de vrije lucht verrotten.

Men moet daaruit besluiten, dat het ontwerp der stad Parijs, *zooals het is aangeboden*, aan de bevolking van de omstreken niet de voor de openbare gezondheid noodige waarborgen biedt. Aan den eenen kant zullen de besproeide terreinen, zoo zij het ooit over eene voldoende uitgestrektheid worden, een brandpunt van nadeelige uitwasemingen zijn; aan den anderen kant zal de Seine steeds, op zekere tijdstippen, onreine vloeistoffen ontvangen. De stad Parijs moet dus haar ontwerp wijzigen, als zij het practisch en onschadelijk maken wil.

— Garnier, de beroemde architect van het nieuwe operagebouw te Parijs, houdt zich thans bezig met het plan voor een schouwburg te Menton (Alpes-Maritimes.) Men verhaalt dat Garnier, op de uitnoodiging van de Commissie voor den nieuwen schouwburg, zich den 24sten November naar Menton begaf, de plaats voor het gebouw bestemd opnam, alles besprak wat voor de uitvoering van het plan noodig was en den volgenden dag naar Parijs terugkeerde, na de belofte gedaan te hebben, dat 15 Januari de eerste steen zal gelegd worden.

— De stad Dusseldorp heeft eene prijsvraag uitgeschreven voor een gebouw voor tentoonstellingen en muzikale uitvoeringen, waarvan de bouwkosten 300,000 marken mogen beloopen. Aangezien de uitgeloofde prijs op 300 marken is bepaald, zal deze uitschrijving wel niet met een goeden uitslag bekroond worden en dit te meer, daar het Gemeentebestuur over de samenstelling der jury van beoordeeling het stilzwijgen heeft bewaard.

— Mac-Mahon heeft den 2den dezer de nieuwgebouwde zaal voor den Senaat bezichtigd, en de architect Jolly heeft daarna de sleutels aan de overheid ter hand gesteld. De zaal, in het zuidelijk deel van het kasteel van Versailles gelegen, is 600 vierkante meters groot. Zij is over haar geheele uitgestrektheid omgeven door een gang, die de senatoren door een bijzondere trap van de *Rue de la Bibliothèque* bereiken. Voor het publiek is een dubbele trap in steen gebouwd, die naar de tribunes voert, op welke 700 personen plaats kunnen vinden. De banken in de zaal zijn amphitheatersgewijs ingericht en worden door één groote en door zestien kleine gangen van elkaar gescheiden, zoodat de circulatie er veel gemakkelijker zal zijn, dan het geval was in het Luxembourg, het senaatsgebouw van het Keizerrijk. De gasverlichting is gelijk aan die van eenige der nieuwste schouwburgen te Parijs. Naast de zaal is een koffie- en rookkamer. Op de benedenverdieping vindt men een telegraaf- en postkantoor. De entresol is bestemd voor den dienst der stenographie en van het *Journal officiel*. De eerste verdieping is ingericht voor een leeszaal, een bibliotheek, een spreekzaal en voor de bureau's der quaestuur.

— De Parijsche Gemeenteraad heeft eene som van 30,000 fr. toegestaan, om eene Commissie van arbeiders in de gelegenheid te stellen de tentoonstelling te Philadelphia te bezoeken.

— De volgende bijzonderheden omtrent de Suez-kanaalmaatschappij zijn ontleend aan *Shettells Manual of foreign Railways:* De Maatschappij bezit uitgestrekte eigendommen aan de oevers van 't kanaal en bij Ismailia, die zij langzamerhand verkoopt en verpacht. De kosten van het kanaal bedragen volgens het rapport over het jaar 1874 £ 17,518,729 buiten £ 1,370,000 schuldbrieven, uitgegeven voor achterstallige interesten gedurende het maken van het kanaal. De stand van het kapitaal is als volgt: 400,000 aandeelen elk van £ 20 is £ 8,000,000; 333,333 obligaties van £ 20 à 5 pCt. aflosbaar à pari £ 6,666,660. 200,000 30jaars schuldbrieven, uitgegeven tegen £ 4, aflosbaar met £ 5, gevende 8 pCt. interest van £ 4, is £ 1,000,000; hiervan moet £ 400,000 worden afgetrokken voor 80,000 nog niet uitgegeven obligaties, blijft dus £ 600,000. 400,000 obligaties elk van £ 3.8 s. à 5 pCt., uitgegeven voor de consolidatie van onbetaalde coupons aflosbaar à pari, £ 1,360,000.

Van de 400,000 aandeelen behooorden 176,602 aan den Khedive en dat zijn die, welke Engeland van hem heeft gekocht. Maar de Khedive heeft, bij eene overeenkomst in 1869 gesloten tusschen hem en de Suez-kanaalmaatschappij, om betwiste aanspraken en rekeningen te schikken, alle dividenden tot 1894 toe van zijne aandeelen afgenomen en ter beschikking der Maatschappij gesteld. Voor deze dividenden gaf de Maatschappij 120,000 »délégations" uit, die recht hebben op alle gelden die tot 1894 toe van die dividenden zullen worden uitgekeerd. De dividenden, die de »délégations" ontvangen, worden echter jaarlijks verminderd met een som voor amortisatie, voldoende om alle délégations in 1894 af te lossen. Aan het einde van 1894 zullen alle délégations afgelost zijn en de 176,602 aandeelen zijn geheel onbezwaard.

Het resultaat van de Maatschappij over 1874 was als volgt. Bruto ontvangsten £ 1,069,045; gewone onkosten £ 251,694; onkosten voortgebracht door de uitgifte van de laatste serie van obligaties £ 32,666, te zamen £ 284,360. Het batig saldo van 1873 was £ 182,232, zoodat over 1874 overblijft £ 966,377. Hiervan moet worden uitgekeerd: aan interesten en aflossingen van obligaties £ 462,342 en de bij de statuten bepaalde interest van vijf percent op de 400,000 aandeelen is: £ 400,000, zoodat om op 1875 over te brengen

overblijft een batig saldo van £ 105,595. De statuten bepalen dat de winst boven de vijf percent op de aandeelen verdeeld wordt als volgt: De Egyptische Regeering ontvangt: 25 pCt.; de stichters op hunne aandeelen: 10 pCt.; het invalidenfonds voor de employés: 2 pCt.: dividend over de 400,000 aandeelen: 61 pCt. en de Directeur 2 pCt.

De ontvangsten der Maatschappij aan tollen alleen bedroegen in 1870 £ 206,373; in 1871 £ 359,747; in 1872 £ 656,305; in 1873 £ 915,893; in 1874 £ 994,375. De vermeerdering van ontvangsten in de 9 maanden van 1875 tegenover hetzelfde tijdvak in 1874 is reeds £ 152,335.

BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Bij beschikking van den Minister van Binnenlandsche Zaken is W. H. Steenaart, na voorafgaand vergelijkend onderzoek, met ingang van 1 Januari 1876, benoemd tot opzichter van 's Rijks Waterstaat 4e klasse.

— Bij Kon. besluit zijn de heeren Mr. C. H. Borsius, lid der Eerste Kamer, Mr. G. A. Fokker, lid van Gedeputeerde Staten van Zeeland, J. P. I. Buteux, griffier van die Staten, en G. van Diesen, hoofdingenieur van den Waterstaat in Zeeland, benoemd tot commissarissen, die voor Nederland met de door de Belgische Regeering benoemde Commissie een regeling zullen ontwerpen voor het beheer der polders, die gedeeltelijk in Nederland en gedeeltelijk in België liggen.

Door de Belgische Regeering zijn tot leden dier Internationale Commissie benoemd de heeren Van Overloop, lid van den Senaat, Mr. L. Gilliodts van Severen, grondeigenaar te Brugge, en de beide hoofdingenieurs in Oost- en West-Vlaanderen. De betrekking van secretaris zal worden vervuld door den Belgischen ingenieur Van Moere.

— Z. M. heeft bewilliging verleend op het ontwerp der akte van oprichting van de naamlooze vennootschap: »Rotterdam-Munster Spoorwegmaatschappij", te vestigen te 's-Gravenhage.

— Bij de Nederlandsche Hoofdcommissie voor de wereldtentoonstelling te Philadelphia is een schrijven ontvangen van de heeren Jonckbloet en De Casembroot, leden dier Hoofdcommissie, die naar Philadelphia zijn gezonden tot regeling der verschillende aangelegenheden, die in betrekking staan tot de vertegenwoordiging van Nederland op de tentoonstelling. Uit dit schrijven blijkt, dat deze heeren uitnemend geslaagd zijn in het verkrijgen van de noodige plaatsruimte in verschillende gebouwen, zoowel voor de nijverheid als voor de kunst en den landbouw. Zij roemen zeer de groote voorkomendheid, zoowel van den directeur-generaal, den heer Goshorn, alsook van de leden der Nederlandsche Hoofdcommissie, den consul-generaal Burlage te New-York en den heer Westergaard, Nederlandsch consul te Philadelphia. Het gebouw, dat voor de kunst was bestemd, is bij de vele aanvragen veel te klein bevonden; daarenboven is het veel te hoog van verdieping om de schilderijen goed te doen uitkomen, zoodat men besloten heeft een annex te bouwen, verdeeld in 26 van boven verlichte zalen, waarvan aan Nederland 2 zijn toegewezen. De heeren Jonckbloet en De Casembroot koesteren de overtuiging, dat de tentoonstelling, zoo zij beantwoordt aan de zorg, die men in Amerika aanwendt om haar te doen slagen, alle vorige zal overtreffen. Men beschouwt de zaak aldaar als een groote nationale aangelegenheid. De gebouwen zijn prachtig, en in geheel de wereld is waarschijnlijk geen zoo schoone localiteit als Fairmount-park te vinden.

De Nederlandsche Hoofdcommissie heeft daarenboven een schrijven ontvangen van mevrouw E. D. Gillespie, presidente van de »Women's centennial executive committee", waarin wordt medegedeeld, dat een tijdruimte van ongeveer een maand, en de Nederlandsche Hoofdcommissie wordt uitgenoodigd de Nederlandsche dames aan te sporen tot deelneming aan dien wedstrijd.

**Amsterdam.** Ongeveer 300 firma's hebben een adres gezonden aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal, waarin zij er op aandringen om den Minister van Binnenlandsche Zaken te steunen in alles, wat strekken kan om aan Amsterdam spoedig een goeden waterweg naar de Waal te verschaffen; zij doen dit in de overtuiging, dat daardoor een werk zal worden verricht, 't welk rijke vruchten voor een groot deel van Nederland zal afwerpen en een volstrekte behoefte is voor den bloei der hoofdstad.

Adressanten voeren o. a. aan:

dat zij de thans door de Amsterdamsche Rijnschepen gebruikte vaarten zóó gebrekkig en geheel onvoldoende achten, dat dientengevolge de Rijnvaart der hoofdstad al meer en meer moet verkwijnen en misschien weldra te niet gaan;

dat zij dit als eene groote ramp beschouwen, niet alleen voor het verkeer met Duitschland, maar ook voor den handel en de scheepvaart van Amsterdam in het algemeen, omdat de goederen het meest daar worden aangevoerd en ter markt gebracht, van waar het vervoer naar den grooten afnemer daarvan, dat is Duitschland, het goedkoopst en gemakkelijkst is.

Zij deelen volstrekt niet de meening van hen, die beweren, dat het vervoer te water eene vervouderde zaak is, en dat spoorwegen in alles voorzien, wat handel, landbouw en nijverheid voor het verkeer wenschen kunnen. Wel zal in den regel snelheid van vervoer het voorrecht blijven van den spoorweg, en zal deze daarom een overgroot aandeel behouden in het transport van personen en kostbare artikelen, maar ook de waterweg heeft zijne hoogstbelangrijke voordeelen.

Als zoodanig noemen zij

*voor den groothandel:* lagere vrachten en betere uitlevering der goederen;

*voor het binnenlandsch verkeer:* het vermogen om daarvan gebruik te maken, zonder gebonden te zijn aan enkele bepaalde stations, zoodat overal op elk punt der vaart de goederen kunnen worden gelost en geladen; een groot belang voor landbouw en nijverheid;

*voor het algemeen belang:* het feit, dat de waterweg niet, als de spoorweg, in handen is van één exploiteerende-Maatschappij, maar dat bij gebruikt wordt zoowel door de groote Stoomboot- en Sleepvaart-maatschappijen als door den geringsten schipper, waardoor elk monopolie onmogelijk wordt.

En terwijl de mededinging van concurreerende spoorwegen zich meest oplost in eene overeenkomst omtrent de vrachten, blijft de vrije waterweg daarnevens een heilzaam middel, om ook die spoorwegvrachten binnen zekere perken te houden.

— De subcommissiën voor de te houden historische tentoonstelling zijn nu samengesteld, als volgt:

I. *Topografie:* 1 Mr. Herman J. van Lennep, Pres. 2. A. J. van Prehn. 3. P. H. Witkamp. 4. Dr. P. Scheltema.

II. *Regeering:* 1. Jhr. Mr. W. E. J. Berg van Dussen Muilkerk, Pres. 2. G. A. Heineken. 3. Jhr. Dr. J. P. Six. 4. Jhr. W. Roëll. 5. Mr. Herman J. van Lennep.

III. *Rechtswezen:* 1. Jhr. Mr. B. J. Ploos van Amstel, Pres. 2. Mr. F. Th. Westerwoudt. 3. Mr. P. A. Brugmans.

IV. *Krijgswezen:* 1. Gen. F. A. T. Delprat, Pres. 2. Schout-bij-nacht J. M. J. Brutel de la Rivière. 3. Jhr. J. A. Tindal. 4. Kol. Jhr. D. Bicker.

V. *Kerk en Kerkwezen:* 1. Prof. W. Moll, Pres. 2. Kapelaan L. Gompertz. 3. Prof. J. Tideman. 4. Dr. A. H. Israels.

VI. *Armwezen en liefdadige instellingen:* 1. Prof. Jhr. Mr. J. de Bosch Kemper, Pres. 2. Mr. J. L. de Leão Laguna. 3. J. G. Schuuring.

VII. *Onderwijs en wetenschappen:* 1. Dr. A. H. Israels, Pres. 2. W. J. Hofdijk. 3 Dr. N. J. B. Kappeyne van de Coppello. 4. Prof. J. W. Gunning. 5. Prof. J. W. R. Tilanus.

VIII. *Handel en Nijverheid:* 1. P. van Eeghen, Pres. 2. Fred. Muller. 3 F. H. Maschhaupt. 4. J. J. Boas Berg.

IX. *Schoone Kunsten:* 1. J. A. Alberdingk Thijm, Pres. 2. P. J. H. Cuypers. 3. J. H. Rossing. 4. J. W. Kaiser. 5. A. D. de Vries, Azn. 6. L. M. Beels van Heemstede. 7. W. J. de Voogt. 8. J. Hilman. 9. A. L. van Gendt.

X. *Zeden en gewoonten:* 1. W. J. Hofdijk, Pres. 2. S. W. Josephus Jitta. 3. J. H. Renneveld. 4. Dr. C. E. Daniels.

XI. *Merkwaardige gebeurtenissen:* 1. D. C. Meyer Jr., Pres. 2. P. H. Witkamp. 3. Mr. J. C. de Marez Oyens. 4. Mr. W. P. Sautijn Kluit. 5. J. G. L. Rieke. 6. R. W. P. de Vries. 7. D. Henriquez de Castro Mz.

— Den heer Dudok de Wit alhier is door zijn correspondent te Alexandrie verzocht, aan den Onderkoning van Egypte plans, teekeningen, enz. met bescheiden te zenden voor het oprichten eener hollandsche boerderij te Gizeh.

Daaraan is door verplichtende hulp van den heer P. F. L. Waldeck, Secretaris der Hollandsche Maatschappij van Landbouw, voldaan. Reeds zijn 5 stuks plans enz. gezonden, en wel de volgende, alle met goud gekroonde, namelijk: van D. J. Sanches, W. v. d. Berg, J. P. Lotz Jzn., J. J. van Waning, A. G. Verschoor.

Wij stemmen geheel in met het *Handelsblad*, dat het voor nuttig houdt, dat aan den Onderkoning ook een exemplaar gezonden worde van het »Overzicht over de boerenplaatsenbouw in Nederland", door den architect C. H. Peters, te Roermond, uitgave van Van Druten en Bleeker, te Sneek.

**Nijmegen.** Den 4den dezer werd alhier de Algemeene Vergadering gehouden van aandeelhouders in de Nederlandsche Zuidooster-Spoorwegmaatschappij. Door den Voorzitter, den heer J. P. de Bordes, werd medegedeeld, dat de concessie door den Minister met een jaar verlengd is, doch dat het noodig zal zijn, dat die termijn op twee jaren worde gesteld. Op voorstel van een der commissarissen werd besloten, dat het Bestuur, gesteund door de aandeelhouders, daarop bij den Minister zal aandringen. Uit het door de verschillende bestuurs leden medegedeelde bleek, dat allen, vol vertrouwen op de soliditeit van den concessionaris, den heer Brogden, in dien tijd de voltooiing van den spoorweg Nijmegen—Tilburg als zeker beschouwen. Een eendrachtige samenwerking van den concessionaris, het bestuur en de aandeelhouders is daartoe echter vóór alles noodig.

INGEZONDEN.

## DE RESTAURATIE VAN DEN UTRECHTSCHEN DOM.

Voor eenigen tijd lazen wij in *De Opmerker* een drietal artikelen, get.: »Iets over Utrechtsche kerkgebouwen". Zoowel de oudere kerken als de nieuwere, die men te Utrecht aantreft, werden daarin in het kort besproken, doch bij den Utrechtschen Dom wordt meer bepaaldelijk stilgestaan, op zijn groot gewicht als monumentaal kunstgewrocht gewezen, waaraan echter door veranderingen als anderszins veel bedorven is.

Inzonderheid wordt in bedoelde artikelen aangedrongen, dat men voor de toekomstige restauratiën aan den Dom het benoodigde kapitaal niet onthoude, terwijl voorts een uitgebreide kennis, behoedzaamheid en nauwgezetheid voor dit hoogst belangrijke werk niet mogen ontbreken.

Uit het *Utr. Dagblad* vernamen wij nu dezer dagen, dat men thans het voornemen heeft opgevat, bedoelde restauratiën in het volgend jaar voort te zetten.

Naar aanleiding daarvan moet ons echter nu reeds eene bedenking van niet gering belang van de lippen, en wel deze, dat de keuze van dengeen, die deze restauratiën leiden zal, ons niet bevredigen kan.

De heer F. J. Nieuwenhuis nl., die daartoe is aangewezen, is een nog te onbekende in de bouwwereld, die, hij moge al met theoretische kennis zijn toegerust, ons toeschijnt niet berekend te wezen, om op eigen gezag de hem opgedragen taak naar behooren te volvoeren. Practische ervaring is het toch vooral die hier den bouwmeester naast eene uitgebreide kennis der gothiek moet ten dienste staan, en die practische ervaring kan alleen een oudere in het vak bezitten.

De Utrechtsche Dom is, zoo niet het schoonste, dan toch een der schoonste kerkelijke kunstgewrochten die nog uit de middeleeuwen zijn overgebleven, en daar er, zooals reeds in bovengemelde artikelen werd herinnerd, al veel aan het gebouw bedorven is, en men toch zooveel mogelijk diene te voorkomen, dat er nog meer aan bedorven worde, zoo is het, naar onze meening, allerdringendst noodzakelijk, dat de Commissie van Rijksadviseurs zich deze zaak aantrekke, want door al dat eigendunkelijk restaureeren loopt het gebouw maar gevaar iets geheel anders te worden, als onze voorouders wel bedoeld hebben. In het belang van het welgelukken van den arbeid behooren de restauratieplannen aan haar oordeel onderworpen te worden, en niet alleen dat zij de noodige bevelen kan geven, zoo het beschikbare kapitaal haar te gering voorkomt, zal zij zoonoodig van Regeeringswege subsidie erlangen, want het geldt hier het behoud van een hoogstbelangrijk monument.

Waar genoemde Commissie optreedt, zien wij telkens het hoogstnuttige van haar werkkring, en steeds is de Regeering gereed, haar wenschen zooveel mogelijk in te willigen. Zoo worden muurschilderingen van oude kerken herhaaldelijk, op verzoek en aanwijzing van Rijksadviseurs, op kosten der Regeering in vroegeren staat teruggebracht, en zoo wordt o. a. thans de hervormde kerk te Brouwershaven met behulp van staatssubsidie en onder toezicht der adviseurs gerestaureerd.

Het is dringend wenschelijk, dat de autoriteiten, in zake de ophanden zijnde restauratiën aan den Utrechtschen Dom, deze loffelijke pogingen van de Regeering om de Kunst te steunen, naar waarde weten te schatten. GOTHIEK.

In de Bredasche couranten van 28 Nov. jl. vinden wij de volgende bekendmaking:

»Voorwaarden op het aanleggen van trottoirs op de geslechte vestinggronden der gemeente Breda.

Art. 1. Zij die verlangen dat langs de huizen en panden, gelegen op de voormalige vestinggronden, trottoirs worden aangelegd, zullen hiervan schriftelijke aanvrage doen bij Burgemeester en Wethouders.

Art. 2. Deze aanvragen worden in een daarvoor bestemd register ingeschreven en van een volgnommer voorzien.

Art. 3. De trottoirs bestaan uit hardsteenen banden en vlakke keien.

Art. 4. De trottoirs worden vanwege het Gemeentebestuur aangelegd in de volgorde des aanvragers.

Aanvragen tot verkrijging van trottoirs langs gedeelten van huizen of erven kunnen worden geweigerd.

Art. 5. Als aandeel in de kosten van aanleg komt ten laste des aanvragers een bedrag van *f* 5 per strekkenden meter trottoir, binnen 14 dagen na de voltooiing, tegen kwitantie aan den gemeente-ontvanger te voldoen.

Art. 6. De trottoirs blijven het eigendom der gemeente, die ten haren koste, dezelve steeds voldoende onderhoudt.

Aldus vastgesteld, enz."

Op de uitbreiding der stad wordt alzoo eene belasting geheven, die daarenboven nog de schaduwzijde heeft, dat ze de inwoners van Breda ongelijk drukt. De bepaling toch is volgens art. 1 enkel van toepassing op de voormalige vestinggronden, — op alle andere plaatsen in de stad zijn en worden de trottoirs dan ook steeds voor gemeente-rekening gelegd. B.

## Varia.

**De atmospherische buis tusschen Parijs en Versailles.** Men is ijverig werkzaam aan het leggen van de atmospherische buis, waarin gescareven berichten in kleine blikken bussen zullen circuleeren.

Deze buis, waarvan men sinds lang de voltooiing te gemoet zag en waarvoor de Nationale Vergadering een crediet van 20 à 25,000 franken heeft geopend, zal waarschijnlijk nog in dit jaar in werking komen.

Over het gedeelte tusschen de *Place d'Armes* en het *Palais de l'Elysée* heeft men eene sleuf gegraven ter diepte van 2 à 3 meters en breed 60 centimeters. In deze sleuf zijn gegoten-ijzeren buizen gelegd van 9 centimeters middellijn, ter lengte van 4 meters, bij eene ijzerdikte van 1 centimeter; deze buizen zijn onderling verbonden zonder daartoe cement te gebruiken.

Deze buizen zijn zoowel van binnen als van buiten, even als de daaronder liggende houten vloer, geteerd.

In Parijs zal deze buis door middel van hangers in het midden der riolen geplaatst worden.

Nabij de brug d'Alma heeft deze buis twee vertakkingen; de eene leidt naar het *Palais de l'Elysée* en de andere naar het bureau der administratie over de telegraaflijnen.

Te Versailles is de verbinding met de nieuwe zittingszaal, die men in den linker vleugel van het paleis bouwt, reeds voltooid.

De lengte der buis is, met inbegrip der vertakkingen, 21,600 meters. Δ.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 13 Dec.**

**Dordrecht**, te 9½ uren, aan het bureau der gemeentewerken: het afbreken en wegruimen eener kolenloods aan de Lindengracht, en het bouwen eener idem aan de Vest.

**Amersfoort**, te 11 uren, door het gemeentebest.: de levering ged. '76 van 1o. timmerhout. 2o. metselsteenen, straatklinkers, dakpannen, baantegels, kalk, cement enz.; 3o. spijkers.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: 1o. het onderhouden van de groote en andere Rijkswegen in Zuid-Holland, gedurende 3 jaren, in 8 perceelen. Raming: perc. 1, *f* 9720; 2, *f* 15,500; 3, *f* 16,266; 4, *f* 5200; 5, *f* 15,333; 6, *f* 5400; 7, 13,560; 8, *f* 18,820; 2o. het drijarig onderhoud van al de werken, beschreven tot het kanaal door Voorne. Raming *f* 75,000 per jaar; 3o. het drijarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken bij Hellevoetsluis en de beide Hoornsche hoofden aan den Oudenhoornschen zeedijk Raming *f* 6450 per jaar; 4o. het drijarig onderhoud van de dijk- en oeverwerken om 's Rijks quarantaineplaats op het eiland de Tien-Gemeten. Raming *f* 6450 per jaar.

**Breda**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: 1o. het maken, leveren en stellen van 2 gegoten-ijzeren pompen, 2o. het leveren van planten en heesters.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het leveren en stellen eener afscheiding tusschen de terreinen der aschstaal en de nieuwe gasfabriek.

**Amsterdam**, te 1½ uren, in het stationsgebouw buiten de Willemspoort: het maken van de aarde- en eenige andere werken voor de uitbreiding van het stationsemplacement te Zutfen. Raming *f* 235,000.

**Brielle**, te 2 uren, door regenten van het gasthuis, provenieers- en ziekenhuis, in genoemd gesticht: *a.* timmerwerk enz., en *b.* metselwerk enz.

**Groningen**, te 1 uren, door de Nederl. Israël. gemeente, in het hotel de Keisch: eene aanzienlijke vergrooting der Israël. kerk.

**Otterterp**, bij A. Baron van Harinxma thoe Slooten: het afbreken en wederopbouwen van eene boerenhuizing te Beetsterzwaag.

**Dinsdag, 14 Dec.**

**Gouda**, te 11 uren, door den eerstaanw. ingenieur, in Arti-Legi: het maken van een schoolgebouw bij en van verbeteringen in de kazerne te Schoonhoven.

**Delft**, te 12 uren, door den directeur van 's Rijks magazijn van militaire kleding, ten zijnen bureele: de levering van 450 rassels compleet, van waterdichte stof, in 1 perc.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het centraalbureau: het uitvoeren van aardewerken en kunstwerken, het leggen van sporen en wissels, het leveren en verwerken van ballast, het bouwen van een overladings-perron, van eene wachterswoning en van een wachtershuisje enz., ter uitbreiding van het station Boxtel. Raming *f* 104,150; 2o. het leveren van eikenhouten dwarsliggers en van vierkant beslagen eiken wisselhout, ten behoeve van den spoorweg Almelo—Salzbergen.

**Woensdag, 15 Dec.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: 1o. het maken van een gebouwtje, peilput, enz. voor eene zelfregistreerende peilschaal te Maastricht aan de Maas. Raming *f* 1500; 2o. het maken van eenige werken tot verbetering van den bovenmond der Beneden-Merwede onder Hardinxveld. Raming *f* 24,000; 3o. het maken van remmingwerk langs de linkeroever van de Oude Maas, benevens het landhoofd van de spoorwegbrug bij Dordrecht. Raming *f* 5260; 4o. het maken van een dam tot verbinding van de plaat in de Bakkerskil (Nieuwe Maas), aan den rechteroever, onder de gemeente Krimpen a/d. Lek. Raming *f* 4160; 5o. het drijarig onderhoud van 's Rijks palen verbonden op Hazenburg, tegenover Brielle en Maassluis en van de zijde van Maassluis. Raming *f* 4200; 6o. de levering van steenkolen voor het stoomgemaal te Steenenhoek.

**Alkmaar**, te 12 uren, door het kerkbestuur der Doopsgez. gemeente, bij J. Bruinvis: het doen van eenige werken aan het kerkgebouw.

**Tiel**, te 1 uur, door burg. en weth.: het drijarig onderhoud van de pompen der gemeente.

**Pietersburen**, te 4 uren, bij H. M. Hibma: eene vertimmering aan de voorhuizing op Groot-Walta, te Sexbierum. Aanw. 9 Dec., te 9 uren.

**Delft**, door regenten van het St.-Jorisgasthuis: de levering van verschillenden, o. a. manufacturen.

**Middelburg**, door het gemeentebestuur: de levering van 18,1000 K.G. Quenseliën, 14 à 16 c.M. hoog den kop, 10 à 12 c.M. aan den voet, 14 à 16 c.M. hoog, en 12,000 stuks vlakke Waalvorm straatklinkers.

**Donderdag, 16 Dec.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door den minister van marine: het maken en stellen van een ijzeren kustlichttoren, ter vervanging van den bestaande te Kijkduin, met den aankleve van dien. Inl. bij den bouwkundige bij den dienst van het loodswezen.

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van justitie, ten behoeve van de Rijksgestichten Ommerschaus en Veenhuizen: de levering van verschillende benoodigdheden. (Zie no. 49.)

**Buren**, te 12 uren, door gecommitteerden over den gecomb. grintweg Tiel—Buren—Kuilenburg, bij de Kinderen Beekman: het onderhoud van dien weg over '76. Inl. bij den opzichter B. A. Peinert, te Zoelmond. Bilj. inz. 16 Dec. bij den secretaris Van Maurik, te Kerk-Avezaath.

**Haarlem**, te 2½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: 1o. het drijarig onderhoud van de groote en andere Rijkswegen in Noord-Holland, in 5 perc. Raming per jaar respectievelijk: *f* 19,600, *f* 10,000, *f* 8000, *f* 8000, *f* 13,350; 2o. het drijarig onderhoud van 's Rijks havenwerken en zeeweringen op Terschelling. Raming *f* 8360 per jaar; 3o. het drijarig onderhoud van de havен- en zeewerken op Marken. Raming *f* 6800 per jaar; 4o. het drijarig onderhoud van de Rijkshaven- en zeewerken op Vlieland. Raming *f* 32,000 per jaar; 5o. het vernieuwen van een tolhuis op den grooten weg te kl. no. 1 bij de Papenlaan, gemeente Muiden. Raming *f* 5100; 6o. het drijarig onderhoud der Rijkshavenwerken te Medemblik; 7o. het drijarig onderhoud van de leerschool, behoorende bij de Rijkskweekschool voor onderwijzers te Haarlem.

**Wommels**, te 5 uren, bij den kerkvoogd T. Heeg: het bouwen van eene stelphuizing bij Warntilde. Inl. bh den architect Sytenga. Aanw. 13 Dec., te 10 uren.

**Starumeer-en-Kamerhop** (Waterschap): het onderhouden, vernieuwen en herstellen van 3 watermolens en alle binnen- en buitenwerken die tot dat waterschap behooren, voor 3 jaren.



**Vrijdag, 17 Dec.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het ged. '76 onderhouden der Rijkstelegraaflijnen en gebouwen in Zeeland, in 8 perc. Aanw. 13 Dec.

**'s-Bosch**, te 10½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhouden der Rijks groote wegen in Noord-Brabant, van 1 Jan. 1876—31 Dec. '78, in 11 perc. Raming: perc. 1, *f* 5900, 2, *f* 2000, 3, *f* 6900, 4, *f* 3900, 5, *f* 630, 6, *f* 2800, 7, *f* 1700, 8, *f* 9100, 9, *f* 2400, 10, *f* 8400, 11, *f* 9000, alles per jaar; 2o. het drijarig onderhoud van Rijkstelegraaflijnen in Noord-Brabant, in 3 perc. Aanw. 13 Dec.

**Purmerende**, te 11 uren, door het gemeentebest.: het onderhoud der gemeentewerken ged. '76.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het doen van herstellingen en vernieuwingen aan de gebouwen en veerwegen, behoorende tot het Rijksveer te Kuilenburg. Aanw. 13 Dec. Raming *f* 580.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door het prov. bestuur: het vernieuwen van sommige gedeelten van het palen opscheepshoofd te Oostmahorn. Aanw. den 4en dag vóór de besteding.

**Nijmegen**, te 12½ uren, door burg. en weth.: de levering van 148,200 Luiksche keien.

**Zaterdag, 18 Dec.**

**Utrecht**, te 10 uren, door den comm. der genie, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het maken van eene batterij bij de Waalsche Wetering in de stelling van Honswijk. Aanw. 14 Dec., te 11 uren. Bilj. inz. 16 Dec., vóór 12 uren.

**Winschoten**, te 11 uren, in het hotel Wissemann: het bouwen van een postkantoor met directeurswoning, aan den Visscherdijk aldaar. Bilj. inz. aan het postkantoor aldaar.

**Leeuwarden**, te 12 uren, door burg. en weth.: de levering van de ged. '76 voor den dienst der gemeente benoodigde hout- en ijzerwaren, staaf- en plaatijzer, glas- en verfwaren, gebakken steen en zand.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het doen van vernieuwingen aan- en het éénjarig onderhoud van: *a.* de sluis te Vreeswijk, *b.* den straatweg Utrecht—Vreeswijk, *c.* de sluis te Nieuwersluis en het jaagpad naar Hinderdam, *d.* het jaagpad enz. Utrecht—Woerden; 2o. de levering van materialen ged. '76, als: Utr. straatklinkers, IJsselsteen, Waalsteen, Utr. klinker-drielingen, Utr. metselsteenen, lekzand, heide- of duinzand, hardsteenen trottoirbanden, idem roosterramen, gegoten-ijzeren dakramen, houtwaren, verfwaren, olie, glas en borstelwerk, gesmeed ijzer, ijzerkramerijen en steenkolen, boomen en bloemstruiken.

3o. (Herbesteding) het bouwen van een gebouw voor magazijn met werkplaatsen op het terrein der stedelijke gasfabriek. Aanw. 13 Dec., te 10½ uren.

**Utrecht**, te 2 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. bestuur: het ged. 1876, '77 en '78 onderhouden van de schipbrug, liggende over de Lek, tusschen Vreeswijk en Vianen, met de beide veerhuizen, de noodhaven enz. Aanw. H. J. Dec. Raming *f* 8080 per jaar.

**Utrecht**, te 2 uren, door het prov. bestuur: het éénjarig onderhoud van de prov. grintwegen: 1o. van Utrecht naar Cothen, 2o. van Doorn naar Leusden. Inl. bij den hoofdingenieur en den ingenieur in het 5e district. Aanw van no. 1 14, van no. 2 15 Dec.

**Maandag, 20 Dec.**

**Maastricht**, te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het gedurende 5 jaar onderhouden der Rijks groote wegen in Limburg, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 8 perc. Aanw. 14 en 15 Dec. Raming per jaar: perc. 1, *f* 4500. perc. 2, *f* 6920, perc. 3, *f* 3160, perc. 4, *f* 9140, perc. 5, *f* 8060, perc. 6, *f* 11,600, perc. 7, *f* 4040, perc. 8, *f* 1950.

**Alkemade**, te 11 uren, door burg. en weth.: 1o. het drijarig onderhoud van den grintweg en de voetpaden, met bijbehoorende kunstwerken en beplantingen; 2o. het bouwen van eene ophaalbrug in den grintweg te Nieuwe-Wetering, ter vervanging van de bestaande houten draaibrug en het onderhoud daarvan tot 1 Jan. '77.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het drijarig onderhoud der Rijkstelegraaflijnen langs de groote en andere wegen en van een afdak, ten behoeve van materieel van de Rijkstelegraaf, in Zuid-Holland, in 4 perc. Inl. bij den hoofdingenieur Mazel en voor perc. 1 bij den ingenieur Hubrecht, beiden aldaar, voor perc. 2, 3 en 4 bij den ingenieur Van Hooff, te Rotterdam.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het prov. bestuur: het doen van eenige herstellingen aan den Zwartewaalschen zeedijk. Aanw. 16 Dec., te 12 uren.

**Dordrecht**, te 12 uren, ten raadhuize: het inrichten tot meststaal, van het daarvoor bestemde terrein aan de Mijl, nabij Dordrecht. Aanw. 18 Dec., te 2 uren.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. het bouwen van eene openbare tuinschenkhuid met gymnastieklokaal in de Planciusstraat; 2o. het maken en stellen van 6 houten commissarishuisjes op de nieuwe steigers aan het Damrak; 3o. het graven van een gedeelte nieuwe Singelgracht door het verval bolwerk Sloterdijk, nabij de Willemspoort.

**Utrecht**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van materialen ten dienste der stedelijke gasfabriek in 1876. (Zie no. 48.)

**Mesch** (Limb.), te 2 uren, door notaris Brouwers, bij H. Theunissen: het bouwen van een schoollokaal met onderwijzerswoning.

**Zwolle**, te 6 uren, door het bestuur over de gasthuizen, in het Binnengasthuis: het doen van eene belangrijke verbouwing aan het Buitengasthuis aldaar. Teekeningen en bestek liggen in het Binnengasthuis. Inl. bij de architecten Koch. Aanwijzing 13 Dec., te 10 uren.

**Staveren**, door het waterschap Hemelumer-Oldephart-en-A. Z.: 1o. het maken in '76 van een vak steenglooiing, ter vervanging van 192.99 M. paalwerk, met wijziging der richting en verhooging en verzwaring van een dijk; 2o. het leveren van 600 last brik, in 12 perc.; 3o. idem van 950 last zuilenbazalt, in 1 perc.; 4o. de levering van grenen beijnken, gordingen en planken; 5o. de levering van 1260 en 730 K.G. rongen; 6o. het gewoon onderhoud der waterschapswegen ged. '76. Bilj. inz. 19 Dec.

**Dinsdag, 21 Dec.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van marine: de levering van grenen balkdelen, idem ribben, vuren delen, dennen delen, idem ribben, scheepsglas, voor de directie der marine te Amsterdam.

**Groningen**, te 12½ uren, door het gemeentebest.: het maken van een aardebaan en het daarin aanleggen van een klinkerweg, ter lengte van 670.50 M., gelegen in de gemeente Onstwedde, van den kunstweg te Stadskanaal tot aan de grenscheiding met Dronte langs den Mond van Buinen. Aanw. 16 Dec., te 10 uren. Bilj. inz. 20 Dec.

**Utrecht**, te 2 uren, door de maatschappij tot expl. van Staatsspoorwegen, aan het Centraalbureau: het leveren van geschilde masten afrasteringpalen, in 7 perceelen.

**Alfen**, door de besturen van de Kerk-en-Zanscheen Rietveldsche polders, in het logement St.-Joris: het vijfjarig onderhoud van 2 achtkanten en 1 wipwatermolen en verdere onderhoudswerken van genoemde polders. Aanw. 16 Dec., te 10 uren.

**Woensdag, 22 Dec.**

**Gorinchem**, te 11 uren, door het heemraadschap van het Kanaal van Steenenhoek, in den Doele: het bouwen van eene brugwachterswoning aan de Veerhaan, te Gorinchem. Inl. bij D. Broekman, te Hardinxveld. Aanw. 18 Dec., te 11 uren.

**Nieuwe-Niedorp**, te 12 uren, door kerkv. en not. der Herv. gemeente, bij J. Maasen: het onderhoud der bestaande en het bouwen eener nieuwe kerk. Inl. bij den architect Van Wijngaarden te Medemblik. Aanw. 13 Dec., te 11 uren.

**Grave**, te 12 uren, door den ontvanger der registratie en domeinen, in De Eenhoorn: het maken en bestraten van een nieuwen uitgang buiten de Hampoort. Aanw. 18 en 20 Dec., te 12 uren. (Zie verder no. 48.)

**Purmerland**, te 12 uren, door het bannebestuur, bij W. van Zijp: eenige vernieuwingen aan- en het zesjarig onderhoud van 2 watermolens, de bruggen in den weg, en de sluis met woning, in 2 perc. Aanw. 18 Dec. te 9 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door het ministerie van justitie: het maken van eene nieuwe kap, betimmeringen aan de gerechtszaal, en verschillende andere werkzaamheden aan het paleis van justitie en de daarvan deel uitmakende kazerne der marechaussée, te Roermond. Inl. bij den ingenieur-architect voor de gev. en rechtsg. J. F. Metzelaar, te 's-Hage. Aanw. 17 Dec., te 11 uren.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: het leggen, opnemen en herleggen van kei- en klinkerbestratingen in de gemeente.

**Rotterdam**, te 2½ uren, door den ontvanger der reg. en dom., in het Rijks-entrepot: 1o. het onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan het Rijks-entrepot op de voormalige marinewerf; 2o. idem van het voormalig Oostindisch Huis aan de Boompjes, aldaar, beide ged. 3 jaren. Inl. bij den opzichter van 's Rijks gebouwen W. C. van Goor. Aanw. 17 en 20 Dec., te 10 uren. Bilj. inz. 21 Dec., vóór 12 uren.

**Assen**, 's av. 7 uren, in de kerkeraadskamer der Chr. Geref. gemeente: de arbeidsloonen en eenige materialen voor het afbreken en wederopbouwen van eene nieuwe kerk en kerkeraadskamer. Aanw. 21 Dec., van 3—4 uren.

**Nijmegen**, 's avonds 8½ uren, in het Hotel Place Royale: eene belangrijke verbouwing van dit hotel.

**Jellum**, bij kerkv. der Herv. gemeente: het afbreken der oude school met huis aldaar en het te dier plaatse bouwen eener onderwijzerswoning. Bestek ligt bij den kastelein Hijdanus. Inl. bij den architect W. A. de Rapper Jz., te Marsum. Aanw. 14 Dec., te 2 uren.

**Donderdag, 23 Dec.**

**Helder**, te 11 uren, door den commandant der genie, in Tivoli: het verbeteren van het zeefront van fort Erfprins. Bilj. inz. 20 Dec., te 11 uren, bij den commandant voornoemd.

**IJzendijke**, te 11 uren, door burg. en weth.: het stichten van een nieuw schoolgebouw met onderwijzerswoning in de zg. Klakbaan, met bijlevering der schoolmeubelen. Aanw. 20 Dec., te 11 uren. Bilj. inz. 22 Dec. bij den burgem., motto: „School in de Klakbaan".

**Arnhem**, te 12 uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhoud en de herstellingen van kunstwerken op de Berkel tusschen Zutfen en Rekken, in 2 perc. en in massa, waaronder belangrijke vernieuwingen aan de sluis te Lochem, alles ged. '76; 2o. het vierjarig onderhoud van den prov. weg

**Advertentiën.**

MINISTERIE VAN JUSTITIE.
REGTSGEBOUWEN.

## AANBESTEDING.

Op WOENSDAG 22 December 1875, des namiddags ten een ure, zal aan het Ministerie van Justitie te *'s Gravenhage*, bij enkele inschrijving worden aanbesteed:

**Het maken van eene Nieuwe Kap, betimmeringen aan de Geregtszaal, en verschillende andere werkzaamheden aan het Paleis van Justitie en de daarvan deel uitmakende Kazerne der Marechaussée te Roermond.**

Het bestek en de teekeningen ligt ter lezing: te *'s Gravenhage* in het lokaal van het Ministerie van Justitie; te Roermond in het Paleis van Justitie.

De bestekken zijn van Zaturdag 11 December op *franco* aanvrage te bekomen aan het Ministerie van Justitie en bij den Opzigter G. RAMMERS te *Roermond*.

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 Vrijdag 17 December, des voormiddags ten 11 ure.

's Gravenhage, 9 December 1875.

Voor den Minister,
*De Secretaris-Generaal*,
CLANT.

## AANBESTEDING.

Op *Maandag* den 20sten *December* 1875, des middags ten Twaalf ure, zal in het Raadhuis der Gemeente *DORDRECHT*, *bij enkele inschrijving*, worden aanbesteed:

**Het inrigten tot MESTSTAAL, van het daarvoor bestemde terrein aan de Mijl, nabij Dordrecht, bestaande hoofdzakelijk in:**

**Het uitdiepen van de Mijlsche Haven, het graven van eene nieuwe haven in bovenbedoeld terrein en het ophoogen van dat terrein, het maken van de noodige Rijnpakwerken en het bouwen van eene Aschloods en eene Loods voor compostbereiding en het maken der Riolen, Bestratingen en verdere werken, voor de inrigting benoodigd:**

een en ander met de **leverantie** der daartoe benoodigde materialen.

Het bestek ligt ter inzage en is, op *franco* aanvrage, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar, verkrijgbaar ter Secretarie van de Gemeente; het ligt tevens, met de teekeningen, ter inzage aan het Bureau der Gemeentewerken, alwaar de noodige inlichtingen te bekomen zijn.

Aanwijzing in *loco* zal geschieden op *Zaturdag* den 18den *December* te voren, des namiddags ten twee uur, terwijl de inschrijvingsbilletten moeten zijn ingeleverd ter Secretarie voormeld, op den dag der Aanbesteding, *vóór des middags* 12 *uur*.

## Ontmanteling van Grave.

## OPENBARE AANBESTEDING.

De ONTVANGER der REGISTRATIE en DOMEINEN te *GRAVE*, zal op *Woensdag den* 22 *December* 1875, des middags ten 12 ure, in het logement *vde Eenhoorn*", bij de Dames PRINSEN, in het openbaar

AANBESTEDEN:

**Het maken en bestraten van een NIEUWEN UITGANG buiten de Hampoort te Grave.**

N.B. De te verwerken hoeveelheden bedragen onder anderen:

**32500 M³ aardewerk.**
**1716 M² bestrating met nieuwe keijen.**

De besteding geschiedt bij enkele inschrijving.

Het bestek ligt ter inzage aan de Kantoren der Registratie en Domeinen te *'s Bosch*, *Venlo*, *Nijmegen* en *Grave*, en is aan laatstgenoemd kantoor, van af *Donderdag* 2 *December*, tegen betaling van één gulden, te bekomen.

De aanwijzing in loco zal gegeven worden op *Zaturday* 18 en *Maandag* 20 *December* 1875, telkens des voormiddags om 12 ure.

*De Ontvanger voornoemd*,
HOEFLAKE.

## AANBESTEDING.

Het BESTUUR van de SOCIETEIT: TOT NUT EN VERMAAK te GRAVE, zal op *Woensdag* 22 *December* 1875, des namiddags ten 5 ure, in het Societeits-lokaal, bij inschrijving,

AANBESTEDEN:

**Het AFBREKEN der SOCIETEIT met KASTELEINSWONING en KOLFBAAN, en het BOUWEN van een NIEUW SOCIETEITSGEBOUW met KASTELEINSWONING, enz.**

Het bestek en de teekeniagen liggen *van af den* 15 *December* in voornoemd lokaal ter inzage, terwijl de bestekken op *franco* aanvrage te bekomen zijn bij den Secretaris der Societeit, de heer G. HAASEN te Grave.

De aanwijzing geschiedt op den dag der besteding, des voormiddags om 10 ure, door den architect C. A. VAN LITH te Grave, bij wien ook nadere inlichtingen te bekomen zijn.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 20 December 1875**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving doen aanbesteden:

*a.* **Het bouwen van eene OPENBARE TUSSCHENSCHOOL met GYMNASTIEKLOKAAL, op een terrein in de Planciusstraat.**
*b.* **Het maken en stellen van ZES HOUTEN COMMISSARIS-HUISJES op de nieuwe steigers aan het Damrak.**
*c.* **Het graven van een gedeelte NIEUWE SINGELGRACHT door het vervallen bolwerk Sloterdijk, gelegen nabij de Willemspoort.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente tegen betaling van *f* 3 voor de sub *a*, *f* 1 voor de sub *b* (met de daarbij behoorende teekeningen) en *f* 0.15 voor de sub *c* genoemde, en liggen voorts ter lezing in een der lokalen van de Secretaris (afdeeling *Publieke Werken*), tijdelijk kantoor houdende in de lokalen van het voormalige Oudemanhuis.

Nadere inlichtingen kunnen verkregen worden aan genoemde afdeeling en aan het bureau van den Heer Stads Architect B. DE GREEF Jz., aan den Stads Timmertuin, voor de sub *a* en *b*, en voor de sub *c* genoemde op het bureau van den Heer Ingenieur J. G. VAN NIFTRIK, aan het gebouw genaamd *Zeeregt*.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd*,
*Amsterdam*, 4 December 1875. DEN TEX.
*De Secretaris*,
DE NEUFVILLE.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**

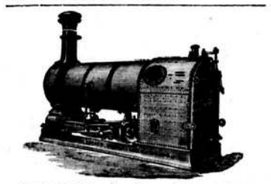
FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres**, **Bakens**, geijkte **Meetkettingen**, **Teekengereedschap**, *enz. enz.*

**Fabriek „de Hollandsche IJssel."**
DE JONGH & Co, Civ. Ing.
te OUDEWATER.
Vervaardigen verbeterde **STEEN-** en **TEGELVORM MACHINES**, voor paarde- en stoomkracht.

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*.

**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.**

**CALQUEERPAPIER**
**dat nimmer geel wordt in vellen van 70 bij 100 centimeters à *f* 3.60 het boek.**
**Verkrijgbaar in het Magazijn van Teekenbehoeften voor Bouwkundigen van Th. J. DOBBE, te Utrecht.**



**ROBEY & C°., Lincoln.**
**DE PATENT VERBETERDE STOOMMACHINE** overtreft de gewone horizontale met afzonderlijken ingemetselden Ketel door minder kosten van aanleg, neemt veel minder plaats in, is voordeeliger in brandstof, kan met hout, turf en inferieure steenkolen gestookt worden, is gemakkelijk te vervoeren, vereischt geene of zeer ligte fundering, en is verder van de laatste verbeteringen voorzien.
**Eenige Agenten voor Nederland, Koloniën en Rijn-Pruissen**
**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**
ROTTERDAM.

**ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,**
steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

**GEBR. FIGEE, Haarlem.**
Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.
**H. FIGEE Jr., Rotterdam.**
MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,
alsmede van alle soorten van **MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.**

**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS**
**Rotterdam.**
**Eenige Agenten** van APPLEBY'S **STOOMKRANEN, STOOMLIEREN, HIJSCH- en HEIMACHINES, POMP- en andere STOOMWERKTUIGEN.**

**Een afdoend bewijs voor de doelmatigheid dezer welbekende solide Machines leverden Fabriekanten die er steeds op uit zijn APPLEBY'S Machines na te bootsen.**

**MACHINALE KEIEN-FABRIEK**
**DORDRECHT.**
Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{6}$ en $\frac{1}{5}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** ‡‡ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerieën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.
Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN
VOOR
**INDUSTRIE en LANDBOUW.**
STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
**BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.**
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Lorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:
**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 HOUTGRAVURES.**
EERSTE DEEL.
Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.
**Prijs f 4.80.**

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen**, enz.

**Metaalschroevenfabriek GRUBER & C°. Utrecht.**

**E. H. BEGEMANN.**
**MACHINEFABRIEK**
TE
HELMOND.
Specialiteit van **machines** ter bewerking van **metalen.**
**Stoomwerktuigen volgens de beste constructies.**
*Prijzen en schetsen op aanvrage.*

**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 Jalousiënfabriek.**

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

**Becker & Buddingh**, *Arnhem*. **Waterpas-** en **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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem**, Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 51. Zondag 19 December 1875.

# 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.

Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.

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.

EENIGE OPMERKINGEN MET BETREKKING TOT DE DOOR LIERNUR VOORGESTELDE WIJZE VAN POUDRETTE-BEREIDING DOOR MIDDEL VAN DEN AFGEWERKTEN STOOM DER LUCHTPOMPMACHINE.

DOOR

D U X.

Daar het Liernur-rioleeringstelsel een gedeeltelijk luchtledig in het buizennet vereischt, zoo is er, om dit vacuum te onderhouden, eene luchtpompmachine noodig, die de telkens invloeiende lucht uitpompt.

De heer Liernur stelt voor (1), den afgewerkten stoom dezer machine te gebruiken tot het verdampen van het overtollige water, dat de faecaliën bevatten, om ze op die wijze in den vorm van poudrette te brengen, waardoor hare handels-, vervoer- en mest-waarde aanzienlijk vermeerdert.

Bij den eersten aanblik scheen het mij reeds zeer overdreven toe, dat de afgewerkte stoom eener machine van 53 paardekracht instaat zou zijn 1980 k° water per uur te verdampen. Ik heb dan ook, om mij van deze prachtige uitkomst te overtuigen, de poudrette-bereiding, zooals de heer Liernur die voorstelt, aan berekeningen getoetst, en deel de resultaten van dat onderzoek hier mede, zoowel als de wijze waarop ik tot die uitkomsten geraakte. Reeds vooruit echter wil ik er op wijzen, dat dit onderzoek mij tot de overtuiging leidde, dat de verdamping van het faecaliën-water niet in zóó gunstige verhoudingen mogelijk is, als de heer Liernur in bovengenoemde brochure aangeeft. En om alle misverstand te voorkomen, verklaar ik uitdrukkelijk dat in dit stuk alléén sprake is van Liernur's poudrette-bereiding en niet van Liernur's rioleeringsysteem zelf.

Om den lezer in het onderwerp in te leiden, volgt hier in korte woorden de beschrijving van Liernur's poudrette-bereiding.

Men stelle zich voor, 4 reservoirs *A. B. C. D.* In *A* bevindt zich de afgewerkte stoom der luchtpomp-machine, en begeeft zich uit *A* in een serpentin, die door de faecaliën loopt welke in *B* geplaatst zijn. Daar deze stoom zich in die serpentin condenseert, geeft hij een groot gedeelte zijner warmte af aan de faecaliën en brengt ze aan het koken, waardoor een gedeelte faecaliënwater in stoom overgaat, die zich op zijne beurt condenseert in eene serpentin (2) die in *C* is geplaatst, en waarin zich eveneens faecaliën bevinden. Deze faecaliën worden daar ook aan het koken gebracht en de daardoor ontwikkelde stoom wordt in *D* door koud water gecondenseerd. Om de achtereenvolgende koking in *B* en *C* mogelijk te maken, doet Liernur opmerken, dat door de condensatie van den in *B* gevormden stoom in de serpentin in *C*, een gedeeltelijk vacuum in *B* zal ontstaan, waardoor het kookpunt van de faecaliën in *B* tot op 95° verlaagd wordt. Eveneens wordt door den condensor *D* een gedeeltelijk luchtledig in *C* onderhouden, zoodat het kookpunt der daarin geplaatste faecaliën tot op 80° verlaagd wordt.

Het condensatie-water uit de serpentin in *C* en de gecondenseerde stoom in *D* zal dus feitelijk uit de faecaliën verwijderd zijn.

De eenige vraag nu is: *hoeveel bedraagt deze gezamenlijke gecondenseerde stoom?*

Het is duidelijk, dat deze hoeveelheid direct afhankelijk is van den voorraad afgewerkten stoom waarover per uur beschikt kan worden, welke voorraad op zijne beurt afhankelijk is van de afmetingen en kracht der luchtpompmachine, welke laatste weer in vaste verhouding staan tot de hoeveelheid uit te pompen lucht.

In de eerste plaats moeten dus de afmetingen der luchtpomp worden vastgesteld, en ik volg hierin de gegevens van den heer Liernur, doch bereken die machine anders.

*Berekening van den luchtpomp-zuiger.*

Op pag. 12 zijner brochure vindt men dat er per minuut 10 M³ lucht van atmosferischen druk in het buizennet stroomt, waarin een luchtledig bestaat van $\frac{3}{4}$ atmosfeer. Ik versta hieronder dat in het buizennet eene spanning is van $\frac{1}{4}$ atm. of wel lucht van 0.258 k° per □ centimeter. Als verdere gegevens vindt men 1.=60 per seconde als zuigersnelheid en 29.3% verlies voor schadelijke ruimte, ondichtheden enz.

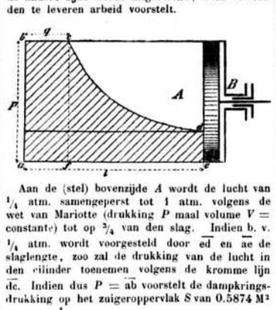
De instroomende lucht van atmosferischen druk zet zich in het buizennet uit, totdat zij eene spanning van $\frac{1}{4}$ atm. heeft verkregen en 10 M³ nemen dus een volume aan van $10 \times 4 = 40$ M³.

Er gaat 29.3% verloren, dus zal de luchtpompzuiger per minuut een volume moeten beschrijven van $40 \frac{100}{100-29.3} = 56.4$M³. Hiervoor zal dus noodig zijn een zuiger van: $\frac{56.4}{1.=60 \times 60} = 0.5874$ M² oppervlak, overeenkomende met een middellijn van 0.=865 en niet van 0.=9,5, zooals de heer Liernur aangeeft, daar die zuiger een volume zou beschrijven = 63 M³.

*Arbeid-berekening.*

Na de afmeting van den luchtpomp-zuiger te hebben vastgesteld, moet de arbeid berekend worden, die noodig is om dien zuiger met eene snelheid van 1.=60 per seconde te bewegen. Ook deze berekening richt ik anders in dan de heer Liernur, omdat het mij voorkomt dat hij een onjuisten grondslag aanneemt.

De luchtpomp is dubbelwerkend. Zoodra dus de zuiger aan het einde van den slag is gekomen, is de cilinder gevuld met lucht van 0.258 k° **drukking, en bij het teruggaan van den zuiger** moet deze lucht van $\frac{1}{4}$ atm. spanning samengeperst worden tot 1 atm. spanning, hetgeen na $\frac{3}{4}$ van den slag plaats heeft, als wanneer zich de luchtkleppen openen en de lucht uitgestuwd wordt. Terwijl dit geschiedt, vult de cilinder zich aan de andere zijde van den zuiger met lucht van $\frac{1}{4}$ atm. spanning, die dus den zuiger aan die zijde drukt met 0.258 k° per c.M². De arbeid aan de eene zijde van den zuiger moet dus verminderd worden met den arbeid die aan de andere zijde wordt uitgeoefend, welk verschil den te leveren arbeid voorstelt.




Aan de (stel) bovenzijde *A* wordt de lucht van $\frac{1}{4}$ atm. samengeperst tot 1 atm. volgens de wet van Mariotte (drukking *P* maal volume *V* = constante) tot op $\frac{3}{4}$ van den slag. Indien b. v. $\frac{1}{4}$ atm. wordt voorgesteld door *ef* en *ae* de slaglengte, zoo zal de drukking van de lucht in den cilinder toenemen volgens de kromme lijn *df*. Indien dus $P =$ *ab* voorstelt de dampkringsdrukking op het zuigeroppervlak *S* van 0.5874 M² en $q = \frac{l}{4}$ = een vierde gedeelte van de slaglengte, dan zal de arbeid aan die zijde van den zuiger uitgedrukt worden door de welbekende formule:

$$\text{Arbeid} = P\,q\,(1 + \text{hyp. } (^3) \log \frac{l}{q}),$$

terwijl de arbeid aan de andere zijde van den zuiger gelijk is aan $\frac{P}{4}\,l = P\,q$. Het verschil dezer twee grootheden is gelijk aan den te leveren arbeid en wordt dus:

$$\text{Arbeid} = P\,q \log. \frac{l}{q},$$

welke uitdrukking, na invoering der gegeven waarden, wordt:

$$10330\text{ k}^{\text{o}} \times 0.5874\text{ M}^2 \times \frac{1.=6}{4} \log. 4 = 3364\text{ kilogrammeters;}$$

of wel $\frac{3364}{75} = 45$ paardekrachten.

Liernur's berekening is als volgt:

Blz. 13 zegt hij:

»Om dezen arbeid (der luchtpomp) in PK. uit te drukken moet worden opgemerkt, dat de grootste weerstand in eene dusdanige luchtpomp dán plaats heeft, wanneer de uit te pompen lucht een druk heeft van 0.36788, *als wanneer de gemiddelde druk op den zuiger ook zooveel bedraagt*. Dezen druk op rond 0.38 stellende, zullen er noodig zijn:

$$\frac{915 \times 0.7854 \times 1.60 \times 0.38}{75} = 53.3\text{ PK.}$$

gemeten in uitgeworpen lucht."

Uit die rekenwijze zou derhalve volgen, dat de kracht der machine toeneemt met de drukking in het buizennet. Het is echter duidelijk, dat juist het omgekeerde plaats heeft. Ook vindt de grootste weerstand in dusdanige luchtpomp niet dán plaats, wanneer de uit te pompen lucht een druk heeft van 0.36788, maar gedurende *het laatste gedeelte van den slag*, als wanneer de druk aan de eene zijde van den zuiger = 1 atmosfeer en die aan de andere zijde = $\frac{1}{4}$ atmosfeer is, dus een werkelijke drukking van $\frac{3}{4}$ atmosfeer moet overwonnen worden. Het is zeer toevallig, dat de heer Liernur een cijfer (53.3) vond, dat niet al te dwaas is, daar dit met zijne wijze van rekenen zeer goed het geval had kunnen zijn.

Om zich daarvan te overtuigen stelle men in het buizennet eene drukking van $\frac{3}{4}$ atmosfeer of wel $\frac{3}{4} \times 1.033 = 0.7748$ k° per c.M².; alsdan wijst mijne berekening aan dat voor het uitpompen van 56.3 M³ lucht van 0.77 k° druk, noodig is: eene machine die een arbeid levert van

$$A = P\,q \text{ logn. } \frac{l}{q};\ \text{waarin } q = \tfrac{3}{4}\text{ slag};\ \frac{l}{q} = \tfrac{4}{3}\ \text{dus } A = 0.5874 \times 10330 \times 1.6 \times \tfrac{3}{4} \times \text{logn. } \tfrac{4}{3} = 2105\text{ kilogrammeters, of wel } \frac{2105}{75} = 28\text{ PK.,}$$

terwijl Liernur's berekeningen zouden aangeven eene machine van $\frac{0.5874 \times 1.60 \times 0.77}{75} = 96$ PK. Verdere commentaar hieromtrent acht ik overbodig.

Er is dus noodig eene machine van 45 PK. effectief, en daar de heer Liernur voor eene machine van 53.3 PK. effectief, 78 indicateur paardekrachten noodig acht, zoo zal ik ook deze verhouding aannemen, ofschoon die verhouding niet zoo gunstig is als zij in 1ste qualiteit machines is.

Er is dus noodig eene machine van $45 \times \frac{78}{53.3} = 67$ PK. (indicateur).

Om den cilinder dezer machine te berekenen stel ik, evenals Liernur, de zuigersnelheid = 1=.6 per seconde. Verder geeft Liernur $1\frac{1}{2}$ toelating, $\frac{3}{4}$ expansie en 6 atmosfeer overdruk.

Voor ik verder ga, moet ik doen opmerken dat deze expansie voor *die* drukking veel te gering is. Indien toch stoom van 7 atmosfeer absoluut, zich uitzet tot een 3maal grooter volume, zal de drukking daarna bedragen $\frac{7}{3} = 2.33$ atmosfeer of 1.33 atmosfeer overdruk. Deze drukking aan het einde van den slag is veel te groot en uiterst schadelijk: 1° uit het oogpunt van economisch stoomverbruik, 2° uit het oogpunt van tegenstand achter den zuiger. Bij dergelijke drukkingen moet men, om economisch te werken, zooveel mogelijk expansie geven. Ik acht dan ook hier eene tvoudige expansie niet te groot en bereken den stoomcilinder als volgt:

Er moeten 67 indicateur PK. geleverd worden of $67 \times 75 = 5025$ KM. per seconde.

De stoomspanning is 7.23 k° per c.M² (absoluut).

Den tegendruk stel ik op 1.3 k° per c.M² en de toelating $q = \frac{1}{6}$ slaglengte, terwijl de zuigersnelheid = 1=.60 = V.

De arbeid T aan de eene zijde van den zuiger is $\mathrm{T} = P \times S \times q\ (1 + \text{logn. } r)$, terwijl de arbeid van den tegendruk is $= 1.3 \times S \times v$, dus de totale arbeid $= P \times S \times q\,(1 + \text{logn. } r) - 1.3 \times S \times v = 5025$ KM. of wel $5025 = 7.23 \times S \times \frac{1.6}{6}\,(1 + \text{logn. } 6) - 1.3 \times S \times 1.6$, waaruit $S = 1523$ □ centimeters, overeenkomende met een diameter van 0=.44.

Hoe de heer Liernur een zuiger van 0=.39 middellijn vindt voor eene machine van 78 PK. blijkt niet.

In den berekenden cilinder van 0=.44 diameter zal eene volume stoom verbruikt worden gelijk aan het 6de gedeelte van het beschreven volume, dus: $\frac{S \times 1.6}{6} = \frac{0.1523\text{ M}^2 \times 1.=6}{6} = 0.04061\text{M}^3$ per seconde of per uur $0.04061\text{ M}^2 \times 3600 = 146^{\text{m}3}$, en, daar 1m³ stoom van 6 atmosfeer overdruk, 3.5 k° weegt, zoo zal er per uur een gewicht stoom verbruikt worden $= 146 \times 3.5 = 511$ kilogrammen stoom.

Reeds hier moet ik wijzen op het groote verschil tusschen mijne berekeningen en die van Liernur, die voor zijne machine van 78 PK., met $1\frac{1}{2}$ toelating en een cilinder van 0.39 middellijn, een stoomverbruik berekende van 1140 k°.

De calorieën die deze stoom bevat worden door Liernur berekend, volgens de formule van Regnault: $606.5 + 0.305\ t = w$ (1).

De wijze echter, waarop Liernur de warmte berekent, die voorhanden blijft in den afgewerkten stoom, is zeer gewaagd en leidt in elk geval tot veel te groote uitkomst. Van de calorieën die de stoom bevat vóór hij in den cilinder komt, trekt hij eenvoudig af hetgeen in den cilinder tot arbeid wordt omgezet. Hij vergeet dus in aanmerking te nemen, dat er door uitstraling eene *aanzienlijke* hoeveelheid warmte verloren gaat.

Uit proeven van den heer Lhoest (2), te Maastricht, is gebleken dat er bij eene machine van 120 PK. slechts ongeveer 70% van de warmte, in den stoom voorhanden vóór de intrede in den cilinder, werd teruggevonden in den condensor. En ik geloof te mogen aannemen, dat in den afgewerkten stoom niet meer warmte disponibel is dan in den condensor zou worden teruggevonden.

De heer Liernur stelt hierna voor om den afgewerkten stoom in *economisers* etc. te verhitten en weer op 110° te brengen, en wil daarvoor utiliseeren de warmte, die in de gassen van de verbrandingsproducten van den stoomketel overblijven, vóór deze in den schoorsteen gaan.

Om echter den stoom met volle drukking van 6 atmosferen overdruk, en volkomen droog, in den cilinder te brengen zal men ze reeds aanmerkelijk moeten oververhitten, zoodat daarvoor reeds een *superheater of economiser* zal noodig zijn. Behalve deze wil Liernur dus een 2de *superheater* aanwenden, om den afgewerkten stoom weer op 110° te brengen. Ik moet echter doen opmerken, dat de hiervoor noodige caloriën aan den stoomketel behooren en op rekening van economische stoomvoortbrenging moeten gebracht worden. Een goed ingemetselde ketel gebruikt alle *disponibele* warmte. Onder disponibele warmte versta ik de warmte, die men aan de gassen kan onttrekken zonder de trekking te benadeelen. Doch zelfs, stel dat er in de gassen die zich naar den schoorsteen begeven nog eenige warmte disponibel is, welke gebruikt kan worden zonder nadeel voor het trekken van den schoorsteen, zoo kan deze warmte geëtiliseerd worden om op directe wijze faecaliën-water te verdampen, met ze door een afzonderlijk verdampingstoestel te voeren. Deze calorieën mogen dus, wel beschouwd, door den heer Liernur niet ten voordeele zijner toestellen gerekend worden, daar zijne poudrette-bereiding staat *tegenover directe* verdamping van faecaliën-water.

De luchtpomp-machine gebruikt dus 511 k° stoom van 6 atm. overdruk, waarin zich bevinden $606.5 + 0.305 \times 165 = 656.8$ calorieën per kilogram.

In het geheel dus $511 \times 656.8 = 335624$ calorieën, waarvan 70% in den afgewerkten stoom disponibel blijven, dus $335624 \times 0.7 = 234937$ calorieën bevat.

Ik ga nu over tot de berekening van de hoeveelheid faecaliën-water, die door deze 511 k° afgewerkten stoom kunnen verdampt worden.

Zooals ik reeds gezegd heb, bestaat in *B* een gedeeltelijk luchtledig, zoodat het kookpunt tot op 95° verlaagd is, en dit vacuum verkrijgt Liernur door de condensatie van den stoom uit *B* in de serpentin van *C*. Ik betwijfel echter of, wanneer de faecaliën in *C* eene t° van 80° hebben, terwijl de stoom in de serpentin 95° heeft, of met dat kleine verschil van 15° de condensatie van den stoom in *C* wel zeer actief zal zijn, evenals ik vermoed, dat het koken in *B* zoowel als in *C* niet zeer heftig zal plaats hebben. Ik ga dit echter voor het oogenblik voorbij.

Er zijn dus in *A* 511 k° stoom, waarin 234937 caloriën. Ik stel verder, dat in *B*, 2200 k° faecaliën zijn geplaatst, hetgeen de hoeveelheid is die

(1) Zie zijne brochure: *Adres aan den Gemeenteraad van Amsterdam*, door *Ch. T. Liernur* (Scheltema en Holkema, Amsterdam, 1874.)

(2) In Liernur's brochure worden in *C* droogtrommels voorgesteld. Dit maakt echter in de berekening geen verschil.

(3) In al het volgende worden hyperbolische logarithmen bedoeld, die 2.3025 malen grooter zijn dan de gewone logarithmen.

(3). De t° van stoom van 6 atmosfeer overdruk is 165° en niet 1952, zooals Liernur aangeeft.

(3). Zie zijne brochure: *Expériences faites sur une chaudière et une machine à vapeur de la force de 120 chevaux*, die gedrukt werd in den *Revue Universelle des Mines* etc. *Liége*, en in den *Annuaire de l'Association des ingénieurs sortis de l'école de Liége*, 1873. Deze proeven dragen het kenmerk eener nauwgezetheid die, voor zoover mij bekend is, door anderen nooit werd geevenaard. Het groot aantal vermenigvuldigfouten enz. doet aan de waarde dezer proeven niets af.

Liernur per uur wil verwerken. De stoom uit $A$ condenseert zich in de serpentin van $B$ en brengt in de eerste plaats de faecaliën van 15°, die zij bij hare intrede in $B$ hebben, op 95°. Hiervoor zijn noodig 2200 (95 — 15) = 176000 calorieën. Er blijven bovendien in het condensatie-water achter $511 \times 95 = 48545$ calorieën, zoodat er overblijven:

$234937 - 176000 - 48545 = 10392$ calorieën,

die kunnen gebruikt worden om water van 95° in stoom van 95° te veranderen.

Voor 1 k° zijn noodig $606.5 + 0.305 \times 95 - 95 = 540.4$ calorieën, dus kunnen er in stoom worden omgezet:

$$\frac{10392}{540.4} = 19.2 \text{ k°}.$$

Deze 19.2 k° bevatten $540 + 95 = 635.4$ calorieën per kilogram, dus in het geheel $19.2 \times 635.4 = 12199$ calorieën, waarvan in het condensatie-water in de serpentin van $C$ achterblijven $19.2 \times 80 = 1536$ calorieën, en er blijven dus over $12199 - 1536 = 10663$ calorieën om water van 80° te veranderen in stoom van 80°.

Voor 1 k° is noodig $630.9 - 80 = 550.9$, dus zal er in $C$ verdampt worden $\frac{10663}{550.9} = 19.4$ k° water. Er zal dus in $B$ en $C$ te zamen verdampt worden $19.2 + 19.4 = 38.6$ kilogram per uur, voorzeker een groot verschil met Liernur, die 1980 k° verdampt.

Nu verwacht ik de tegenwerping, dat het condensatie-water uit de serpentins niet verloren is, maar kan dienen tot het verwarmen van de faecaliën vóór zij in $B$ komen, en dit is juist. En, afschoon de heer Liernur in zijne brochure niet spreekt over het utiliseeren van dit condensatie-water, zoo meen ik dit onpartijdigheidshalve toch in rekening te moeten brengen. Ik stel derhalve dat het condensatie-water uit de serpentins door een afzonderlijke serpentin gevoerd wordt, die in 2200 k° faecaliën gedompeld is, en deze tot op $x°$ verwarmt. Ik stel verder dat er in $B$ verdampt wordt $y$ kilogram en dat er dus ook $y$ k° condensatie-water uit $C$ komt.

Alsdan zal dit gezamenlijke condensatie-water afgeven: een aantal calorieën gelijk aan $511 (95 - x) + y (80 - x)$, die gelijk zijn aan de door de 2200 k° faecaliën gewonnen calorieën, dus $511 (95 - x) + y (80 - x) = 2200 (x - 15)$ ..... (1).

Bovendien hebben de calorieën uit $A$ zich verdeeld als volgt:

in het condensatie-water uit $B$ blijven. . . . . $511 \times x$ calorieën.
voor de verwarming der faecaliën zijn noodig . . $2200 (95 - 15)$ »
voor de omzetting van $y$ k° in stoom van 95° zijn noodig $540.4 \times y$ »
te zamen $511 x + 2200 (95 - 15) + 540.4 y$ cal.

Daar echter het condensatie-water uit $C$ zijne calorieën ontleend heeft aan de $y$ k° stoom uit $B$, en toch ook medewerkte om de t° van de 2200 k° faecaliën op $x°$ te brengen, zoo moeten die calorieën in verminderíng komen; dus alles te zamen verdeelen zich dit de calorieën uit $A$ als volgt:

$234937 = 511 x + 2200 (95 - 15) + y \times 540.4 - y (80 - x)$ . . . . . (2)

Wanneer men nu uit de vergelijkingen (1) en (2) de onbekenden $x$ en $y$ oplost, vindt men:

$x = 31°.6$ en $y = 87$, en om de rekening te verifieeren zien wij, dat de calorieën uit $A$ zich verdeelen:

in het condensatie-water van $B$ . . . . . $511 \times 31.6 = 16147$
in de faecaliën . $2200 (95 - 15) = 176000$
omzetting in stoom. . $87 \times 540.4 = 47014$
te zamen . . . . 239161
minus de bijdrage van het water uit $C = 87 (80 - 31.6) =$ 4211
Totaal. . . . . 234937

Het kleine verschil van dit totaal met 234937 moet in de verwaarloozing van decimalen gezocht worden.

Op die wijze wordt er dus in $B$ verdampt: 87 k° waarin zich bevinden $87 \times 635.4 = 55279$ calorieën, waarvan in de serpentin van $C$ achterblijven $87 \times 80 = 6960$; er kunnen dus gebruikt worden $55279 - 6960 = 48319$ calorieën voor het omzetten van water in stoom in $C$.

In $C$ zullen dus verdampt worden:

$$\frac{48319}{550.9} = 87.7 \text{ k°}.$$

In $B$ en $C$ te zamen worden derhalve feitelijk uit de faecaliën verwijderd $87 + 87.7 = 174.7$ kilogrammen water per uur. Daar de toestellen echter wegens hun omvang onderhevig zullen zijn aan uitstraling, waarvoor in de berekening niets werd afgetrokken, zoo zal er waarschijnlijk niet meer dan 100 k° verdampt worden.

Na dit alles schiet ons nog over de, door Liernur voorgestelde, wijze van poudrette-bereiding te vergelijken met eene machine *met* condensatie.

Zooals ik reeds deed opmerken wordt de in $C$ gevormde stoom, door koudwater in $D$ gecondenseerd, waardoor derhalve eene luchtpomp en injectie-pomp noodig is, evenals bij eene gewone machine met condensatie.

Bij de vergelijking laat ik daarom den arbeid, noodig om den condensator te *drijven*, buiten rekening, te meer daar het voor zulk eene rekening in de brochure van Liernur aan gegevens ontbreekt.

In de berekening van den stoomcilinder stelde ik voor den tegendruk in den cilinder 1.3 kilo per c.M². Door de condensatie wordt nu deze tegendruk ongeveer = 0.2 k° à 0.3 k°.

In de formule waarmede ik het zuigervlak berekende wordt dus de tegenstand 0.3 in plaats van 1.3 k° per c.M².

De formule was $67 [P.K.] = P \times S \times q (1 + \text{logn. } r) - p S v$, en na invoering der waarden:

$$67 \times 75 = 5025 = 7.23 \times S \times \frac{1.6}{6} (1 + \text{logn. } 6) - 0.3 S \times 1.6,$$

waaruit $S = 1025$ c.M², overeenkomende met een diameter van 32 centimeters.

Het stoomverbruik wordt dus nu:

$$3600 \times \frac{S \times 1.6}{6} = 0.4025 \times 1.6 \times 600 = 98.3 \text{ M}^3 \text{ die } 98.3 \times 3.5 = 344 \text{ k° wegen.}$$

Er is dus eene besparing van $511 - 344 = 167$ k° stoom, welke besparing ruimschoots kan opwegen tegen de verdamping door Liernur's toestellen (*).

Ik voeg hier ten slotte nog bij dat de cijfers, medegedeeld door den heer J. A. van der Kloes uit Dordrecht, in het nommer van 7 November j.l. van dit blad, mij buitengewoon hoog voorkomen. ZEd. zegt: »Men heeft kunnen constateeren, dat alleen door middel van dien afgewerkten stoom, per uur gemiddeld 800 liters water uit de faecaliën werd verdampt, zonder dat daartoe meer steenkolen op den vuurhaard van den stoomketel zijn geworpen, dan noodig was om de luchtpompmachine te drijven." Gaarne ontving ik daaromtrent nadere détails. Ik vermoed dat er weer *superheaters* gebruikt zijn, dat de machine véél te groot is, en veel te veel stoom verbruikt, en dat het verschaffen van een vacuum in $C$ niet in rekening is gebracht, in één woord, dat de machine en ketel niet op hoogst economische wijze worden gebruikt.

(*) Bij groote machines zou men door middel van het *compound* systeem de uitzetting nog verder kunnen drijven en nog grooter besparing vinden.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

Het *Institut des Arts industriels* te Parijs, waarvan het doel is om de kunsten, de wetenschappen en de nijverheid aan te moedigen en te beloonen, zal op het einde van Januari een eere-diploma en medailles uitreiken aan kunstenaars, geleerden of industrieelen, die zich bijzonder hebben onderscheiden.

Het Instituut zal ook medailles uitreiken aan werklieden en chefs van werkplaatsen, die door hunne patronen worden aanbevolen als parende een onberispbaar gedrag aan eene bekende vaardigheid in hun werk.

De aanvragen met plannen, modellen of toelichtingen moeten vóór 1° Januari worden ingezonden aan het Institut, aan de bureau's van de *Revue nouvelle de l'Architecture et des Travaux publics*, 16bis, cité Trévise, te Parijs.

— Philadelphia heeft reeds meer dan $3\frac{1}{2}$ millioen dollars voor de tentoonstelling geofferd, en de Staat Pennsylvanië voegde $1\frac{1}{2}$ millioen bij deze som. Thans wenscht het van het Congres direct of indirect nog $1\frac{1}{2}$ millioen te ontvangen, en de publieke opinie zal dit zeker niet verooordeelen, daar de Philadelphiërs zich reeds zoo mild betoond hebben. De Commissie van uitvoering meent, dat zij, wanneer haar verzoek wordt toegestaan, in staat zal zijn alle kosten te betalen, welke tot aan de opening gemaakt moeten worden.

— Er is besloten om een nieuw opera-gebouw te Parijs te bouwen tegenover het Château d'Eau en het plan is daarin 9000 personen te kunnen opnemen.

— Er is eene prijsvraag uitgeschreven voor den bouw eener Evangelische kerk te Bochum; zijnde de beschikbare bouwsom, met inbegrip van ameublement en pastorie, driehonderd duizend marken.

De jury van beoordeeling zal bestaan uit de heeren: Regeerings- en bouwraad Cremer te Coblenz; bouwraad en dombouwmeester Denzinger, te Frankfort a/M.; en Regeering- en bouwraad, dombouwmeester Voigtel te Keulen.

De drie uitgeloofde prijzen zijn respectievelijk van 3600, 2400 en 1500 marken.

De ontwerpen moeten uiterlijk den 10ᵉᵉⁿ April, des middags te 12 uren, zijn ingekomen bij den Voorzitter der bouwcommissie Mummenhoff te Bochum, door wien men in kennis kan worden gesteld met het programma, de situatie van het bouwterrein en het overzicht der lokale prijzen der voornaamste bouwmaterialen.

— De Gemeenteraad van Leipzig heeft besloten het ontwerp, dat onder het motto »Zentral" op de prijsvraag voor eene meisjesschool was ingekomen, te doen uitvoeren. Dit ontwerp was ingezonden door de architecten Max Bösenberg en Georg Häckel, beiden te Leipzig.

### BINNENLAND.

**'s-Gravenhage.** Door den Gouverneur-Generaal van Ned.-Indië zijn de volgende beschikkingen genomen:

*Verleend:* een tweejarig verlof naar Nederland, wegens ziekte, aan den opzichter der 2ᵉᵉ klasse bij den Waterstaat W. van der Goes en aan den opzichter bij den spoorwegdienst A. F. J. Cataire.

*Ontslagen:* eervol, de opzichter der 2ᵉᵉ klasse bij den Waterstaat P. J. Dumoulin.

*Benoemd:* tot opzichter der 1ᵉᵉ klasse bij den Waterstaat H. Messer en tot opzichters der 3ᵉᵉ klasse bij den Waterstaat J. D. Pasteur, J. Burkink, G. van Kleef, C. Doesberg, J. W. F. van Brussel, G. B. Berkhout, A. L. W. Heldring, L. van der Tas en M. J. IJzerman.

*Aangesteld:* als adjunct-ingenieur bij den dienst der Staatsspoorwegen op Java J. W. IJzerman.

— Door den Hoofdingenieur, chef der Staatsspoorwegen op Java, zijn de volgende beschikkingen genomen:

*Aangesteld:* als opzichters der 2ᵉᵉ klasse bij den sectie-ingenieur der 3ᵉᵉ sectie Th. C. Ch. Ketelsen en J. Klaring; als opzichter der 2ᵉᵉ klasse bij de spoorwegopname Batavia—Bandong F. W. F. Schwab.

*Geplaatst:* te Malang, de werktuigkundige ingenieur A. C. Uljee; bij de spoorwegopname Batavia—Bandong de adjunct-ingenieur A. J. Krieger.

— Bij beschikking van den Minister van Koloniën zijn de heeren F. Verstijnen, landmeter der 2ᵉᵉ klasse, D. A. Berkhout en J. U. Polman, landmeters der 3ᵉᵉ klasse van het kadaster hiertelande, gesteld ter beschikking van den Gouv.-Generaal van Ned.-Indië, om te worden benoemd: eerstgenoemde tot ingenieur der 2ᵉᵉ klasse en de twee laatstgenoemden tot landmeter der 3ᵉᵉ klasse van het kadaster daartelande.

— De Minister van Koloniën maakt voorloopig bekend, dat in het jaar 1876 voor den dienst van den Waterstaat en de burgerlijke openbare werken in Ned.-Indië benoodigd zijn minstens zestien practisch ervaren opzichters der 3ᵉᵉ klasse, die den leeftijd van dertig jaren niet zullen hebben overschreden.

— Bij de Tweede Kamer is o. a. ingekomen een wetsontwerp tot nadere regeling der kosten voor verrichtingen betrekkelijk het kadaster. Uit de Memorie van Toelichting blijkt, dat bij de toelichting der Staatsbegrooting over het loopend jaar reeds opgemerkt werd, dat de Regeering tot instandhouding en tot verbetering van het kadaster o. a. een betere regeling van den dienst der ambtenaren bij dat vak noodig achtte. Die regeling kwam tot stand bij Kon. besluit, dd. 5 December 1875, no. 21. Daarbij worden de bewaarders van de hypotheken en het kadaster ontheven van het toezicht op de werkzaamheden van het kadaster, bij vroegere besluiten aan hen opgedragen, en worden met de zorg voor de kadastrale boekhouding belast controleurs van het kadaster, aan wie tevens is opgedragen de bewaring der kadastrale stukken en het afgeven van uittreksels daaruit. Deze wijziging in den dienst van het kadaster maakt het noodig, dat nadere bepalingen worden vastgesteld omtrent de kosten voor het verleenen van inzage van- en het afgeven van uittreksels uit de kadastrale stukken, welk onderwerp is geregeld bij de wet van 14 December 1844 (*Staatsbl.* no. 62), waarbij aan de bewaarders van de hypotheken en het kadaster en aan de landmeters salarissen zijn toegekend voor verrichtingen betrekkelijk het kadaster.

Het wetsontwerp strekt om hierin te voorzien. De meest ingrijpende verandering, welke de voorgestelde regeling in den bestaanden toestand brengen zal, bestaat hierin, dat hetgeen thans door de ambtenaren van het kadaster als salaris wordt genoten, voor het vervolg in 's Rijks kas wordt gestort. Later zal er een nadere regeling moeten plaats hebben van de thans aan de landmeters verleende vergunning om voor particulieren te werken, een vergunning, die wel niet geheel zal kunnen worden ingetrokken, maar die toch zal moeten worden beperkt en meer van de belangen van den dienst afhankelijk moet worden gemaakt. Tegenover de bate, die tengevolge van de thans voorgestelde regeling in 's Lands kas zal komen, zal dus overstaan, behalve de uitgaven voor de op te richten kantoren van het kadaster, een verhooging der bezoldiging van de ambtenaren van het kadaster.

— De Minister van Financiën maakt bekend, dat ter benoeming van hoogstens 18 controleurs van het kadaster in de maand Maart e. k., op nader te bepalen dag, te 's-Gravenhage een examen zal worden gehouden.

Het programma van dat examen is vastgesteld bij Koninklijk besluit van den 10ᵉᵉⁿ December 1875, nº. 41, en opgenomen in de *Staatscourant*.

Aan de betrekking van controleur van het kadaster zal verbonden zijn een jaarlijksch tractement van *f* 2000 tot *f* 2600, behalve vergoeding voor bureau- en reiskosten, en bovendien voor de meeste controleurs eene toelage van *f* 300 of 500, naarmate van de standplaats.

Die tot het examen wenscht te worden toegelaten kan zich vóór 15 Februari e. k., met overlegging van de vereischte stukken, tot den Minister wenden.

**Amsterdam.** De Gemeenteraad heeft in de zitting van 15 dezer, nà uitvoerige discussiën, met 23 tegen 11 stemmen aangenomen de door Burg. en Weth. voorgestelde concept-overeenkomst met bestuurderen der alhier gevestigde Amsterdamsche Vereeniging tot het bouwen van arbeiderswoningen.

**Utrecht.** Naar de *N. R. C.* verneemt is alhier eene bijeenkomst gehouden ter bespreking der middelen, welke bij eventueel noodige ijsopruiming toegepast behooren te worden.

Die bijeenkomst werd bijgewoond door den hoofdingenieur Rose, den majoor Kromhout van het bataljon mineurs en sappeurs, den kapitein Van Houtum van de torpedo-koupagnie en verscheiden civiele ingenieurs. Zijn wij wel onderricht, dan zou volgens deze bespreking de voorkeur geschonken worden aan de ijsopruiming door middel van daartoe ingerichte versterkte ijzeren stoombooten; terwijl slechts mijnen aangewend moeten worden, indien het ijs zóó zwaar is, dat de stoombooten er niet doorheen kunnen breken. Om in dit geval de werking der stoombooten voor te bereiden, werd alsdan de toepassing aanbevolen van dynamiet-mijntjes, die op het ijs geplaatst kunnen worden, terwijl buskruitmijnen daaronder geplaatst moeten worden. Aanwending van torpedo's zou slechts noodig zijn, indien ook de dynamiet-mijntjes te kort schieten.

— In de zitting van den Gemeenteraad van 9 dezer is o. a. besloten, dat de gemeente-gasfabriek alhier niet meer als een onafscheidbaar deel van den algemeenen dienst, maar afzonderlijk zal worden beheerd.

**Leiden.** In de zitting van den Gemeenteraad van 9 dezer is een voorstel van Dr. Iterson aangenomen om de geheele Binnenvestgracht te overwulven, teneinde in dat gedeelte der stad tot een betere rioleering te komen en de hygiëne in het algemeen te bevorderen.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 20 Dec.**

**Maastricht,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het gedurende 5 jaar onderhouden der Rijks groote wegen in Limburg, van 1 Jan. '76—31 Dec. '80, in 8 perc. Aanw. 14 en 15 Dec. Raming per jaar: perc. 1, *f* 4500, perc. 2, *f* 6920, perc. 3, *f* 3160, perc. 4, *f* 9140, perc. 5, *f* 8060, perc. 6, *f* 11,600, perc. 7, *f* 5940, perc. 8, *f* 1650.

**Alkemade,** te 11 uren, door burg. en weth.: lo. het driejarig onderhouden den grintweg en de voetpaden, met bijbehoorende kunstwerken en beplantingen; 2o. het bouwen van eene ophaalbrug in den grintweg te Nieuwe-Wetering, ter vervanging van de bestaande houten draaibrug en het onderhoud daarvan tot 1 Jan. '77.

**Oosthuizen,** te 11 uren, door Dr. Merz, bij C. J. Bos Jr.: het bouwen van een woonhuis met bijbehoorende werken. Aanw. te 9½ uren.

**'s-Hage,** te 11½ uren, door het ministerie van financiën, aan het gebouw van het prov. bestuur: het driejarig onderhoud der Rijkstelegraaflijnen langs de groote en andere wegen en van een afdak, ten behoeve van materieel van de Rijkstelegraaf, in Zuid-Holland, in 4 perc.

**'s-Hage,** te 11½ uren, door het prov. bestuur: het bouwen van eene nieuwe steenen verbinding van den Dorsluis; 2o. de Statenbrug te Langbroek, de brug bij Koningslust onder Elkerzee en de Kerkbrug te Zuilen, in 2 perc. Aanw. 3 dagen vóór de besteding, doch voor de brug bij Koningslust en de Kerkbrug 2 dagen vóór de besteding.

**Helder,** 's nav. 7 uren, door het gemeentebestuur: het opruimen der gemeentegebouwen, bruggen, riolen, enz. ged. '76.

**Meppel,** bij Endtz: het bouwen van eene boerenwoning met koestal, wagenhuis en hooiberg aldaar, aan de Nijeveensche Grift. Aanw. 21 Dec., te 11 uren.

**Zaterdag, 25 Dec.**

**Gorredijk,** bij notaris Gatsonides: het afbreken en wederopbouwen eener huizing en schuur, op de plaats in gebruik bij T. Wiersma, onder Sybradahuis bij Dokkum. Aanw. 20 Dec., te 10—2 uren.

**Maandag, 27 Dec.**

**Haarlem,** te 11 uren, door regenten van het St.-Elisabets- of Groote gasthuis: het dagelijksch onderhoud en het verrichten van eenige bepaalde werken aan de gebouwen van het gasthuis ged. '76 en '77. Aanw. 20 Dec. te 10 uren. Raming *f* 1400 per jaar.

**Maastricht,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het éénjarig onderhoud der Rijks-hoogere burgerschool te Roermond. Aanw. 20 Dec., te 12 uren. (*Zie verder no.* 48.)

**Purmerland,** te 12 uren, door het bannebestuur, bij W. van Zijp: eenige vernieuwingen aan- en het zesjarig onderhoud van 2 watermolens, de bruggen in den weg, en de sluis met woning, in 2 perc.

**'s-Hage,** te 1 uur, door het ministerie van justitie: het maken van eene nieuwe kap, bestemmeringen aan de gerechtszaal, en verschillende andere werkzaamheden aan het paleis van justitie en de daarvan deel uitmakende kazerne der marechaussée, te Roermond. Inl. bij den ingenieur-architect voor de gev. en rechtsg. J. F. Metzelaar, te 's-Hage.

**'s-Hage,** te 1 uur, door burg. en weth.: het leggen, opnemen en herleggen van kei- en klinkerbestratingen in de gemeente.

**Rotterdam,** te 2½ uren, door den ontvanger der reg. en dom., in het Rijks-entrepot: lo. het onderhouden van- en het doen van eenige herstellingen aan het Rijks-entrepot op de voormalige marinewerf; 2o. idem van het voormalig Oostindisch Huis aan de Boompjes, aldaar, beide ged. 3 jaren. Inl. bij den opzichter van 's Rijks gebouwen W. C. van Goor. Aanw. 20 Dec., te 10 uren. Bilj. inz. 21 Dec., vóór 12 uren.

**Gouda,** te 5 uren, door het bestuur van de societeit Tot Nut en Vermaak, in het societeits-lokaal: het afbreken der societeit met kasteleinswoning en kolfbaan en het bouwen van een nieuw societeitsgebouw met kasteleinswoning enz. Aanw. te 10 uren.

**Assen,** 's nav. 7 uren, in de kerkeraadskamer der **Chr. Geref. gemeente: de arbeidsloonen en eenige materialen voor het afbreken en wederopbouwen van eene nieuwe kerk en kerkeraadskamer. Aanw. 21 Dec., van 3—4 uren.**

**Nijmegen,** 's avonds 8½ uren, in het Hotel Place Royale: eene belangrijke verbouwing van dit hotel.

**Jellum,** bij kerkv. der Herv. gemeente: het afbreken der oude school met huis bij aldaar en het te dier plaatse bouwen eener onderwijzerswoning. Bestek ligt bij den kastelein Hijdanus. Inl. bij den architect W. A. de Rapper Jz., te Marsum.

**Donderdag, 23 Dec.**

**Helder,** te 11 uren, door den commandant der genie, in Tivoli: het verbeteren van het zeefront van fort Erfprins. Bilj. inz. 20 Dec., te 11 uren, bij den commandant voornoemd.

**IJzendijke,** te 11 uren, door burg. en weth.: het stichten van een nieuw schoolgebouw met onderwijzerswoning in de z.g. Klakbaan, met bijlevering der schoolmeubelen. Aanw. 20 Dec., te 11 uren. Bilj. inz. 22 Dec. bij den burgem., motto: „School in de Klakbaan".

**Arnhem,** te 11 uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhoud en de herstellingen van kunstwerken op de Berkel tusschen Zutfen en Rekken, in 2 perc. en in massa, waaronder belangrijke vernieuwingen aan de sluis te Lochem, alles ged. '76; 2o. het vierjarig onderhoud van den prov. weg van Arnhem naar Apeldoorn.

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken: het maken en stellen van den metalen bovenbouw voor de brug over den Rijn nabij Arnhem. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem. Raming *f* 965,000.

**Oudemirdum,** te 1 uur, door A. van Dintel: het maken van eene nieuwe boerenwoning, schuur, karnhuis en gevolgen. Bestek en teekening liggen bij J. de Man, aldaar. Aanw. door L. van den Hoonaard, fabriek te Abbebrock, te 11 uren.

**Vrijdag, 24 Dec.**

**Middelburg,** te 10 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het maken van eene buitendeuring voor een kaaimuur voor eene los- en ladingplaats aan het kanaal door Zuid-Beveland te Wemeldinge. Aanw. 20 Dec. Raming *f* 4700.

**Utrecht,** te 10 uren, door den comm. der genie, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het bouwen eener kazerne met stallen enz., op het terrein Damlust, te Utrecht, in 3 perc. en in massa. Aanw. 20 Dec., te 11 uren. Inschrijvingsbilj. voor perc., vóór 9 uren op het bureau van den eerstaanwezend ingenieur aldaar; voor de massa, na afloop der bestediug in perc., in handen des bestecders.

**'s-Hage,** te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het bouwen van eene porte-cochère met portiersloge enz., het in verband daarmede veranderen van den afsluitmuur en doortrekking daarvan tot den stadsingang, en het gedeeltelijk overwelven van de Binnenvestgracht bij- en om het academisch ziekenhuis te Leiden. Aanw. 6 dagen vóór de besteding.

**Dordrecht,** te 12 uren, ten raadhuize: lo. de leverring der, ten behoeve van de gemeente, voor '76, gevorderde bouwmaterialen, benoodigd voor de werken welke niet worden aanbesteed, waaronder is begrepen de levering van 250,000 stuks vlakke Waalstraatklinkers; 2o. het onderhouden der verschillende openbare pompen.

**Kampen,** te 1 uur, door het gemeentebestuur: 1o. het herstellen met Portland-cement en hardsteenwerk van de gevels van het raadhuis; 2o. het leggen van p. m. 300 M³ Ourthekeien, 1500 M³ straatklinkers en van ongeveer 8000 M² veldkeien, in 4 perc. Aanw.: van no. 1, 21, van no. 2, 24 Dec., te 1 uur.

**'s-Hage,** te 1 uur, door burg. en weth.: lo. het onderhoud der schoolgebouwen en woningen in '76; 2o. de levering van: *a.* eene partij Waalstraatsteen, *b.* verschillende bouwmaterialen, alles: kalk, tras, teer, IJsseisteen, ijzerwaren en kantsteen, *c.* houtwaren.

**Amsterdam,** te 1½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van stalen puntstukken en kruishartен, voor uitbreiding van de sporen op het station Zutfen. Raming *f* 4200.

**Leeuwarden,** 's av. 8 uren: bij Mr. U. H. Huber: het bouwen van 6 woningen bij het gasthuis Vredenhof, te Drourijp. Bestek ligt bij Terpstra, aldaar. Aanw. 23 Dec., te 10½ uren.

**Oostermeer,** bij den adm. kerkvoogd T. Atsma: het verven en behangen der nieuwe pastorie.

**Dinsdag, 28 Dec.**

**Rotterdam,** in het Timmerhuis: o. a. de levering van tegels, dakpannen, kannenbuizen, hennep, snuit van vlas, tras, Portlandsche cement, pieister, strookdweilen, blokmakerswerk, groeu laken, toehtvries, grijs linnen, behangsellinnen, wollen en linnen dweilen, afneemdoeken, grondpapier, singel, meubelkoord, band, gasbranders, glazen ballons, lampeglazen, deurplaten, zeemvellen, leder, poetskatoen, lampkatoen, houtskolen, ijzer, staal, zink, lood, loodsoep en compositebuizen, spijkers, ijzerwaren, kolenbakken, brugornamenten, verfwaren en vensterglas, enz. enz.; getrokken en vlakke Waalklinkers; Waal-boerengrauwen, kleurige Waal-hardgrauwen, IJsel-straat- en ondersteen, Escaustijnsteenen trottoirbanden, Luiksche kluitkalk, Quenastkeien, eiken-, grenen-, dennen- en vuren timmerhout, gegoten-ijzeren balusters en straatsyphons.

**Bovenkarspel,** door den opzichter K. Swagerman: het bouwen eener bewaarschool met onderwijzeressewoning, in die gemeente.

**Woensdag, 29 Dec.**

**Grauw** te 10 uren, door het bestuur van den polder Melo, in Het Wapen van Zeeland: het verbeteren van den zeedijk met het aanbrengen van een buitenberm met steenglooiing, ter lengte van 350 M., alsmede het maken van 2 zijvleugels aan de in dien zeedijk gelegen suatiesluis, een en ander met het onderhoud tot 1 Mei 1877. Raming *f* 13,660.

**Kralingen,** te 2 uren, door burg. en weth.: de verrichtingen en onderhoudswerken aan de gemeentegebouwen, bruggen, slooten, waarden, straten, wegen enz. ged. '76. Aanw. 22 Dec., te 10 uren.

**Zaamslag,** te 10 uren, door het polderbestuur van Margareta, Kleine Huisens en Kendracht, in de directiekeet van den Margaretapolder: het leveren en deerten van 2940 scheepstonnen gewonnen Doornikschen of bazalsteen, en het langs den polder optamelen, bijvietten en storten van 300 scheepstonnen aanwezigen steen. Aanw. 20 en 23 Dec.

**'s-Hage,** te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van de in '76 benoodigde straatkeien.

**Donderdag, 30 Dec.**

**Bolsward,** te 11 uren, in het gemeentehuis van Wonseradeel: het bouwen eener loods op de mestvermeulplaats te Makkum.

**Wesoner** (prov. Hannover, Pruisen), te 11 uren, in het raadhuis: de werken tot herstel van het overgebleven gedeelte der indijking van domaniale aanwassen in den Dollart vóór den Heinitzpolder, circa 4400 M. lang. Voorwaarden dagelijks, van 10—4 uren, ter inzage in het bouwbureau te Dijkstershuus bij Ditzum. Bilj. inz. bij den Bau-Inspector Claudius, te Leer, motto: „Submission auf Arbeiten zur Eindeichung der fiscalischen Anwachse am Dollart".

**'s-Hage,** te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van het middelijk landhoofd der brug over de Waal beneden Nijmegen. Inl. bij den eerstaanwezend ingenieur te Arnhem en den sectie-ingenieur te Nijmegen. Aanw. 22 en 24 Dec., telkens te 1 uur.

**Borger,** te 12 uren, door burg. en weth.: lo. de aanleg van een klinkerweg, ter lengte van 3468 M.; het maken van de aardebaan en het bevloeren met klinkers, van de grens der provincie Groningen af langs het Dwarsdiep en het Noorderdiep van Nieuwbuinen tot aan de palen no. 32; 2o. het bouwen van een schoolmeesterswoning. Aanw. 24 Dec., te 11 uren, te beginnen bij het huis van R. Dik. Bilj. inz. 29 Dec., te 12 uren, ten gemeentehuize.

**Gennep,** te 1 uur, door de Noordbrab.-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: de levering van: *a.* 31,500 stuks gecementeerde dennen- of grenenhouten dwarsliggers, & 8850 stuks eiken dwarsliggers en vierkant beslagen hout voor 32 wissels, ten behoeve der sectie Goch-Wezel.

**Drumpt,** te 7 uren, bij M. Ommerth: het bouwen van een blok woonhuizen te Tiel.

**Vrijdag, 31 Dec.**

**Arnhem,** te 1 uur, door den burgemeester: lo. de levering van 3 ijzeren brugschepen, voor de beide schipbruggen; 2o. het vernieuwen en onderhouden van de straatringen, in 2 perc; 3o. het onderhoud der grint- en straatwegen en verharding van den Scheimscheweg; 4o. het opbreken van stoepen enz. en het leveren en leggen van ongeveer 1000 str. M. trottoirbanden van Mendiger steen; 5o. het leveren, leggen en in richting brengen van bandstukken voor voetpaden en het metselen van rollagen; 6o. het maken en leveren van ijzerwerken in '76 voor gemeentewerken benoodigd; 7o. de levering van houtwaren, spijkers enz. voor idem, in 2 perc.; 8o. het onderhoud van schoolgebouwen met de daar bijbehoorende woningen en meubelen, ged. '76, en het verrichten van enige veranderingen daaraan; 9o. het riolen van de bermen en het leveren en planten, langs eenige wegen buiten de kom der gemeente, van 600 stuks opgaan-de boomen, en de levering van grint voor de wegen en singels binnen de gemeente, in 3 perc.

**Nijmegen,** te 1½ uur, door het gemeentebestuur: lo. de levering van het voor den dienst van '76 benoodigd hout ten behoeve van het Overvaartveer te Nijmegen; 2o. het doen der benoodigde karvrachten ten dienste van de gemeentewerken; 3o. de levering van het benoodigde steenkolengruis en turf ged. '76.

**Rinsumageest,** door den burgem. van Dantumadeel: de levering van 300 stère maanden.

**Maandag, 3 Jan. 1876.**

**'s-Hage,** te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud der werken behoorende tot de veren te Willemsdorp en te 's-Gravendeel. Raming *f* 300.

**Donderdag, 6 Jan.**

**'s-Hage,** te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het verleggen van den oostelijken afsluitdijk bij den Paardenbosch, het maken van den mond van het spoorwegbassin langs het goederenstation, het verlengen van den waterkeerenden dijk en het maken van een kanaal met keersluis aan de oostzijde der Stads-Rietlanden te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam. Aanw. 24 en 28 Dec. '75, telkens te 11 uren.

**Vrijdag, 7 Jan.**

**Zwolle,** te 12 uren, door het prov. bestuur: lo. het onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken; 2o. het doen van vernieuwingen enz. aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk, beide ged. '76. Aanw. 30 Dec. (Herbest.)

**Vrijdag, 14 Jan.**

**Baarland,** te 3 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het afbreken der oude- en het bouwen van eene nieuwe pastorie aldaar. Inl. bij den architect Hannink, te Goes. Aanw. te 11 uren.

**Vrijdag, 21 Jan.**

**Nieuw-Amsterdam,** door het vroenschap Barger-Westerveen, bij K. de Vroome: het maken van p. m. 435 M. hoofdwijk met splitting, tusschen de plaatsnommers 299, 358 en 357 van het Barger-Westerveen. Inl. bij den secretaris G. L. Gratama.

**Op later te bepalen datum.**

**Sneek,** door den architect F. Swart: het verbouwen van eene heerenhuizing te Woudsend, het vernieuwen van wallen, het maken van ijzeren stekken en het bouwen van 3 knechtswoningen. Aanw. 22 Dec., van 10—3 uren.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Utrecht,** 4 Dec.: het driejarig onderhoud van het gekataliseerde gedeelte van den Hollandschen IJsel; ingekomen 11 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| L. J. v. d. Steenhoven, | te Dordrecht, | *f* 9610. |
| G. Duijfjes, | „ Waddinxveen, | „ 8890. |
| J. N. Nederhorst, | „ Gouda, | „ 8888. |
| J. Leenders, | „ Utrecht, | „ 8873. |
| G. Toorenbiet, | „ Gouda, | „ 8784. |
| G. Vermeer, | „ Oudewater, | „ 8555. |
| H. de Gier, | „ Hekendorp, | „ 8444. |
| P. Roest, | „ Oudewater, | „ 7845. |
| B. Schilte, | „ IJselstein, | „ 7777.77 |
| D. Bouman, | „ idem | „ 7775. |
| G. H. v. d. Wilt, | „ Breukelen, | „ 7749. |

alles per jaar.

**Breda,** 6 Dec.: het onderhouden van de stadsgebouwen en eigendommen; minste inschrijver was G. H. Moolenberg, a 3⅓ pct. beneden tarief.

**Gorinchem,** 6 Dec.: het verbeteren van de werken bij Everdingen; ingekomen 12 bilj., als:

| | | |
|---|---|---|
| J. Zuiderhoek Bz., | te Sliedrecht, | *f* 143,000 |
| L. J. de Borst Verdoorn, | „ Ameide, | „ 135,000 |
| L. Kalis Kz., | „ Sliedrecht, | „ 126,000 |
| W. M. Schram, | „ idem | „ 125,200 |
| P. Verbruggen, | „ Waddinxveen, | „ 119,869 |
| J. v. d. Velde, | „ Papendrecht, | „ 119,460 |
| J. Bosbouwers, | „ Utrecht, | „ 117,700 |
| H. R. Benaik, | „ Vreeswijk, | „ 116,000 |
| C. Sterk Hz., | „ Heukelom, | „ 115,650 |
| L. J. v. d. Steenhoven, | „ Dordrecht, | „ 114,900 |
| K. van Wijngaarden, | „ Sliedrecht, | „ 110

**Inschrijving**
op Dinsdag 28 December 1875,
in het Timmerhuis te *Rotterdam*,
naar de levering van:
**Getrokken en Vlakke Waalklinkers, Waal Boerengrauwen, Kleurige Waal Hardgrauwen, IJsel Straat- en Ondersteen, Escaussijnsch steenen Trottoirbanden, Luiksche Kluitkalk, Quenastkeien, Eiken-, Grenen-, Dennen- en Vuren Timmerhout, Gegoten IJzeren Balusters 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 EN ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin N°. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

**Inschrijving**
op DINSDAG 28 DECEMBER 1875,
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, Togtvriesch, 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 (Roet), Potskatoen, 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, n°. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvingsbiljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

**AANBESTEDING.**
Het BESTUUR van de SOCIETEIT: TOT NUT EN VERMAAK te GRAVE, zal op *Woensdag* 22 *December* 1875, des namiddags ten 5 ure, in het Societeits-lokaal, bij inschrijving,
**AANBESTEDEN:**
**Het AFBREKEN der SOCIETEIT met KASTELEINSWONING en KOLFBAAN, en het BOUWEN van een NIEUW SOCIETEITSGEBOUW met KASTELEINSWONING, enz.**
Het bestek en de teekeningen liggen *van af den* 15 *December* in voornoemd lokaal ter inzage, terwijl de bestekken op *franco* aanvrage à *f* 1.— te bekomen zijn bij den Secretaris der Societeit, de heer G. HAASEN te Grave.
De aanwijzing geschiedt op den dag der besteding, des voormiddags om 10 ure, door den architect C. A. VAN LITH te Grave, bij wien ook nadere inlichtingen te bekomen zijn.

**B. HOLSBOER te Arnhem.**
FABRIEK en MAGAZIJN van **Instrumenten** voor weteenschappelijk gebruik. Alle soorten van **Baro-** en **Thermometers. Veld-, Marine-** en **Theaterkijkers, Briefbalansen**, enz. enz.

**E. H. BEGEMANN.**
**MACHINEFABRIEK**
TE
HELMOND.
Specialiteit van **machines** ter bewerking van **metalen.**
**Stoomwerktuigen volgens de beste constructies.**
*Prijzen en schetsen op aanvrage.*

**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 Nzijde* 55, **Rotterdam.**

**ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,**
steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**. *Bordrecht.*

**Nassausche Phosphoriet.**
Prijsopgave voor hoeveelheden van minstens één waggon zijn onder Letter A. B. aan het Bureau van het Weekblad *de Opmerker* te Arnhem, te bekomen.

**AANBESTEDING.**
De BURGEMEESTER der gemeente Arnhem zal Vrijdag 31 December, 's namiddags 1 ure, in het openbaar ten gemeentehuize aanbesteden:
1°. **De levering van drie ijzeren Brugschepen voor de Schipbruggen te Arnhem en te Westervoort.**
2°. **Het vernieuwen en onderhouden van de Bestratingen, in twee perceelen.**
3°. **Het onderhoud der Grint- en Zandwegen en verharding van den Schelmschen weg.**
4°. **Het opbreken van Stoepen enz., en het leveren en leggen van ongeveer 1000 strekkende Meter Trottoirbanden van Menniger Steen, op verschillende plaatsen.**
5°. **Het leveren, leggen en in rigting brengen van Bandstukken voor Voetpaden en het metselen van Rollagen** *enz.*
6°. **Het maken en leveren van IJzerwerken in het jaar 1876 voor Gemeentewerken benoodigd.**
7°. **De levering van materialen als Houtwaren, Spijkers, enz., als voren, in twee perceelen.**
8°. **Het onderhoud van Schoolgebouwen met de daarbij behoorende Woningen en Meubelen, gedurende het jaar 1876, en het verrigten van eenige veranderingen aan dien.**
9°. **Het riolen van de Bermen en het leveren en planten, langs eenige wegen buiten de kom der gemeente, van 690 Stuks Opgaande Boomen, als: Italiaansche populieren, linden en beukenboomen, en de levering van Grint voor de wegen en Singels binnen de gemeente, in drie perceelen.**
Bestekken, waarin de tijd van aanwijzing is vermeld, tegen betaling ter Secretarie verkrijgbaar, en teekeningen ter inzage op het bureau van den Gemeente-Architect.

**F. W. BRAAT te Delft,**
**Hofleverancier van Z. K. H. Prins Hendrik,**
beveelt zich voortdurend aan tot **dekking** van **Daken, Goten, Platten** enz., met zink, lood of leijen, en verder voor de levering van *alle mogelijke Ornamenten in gedreven, gegoten of getrokken zink of koper*, alsmede *Gas-* en *Waterleidingen*.

**Verwarming en Ventilering**
VAN GEBOUWEN.
De Ondergeteekenden bevelen zich aan voor het leveren van **VERWARMINGS-INRIGTINGEN** door middel van *warme lucht*, *warm water of stoom*.
**CHARLES REMY & BIENFAIT,**
*Boompjes, nieuw nommer* 54,
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*h*, te *Amsterdam*.

**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 & Co, Civ. Ing.**
te OUDEWATER.
Bevelen zich aan tot het inrigten van **Fabrieken** en het geven van **Consulten**, voor inrigtingen tot uitvoering van Publieke Werken enz.

**ROBEY & C°, Lincoln.**
**DE PATENT VERBETERDE STOOMMACHINE** overtreft de gewone horizontale met afzonderlijken ingemetselden Ketel door minder kosten van aanleg, neemt veel minder plaats in, is voordeeliger in brandstof, kan met hout, turf en inferieure steenkolen gestookt worden, is gemakkelijk te vervoeren, vereischt geene of zeer ligte fundering, en is verder van de laatste verbeteringen voorzien.
**Eenige Agenten voor Nederland, Koloniën en Rijn-Pruissen**
**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS,**
ROTTERDAM.

**SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,**
STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,
**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

**GROTHE & DES RUELLES,**
INGENIEURS.
**Utrecht, Bildtstraat, 121.**
**MAGAZIJN van WERKTUIGEN en GEREEDSCHAPPEN**
voor
**INDUSTRIE en LANDBOUW.**
**STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.**
Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.
**BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.**
**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**
Maaimachines, Dorschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.
BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.
INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN**, enz. enz.
GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

**MACHINALE KEIEN-FABRIEK**
**DORDRECHT.**
Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{8}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{1}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerieën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.
Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

**VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS**
**Rotterdam.**
**Eenige Agenten** van APPLEBY'S **STOOMKRANEN, STOOMLIEREN, HIJSCH- en HEIMACHINES, POMP-** en andere **STOOMWERKTUIGEN.**
**Een afdoend bewijs voor de doelmatigheid dezer welbekende solide Machines leverden Fabrikanten die er steeds op uit zijn APPLEBY'S Machines na te bootsen.**

**GEBR. FIGEE, Haarlem.**
Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.
**H. FIGEE Jr., Rotterdam.**
**MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,**
**alsmede van alle soorten van MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.**

Bij alle Boekhandelaren is verkrijgbaar:
**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 HOUTGRAVURES.**
EERSTE DEEL.
**Machines voor het hijschen van lasten en het opvoeren van water.**
**Prijs f 4.80.**

**DE ERVEN H. TRIP.**
UTRECHT en ROTTERDAM.
Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven
IN RIJN PRUISSEN.
Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen,** Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen, enz.

**Metaalschroevenfabriek**
**GRUBER & C°.**
**Utrecht.**

**BINNEN EENIGE DAGEN**
ziet bij C. L. BRINKMAN te *Amsterdam* het licht:
**VAN GENDT'S Bouwkalender**
VOOR 1876 (6de Jaargang). Zakformaat; gebonden in heel linnen, met vergulden stempel.
**Prijs *f* 1.**
INHOUD: *Memorandum. — Personalia. — Agenda. — Adressen. — Advertentiën.*

**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 Jalousiënfabriek.**

**Fleysier & 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. Fleysier,** te *Scheveningen*, fabrikant van cement-rioten, waterbakken, vloeren, enz.

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

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**


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. THIEME.

Tiende jaargang N°. 52. Zondag 26 December 1875.

# 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.

**Alle stukken en advertentiën te adresseeren aan de Redactie te Arnhem.**

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.

### LUCHTVERVERSCHING.

Het grootste gedeelte der menschen bleef tot dusverre slechts de keus, of zij gedurende den winter in hunne vertrekken door bedorven lucht of door het hinderlijke tochten spoediger dan wel noodig is het einde huns levens te gemoet zouden snellen. De een geeft stiklucht, de andere rhumatismus de voorkeur, al naar neijing, gewoonte of vooroordeel; zooveel weten wij echter allen dat eenvoudige, goed werkende inrichtingen tot luchtverversching voor onze woonkamers, schouwburgen, danszalen enz., tot heden tot de vele onvervulde wenschen van het menschelijk geslacht behooren. Nu echter is een Engelschman, Tobin genaamd, onverwachts eene nieuwe methode van luchtverversching in de gedachte gekomen, die allereenvoudigst is, in iedere kleinere of grootere localiteit, zonder noemenswaardige kosten kan aangebracht worden, en die, bij alle met haar tot dusverre in het werk gestelde proefnemingen, bevredigende uitkomsten moet opgeleverd hebben. Men zou ze de verticale luchtverversching kunnen noemen. Om haar voorrang boven de bestaande methoden te verklaren, wenschen we met een woord op het gebrekkige der meestal gevolgde systemen te wijzen.

Van de kunstmatige, ingewikkelde en met vele uitgaven vergezeld gaande wijze van luchtverversching, waartoe stoomwerktuigen, luchtkanalen en buizenleidingen onontbeerlijk zijn en die haar toppunt van volmaking in het Engelsche Heerenhuis bereikt hebben, kan hier geen sprake zijn. Zulk een weelde kan zich slechts een rijke natie voor hare vertegenwoordigers veroorloven; voor onze woonhuizen en fabrieken daarentegen zijn ze te duur. Ook de minder ingewikkelde wijzen van luchtverversching behoeven hier niet besproken te worden, en wel omdat geene in alle opzichten aan de billijkste eischen heeft beantwoord.

Beschouwen wij slechts de allernatuurlijkste en gemakkelijkste middelen, die ons ten dienste staan om versche lucht binnen onze vier wanden te verkrijgen, en die gewoonlijk daarin bestaan, dat wij een of ander raam openen, of dicht bij den zolder een gat in den muur breken, en, als wij ver gaan, niet al te ver van den vloer een tweede gat aanbrengen. Op deze wijze hopen wij voor het toetreden van zuivere of frissche lucht en het afvoeren van bedorven lucht al ons best gedaan te hebben. Tot eene zekere hoogte bereiken wij ook werkelijk het verlangde oogmerk; maar terwijl we ons voor eene beroerte trachten te vrijwaren, werpen we ons verkoudheden van verschillende soort in de armen. De tocht wordt ons spoedig lastiger dan de stiklucht, en daaraan mag het toegeschreven worden, dat de meeste menschen deze nog liever dan gene verdragen en dat, in vele gevallen, woonkamers, fabrieken, schouwburgen, bierhuizen enz., dikwerf met een lucht gevuld zijn, die met alle voorwaarden welke men aan gezonde lucht stellen mag, in strijd is.

Waardoor ontstaat de tocht? Waarom stroomt de bedorven lucht door onze, bij de zoldering aangebrachte, openingen niet zoo regelrecht naar buiten als wij wel wenschten en verwachtten? Eenvoudig omdat, door het uitademen en andere gassen door verbrandingsprocessen teweeggebracht, de buiten zich bevindende zwaardere lucht teruggedrongen en onder zekere voorwaarden in onze lichamen gedreven wordt.

Die onaangename toestand nu moet door de verticale luchtverversching van Tobin opgeheven worden. Het grondbeginsel is, dat in de eerste plaats voor het toetreden van zuivere lucht gezorgd, en het afvoeren van bedorven lucht niet hoog boven, maar veeleer door wijde beneden aangebrachte openingen, verkregen moet worden, welke laatste daar voor groote open stookplaatsen, zooals bijv. in Engeland voorhanden zijn, geheel overbodig zijn.

In de kleine afdeeling voor ooglijders van het St.-Georgehospitaal te Londen, (ooglijders behoeven vóór alles zuivere lucht) een klein, hoog, ongeveer 7.20 M. in het vierkant groot vertrek, zijn tegen de muren acht verticaalstaande buizen geplaatst, waarvan de doorsnede een halfrond is en 0.05 M. middellijn heeft. De vlakke zijden zijn tegen den wand bevestigd, de opening is ongeveer 1.20 M. van den vloer verwijderd. Onder laatstgenoemde zijn ze knievormig omgezet of gebogen, om in horizontale richting onder de vloerdelen naar de buitenlucht geleid te worden.

Op die wijze stroomt de buitenlucht eerst horizontaal in ieder der buizen en dringt bij de genoemde openingen in het vertrek. Onderzoekt men dezen luchtstroom, zoodra hij uit de openingen vloeit, zoo bemerkt men, tot zijne niet geringe verwondering, dat hij zich niet dadelijk verdeelt, niet aanstonds in de omgevende kamerlucht verdwijnt, maar als een samenhangende luchtzuil nog 1 tot 1.50 M. naar boven rijst, om eerst dan (ongeveer 2.40 tot 2.90 M. van den vloer) waaiervormig uiteen te gaan en zich met de aanwezige kamerlucht te vermengen. Zóó sterk is de cohesie van deze luchtzuil, dat een op 0.05 M. in de nabijheid aangebrachte lichtvlam hare aanwezigheid ternauwernood aanduidt, terwijl die aanstonds uitgaat als men haar in de strooming brengt. Dit wordt ongetwijfeld veroorzaakt door den sterkeren van buiten werkenden druk, waaraan de binnenste kamerlucht geen evenredigen tegendruk vermag tegenover te stellen, en daar de luchtdruk van buiten onafgebroken voortduurt, behoudt de meergenoemde verticale luchtkolom voortdurende voeding en voert alzoo de inwendige ruimte voortdurend versche lucht toe. In plaats van indringen met stooten en onregelmatig naderen op onze lichamen, dringt ze als een zuil bovenwaarts en vermengt zich eerst op 2.50 à 2.90 M. hoogte, en derhalve boven onze hoofden, met de andere lucht. Zoodanig vermengd, zinken de koudere gedeelten naar beneden en ontwijken steeds door de schoorsteenen of waar hun anders een uitweg gebaand mocht worden, zonder dat tocht, ook niet de geringste, te bespeuren valt.

Het geheele geheim bestaat, volgens het hier medegedeelde, eenvoudig in de verrassende kracht der cohesie van de verticale luchtzuil en om door haar eene onophoudelijke luchtverversching boven onze hoofden te bewerken.

Tot nutoe lieten wij de lucht horizontaal binnen en leden tocht. Men beproeve het eens met de verticale methode. Een paar gaten in den wand gebroken en eenige ellen gewone 2 of 3 duims (oude maat) pijpen, en de luchtverversching is gereed. Dat naarmate de te ververschen ruimte grooter is, ook het aantal buizen grooter moet zijn, spreekt wel vanzelf. Dit echter verlieze men niet uit het oog, dat de ongeveer 1.20 M. lange binnenste einden zuiver loodrecht langs de wanden geleid moeten worden, en dat de uit deze als een fontein opstijgende luchtzuil niet door overstekende lijsten of andere hindernissen al te spoedig afgebroken worde, maar zich eerst op betamelijken afstand boven onze hoofden met de oude lucht gelijkmatig vermenge.

Mocht deze nieuwe wijze van luchtververschen voldoen, dan kan ze overal zonder beduidende kosten toegepast worden. Geringere toestrooming van versche lucht laat zich door behoorlijke afsluiting van een of meer der inwendige buizen gemakkelijk regelen, en wat de ontsiering der muren door het toestel betreft, hiertegen zullen wel middelen te bedenken zijn.

De vraag is slechts, of het principe goed is. De heeren in het hospitaal St.-George schijnen daarvan overtuigd. Men beproeve het ook hier, bij ons te lande. De zaak schijnt op den eersten aanblik vreemd, maar is toch eene proefneming overwaardig, zoowel in een gewone kamer, als in eene grootere localiteit: daarom vestigen we er opnieuw de aandacht op.

## Berichten en mededeelingen.

### BUITENLAND.

§ Wij hebben in n°. 50 van dit blad aangetoond, hoe het vloeiingsontwerp, opgemaakt door de ingenieurs van de stad Parijs, aan geene enkele der voorwaarden scheen te voldoen, die als onmisbaar worden erkend voor de openbare gezondheid. Wil dit zeggen, dat men ten eenemale moet afzien van de oplossing van het vraagstuk? Volstrekt niet. Maar men moet het anders aanleggen.

Wij vinden in het reeds aangehaalde werk van den heer De Freycinet ook de rationeele gegevens voor de gezochte oplossing. De schrijver toont aan, dat de als onmisbaar erkende voorwaarden, die zich alle laten samenvatten in een *methodiek en oordeelkundig* gebruik van het rioolwater voor daartoe *geëigende gewassen*, noodwendig in zich sluiten de besproeiing *door de stad Parijs zelve* of door een concessionaris, volgens het bestek onderworpen aan dezelfde regels. Met andere woorden: de afwisselende en dikwijls voor de beurs schadelijke voorwaarden, door de openbare gezondheid gevorderd, kunnen niet worden opgelegd aan eene menigte kleine landbouwers, die naar vrije verkiezing en alleen volgens ieders belang handelt; zij kunnen slechts worden opgelegd aan iemand, die in het groot exploiteert en gewapend is met de noodige hulpmiddelen, om het hoofd te bieden aan de eischen der gezondheid, en bij wien de zorg voor de opbrengst der akkers eerst in de tweede plaats in aanmerking komt.

Het is zeker op dit uitsluitend standpunt, dat zich de steden hebben geplaatst, die besloten hebben haar rioolwater te zuiveren door besproeiing. Nooit hebben zij zich voor de oplossing van het vraagstuk verlaten op het *vrijwillig* verbruik. Altijd hebben zij het vooruitzicht in het oog gehouden, zelven of door een concessionaris ad hoc (wat op hetzelfde neerkomt), althans een gedeelte van haar water te gebruiken of te doen gebruiken, dat is te zeggen, de geheele hoeveelheid, die de vrije teelt niet op eene voegzame wijze kan of wil bezigen. In één woord, het is noodig, dat de stad, hetzij rechtstreeks, hetzij middellijk, een domein te harer beschikking hebbe, waarover zij, naar de omstandigheden, haar rioolwater geheel of gedeeltelijk kan laten loopen.

Dát zijn de grondslagen, waarop zich de groote Maatschappij gesteld had, die gevormd werd voor de zuivering van het rioolwater van Londen. Dit ontwerp is, tengevolge van geldelijke moeilijkheden, niet ten uitvoer gelegd geworden, maar het technische gegeven was niettemin juist en het was bovendien met een helder licht beschenen geworden door het grootste wetenschappelijke onderzoek, dat ooit over het vraagstuk is gehouden. Wij zullen niet in de bijzonderheden treden, die in het werk van den heer De Freycinet zijn saamgetrokken. Het is voor ons genoeg de gevolgtrekking te onthouden, die wij reeds hebben doen kennen, te weten: dat eene stad slechts verzekerd is haar rioolwater goed te zuiveren onder voorwaarde, dat ze in staat zij het zelve te doen, als de medewerking van den vrijen akkerbouw haar ontbreekt.

Het is dus noodig, zoo de stad Parijs de openbare gezondheid beschermen wil, dat zij zich vooraf, hetzij door onteigening of op andere wijze, een domein aanschaffe, waarop zij naar goedvinden de overmaat van haar rioolwater kan doen vloeien. Op die wijze, en aldus gewapend met de middelen om het publiek te kunnen missen, zal zij den landbouwers, die haar water begeeren te gebruiken, voorwaarden kunnen opleggen; zij zal het hun slechts afstaan, als zij zich gedragen naar de regels, die voor de openbare gezondheid als de beste worden erkend. Bij gemis van die regeling zal zij aan hunne genade zijn overgeleverd, zij zal verplicht zijn, om zich van haar water te ontdoen, het hun zonder eenig beding te geven. En de landbouwers, die om niets anders denken dan zoo min mogelijk onkosten te maken, zullen de besproeiing bijven bewerkstelligen gelijk zij tegenwoordig doen, dat is te zeggen: zij zullen mooie oogsten maken van hunne moestuinen, maar zij zullen tot billijke klachten van de bevolking aanleiding geven.

Zeker zal de stad Parijs zich een offer getroosten om een besproeiings-terrein aan te leggen. Maar, gelijk de Engelsche commissarissen het hebben verklaard, »de zuivering van het rioolwater is voor eene stad niet een zaak van winst, maar een *plicht*" (*A governo* voor hen, die Lienur's stelsel bestrijden, als niet winstgevend) genoeg. Het ontbrak er nog slechts aan, dat wij munt konden slaan van de zonden, door onze vaderen begaan tegen den heiligen geest der natuurwet. De kerkelijke Hollanders weten toch, dat de zonde gewroken wordt door bezoeking tot het vierde geslacht.

Parijs moet zich niet vleien aan dezen regel te ontsnappen, en niet hopen zich van zijne vuile vloeistoffen te ontdoen zonder eenige kosten. Maar, behalve dat de stad reeds eenige vergoeding zou vinden in de opbrengsten van haar besproeid domein, zal zij er eene veel grootere vinden, die de gezamenlijke lasten aanzienlijk overtreffen zal (?), door de lediging van de beerputten af te schaffen en op de gemeenschap van de stortbuizen *(tuyaux de chute)* met de riolen eene belasting te leggen, gelijk aan de uitgaaf, die de eigenaren dragen voor het onderhoud en schoonmaken van hunne sloten. Dit denkbeeld, dat de heer De Freycinet heeft aangegeven en dat de stedelijke dienst der riolen *onteigend*" heeft (gelijk onze Regeering de denkbeelden van de ontwerpers der droogmaking van de Zuiderzee), kan, zoo het met vastberadenheid wordt toegepast, aan de stad eene opbrengst verschaffen van 8 tot 10 millioen franken in het jaar, waarvan de helft ruimschoots voldoende zal zijn om alle kosten der onderneming te bestrijden. (De schrijver schijnt ons toe hier te veel den teugel te vieren aan zijne verbeelding. Men moet tegenwoordig, naar het schijnt, altijd rekenen op suppletoire begrootingen. Wij hebben werken gekend in Indië en in Europa, waar het supplement bijna het dubbele bedroeg van het oorspronkelijke eindcijfer, ja zelfs nog meer

Wij vermeten ons niet eene stellige oplossing aan te geven. Maar wij meenen, dat zulk een ernstig gezichtspunt, en dat op zulk hoog gezag steunt, niet verwaarloosd mag worden, als het een vraagstuk geldt, dat de belangen van Parijs zoo na raakt. In eene noot zegt de schrijver omtrent den maatstaf van de nieuwe belasting, dat de heer Belgrand, in een zijner verslagen aan den Gemeenteraad, het cijfer van 30 fr. heeft aangenomen per stortbuis en per jaar, gelijk De Freycinet had voorgesteld, en zelfs 50 fr., als de kuil moet worden geledigd in het riool zonder trechtervormigen filtreertoestel (*? tinettefiltre*).

### BINNENLAND.

**Rotterdam.** Onder de voorwerpen, behoorende tot de inzending van den Nederlandschen Waterstaat op de tentoonstelling te Philadelphia, bekleedt het model van de halve spanning van de groote spoorwegbrug te Kuilenburg een voorname plaats. Dit kunstig model, vervaardigd in de fabriek der heeren Gebr. Caminada alhier, op 1/50 der ware grootte, geeft de constructie van deze brug, de grootste in haar soort, tot in de kleinste bijzonderheden op het nauwkeurigst weer en mag een meesterstuk van kunstvaardigheid genoemd worden. Het model is in gebronsd koper vervaardigd, omdat ijzer en staal, waarvan de brug in werkelijkheid gemaakt is, te veel aan roest onderhevig zijn. Elk stukje metaal geeft nauwkeurig den vorm, en in een deel van 't model zelfs het aantal klinkbouten van 't origineel aan. Zelfs de mahoniehouten pijler laat het aantal steenen in getrouwe vormen van den werkelijken pijler zien. Een spiegel, geplaatst aan de doorsnede, geeft den indruk, dien de geheele spanning maken zou, weer. Dit model, dat getuigt van de bekwaamheid der werklieden die het vervaardigden en van de goede leiding waaronder ze staan, is niet slechts geschikt om op de wereldtentoonstelling een bewijs te leveren van de grootsche werken in ons kleine land, maar kan later bij het onderwijs als model uitstekende diensten blijven bewijzen. */N. R. C.*

**Groningen.** Er is alhier eene tentoonstelling geopend van werkstukken, vervaardigd door leerlingen der practische ambachtsschool alhier.

**Delft.** Het aantal ingeschrevenen aan de Polytechnische school bedraagt op dit oogenblik 259, waarvan 219 voor alle en 40 voor enkele lessen, en wel: voor technoloog 30; voor civiel en bouwkundig ingenieur 138; voor scheepsbouwkundig ingenieur 3; voor werktuigkundig ingenieur 20; voor mijneningenieur 7; voor civiel en bouwkundig en tevens voor werktuigkundig ingenieur 9; voor civiel en bouwkundig of werktuigkundig en tevens voor scheepsbouwkundig ingenieur 9; ter bekoming van een akte voor middelbaar onderwijs 18 (waaronder 6 dames); voor ijker 8; de overigen volgen verschillende enkele lessen.

**Kampen.** De Minister van Binnenlandsche Zaken heeft zich bereid verklaard, vanwege het Rijk eene som van *f* 22,000 bij te dragen voor de kosten van herstelling der Bovenkerk alhier, indien Gemeenteraad en Kerkvoogdij een gelijke som beschikbaar stellen.

### MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

AFDEELING ROTTERDAM.

In de vergadering den 17de dezer gehouden, is behandeld de vraag: »Welke werktuigen zijn tegenwoordig in den handel voor het machinaal verrichten van timmerwerk (zagen, boren, enz.)? Welke zijn de voordeelen aan het gebruik daarvan verbonden en die van machinaal timmerwerk in het algemeen? Heeft een en ander ook zijn nadeelige zijde?"

De uitvoerige discussie over dit onderwerp had tot uitkomst, dat enkele werktuigen met handkracht voordeelig in het gebruik zijn, doch die voor zagen bij zware stukken te veel kracht vorderen. Bij toepassing van stoomkracht is dit, zooals vanzelf spreekt, anders.

Over het gehalte van machinaal timmerwerk was het oordeel algemeen gunstig, zoo wat prijs als uitvoering betreft. Als een niet gering voor-

deel werd er ook op gewezen, dat het hout droger is dan in den regel thans met het bezaagde hout in den handel het geval is.

Van meerdere zijden werd echter geklaagd over de zeer onaangename wijze, waarop hierterstede bij den opslag en het bewaren van buitenlandsch aangevoerd of tot doorvoer bestemd machinaal timmerwerk werd gehandeld, door welke behandeling oorspronkelijk goed werk veel van zijn waarde verloor. Daarna werd uitvoerig behandeld de vraag: »Op welke wijze kunnen arbeiders en andere woningen geventileerd worden, onafhankelijk van den wil der bewoners?"

Over het geheel was men het eens, dat geen inrichtingen, als in de vraag bedoeld, te maken zijn; want hoe ook ingericht, de bewoner zal wel altijd op de eene of andere wijze bij machte zijn, de werking der ventilatiemiddelen op te heffen.

Onder de ter sprake komende bekende middelen ter ventileering, waarvan vele schadelijke tocht veroorzaken, worden ook de in den laatsten tijd aanbevolen luchtfontein en de wonderkachel genoemd. De eerste werd gunstig beoordeeld en ook voor arbeiderswoningen aanbevolen; het oordeel over de laatste, als middel tot luchtverversching, was minder gunstig.

Nadat de gunstige uitkomsten met mantelkachels, in schoollokalen aan de Eendrachtstraat alhier verkregen, waren vermeld, werd de inrichting van de opschuiframen aan arbeiderswoningen te Delfshaven ter sprake gebracht, die zoodanig is dat, bij het opschuiven van het onderraam, het bovenraam daalt, waardoor gelegenheid tot aan- en afvoer van lucht ontstaat. Een lid merkte hierbij op, dat het zijn nut nog hebben wanneer, om vooral in het koude jaargetijde tocht te vermijden, nog een toestel werd aangebracht, die bij het opschuiven de onderste opening sloot, waardoor alleen de bovenste open en werkzaam zou blijven.

De heer D. de Vries deelde eenige bijzonderheden mede omtrent den bouw van den Dom te Keulen, die vergezeld ging met tentoonstelling van schoone afbeeldingen van verschillende onderdeelen van dit gebouw.

De eerste christelijke kerk te Keulen werd gesticht door St.-Maternus. De tweede werd in 873 ingewijd en verbrandde in 1248. Frederik Barbarossa had aan deze kerk de gebeenten der drie koningen ten geschenke gegeven, die hij in 1162 uit Milaan had medegebracht.

Aartshertog Engelbert van Altona en Berg had reeds maatregelen tot vergrooting der kerk genomen, toen hij in 1225 vermoord werd. Na den brand vatte de aartsbisschop Conrad van Hochstede het plan op eene nieuwe kerk te bouwen, die in grootte en pracht alle bestaande kerken moest overtreffen. Hij moet dit plan reeds vroeger gehad hebben, want den 14 Augustus 1248 werd de eerste steen gelegd in tegenwoordigheid van keiner Wilhelm en vele hertogen, graven, enz., van welke plechtigheid spreker eene uitvoerige beschrijving geeft. Tengevolge van het verleenen van volledigen aflaat voor den tijd van 1 jaar en 40 dagen door den Paus aan allen die geld voor den bouw gaven, vloeide dit rijkelijk toe.

5000 arbeiders werden aan het werk gesteld en dit werd 30 jaren onafgebroken voortgezet, maar ten gevolge van twisten tusschen de stedelijke Regeering en den Aartsbisschop lag het werk daarna 20 jaren stil. In het begin der 14e eeuw werd weder begonnen en den 27 September 1322 het koor ingewijd. De kist met de beenderen der 3 koningen werd na een feestelijken optocht in de kerk gebracht en onder het altaar geplaatst. Van de bij deze gelegenheid plaats gehad hebbende plegtigheden werd eene uitvoerige beschrijving gegeven.

Onder de verzamelaars van gelden voor den bouw waren echter velen die meer ten eigen bate dan ten behoeve van de kerk werkzaam waren, waartegen de Aartsbisschop Willem van Gennep in 1357 maatregelen nam, waarna de middelen voor den bouw weder ruimer inkwamen. Deze Aartsbisschop liet ook een prachtig hoofdaltaar maken van zwart en wit marmer beeldhouwwerk; ook liet hij beelden van Christus, Maria en de 12 Apostelen van verguld zilver vervaardigen, om die bij hooge feesten op het altaar te plaatsen.

Volgens de gewoonte der middeleeuwen werd het gebouw stuksgewijze opgetrokken; 113 jaren bouwde men voort. In 1437 werden in een der torens de klokken gehangen. Toen bleef het werk weder steken; de belangstelling verflauwde, de bijdragen werden minder en het aantal arbeiders van jaar tot jaar kleiner.

In de volgende eeuw waren het schip en de zijbeuken tot de hoogte der kapiteelen gevorderd, een dezer beuken overwelfd en de noordelijke toren zooveel opgetrokken, dat beide aan elkander konden verbonden worden. Toen was het geld verbruikt; de Hervorming kwam, doch geen bijdragen ontbraken en de Dom was nog niet half voltooid.

Twee eeuwen bleef het gebouw ongeschonden, maar in de 18e eeuw had het te lijden van de onkunde der Kanunniken van het Domkapittel, die er allerlei veranderingen in lieten maken. Ook de Franschen, die het voor fourage-magazijn inrichtten, lieten zich in dit opzicht niet onbetuigd.

In 1820 werd eene vereeniging gesticht die zich de voltooiing van den Dom, welke inmiddels bouwvallig was geworden, ten doel stelde.

Van alle zijden stroomde nu weder geld toe. De tegenwoordige Keizer van Duitschland verbond zich tot eene jaarlijksche bijdrage van 50,000 Thalers.

Den 4 September 1820 werd ten tweedemale een eerste steen gelegd; in 1861 was de middeltoren voltooid, die 49 meters boven den nok der kerk uitsteekt. Op verzoek der Dombouwvereeniging gaf Duitschlands Keizer een aantal op de Franschen veroverde kanonnen tot een gewicht van 500000 pond ten geschenke, om daarvan de bekende Keizersklok te laten gieten, die na verscheidene mislukkingen voor weinig dagen hare eerste klanken heeft laten hooren.

Onkunde en nalatigheid hebben de orgineele teekeningen doen verloren gaan; het gelukkig toeval heeft enkele weer terug doen vinden, die bij de voltooiing getrouw gevolgd zijn, maar de naam van den ontwerper is niet bekend. Wel worden een paar namen genoemd, doch niet met genoegzame gronden van zekerheid. Deze omstandigheid heeft legenden in het leven geroepen, waarvan spreker er eene mededeelt.

Het gebouw is verdeeld in een koor, een dwarsbeuk, een schip en vier zijbeuken. Het is geheel 166 meters lang, in de dwarsbeuk 96 meters breed; het schip met de zijbeuken is 58 meters breed, de hoogte tot aan den nok is 70 meters; elke toren uit den voorgevel heeft een grondvlak van 4270 vierkante meters en is 180 meters hoog. De hoogte der fundeering onder den beganen grond is meer dan 14 meters. Het koor en het middenportaal zijn het schoonst; het eene moet met zijn vier hoog steunbogen en met zijne eertijds vergulde torenspitsen en contreforten een betooverend effect teweeggebracht hebben. De Noordzijde is minder versierd dan de Zuidzijde.

Het inwendige vormt een schoon geheel, hoofdzakelijk voortspruitende uit de rankheid der pijlers en de stoutheid der gewelven. Ook het schoone beeldhouwwerk van het koor en de kapiteelen worden vermeld.

In het koor bevinden zich nog de prachtige geschilderde vensters in 1288 door Hertog Jan van Brabant en Graaf Diedrich van Cleef geschonken, naar andere uit de 14de en 15de eeuw.

Voor en tegen de scheidsmuren der 7 kapellen om het koor vindt men de beelden van Christus, Maria en de 12 Apostelen.

Ook de zitbanken der Kannunniken uit de 14de eeuw verdienen om hun kunstig houtsnijwerk bijzondere vermelding.

De voornaamste in de Kerk aanwezige grafmonumenten zijn die van de Aartsbisschoppen Conrad van Hochsteden en Philip van Heinsburg, St.-Engelbert en St.-Irvingardis, graven van Zutfen.

Ten slotte wordt nog gesproken over het zoogenoemde, »dombild" en het altaar dat de beenderen der drie koningen bevat.

### Afdeeling 's-Gravenhage.

*Vergadering van 15 December* 1875.

De heer Vogel had op zich genomen afbeeldingen te laten zien van de Synagogen der Israëlieten te Berlijn en te Weenen. Tengevolge echter van ongesteldheid van dien heer belastte zich de heer Mondt met deze taak, en deelde uit naam van den heer Vogel ter onderwerpelijke zaak eenige *geschiedkundige bijzonderheden* mede over den oorsprong van den Byzantijnschen stijl. Ook werd een afbeelding vertoond van den Israëlitischen tempel te Lyon, voorkomende in de »Revue Générale de l'architecture et des travaux publics; Journal des Architectes, des Ingénieurs" etc.

De heer Rose sprak over Moorschen stijl. De schoonste gebouwen, in Moorschen stijl gebouwd, vindt men in Spanje. Hij geeft een hiermede in verband staand overzicht van dit thans zoo ongelukkig land, beginnende met den toestand van Spanje onder de heerschappij der Mooren. In de 14e eeuw heeft een koning in Grenada op een heuvel een paleis doen bouwen, genaamd het Alhambra. In den toren daarvan bevindt zich de beroemde zaal der Ambassadeurs. Dit paleis bestaat nog, ofschoon eenigszins in verval. Daarna treedt de spreker in een uiteenzetting der verdiensten van den Moorschen stijl. Hij vangt aan met een verklaring der détails. De profileering is over het algemeen zeer eenvoudig. De meeste profielen zijn niet zoo schoon als die der Grieken. Maar vindt in eerstgemelde ook wat de Engelschen genoemd hebben Honigraat-ornement. De beteekenis daarvan verklaart spreker door een teekening. De kapiteelen hebben iets bijzonders; zij zijn van onderen beker-kapiteelen en van boven teerling-kapiteelen. De Moorsche stijl heeft het gebrek, dat alles te vol is en daardoor rust en kalmte ontbreken. Alsnu liet spreker zien den plattegrond van het Alhambra, waarop ook die van de zaal der Ambassadeurs en de zaal »der Twee zusters" voorkomen, en deelt geschiedkundige bijzonderheden van die zalen mede. De vraag is, of het oorspronkelijke Alhambra niet veel veranderingen heeft ondergaan. Dit is te meer waarschijnlijk, omdat Karel V tegen het Alhambra een paleis heeft doen bouwen. Het is dus wel mogelijk, dat men een gedeelte van het Alhambra met gemeld paleis van Karel V heeft in overeenstemming gebracht, en daardoor van het oorspronkelijke karakter van het Alhambra afgeweken is.

Hoogstbelangrijke bijzonderheden deelt de spreker mede over de badzalen van den koning en de koningin. Merkwaardig is daarin, dat zeer zware bogen door kleine kolommen worden gedragen. Uit de teekening kan men zeer goed zien, hoe de gewelven gemaakt werden. Spreker toont dat aan. Ook omtrent de merkwaardige verlichting der beide zalen, enkel van boven invallende, deelt hij bijzonderheden mede. Spreker stond nu stil bij de concertzaal of muziekkamer. Men vindt daarin, wat de vensteropeningen betreft, eenige overeenstemming met den Hindoeschen stijl. De balustraden hebben veel overeenstemming met de onze. Alle wanden zijn versierd, en over het algemeen in zeer sterke kleuren. Van de muziek en van de uitgebreidheid van het muziekpersoneel moet men zich echter niet te veel voorstellen.

Voorts laat spreker zien de teekening eener binnenplaats, waarvan de eigenlijke bestemming niet bekend is, en deelt ook bijzonderheden mede over de fonteinen, die daar worden aangetroffen. Ten slotte zegt spreker, dat het merkwaardige van den Moorschen stijl daarin bestaat, dat al de deelen op zich zelf staan, geïsoleerd zijn en toch in alles dezelfde geest heersch. Het groot gebrek van dien stijl is echter, te veel overlading en zucht naar weelde. Het grootsche van den Gothischen stijl wordt daarom in den Moorschen niet gevonden.

Het bestuurslid, de heer Henriquez Pimentel, bracht een woord van oprechten dank aan den heer Rose voor diens belangrijke mededeelingen.

De heer Saraber liet hierop afbeeldingen zien van door den bouwmeester Hitzig uitgevoerde bouwwerken, en deelde daarna bijzonderheden mede over luchtverversching. Het doel, waarnaar men in dit opzicht te streven heeft, zegt spreker, is dat de lucht in een bewoonde ruimte gelijk zal zijn aan die in de vrije natuur, niet door eenigen invloed bedorven.

Spreker treedt in bijzonderheden over de samenstelling van de lucht en uitwaseming, en deelt de uitkomsten mede van onderzoekingen omtrent het luchtgehalte in drie kazernen in Frankrijk. Tengevolge van de afsluiting der kamers blijkt de hoeveelheid koolzuur veel grooter te zijn dan die in de lucht in normalen toestand, waaruit volgt, hoe gebrekkig de afmetingen dezer lokalen zijn.

Volgens proefnemingen zouden de hoeveelheden voor de gezondheid schadelijke gassen en dampen, door een gezond persoon in het uur uitgeademd, bedragen aan koolzuur 0.020 M³, aan waterdamp en andere huiduitwasemingen 0.0123 M³, te zamen 0.0323 M³.

Volgens de waarnemingen van den heer Chaumont zal het volumen bedorven lucht, dat verwijderd moet worden, per M³ bedragen 0.0008. Spreker deelde voorts verschillende proeven van luchtverversching mede en kwam eindelijk tot de slotsom, dat men, om een eenvoudige kamer te ventileeren, in de eerste plaats voor een geregelden, onafgebroken en ruimen afvoer der kamerlucht behoort te zorgen, en op geschikte plaatsen aan de zuivere buitenlucht zooveel doenlijk gelegenheid moet geven gemakkelijk in de kamer te stroomen en met het vuur in aanraking te komen, of bij een natuurlijke ventilatie de lucht zoo min mogelijk bij den afvoer der bedorven kamerlucht te doen binnenkomen, tot het verschaffen van zuivere lucht uit den vrijen dampkring.

## INGEZONDEN.

*Mijnheer de Redacteur,*

Het ligt niet op mijn weg, om door het leveren eener repliek op het in no. 51 van uw weekblad voorkomende ingezonden stuk over de poudretebereiding, als kampioen op te treden voor de heeren Lierzur en De Bruyn Kops. Zij zelf dienen te weten wat zij daarop te antwoorden hebben.

Het door mij ingezonden stuk had enkel ten doel, verslag te doen van den stand van zaken hierterstede.

Ik heb tijd noch lust nader op dat stuk terug te komen. Wie meerdere détails verlangt, kome zich na verloop van enkele maanden te Dordrecht persoonlijk op de hoogte stellen; hij zal door mij met de meeste welwillendheid ontvangen worden, zoo ook de zich noemende Dux, mits niet incognito reizende.

Gij zult mij verplichten met dit schrijven in een eerstvolgend nommer eene plaats te gunnen.

Ik heb de eer mij met achting te noemen

*Uw dienstw. dienaar*

J. A. v. d. Kloes.

Dordrecht, 21 December 1875.

## Correspondentie.

Verschillende stukken moeten wegens plaatsgebrek blijven liggen.

*B. te R.* Uw stuk ligt ter uwer beschikking, daar niet tot de plaatsing kan worden overgegaan, tenzij uw naam bij de Redactie is bekend gemaakt.

*V. te B.* Op Uw verzoek zal voor het vervolg worden gelet.

## Vervolg der Berichten en Mededeelingen.

### BINNENLAND.

**Rotterdam.** Door Burg. en Weth. is eene aanbeveling aan den Raad gedaan tot benoeming van een Directeur der Stadsreiniging en daarop zijn geplaatst de heeren: A. C. Cramer, apotheker bij het Burgerlijk Armbestuur te Rotterdam, W. Brandsma, bouwkundige te Zwolle en A. J. Joekes, belast met de exploitatie van het Liernurstelsel te Amsterdam.

— Naar het *Utrechtsch Dagblad* verneemt heeft de directie der Ned. Rijnspoorwegmaatschappij eene overeenkomst gesloten met de hh. Copijn, boomkweekers aan de Groenekan bij Utrecht, tot het beplanten van bermen en andere grondstukken langs de spoorweglijn van Gouda naar 's-Gravenhage. De beplanting zal geschieden met appel- en pereboomen, aardbeziestruiken, populieren en grienthout. Zoo deze proef naar wensch uitvalt, moet het de bedoeling der directie zijn later ook gelijke beplanting langs hare andere lijnen te doen plaats hebben.

## Aankondigingen van Aanbestedingen.

**Maandag, 27 Dec.**

**Haarlem**, te 11 uren, door regenten van het St.-Elisabets- of Groote gasthuis: het dagelijksch onderhoud en het verrichten van eenige bepaalde werken aan de gebouwen van het gasthuis ged. '76 en '77. Raming ƒ 1400 per jaar.

**Maastricht**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het éénjarig onderhoud der Rijks-hoogere burgerschool te Roermond. Raming ƒ 1400.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het éénjarig onderhoud en het doen van herstellingen aan de gebouwen van de hoogeschool te Leiden. Raming ƒ 22,000.

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het bouwen van eene porte-cochere met portiershoge enz., het in verband daarmede veranderen van den afsluitmuur en doortrekking daarvan tot den stadssingel, en het gedeeltelijk overwelven van de Binnenvestgracht bij- en om het academisch ziekenhuis te Leiden. Raming ƒ 25,000.

**Dordrecht**, te 12 uren, ten raadhuize: 1o. de levering van den behoeve van de gemeente, voor '76, gevorderde bouwmaterialen, benoodigd voor de werken welke niet worden aanbesteed, waaronder is begrepen de levering van 350,000 stuks vlakke Waalsteenklinkers; 2o. het onderhouden der verschillende openbare pompen.

**Kampen**, te 1 uur, door het gemeentebestuur: 1o. het herstellen met Portland-cement en hardsteenwerk enz. van de gevels van het raadhuis; 2o. het leggen van p. m. 300 M³ Ourtheksteen, 1500 M³ straatklinkers en van ongeveer 8000 M² veldkeien, in 1 perc. Aanw.: van no. 1, 21, van no. 2, 24 Dec., te 1 uur.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: 1o. het onderhoud der schoolgebouwen en woningen in '76; 2o. de levering van: a. eene partij Waalsteenklinkers, b. verschillende bouwmaterialen, als: kalk, tras, teer, IJzeistoen, ijzerwaren en kantsteen, c. houtwaren.

**Amsterdam**, te 11½ uren, door de Holl. IJzeren-spoorwegmaatschappij, in het stationsgebouw: de levering van steen- en pannenkoppen en kruisbanten, voor uitbreiding van de sporen op het station Zutfen. Raming ƒ 4200.

**Leeuwarden**, 's av. 8 uren, bij Mr. U. H. Huber: het bouwen van 6 woningen bij het gasthuis Vredenhof, te Dronrijp. Bestek ligt bij Terpstra, aldaar.

**Oostermeer**, bij den adm. kerkvoogd T. Atsma: het verven en behangen der nieuwe pastorie.

**Dinsdag, 28 Dec.**

**Zwolle**, te 1½ uren, door burg. en weth.: de levering van materialen voor den dienst der gemeente ged. '76.

**Rotterdam**, in het Timmerhuis: o. a. de levering van verschillende materialen. (Zie no. 51.)

**Hoevenkarspel**, door den opzichter K. Swagerman: het bouwen eener bewaarschool met onderwijzeresswoning, in die gemeente.

**Woensdag, 29 Dec.**

**Gouda**, te 10 uren, door het bestuur van den polder Melo, in Het Wapen van Zeeland: het verbeteren van den zeedijk met het aanbrengen van een buitenberm met steenglooiing, ter lengte van 350 M., alsmede het maken van 2 zijvleugels aan de in den zeedijk gelegen suatiesluis, een en ander met het onderhoud tot 1 Mei 1877. Raming ƒ 13,660.

**Utrecht**, te 10 uren, door den eerstaanwezend ingenieur, in het gebouw voor kunsten en wetenschappen: het maken van eene schotbalkkeering tegen de brug in den Singelweg te Wijk-bij-Duurstede. Bijl. inz. 27 Dec., te 12 uren.

**Zaamslag**, te 10 uren, door het polderbestuur van Margareta, Kleine Huisens en Eendracht, in de directiekeet van den Margaretapolder: het leveren en storten van 2940 scheepstonnen gewonen Doornikschen of bazalsteen, en het langs den polder opzamelen, bijvieren en storten van 300 scheepstonnen aanwezigen steen.

**Gramsbergen**, te 11 uren, door burg. en weth.: het bouwen eener onderwijzerswoning in de buurschap De Krim.

**Bolsward**, te 11 uren, door het gemeentebestuur, in 't Rood Hert: het doen van eenige herstellingen aan- en vernieuwingen van binnen en buiten de gemeente gelegen eigendommen en tot de gemeente in onderhoud behoorende werken, met het éénjarig onderhoud van dien, ged. '76, in 8 perc.

**'s-Hage**, te 1 uur, door burg. en weth.: de levering van de in '76 benoodigde straatkeien.

**Kralingen**, te 2 uren, door burg. en weth.: de vernieuwingen en onderhoudswerken aan de gemeentegebouwen, bruggen, slooten, vaarten, straten, wegen enz. ged. '76.

**Vlissingen**, te 2 uren, door het gemeentebestuur: het onderhoud der gemeentegebouwen, de levering van steenen, zand, enz., in 16 perc., ged. '76.

**Donderdag, 30 Dec.**

**Rotterdam**, te 11 uren: het afbreken van 12 oude en het bouwen van 4 dubbele en 9 enkele panden. Bestek bij Van den Berg en Willebrand, Dirk-Smitstraat, aldaar.

**Bolsward**, te 11 uren, in het gemeentehuis van Wonseradeel: het bouwen eener loods op de mestverzamelplaats te Makkum.

**Weener** (prov. Hanover, Pruisen), te 11 uren, in het rechthuis: de werken tot herstel van het overgebleven gedeelte der indijking van domaniale aanwassen in den Dollart vóór den Heinitzpolder, circa 4400 M. lang. Voorwaarden dagelijks, van 10—4 uren; ter inzage in het bouwbureau te Dijksterhusen bij Ditzum. Bijl. inz. bij den Bau-Inspector Clauditz. te Leer, motto: „Submission auf Arbeiten zur Eindeichung der Ihsselschen Anwiehse am Dollart".

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van het zuidelijk landhoofd der brug over de Waal beneden Nijmegen. Raming ƒ 213,300.

**Horger**, te 12 uren, door burg. en weth.: 1o. de aanleg van een klinkerweg, ter lengte van 3468 M.; het maken van de aardebaan en het bevloeren met klinkers, van de grens der provincie Groningen af langs het Dwarsdiep en het Noorderdiep van Nieuwbuinen tot aan de plaats no. 32; 2o. het bouwen van eene tolmeesterswoning. Bijl. inz. 29 Dec., te 12 uren, ten gemeentehuize.

**Zaandijk**, te 12½ uren, door het gemeentebest.: het onderhouden van- en het doen van vernieuwingen en herstellingen aan den straatweg en eenige bijbehoorende werken, in en aan den Lagedijk en in en aan het Guispad, beoosten de brug over de Parallelvaart, en het onderhoud van- en het doen van vernieuwingen en herstellingen aan de schutsluis met aanhoorigheden, in den Lagedijk, de ophaalbrug in het Guispad en andere timmerwerken enz. te Zaandijk van 1 Jan. '76—31 Dec. '78.

**Amersfoort**, te 1 uur, door Gebr. Hamers, in Het Valkje: het bouwen van een woon en winkelhuis.

**Genaep**, te 1 uur, door de Noordbrab.-Duitsche spoorwegmaatschappij, aan het hoofdbureau: de levering van: a. 31,800 stuks gecreoseoterde dennen- of groenehouten dwarsliggers, b. 8850 stuks eiken dwarsliggers en vierkant beslagen hout voor 32 wissels, ten behoeve der sectie Goch-Wezel.

**Brumpt**, te 7 uren, bij M. Ommerth: het bouwen van een blok woonhuizen te Tiel.

**Kuilenburg**, door het gemeentebestuur: de levering op den wal in de haven aldaar van: 30,000 stuks vlakke straatklinkers (Waalvorm), 35,000 vlak behakte Steenzelbergersstraatkeien, 14 bij 16 c.M. en 35,000 dito Quenastkeien, 10 bij 16 c.M.

**Vrijdag, 31 Dec.**

**Middelburg**, te 10 uren, door het ministerie van financiën: het bouwen van een loods tot berging van materieel van de Rijkstelegraaf te Neuzen.

**Arnhem**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het vierjarig onderhoud, alsmede de vernieuwingen en herstellingen aan de Rijks groote wegen in Gelderland, in 19 perc.

**Kollum**, te 12 uren, bij B. Broersma: het bouwen eener burgerhuizing voor T. van der Laan. Aanw. 28 Dec.

**Arnhem**, te 1 uur, door den burgemeester: de leveringen, alsmede de onderhouds- en vernieuwingswerken in '76 voor de gemeente. (Zie verder no. 51.)

**Nijmegen**, te 1½ uur, door het gemeentebestuur: 1o. de levering van het voor den dienst van '76 benoodigd hout ten behoeve van het Overvaartveer te Nijmegen; 2o. het doen der benoodigde karvrachten ten dienste van de gemeentewerken; 3o. de levering van het benoodigde steenkolengruis en turf ged. '76.

**Rinsumageest**, door den burgem. van Dantumadeel: de levering van 300 stère macadam.

**Maandag, 3 Jan. 1876.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het ministerie van binnenl. zaken, aan het gebouw van het prov. best.: het onderhoud der werken behoorende tot de veren te Willemsdorp en te 's-Gravendeel. Raming ƒ 300.

**Dinsdag, 4 Jan.**

**Heerjansdam**, te 1½ uren, door burg. en weth.: het vergrooten van het schoolgebouw binnen die gemeente, benevens het aanbouwen van portalen, het restaureeren van het bestaande schoolgebouw en reparatie aan de onderwijzerswoning. Aanw. 3 Jan., te 10 uren.

**Alkmaar**, te 12 uren, door het gemeentebestuur: de verschillende vernieuwings- en onderhoudswerken over '76. Raming ƒ 24,450.

**Apeldoorn**, bij Wed. Van Luateren: het bouwen van een woonhuis in het Oranjepark. Inl. bij den bouwmeester P. J. de Bruin, aldaar.

**Woensdag, 5 Jan.**

**Arnhem**, te 1 uur, door de comm. voor de gemeentereiniging, aan haar kantoor: het verbouwen en uitbreiden van den paardenstal op de meestbergplaats aan den Hommelscheweg. Aanw. 30 Dec., te 10 uren.

**Hoogeveen**, te 2 uren, door de comm. van beh. der kerk, goederen en fondsen, in het Hotel-Thomas: 1o. het afbreken en het geheel nieuw opbouwen van de eene- en 2o. het herstellen en het bijbouwen van de andere pastorie, ten behoeve van bovengenoemde gemeente. Aanw. 30 Dec., van 9—3 uren.

**De Waarden** (bij Grijpskerk), voor K. K. de Waard: het afbreken en wederopbouwen eener behuizing met schuur. Inl. bij den architect Meijer, te Grijpskerk.

**Donderdag, 6 Jan.**

**'s-Hage**, te 11 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het verleggen van den oostelijken afsluitdijk bij den Paardenbroek, het maken van den mond van het spoorwegbassin langs het goederenstation, het verlengen van den waterkeerenden dijk en het maken van een kunmal met keersluis aan de oostzijde der Stads-Rietlanden te Amsterdam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Aanw. 28 Dec. '75, te 11 uren.

**Wormerveer**, te 6 uren, door burg. en weth.: het maken en stellen van 2 deuren in de Noordersluis. Aanw. 30 Dec., te 9 uren. Bijl. inz. 24 uren vóór de besteding.

**Vrijdag, 7 Jan.**

**Zwolle**, te 12 uren, door het prov. bestuur: 1o. het onderhouden van de aarde- en verdiepingswerken van de Dedemsvaart en hare zijtakken; 2o. het doen van vernieuwingen enz. aan de kunstwerken, gebouwen enz. der Dedemsvaart en hare zijtakken, met het teerwerk, beide ged. '76. Aanw. 30 Dec. (Herbest.)

**Maarn**, te 12 uren, in De Geldersche Bloem: het verbouwen en inrichten tot buitenverblijf van het logement Klein Plattenburg, aldaar. Aanw. 3 Jan., van 11—12 uren.

**Nieuwolda**, te 3 uren, door den architect B. Cremer, bij den logementhouder J. M. Cremer: het bouwen van eene nieuwe schuur. Aanw. 6 Jan., te 10 uren.

**Zaterdag, 8 Jan.**

**Bergum**, te 11 uren, door den burgem. van Tietjerksteradeel: de levering en plaatsing van stamboomen enz.

**'s-Bosch**, te 1 uur, door de comm. van adm. over de gevangenissen: de levering van ruim 2000 KG. verschillende wollen en katoenen breigarens, wollen en katoenen stoffen, naaigarens enz. enz.

**Maandag, 10 Jan.**

**'s-Hage**, te 11½ uren, door het prov. bestuur: het vijfjarig onderhoud der havenwerken te Middelharnis ('76—'80). Aanw. 5 en 6 Jan.

**Amsterdam**, te 12 uren, door burg. en weth.: le perc. het in '76 uitdiepen van graciten, slooten en balkhavens enz.; 2e perc. het in '76 uitdiepen van buitenwateren, van het IJ en van de dokken.

**Dinsdag, 11 Jan.**

**Workum**, te 11 uren, door het R. K. kerkbestuur, in het hotel Ketelaar: het bouwen eener kerk met toren enz. en pastorie. Inl. bij den architect A. Tepe, te Utrecht. Aanw. te 10 uren.

**Woensdag, 12 Jan.**

**Utrecht**, te 1 uur, door de directie der Ned. Rijnspoorwegmaatschappij: de levering van 20,000 stuks eikenhouten dwarsliggers, in 5 perc., en 1520 stuks eikenhout voor wissels, in 5 perc. Bilj. inz. 11 Jan.

**Vrijdag, 14 Jan.**

**Baarland**, te 2 uren, door kerkvoogden der Herv. gemeente, in de consistoriekamer: het afbreken der oude- en het bouwen van eene nieuwe pastorie aldaar. Inl. bij den architect Hannink, te Goes. Aanw. te 11 uren.

**Dinsdag 18 Jan.**

**Jaarsveld**, te 11 uren, door dijkgraaf en hoogheemraden van den Lekdijk-Benedendams en IJseldam, in het dijkhuis: het verhoogen en verzwaren van den Noorder-Lekdijk Benedendams, over 8373 M. Raming ƒ 113,700.

**Hoofdplaat**, te 2 uren, door het bestuur van den calamiteusen polder, in de directiekeet: het doen van 6 grondboringen, op den buitenberm, ter gezamenlijke diepte van 205 M. Aanw. 12 en 14 Jan.

**Donderdag, 20 Jan.**

**'s-Hage**, te 12 uren, door het ministerie van binnenl. zaken, ten dienste der Staatsspoorwegen: het maken van bevestigings- en verder bijkomende werken voor de spoorwegbrug over het Noordzeekanaal te Zaandam, ten behoeve van den spoorweg Nieuwediep—Amsterdam. Inl. bij den eerstaanw. ingenieur te Amsterdam. Aanw. 11 en 14 Jan., telkens te 11 uren.

**Vrijdag, 21 Jan.**

**Nieuw-Amsterdam**, door het vereenigde Barger-Westerveen, bij K. de Vroome: het maken van p. m. 435 M. hoofdwijk met splitting, tusschen de plaatsnummers 299, 358 en 357 van het Barger-Westerveen. Inl. bij den secretaris G. L. Gratama.

**Op later te bepalen datum.**

**Olterterp**: het afbreken van een woonhuis en bouwen van een woning, stalling enz. Inl. bij den architect H. R. Stoett Fz., te Leeuwarden.

## Afloop van Aanbestedingen.

**Amsterdam**, 30 Nov.: de levering aan het departement van koloniën van verschillende behoeften, in 31 perc.:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Perc. 6, zeildoek: | A. van IJzeren, te Rotterdam, | ƒ 850.50; | Kaars Sypesteyn Jr., te Krommenie, ƒ 752.62½; |
| S. Plantejidt, idem, | ƒ 739.50; | P. H. Kaars Sypesteyn, idem, | ƒ 734.50; |
| V. d. Leijden en Dekker, idem, | ƒ 720.25. | | |
| Perc. 7, idem: | A. van IJzeren, ƒ 1800; | S. Plantejidt, | ƒ 1700; Kaars Sypesteyn Pr. I ƒ 1677.50; P. H. Kaars Sypesteyn, ƒ 1660; V. d. Leijden en Dekker, ƒ 1630. |
| Perc. 8, idem: | A. van IJzeren, ƒ 1560; | K. van Vliet Jr., te Krommenie, ƒ 1520; | P. H. Kaars Sypesteyn, ƒ 1390; Kaars Sypesteyn Jr., ƒ 1380; S. Plantejidt, ƒ 1360; V. d. Leijden en Dekker, ƒ 1360. |
| Perc. 9, zinkwit: | Gebr. Abrahams, te 's-Hage, | ƒ 7350.33; | D. J. Enthoven en Zn., idem, ƒ 7135.79; Surie en Lingeman, te Amsterdam, ƒ 7109.73; W. van Houten en Zn., te Rotterdam, ƒ 7095.69; G. van Helten en Co., te Amsterdam, ƒ 6997.22½; R. S. Stokvis en Zn., te Rotterdam, ƒ 6885.17; J. B. Kroon en Co., te Amsterdam, ƒ 6696.70. |
| Perc. 10, zink: | N. C. Witsen, te Amsterdam, | ƒ 2193.60; | Kampers en Crameras, idem, ƒ 2166; Gebr. Abrahams, ƒ 2160; Wed. G. Doorenmans en Zn., te Rotterdam, ƒ 2143.80; R. S. Stokvis en Zn., ƒ 2124.80; W. van Houten en Zn., ƒ 2109; Eijtje en Co., te Amsterdam, ƒ 2098.20; H. J. Klijn de Jongh, idem, ƒ 2091; C. Willemsz, idem, ƒ 2079; D. J. Enthoven en Zn., ƒ 2077.80; Surie en Lingeman, ƒ 2073; A. D. Hamburger, te Utrecht, ƒ 2034. |
| Perc. 11, stellen leerzeil: | F. Pauwels, te 's-Hage, | ƒ 4460; | W. Hoven en Zn., idem, ƒ 3810; Gebr. Störman, te Amsterdam, ƒ 3260; B. Schüller en Zn., te 's-Hage, ƒ 2915; J. A. de Booy Jr., te 's-Bosch. ƒ 2885; T. M. v. Grinsven, idem, ƒ 2875. |
| Perc. 12, idem: | F. Pauwels, ƒ 2364; | W. Hoven en Zn., ƒ 2011.50; | Gebr. Störman, ƒ 1716; B. Schüller en Zn., ƒ 1557; T. M. v. Grinsven, ƒ 1533; J. A. de Booy Jr., ƒ 1446. |
| Perc. 13, gordelplaten en granaten voor idem: | P. Mansvelt en Zn., te 's-Hage, | ƒ 1550; | Rencker en Zn., te Utrecht, ƒ 1360; F. Pauwels, ƒ 1337.50. |
| Perc. 14, lantaarnen: | P. Mansvelt en Zn., | ƒ 1248; | F. Pauwels, ƒ 1131; C. Houweling, te Amsterdam, ƒ 1070.70; Recht en Dijserinck, idem, ƒ 841.75; T. J. Schölte, idem, ƒ 833.20; J. S. Schakel, idem, 324,97; J. Kemp, te Schiedam, ƒ 297.25. |
| Perc. 15, aanjagaren: | C. J. v. d. Kleijn, te Gouda, | ƒ 720; J. van Zanten en Co., te 's-Hage, ƒ 574; Holst en Kooij, te Amsterdam, ƒ 464. |
| Perc. 16, vijlen: | W. Hoven en Zn., ƒ 2597.25; | Van Rietschoten en Houwens, te Rotterdam, ƒ 2251.89; Meijjes en Howeler, te Amsterdam, ƒ 2184.40; Van Noorden en Schwerzel, te Rotterdam, ƒ 2128.27½; V. d. Honert en Punt, te Amsterdam, ƒ 2039.88; R. S. Stokvis en Zn., ƒ 1974.10; J. Watson en Zn., te Rotterdam, ƒ 1756.35; Berns en Rosenkötter, idem, ƒ 1652.45. |
| Perc. 17, idem: | W. Hoven en Zn., ƒ 6991; | Meijjes en Howeler, ƒ 5995; Van Rietschoten en Houwens, ƒ 5718.68; V. d. Honert en Punt, ƒ 5382.41; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 5292; R. S. Stokvis en Zn., ƒ 4986.50; G. Watson en Zn., ƒ 4246.25; Berns en Rosenkötter, ƒ 4114. |
| Perc. 18, idem: | Meijjes en Howeler, ƒ 948.55; | W. Hoven en Zn., ƒ 846.95; Van Rietschoten en Houwens, ƒ 841.37; Van Noorden en Schwerzel, ƒ 838.56; Van den Honert en Punt, ƒ 784.63; R. S. Stokvis en Zn., ƒ 741.45; G. Watson en Zn., ƒ 615.97; Berns en Rosenkötter, ƒ 535.67. |
|

Lekdijk Benedendams en IJseldam.

## AANBESTEDING.

DIJKGRAAF EN HOOGHEEMRADEN van den **Lekdijk Benedendams en IJseldam** zullen, op Dinsdag den 18den Januari 1876, des voormiddags ten 11 uur, in het DIJKHUIS te *Jaarsveld*, in het openbaar aanbesteden:

**Het verhoogen en verzwaren van den**

**Noorder-Lekdijk Benedendams,**

**over eene lengte van 8372 Meters, van af den Rolafweg onder Jaarsveld tot de grens van het Hoogheemraadschap te Schoonhoven, met eenige bijkomende werken.**

Begrooting *f* 113700.

Omtrent de wijze van inlevering en de opening der inschrijvingsbiljetten wordt verwezen naar Art. 24 van het bestek.

BESTEKKEN met de teekening der LENGTE- en DWARSPROFILLEN zijn te verkrijgen bij en zullen worden toegezonden door de Boekhandelaren S. & W. N. VAN NOOTEN te *Schoonhoven*, op *franco* aanvrage, na betaling van de som van *f* 3,50.

Aanwijzing zal geschieden op Dinsdag den 4den Januari 1876, des morgens ten 10 uur, te beginnen aan het DIJKHUIS te *Jaarsveld*, door den Kameraar van het Hoogheemraadschap L. A. VAN DER VOORT aldaar, bij wien inmiddels de vereischte inlichtingen zijn te bekomen.

## Openbare Aanbesteding.

BURGEMEESTER EN WETHOUDERS der gemeente *AMSTERDAM* zullen op **Maandag 10 Januarij 1876**, ten 12 ure des middags, op het Raadhuis, in het openbaar en bij enkele inschrijving in twee perceelen doen aanbesteden:

EERSTE PERCEEL.

**Het in 1876 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.**

TWEEDE PERCEEL.

**Het in 1876 uitdiepen van Buitenwateren, van het IJ en van de Dokken.**

De voorwaarden dezer aanbesteding zijn uitsluitend te verkrijgen ter Drukkerij der gemeente tegen betaling van *f* -.20, en liggen voorts ter lezing in een der lokalen van de Secretarie (afdeeling *Publieke Werken*), tijdelijk kantoor houdende in de lokalen van het voormalige Oudemanhuis.

Nadere inlichtingen kunnen verkregen worden aan genoemde afdeeling, en aan het bureau van den Heer Stads Ingenieur aan het gebouw genaamd *Zeeregt*, aan de Oude Teertuinen, des voormiddags van 10 tot 12 ure.

*Burgemeester en Wethouders voornoemd,*

*Amsterdam*, 22 December 1875. DEN TEX.
*De Secretaris*, DE NEUFVILLE.

DE COMMISSIE VAN BEHEER der Kerkelijke goederen en fondsen der Hervormde gemeente van Hoogeveen (prov. Drenthe) is voornemens op *Woensdag* den 5*den Januarij* 1876, des namiddags om 2 uur, in 't Hôtel THOMAS te Hoogeveen, bij enkele inschrijving

**aan te besteden:**

1°. **Het afbreken en het geheel nieuw opbouwen van de eene en**

2°. **het herstellen en het bijbouwen van de andere pastorij, ten behoeve van bovengenoemde gemeente.**

De bestekken, voor ieder perceel afzonderlijk, zijn op franco aanvrage te verkrijgen bij den Heer K. VISSER Nz., kerkelijk ontvanger dier gemeente, tegen betaling van *f* 0.50 per exemplaar en liggen ter lezing te Hoogeveen in 't Hôtel THOMAS, waar tevens de teekeningen ter inzage liggen, in 't Hôtel LUINGE en in de logementen van T. OGTELOP en J. WARMELS; te Meppel in 't Hôtel BONTEKOE en in 't HEERENLOGEMENT; te Assen in de Hôtels SOMER, KUIPERS en DE JONG en te Coevorden in de logementen van VAN TAREL en ABELS.

De aanwijzing in loco zal plaats hebben op Donderdag den 30 December e. k., van 's morgens 9 tot 's namiddags 3 uur.

## AANBESTEDING.

Op Vrijdag den 7den Januarij 1876, des namiddags ten 12 ure, zal ten huize van W. VAN DER LEE in *de Geldersche Bloem*, worden aanbesteed:

**Het verbouwen en inrigten tot een BUITENVERBLIJF van het Logement Klein Plattenburg te Maarn.**

Aanwijzing te *Maarn* op Maandag den 3den Januarij, des voormiddags van 11—12 ure.

Bestekken met de teekening zijn na 23 December op *franco* aanvrage ad *f* 1.— verkrijgbaar bij den Lithograaf ANT. GROLMAN, Schoutensteeg te *Utrecht*.

Inlichtingen zijn te verkrijgen bij den Architect E. G. WENTINK, te *Schalkwijk*.

## Inschrijving

**op Dinsdag 28 December 1875,**

in het Timmerhuis te *Rotterdam*,

naar de levering van:

**Getrokken en Vlakke Waalklinkers, Waal Boerengrauwen, Kleurige Waal Hardgrauwen, IJsel Straat- en Ondersteen, Escaussijnsch steenen Trottoirbanden, Luiksche Kluitkalk, Quenastkeien, Eiken-, Grenen-, Dennen- en Vuren Timmerhout, Gegoten IJzeren Balusters 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 EN ZOON, Boekdrukkers in den Houttuin N°. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvings-biljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

## Inschrijving

op DINSDAG 28 DECEMBER 1875,

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, Togtvriesch, 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 (Roet), Poetskatoen, 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, n°. 73, alwaar tevens de in te vullen gezegelde inschrijvingsbiljetten, voor den prijs van 21 cent per stuk, te bekomen zijn.

## 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 RIETSCHOTEN EN HOUWENS

**Rotterdam.**

**Locomobielen, Verticale Stoommachines enz.** van ROBEY & C°. te *Lincoln* ter dadelijke aflevering gereed tot minstens concurreerende prijzen.

## Fabriek „de Hollandsche IJssel."

DE JONGH & Co, Civ. Ing.

te OUDEWATER.

Vervaardigen **Hand-baggermolens** tevens voor stoomkracht ingerigt, **Palentrekkers, Zaagtoestellen** voor het onder water afzagen van palen, enz.

## ASPHALT-DAKLEDER, ASPHALT-DAKPAPIER, ASPHALT-MASTIC, en ASPHALT-LAK,

steeds voorhanden tegen veel verminderden prijs, in slechts eerste kwaliteit bij **H. F. ONDERWATER**, *Dordrecht*.

## B. HOLSBOER te Arnhem.

FABRIEK en MAGAZIJN van **Waterpas-** en **Hoekmeet-instrumenten**, alle soorten van **Equerres, Bakens**, gejkte **Meetkettingen, Teekengereedschap**, *enz. enz.*

**Metaalschroevenfabriek**

**GRUBER & C°.**

**Utrecht.**

## E. H. BEGEMANN. MACHINEFABRIEK

TE

HELMOND.

Specialiteit van **machines** ter bewerking van **metalen.**

**Stoomwerktuigen volgens de beste constructies.**

*Prijzen en schetsen op aanverage.*

## SUIJVER Hk. JONKER & ZOON,

STOOMKETELMAKERS te AMSTERDAM,

**hebben nieuwe Stoomketels ter directe levering voorhanden.**

## NATUURLIJKE ASPHALT VAN VAL DE TRAVERS.

THE NEUCHÂTEL ASPHALTE COMPANY LTD.

TE

AMSTERDAM.

Beveelt zich aan tot:

Het leggen van gecomprimeerde **Asphaltwegen** en **Dorschvloeren.**
Het leggen van **Asphalt Mastiek** voor **Moutvloeren, Wijnkelders, Trottoirs, Fabrieken,** *enz.*
Het leveren van **Asphalt Mastiek.**

Contracten worden door geheel Nederland tot vooraf te bepalen prijzen gesloten, met garantie tegen scheuren, bersten of andere gebreken.

Opgaven worden kosteloos verstrekt door den Heer G. D. VAN DOORN, aan de Fabriek, Buitensingel tusschen de Willemspoort en Zaag-Barrière, WW. 107*b*.

## GROTHE & DES RUELLES,

INGENIEURS.

**Utrecht, Bildtstraat, 121.**

MAGAZIJN VAN WERKTUIGEN EN GEREEDSCHAPPEN

VOOR

INDUSTRIE en LANDBOUW.

STOOMMACHINES, LOCOMOBILES.

Draaibanken, Boormachines, Lintzagen, Verfmolens, enz.

BANKSCHROEVEN, AANBEELDEN, SNIJ-IJZERS, RATELBOREN, WATERPASSEN, enz.

**LIEREN, DOMMEKRACHTEN, TAKELS, enz.**

Maaimachines, Borschmachines, Hakselsnijders, Lijnkoekenbrekers, enz.

BENOODIGDHEDEN VOOR FABRIEKEN EN STOOMMACHINES.

INDIA-RUBBER **PLATEN** en **SLANGEN, PERSSLANGEN, VERPAKKING, MACHINE-OLIE** en **VET, SMEERTOESTELLEN, KRANEN, AFSLUITERS, PEILGLAZEN, SCHUURLINNEN,** enz. enz.

GIETWERKEN, SMEESTUKKEN, enz.

## MACHINALE KEIEN-FABRIEK

DORDRECHT.

Voorhanden diverse **KEIEN** van volgende afmeting $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ en $\frac{1}{8}$ met 9 Centim. hoogte, uiterst geschikt in naauwe straten, om het vallen der paarden te voorkomen, en vóór Vergaderzalen, Koffijhuizen en andere Publieke Gebouwen of Kerken, daar deze keien geen geraas veroorzaken, en eindelijk **NIEUWE STEENEN** $\frac{1}{4}$ met 4 Centim. hoogte voor Trottoirs, Koetshuizen, Paardenstallen, Waschhuizen, Oranjerieën, Onderhuizen, Waranda's enz. enz.

Nadere informatiën aan de Fabriek; wederverkoopers **genieten rabat.**

## VAN RIETSCHOTEN & HOUWENS

**Rotterdam.**

**Eenige Agenten** van APPLEBY'S **STOOMKRANEN, STOOMLIEREN, HIJSCH- en HEIMACHINES, POMP- en andere STOOMWERKTUIGEN.**

**Een afdoend bewijs voor de doelmatigheid dezer welbekende solide Machines leverden Fabriekanten die er steeds op uit zijn APPLEBY'S Machines na te bootsen.**

## GEBR. FIGEE, Haarlem.

Fabriek van WERKTUIGEN, Specialiteiten in HIJSCHGEREEDSCHAPPEN, LIEREN, HAND- en STOOMKRANEN.

## H. FIGEE Jr., Rotterdam.

MAGAZIJN VAN HIJSCHWERKTUIGEN,

**alsmede van alle soorten van MACHINERIËN, AANNEMERSGEREEDSCHAPPEN en MACHINEKAMERBEHOEFTEN.**

## DE ERVEN H. TRIP.

UTRECHT en ROTTERDAM.

Eigenaren van Tufsteen en Bazaltgroeven

IN RIJN PRUISSEN.

Handelaren in Duitschen en Belgischen **Straatkeijen, Portland-Cement, Tras, Kalk, Vuurvaste Steenen,** enz.

## Voor billijken prijs te koop:

Een uitmuntend **WATERPAS-INSTRUMENT**, systeem BECKER en BUDDINGH, met **twee zelfaflezende baken.**

Franco te bevragen onder Letter V, bij den Boekhandelaar J. LORETZ, te *'s Hertogenbosch.*

Bij D. A. THIEME, te *'s Gravenhage*, verschijnt heden:

## EEN DRIELEDIG LANDSBELANG

DOOR

**W. K. L. VAN HELDEN**

*Majoor van den Generalen Staf.*

**Met twee Kaarten en eene Houtgravure.**

Prijs *f* 0.60.

## 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 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, te *Utrecht*, te bevragen bij den architect NIJLAND aldaar.

**G. T. COERS, Arnhem,** Stoomhoutzagerij, Fabriek van **Polderwagens, Steenfabriek-Gereedschappen** en **Pakkisten.**

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. THIEME.