

Redactie-Bureau Rozengracht 52. AMSTERDAM.

VADEMECUM

DER

BOUWVAKKEN.

POLYTECHNISCHE SCHOOL

DERDE JAARGANG.

AMSTERDAM, 1888.

Aflevering 11. **De St. Nicolaaskerk aan de Prins Hendrikkade te Amsterdam** (met plaat). **A. C. Bleijs.** Vochtwerende vloeren. Bewerking van natuurlijken steen. Aanneming en gunning. Middel ter voorkoming van ongelukken bij openstaande ramen. Eene nieuwe aanwending van ijzeren versieringen. Prijsvragen. Orgaan van den schildersbond.

" " " 12. **Die port van Cleve** (met plaat). **I. Gosschalk.** De Maatschappij tot bevordering der bouwkunst. De werken der Parijsche tentoonstelling. Servisch marmer. Het verplaatste hotel. Een bericht uit den vreemde. Prijsvragen.

" " " 13. **De vuurtoren te Rothesand aan de monding der Weser** (met plaat). Een kort woord over prijsvragen in het algemeen. Polychroom-cement en plafond-draadweefsel. Gemeenschappelijke verwarming. Tentoonstellingen. Prijsvragen.

" " " 14. **Ontwerp eener villa** (met plaat). **J. van den Ban Pz.** Op zestigjarigen leeftijd. Een vraag om bescherming der steen-industrie. Nieuwe dakconstructie. Papieren parketvloeren. De reusachtige stoomkraan te Hamburg. Het onweder in verband met den telephoonaanleg onzer steden. Nieuwe wijze van fundeeren. Hout zonder werking. Middel tot wering van brandgevaar. Prijsvragen. Aan onze inteekenaren.

" " " 15. **Ontwerp van een bier- en koffiehuis met toren** (met plaat). **A. van Hattum.** Een nieuw kerkelijk museum. Hoog bouwen. De invoer van portland-cement uit Engeland. De tentoonstelling te Brussel. Parijsche wereldtentoonstelling. Schoorsteenen. Prijsvragen.

" " " 16. **Billartzaal en kegelbaan** (met plaat). **J. Brouwer.** Monument voor Gambetta. Het ijzer op kunstnijverheidgebied. Carbolineum. De Niagara-waterval aangewend tot het verkrijgen van electriciteit. Hooge bouwkosten. Tentoonstellingen. Prijsvragen.

" " " 17. **Ontwerp eener villa** (met plaat). **A. van Hattum.** Kan eene inrichting van onderwijs, gemeentelijk gesubsidieerd, met de fabrikanten in concurrentie treden? Een belangrijk vraagstuk. De nieuwe koopmansbeurs te Parijs. Dakpannen uit de fabriek van Carl Ludowici te Ludwigshafen am Rhein. De kleinste stoommachine der wereld. Eene nieuwe metaalsoort. Prijsvragen.

" " " 18. **Ontwerp eener villa** (met plaat). **A. van Hattum.** Steenkolengas tot verwarming, verlichting en drijfkracht door **H. Hinkelmann.** Plafonds zonder riet. Gebakken steen uit de fabriek van de firma J. van Hulst te Harlingen. Prijsvragen.

" " " 19. **Gevel te Leiden** (met plaat). **H. J. P. F. van Ewyk.** Steenkolengas tot verwarming, verlichting en drijfkracht door **H. Hinkelmann.** Een nieuw werktuig tot reiniging der wegen. Het schoonmaken van geöliede vloeren en schilderwerk. Nieuwe uitgave over de geschiedenis der beeldende kunst. De electriciteit toegepast op het glassnijden. Vooruitgang op inbrekersgebied. De najaarsvergadering van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

" " " 20. **Ontwerp van een dorps-gemeenteschool met onderwijzerswoning** (met plaat). **P. Doorn.** Iets over kyaniseren. De linoleum fabricatie te Kirkcaldy (schotland). Manilla-hennep en pleisterwerk. Vergiftige behangselpapieren en vloerkleeden. Prijsvragen. Het leerlingstelsel

" " " 21. **Gebouw met winkels en etagewoningen** (met plaat). **Jos. Th. J. Cuypers.** De Kosmosventilator. Carbolineum Hansa. Merkwaardige machine. Afkoelen van schouwburgruimten. Uit de hoofdstad. Prijsvragen. De nieuwe gevangenis in aanbouw te Amsterdam. De kunst in Indië.

" " " 22. **Gebouw met winkels en etagewoningen** (met plaat). **Jos. Th. J. Cuypers.** Middelen tot versneld lossen en laden van granen De wereldtentoonstelling te Parijs. Pneumatische werktuigen. De Nederlandsehe Zinkpletterij te Utrecht. Tramplannen en Ambachtsscholen. Prijsvragen. Ter herinnering.

" " " 23. **Dom te Milaan** (met plaat). Houtconstructiën eener rijschool van G. M. Huss te New-York. Reuzenvlotten. Parate executie. Stalbevloeringen. Nieuwe bouwwerken in Amsterdam's toekomst Iets over delta-metaal. Oud-Christelijke bouwkunst. Prijsvragen. Ter verduidelijking.

" " " 24. **Landelijk familiewoonhuis** (met plaat). **A. van de Sandt.** De kerk „Zum heiligen Kreuz" te Berlijn. In de stoom-timmerfabriek „India". Kurksteen. Schoorsteenen voorzien van ijzeren bekroningen. Straatplaveisel van caoutchouc. Een woonhuis van 140.6 M. hoogte. Papieren huizen voor de koloniën. De diepste boorgaten. Haarlem's prijsvraag Hertenkamp. Het leerlingstelsel geregeld bij de wet.

" " " 25. **Landelijk familiewoonhuis** (met plaat). **A. van de Sandt.** Iets over electrische huistelegrafie door **H. Hinkelmann.** Oude en nieuwe kalkmortel. Daken gedekt met houten oplegplaten. Steigers om schoorsteenen of hoogere metselwerken van niet te grooten omvang.

" " " 26. **Gebouw met winkels en etagewoningen** (met plaat). **Jos. Th. J. Cuypers.** Iets over electrische huistelegrafie door **H. Hinkelmann.** Het hard maken van gips. Een nieuwe monsterbrug. Eerst de kap en dan het gebouw. Het vormen van een stad als met een tooverslag. Papieren schoorsteenen. Eene rechtvaardige beslissing. Prijsvragen.

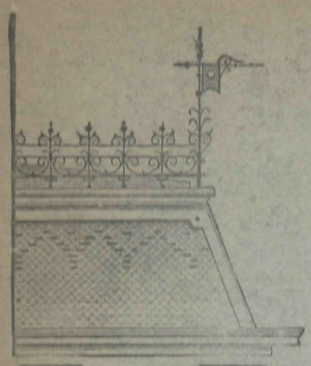
Rheinische Schloss & Feilen Fabrik

van CARL SIMSON

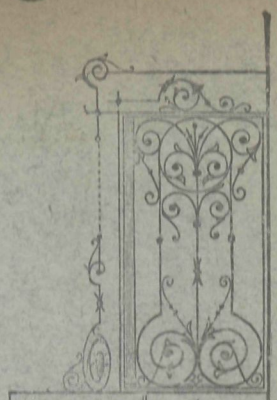
METTMANN, bij DUSSELDORF.

Agent A. VAN WILLES Jzn.,

Reguliersgracht 34. AMSTERDAM.

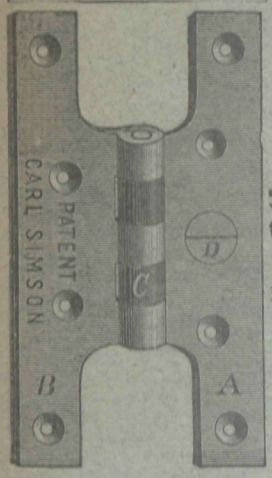


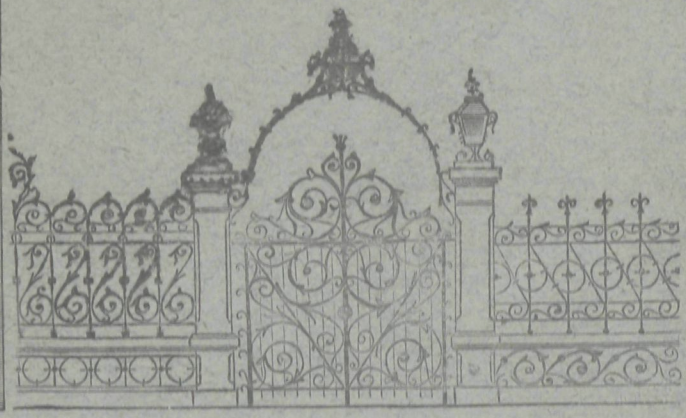
Specialiteit in Sloten, Krukken, Knieren, Vitsen, vervaardigd alle mogelijke soorten van Kunstsmeedwerken als dakversieringen, balkons, deurvullingen, afsluithekken, torenspitsen, kruizen, lantaarns, raamen trapleuningen, gasornamenten, consoles, deurversieringen, deurhengsels enz. naar teekening of eigen modellen.

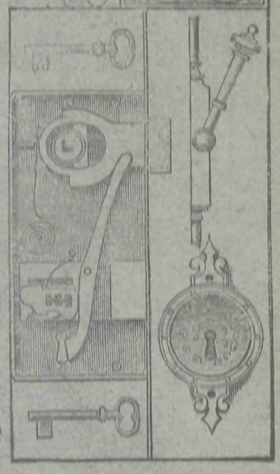


Bekroond op verschillende tentoonstellingen voor sloten, knieren en fijn smeedwerk.

Ingericht voor verzinken, verkoperen, bronsen en vernikkelen van alle metalen.







C. B. SCHNEIDER,

Leidschestraat 79, hoek Prinsengracht,

AMSTERDAM.



Goedkoopst en meest geassorteerd Magazijn van Behangselpapieren.

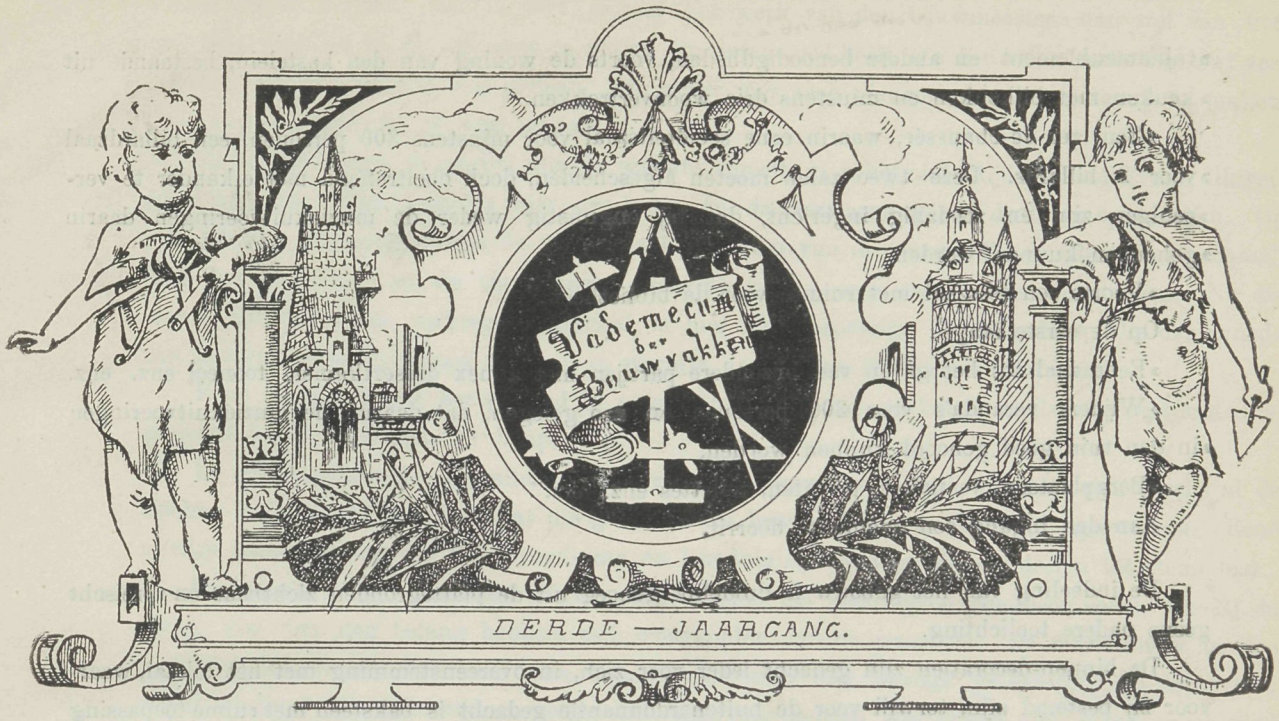
DECORS IN ALLE STIJLEN.

SPECIALITEIT in LINCRUSTA WALTON.

SPÉCIALITEIT IN GIFTVRIJ ONGEVERNIST GEZONDHEIDS-BEHANGSELPAPIER.

Monsters steeds op aanvrage te verkrijgen.

Druk van J. CLAUSEN, St Jansstraat 40. Amsterdam.



№ 1. Redacteur J. DE HAAN. 5 Januari 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP EENER BUITENSOCIËTEIT.

(*Bij de plaat.*)

Ten einde dit in alle deelen verdienstelijk ontwerp in zijn geheel en op niet te kleine schaal te geven, is de plaat van deze en volgende aflevering daartoe bestemd. De een geeft de plannen en den voorgevel, de andere de doorsneden en den achtergevel.

Tot verduidelijking diene de volgende omschrijving:

Ontwerp van eene Buitensociëteit voor eene stad van ongeveer 25000 inwoners.

Bijgaand ontwerp werd door ondergeteekenden als studieontwerp gemaakt volgens onderstaand programma:

»Het terrein, voor den bouw bestemd, wordt ondersteld te zijn een groote tuin, waarvan eene »zijde begrensd wordt door den openbaren weg, vanwaar het gebouw gemakkelijk toegankelijk »moet zijn."

Het gebouw moet bevatten:

»Een sousterrein, waarin de noodige kelders tot berging van wijn, bier, provisie, brandstoffen,

»tuinameublement en andere benoodigdheden, voorts de woning van den kastelein, bestaande uit »keuken met bijkeuken en minstens drie woonvertrekken.

»Een rez-de-chaussée, waarin eene sociëteitszaal voor minstens 300 personen, een billardzaal »voor 2 billards. Deze twee zalen moeten afgescheiden, doch doeltreffend met elkander te ver- »eenigen zijn en zoodanig ingericht, dat bij ongunstig weder de muziekuitvoeringen daarin »gehouden kunnen worden.

»Voorts een leeszaal met ruimte voor de bibliotheek."

Op de eerste étage:

»Eene zaal tot het geven van bijzondere partijen met annex dessertkamer, tooneel enz. enz.

»Wijders veranda's voor 300 personen en zoo gelegen, dat daaruit de muziekuitvoeringen »in den tuin goed gehoord kunnen worden.

»Bergplaatsen, vestiaires, privaten, toilettes enz. enz."

Aan den ingang een overdekte doorrit.

De indeeling van het gebouw is duidelijk genoeg uit de plattegronden zichtbaar en vereischt geene nadere toelichting.

De binnen-decoratien zijn gedacht ieder voor zich, in overeenstemming met het lokaal, waarvoor zij bestemd zijn, terwijl voor de buitenordonnantie gedacht is baksteen met ruime toepassing van Escauzijnschen en zandsteen.

J. P. Stok Wzn. en W. Molenbroek.

Rotterdam.

NIJVERHEID.

December sloot zijne rekening af. Het laatste snikje was op til. Een wit tapijt bedekte de wegen, zoo eigenaardig als het nieuw is, zoo ergerlijk als het antiek wordt. Dan twee stappen voor-, dan weder één achterwaarts, zoo kwamen wij eindelijk van de rozen tot de bollen, dat wil zeggen, van de Rozengracht naar de Ferdinand Bolstraat 32. Ons bezoek betrof ditmaal de fabriek van verwarmingstoestellen van Th. de Koster. Het spreekt van zelf, dat onder weg onze gedachten al eens over het doel liepen. Meermalen waren wij in de gelegenheid geweest, daar een overzicht te nemen, wij waren er dus geen vreemdeling meer. Zonderling toch, dat, waar zoo dikwerf wordt gerept over stelsels of vindingen, die ons uit den vreemde worden overgebracht, het eigene zoo menigmaal onbesproken blijft.

Wij hadden in den fabrikant iemand leeren kennen, met een nimmer rustenden ijver, om alles wat op gebied van verwarming voorkomt, nauwgezet te onderzoeken, en zijn praktische blik, want hij is geheel en al de man uit de praktijk, maakte daarop groote verbetering. Zijne woning is dan ook een model-inrichting, om te laten zien, hoe men op de goedkoopste wijze goede verwarming en ventileering kan verkrijgen. Evenzoo bij de inrichting van badtoestellen. Wat daarvan is, is de bezichtiging waard.

Het rookvraagstuk, heeft, nadat zulks door de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst is op het agenda gebracht, reeds menige periode doorloopen, en is sinds dien tijd vrij wat duidelijker geworden.

Uit dat alles blijkt, dat de oplossing vooral berust bij de mannen, die het gas in al zijne

toepassingen kennen. Het is niet zoozeer het werk van den bouwmeester, dan wel van hen om het antwoord in de toekomst te geven. Op dat gebied heeft De Koster reeds heel wat verricht, en de uitnoodiging ons gedaan, om weder met eene nieuwe verbetering kennis te maken, deed ons nieuwsgierig de weg inslaan.

Is het tot heden de kachel, die de warmte afgeeft, al is het niet altijd door kolenvuur, dikwerf ook door gas, zijne hulp is hier overbodig en de verwarming aan de lamp opgedragen. Op het kantoor ontvangen, was de vraag: »Wat zegt u van de warmte?" — »Recht aangenaam" was het antwoord en de thermometer wees 65 graden, eene aangename warmte dus. Nu die wordt van de lamp verkregen. Kachel is hier niet aanwezig. Dezelfde lamp, die des avonds het kantoor verlicht, brengt overdag de warmte, terwijl het licht afgesloten wordt.

Eene inrichting aan het plafond in vergrootten vorm van de knop, zooals vele gestucadoorde plafonds bezitten, vormde de lamp.

De geornamenteerde gedeelten waren van a jour gewerkt metaal waardoor zich tevens al de slechte lucht verwijderde, en dat die goed werkte bewees het optrekken der cigarenrook. Eene nuttige samenstelling die vereenvoudiging en bezuiniging twee groote voordeelen tot steun had.

De omschrijving laten wij volgen, doch zouden het waardeeren, wanneer velen, die bij de vraag van den dag belang hebben, zich overtuigden van de waarheid. De fabrikant is daartoe natuurlijk bereid en kan men dan tegelijkertijd met nog menige verbetering op dat gebied kennis maken. Die geen tijd en gelegenheid daarvoor hebben, verzuimen niet, wanneer zij goed licht, verwarming en ventilatie op eenvoudige wijze willen verkrijgen, vooraf eens te raden te gaan met den uitvinder.

VERWARMING, VERLICHTING EN VENTILEERING DOOR MIDDEL VAN EENE EN DEZELFDE LAMP.

Deze toepassing voorziet in eene groote behoefte voor kleine lokalen van 20 à 40 M³ inhoud, welke te klein zijn voor het stoken van een kachel en waarin juist eene goede luchtverversching eene eerste vereischte is voor de gezondheid van hen, die verplicht zijn het grootste gedeelte huns levens in dergelijke localiteiten door te brengen.

Het is toch zeer moeielijk te begrijpen, dat de noodzakelijkheid, de lucht steeds zooveel mogelijk te ververschen, nog zoo weinig wordt ingezien, terwijl het toch een voldongen feit is, dat zelfs de sterkste personen in eene kleine ruimte, waar de lucht weinig of althans niet voldoende wordt verplaatst, zeer spoedig aan hoofdpijn lijden.

Dit is te meer het geval, wanneer men bij eene middelmatige buiten-temperatuur, door de duisternis verplicht wordt het licht te ontsteken.

De atmosfeer in die lokalen wordt dan spoedig van dien aard, dat zij onhoudbaar is; men tracht daaraan tegemoet te komen door het openen van vensters of deuren, een middel, dikwerf nog erger dan de kwaal, daar het gewoonlijk tocht verwekt, die evenmin aan de gezondheid bevorderlijk is.

Dat alles wordt door de bovengenoemde lamp, op de navolgende wijze aangebracht, voorkomen.

Men plaatse de lamp eenvoudig pl. m. 0.25 M. onder de zoldering. Tusschen de zoldering en

den daarboven liggenden vloer wordt een dubbele, geïsoleerde ijzeren koker bevestigd en naar den schoorsteen geleid.

In den koker wordt eene klep gemaakt die naar behoefte geheel of gedeeltelijk kan worden gesloten, terwijl eene zeer eenvoudige inrichting het licht der lamp, des daags, voor het oog verbergt.

Is deze inrichting hoofdzakelijk voor kleine lokalen bedoeld, toch blijft zij ook voor grootere lokalen als uitstekend middel van verlichting en ventilatie, (de verwarming vervalt dan) eene hoogst nuttige zaak, welke niet genoeg te waardeeren is, vooral met het oog op de kleine kosten, aan eene dergelijke inrichting verbonden.

IN DE JALOESIENFABRIEK.

Het maken van jaloesiën wordt meer en meer een vak van beteekenis. In vroegere jaren moesten de zware blinden door den timmerman worden gemaakt, dikwerf door hem met levensgevaar worden in of uitgenomen of wel door den schilder, die hen naar de werkplaats nam om voorzien van een nieuwe verflaag hen het voorjaar te doen begroeten. Of het waren de treklatjaloesiën, waarvan het koord gedurig versleten was, of de lippen der linten vergaan, waar dan de geheele huishouding van den baas aan te pas kwam. Moeder, dochter tot de naaister incluis, moesten linten fabriceeren, het was een echt gezellige rommel in de huiskamer. Al die bezigheden, die terecht hare eigenaardigheden hebben, verdwijnen om voor andere plaats te maken. Zijn zij beter? Wij aarzelen niet dit met ja te beantwoorden. Door die verandering werd het maken van jaloesiën gewijzigd, dat vroeger in keldertjes, of op zolders op zeer onbeholpen wijze geschiedde, dikwerf door werklieden die te weinig praktijk bezaten, om voor een goed timmerman te kunnen doorgaan, en te veel om altijd krullenjongen te blijven, door welke feiten het vak in geen hoog aanzien stond. Smaak of vinding kwamen dan ook niet in aanmerking, men timmerde voort volgens de regelen, die de overlevering van den een op den ander had doen overgaan. — Toen echter met die gewoonte werd gebroken, het denken een aanvang nam, begon de fabricatie op grootere schaal, in anderen vorm en constructie, waaraan wij menige verbetering te danken hebben. — Het maken van jaloesiën en venstersluitingen werd daardoor een vak, dat om zijn groote verscheidenheid zich met eer aansloot aan de overige vakken. Wil men zich hiervan overtuigen, men raadplege slechts de annonces, voorkomende in onze bijlage onder deze afdeeling. Daartoe in de gelegenheid gesteld, bezochten wij dezer dagen de fabrieksinrichting van W. H. M. Scholte, Prinsengracht 516, Amsterdam. Eene aanmerkelijke uitbreiding had de inrichting in den laatsten tijd ondergaan. Verschillende werkplaatsen, de een tot vervaardiging, de andere tot droging der latten, strooken enz., tegelijkertijd reiniging der jaloesiën, die den zomer hadden dienst gedaan, een derde voor het schilderen, een vierde tot het drogen en verharden der verf en tevens anderen tot berging en gelijkertijd tot bewaarplaats van in voorraad gemaakte werkstukken, vormen een geheel, dat door een hoogst gezellig magazijn en kantoor van den openbaren weg is afgescheiden. — De goede verlichting, overal aanwezig, geeft aan alles een opgewekt aanzien, dat ongetwijfeld van invloed op den werkman moet zijn. Bevordert eene goede woning het huiselijk geluk, even waar is het, dat een goede werkplaats den arbeid ten voordeel komt.

Op het magazijn lieten wij ons omtrent de verschillende constructiën inlichten, en waarlijk die zijn velen. In de eerste plaats noemen wij de geheele vensterssluitingen.

Dergelijke sluitingen hadden wij meermalen gezien en toegepast, die dan door middel van een rad hoog of laag werden gebracht. Daarbij vereischte de inrichting altijd eenige kracht om in werking te komen, terwijl de plaatsing van den kruk soms bezwaren vindt, waar nagenoeg geen damvlakte aanwezig is. Deze echter werden enkel aan een lint omhoog getrokken en weder gevierd, hetgeen mogelijk is doordien het gewicht zoodanig verdeeld is, dat zelfs de gemakkelijkst loopend ophaal-jaloesie deze niet evenaart. Het loopt als vanzelf, zou er men van kunnen zeggen. — Dat was verkregen doordien het gewicht van de houten ojief gevormde strooken, waaruit de sluiting bestaat, zoodanig verdeeld is, dat iedere strook op zichzelf blijft. Tusschen twee aaneensluitende strooken is eene ruimte van ongeveer 0.015 M. verkregen, doordien de verbinding der eene strook aan de andere bestaat uit stalen plaatjes, die slechts deze beide verbinden. In die plaatjes is, waar zij in de strook verborgen zijn, eene sleuf aangebracht, zoodat zij op de door die sleuf gevormde schroef verschuiven. Dat verschuiven geeft de opening. Zakt nu de sluiting, dan doet het gewicht der strooken die in elkander vallen en de geheele constructie tot een stevig geheel vormen. Haalt men dezelve op, dan vormen de openingen zich en laten tegelijkertijd het licht naar binnen dringen. Zoo is het mogelijk dezelfde sluiting overdag als jaloesie te bezigen, die dan een zeer voldoend licht doorlaat. Dan is het nut tweeërlei en werkelijk praktisch gevonden, hetgeen de aanwending ten zeerste doet aanbevelen.

Ook gewone jaloesiën, die hoog en laag kunnen vastgezet worden, zonder dat men daarvoor de hulp van een knoop in het koord noodig heeft of naar de stift moet zoeken, glasjaloesiën, die bij bijzondere goede sluiting zoo uitnemend geschikt zijn voor ventileering zonder het licht eenigszins te schaden, afdekking voor serres, volgens nieuw systeem, waarbij een ketting zonder einde de verschillende strooken aaneen houdt, marquisen en zonzeilen met mechanische beweging; kortom alles wat even op dit gebied pastte, was er vertegenwoordigt. Eveneens de kamerschutten, waarmede wij voor eenige jaren geleden in hunne dikwerf zonderlinge scheluwe vorm al heel vreemd mede door de kamer moesten manoeuvreeren, waren hier in groote soorteering en gevormd door losse schrooten, die gemakkelijk ineen gerold, zich even gemakkelijk laten behandelen. Zij zijn overtrokken door een met smaak gekozene stof of beschilderd en gelakt, waarbij de beste zaal zich over hunne tegenwoordigheid niet behoeft te ergeren. Bovendien nog andere constructiën, die het bewijs geven, dat de jaloesien fabricatie is geworden een verdienstelijke tak der nijverheid, en die in deze inrichting met ambitie wordt betracht.

SPUISTRAAT 212 AMSTERDAM.

Dit adres bracht ons aan het magazijn van mozaïktegels, toebehoorende aan J. J. Sand. Er zijn, gelooven wij, weinigen in het vak, die daar niet eens ter markt gingen óf die met het fabricaat onbekend zijn. De magazijnen in Rotterdam en Amsterdam hebben daarbij steeds een etalage aan de straatzijde, die zelden eenig voorbijganger ontsnapt of niet tot stilstaan noopt. Wij sluiten ons gaarne bij de goedkeuring aan, die het fabricaat dan verwerft. Ons bezoek betrof echter een juweel in de tegelfabricatie, in het magazijn ter bezichtiging opgesteld. Het betrof een der tafereelen uit den Kruisgang en wel het oogenblik van Jezus' begrafenis. Het

geheel is meesterlijk van opvatting, de figuren zijn vol uitdrukking en de toon is zoo zacht, dat het van een tafereel op doek of paneel nagenoeg niet te onderkennen is. Alleen de aansluitingen der tegeltjes, die als ragfijne draden het geheel doorsnijden, doen het onderscheid zien; veroorzaakt, door dat allen los zijn ineengevat, en die verdwijnen, wanneer zij in cement zijn geplaatst.

Het tafereel is bestemd voor een der R. K. kerken hier ter stede.

Wij erkennen gaarne de groote verdiensten die in de uitvoering zijn vervat en het doet ons bovendien genoegen, dat een industrie die zoo goed als de onze is, dergelijk welgeslaagd resultaat mocht verkrijgen. Het is de eerste schrede op den weg die veel belooft. Wanneer wij op de hoogte van onzen tijd willen blijven is het zaak, dat wij ook kennis nemen van het nieuwe, dat er op het gebied van nijverheid en kunst, onzen bouw betreffende, plaats vindt. Dan mogen wij de bezichtiging daarvan niet verzuimen, waar wij beiden zoo gunstig vereenigd aantreffen. Dat geeft den ondernemenden fabrikant moed en ons meer algemeene kennis. Dat velen er zoo over mogen denken.

HET BEWAREN VAN IJZEREN VAATWERK DOOR PORTLAND-CEMENT.

Volgens het »Zeitschrift für Spiritus-Industrie" wordt tot behoud van ijzeren vaatwerk Portland-cement aanbevolen. Zuivere cement wordt met water tot een zeer dunne pap gemengd en met een kwast het vaatwerk daarmede bestreken. Dat wordt zoo twee- of drie maal herhaald. De machinefabriek Cycloop, die voor de Duitsche marine verscheidene vaatwerken geleverd heeft, cementte dezen allen en nam bovendien proeven met plaatijzer, dat, na gecementeerd te zijn, gebogen, gehamerd of gegloeid, zeer lang de cementlaag behield. Daar spiritus op cement geen invloed heeft, wordt voor het vaatwerk dergelijke behandeling aanbevolen.

Dat cement een uitmuntende ijzerbeschermer is, hebben wij menigmaal waargenomen. De ijzeren balken der sousterreinen, die in ons vochtig klimaat heel wat voor hunne rekening krijgen, bleken, na twee maal bestreken te zijn, zich nog beter gehouden te hebben dan anderen die gemenied waren.

De bewerking is goedkooper en spoediger, doch het komt er vooral op aan, dat de cement goed van kwaliteit is, anders kan men deze na drooging als stof verwijderen.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

ONDERSTEUNING BIJ BEROEPSKEUZE.

Te Amsterdam is eene circulaire verspreid, waarboven als hoofd staat: V e r e e n i g i n g t o t o p l e i d i n g v o o r a m b a c h t e n e n b e r o e p e n. De inhoud zegt dat er terecht wordt geklaagd over de gebrekkige opleiding onzer werklieden. Hoe komt dat en wat is er het gevolg van? Na het verlaten van de lagere school mist het kind bij de beroepskeuze veelal de noodige voorbereiding. Dat geschiedt omdat de meeste ouders òf den weg niet kennen òf hun de middelen ontbreken dien te volgen. Aan gelegenheid ontbreekt het niet, men denke slechts aan de

ambachtsscholen. Is hun besluit genomen om de jongen bij een baas te plaatsen, dan is de vraag hoe aan gereedschap te komen, veelal het struikelblok. Daardoor blijft hij zwervende en inplaats van een degelijk werkman te worden, zijn de rijks werkinrichtingen zijne toekomst. Tot bestrijding daarvan stichtte men die Vereeniging.

Het doel is voor de opleiding te zorgen van jongens en meisjes, wanneer de ouders daartoe niet bij machte zijn. Hulp wordt zonder onderscheid van godsdienst verleend. Vereischt wordt dat lager onderwijs is genoten, en dat de hulp verdiend is. Men zorgt dan voor een geschikte plaats, verschaft gereedschappen, boeken enz., zelfs onderwijs, wanneer dit mogelijk is. Op die wijze gelooft men veel kwaad te voorkomen.

Wij erkennen gaarne, dat het doel van eene dergelijke Vereeniging alle toejuiching verdient. Het gemis bestaat, en wordt de werkkring goed begrepen, dan zullen er velen door gebaat worden.

Het bevreemdde ons echter, dat de geheele commissie geen enkel practisch man in zijn midden telt, die vooral, waar het eene voorbereiding bij de practijk betreft, hier goed op zijn plaats zou zijn. Nu kan men zich wel door anderen laten voorlichten, maar op den duur wordt dat moeielijk. Wat eigen oogen hebben leeren zien en ervaring weet, is het geschiktste middel om anderen, nog onervaren, van dienst te kunnen zijn. Het is 't halve werk. Zoo menige vakvereeniging, ambachtsschool of fabrieks-inrichting bieden daar krachten genoeg voor en de werkkring zou daardoor bekort, het doel nader bereikt zijn.

Dat dit bezwaar niet beslisse over den ouderdom, welke de Vereeniging zal bereiken, want voor het doel zij een hoogen ouderdom gewenscht.

VERHOOGING VAN STEENPRIJZEN.

Op eene te Groningen gehouden bijeenkomst van steenfabrikanten is besloten, nu de voorraad steen overal nagenoeg is verbruikt, de prijzen wat te doen stijgen en wel voor de hoofdsoorten als volgt: vlakke klinkers *f* 16, gevel hardgrauwe *f* 15, gevelrood *f* 12, 1e soort mondsteen *f* 11 en al de overige soorten naar verhouding.

Wij kunnen ons vereenigen met eene prijsverhooging, waar de prijzen zóo zijn, dat het maken van winst bijna onmogelijk is. In dat geval moet het materiaal er onder lijden. Nu de verhooging wordt toegepast, koesteren wij den wensch, dat het materiaal daarvan evengoed als de fabrikant het voordeel moge ondervinden.

De steen uit Groningerland bezit reeds vele goede eigenschappen. Nu in 's lands vergaderzaal het materiaal de eer genoot van zulk een uitvoerige bespreking, nu onze Minister van Waterstaat enz., met zooveel klem het materiaal in bescherming nam, bewijze de toekomst, dat die verdediging verdiend is, en, wanneer alsdan de prijs iets stijgt, zal ieder bouwmeester, dat in deugd terugvindende, daartegen geen oppositie voeren.

BEURSGEBOUW TE AMSTERDAM.

Het bericht doet de rondte, dat eerstdaags de serie beurs-ontwerpen weder met een vermeerderd zal worden. Eene tweede veel vermeerderde en herziene uitgave is daarvan aan de afdeeling

Publieke Werken in bewerking. Ongetwijfeld zal de zoo lang bezworen storm dan opnieuw weder opsteken.

Heeft, al is de toestand zeer onbeholpen, de tijd ons nog niet genezen van het denkbeeld, om het Damrak zijn toekomst te ontnemen. Wenschelijk ware het, dat het betoog krachtiger steun verkreeg; dat een beurs op het Damrak alleen dan een waardig geheel vormt, wanneer de ruimte vrij komt en de miniatuurgevels der achterhuizen van de Warmoesstraat wijken voor een front, dat monumentaal en der hoofdstad waardig is. Hoe verdienstelijk het te verwachten plan ook moge zijn, het zal toch, evenals elk ander plan, bij dergelijke plaatsing winnen.

KUNST-NIJVERHEIDSTENTOONSTELLINGEN.

Ook Munchen krijgt in 1888 zijn aandeel op dit gebied. Men is er bezig met het bouwen van eene overdekte ruimte ter lengte van 600 Meter.

In Weenen is de deelneming aan de eveneens aldaar dit jaar te houden Jubilaeums-Tentoonstelling voor kunst en nijverheid zoo groot dat nog 46.000 M² terrein daaraan zijn toegevoegd. Het houden van Tentoonstellingen vroeger zoo zeldzaam wordt nu zoo algemeen, dat het gevolg er van wel eens kan zijn, dat zij in discrediet geraken.

Het nieuw gaat er af, en niet dan door daaraan toegevoegde hulpmiddelen wordt een nadeelig saldo voorkomen. Amsterdam gaf er in 1887 een voorbeeld van, niettegenstaande opvatting en uitvoering daar niets te wenschen overlieten.

DE KERKELIJKE KAS.

De *Kerkelijke Kas* heeft voor den bouw eener kerk te Amsterdam, enkele bouwmeesters uitgenoodigd plannen daarvoor in te leveren. Allen voldeden aan die uitnoodiging en de ontwerpen met de navolgende motto's kwamen in: Prediker II : 6; (A. en B.); Bouwkunst; Tecum Habita en Soli Deo Gloria. Het laatste ontwerp werd, op voordracht van de jury, door het Bestuur gekozen en met de ontwerpers over de uitvoering in onderhandeling getreden. Het zijn de Heeren G. B. Salm Sr. en A. Salm GBz., architecten te Amsterdam.

Waarborgt die uitslag een goede uitvoering, eigenaardig en eervol is het tevens voor een der gekozenen dat dit de tweede maal is, dat deze eene afzonderlijke Hervormde gemeente onder dak brengt. De vorige kerk, van geheel andere richting, was die der Vrije Gemeente, Weteringschans.

BERICHTEN VAN HET CENTRAAL-STATION.

Het is langen tijd schaars geweest met nieuws van dien kant. — Nu echter weten velen er weder wat van te vertellen. Het zijn geen scheuren of verzakkingen, maar tegenspoed in het werk, en wel wat betreft het inheien van de 25 Meter lange palen, waarmede men knapjes den bodem

pakt. Van af 24 Dec. zou de eenige machine, die aan het werk is, in rust zijn wegens defect. Wanneer men nu berekent, dat er achtendertig pijlers ieder van 25 palen geslagen moeten worden, dat is 950 stuks, en de machine in werking zijnde, zooals wij lezen, slechts 3 palen in twee dagen inslaat, dan zal de zomer wel eens kunnen voorbijgaan zonder dat het station in gebruik genomen wordt.

Wel is de aannemer, die met kracht de zaak heeft aangevat, er op uit meer machines te te plaatsen, maar zouden, wanneer er twee aan toegevoegd worden, er nog ruim 200 dagen daartoe vereischt worden. Met 1888 wenschen wij den aannemer meer voorspoed met het werk. De ellende op dat stations-eiland mag wel eens een einde nemen.

PRIJSVRAGEN.

De afdeeling Amsterdam van de »Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst" heeft een tweetal prijsvragen uitgeschreven, waarop de mededinging is opengesteld voor elk lid van eenige afdeeling der Maatschappij. De inzending moet geschieden (vrachtvrij) vóór of op 15 April 1888, Marnixstraat 402. Het schrift op teekening en omschrijving mag niet van den ontwerper zijn. Ieder ontwerp enz. moet een motto hebben en vergezeld gaan van naambrief enz. De naambrief moet bovendien een kennelijk teeken bevatten. De jury van beoordeeling bestaat uit de heeren: H. P. Berlage Nz., H. Moen G.Pz. en H. J. Wolter. Ter Mei-vergadering wordt het verslag openbaar gemaakt. De niet-bekroonde ontwerpen moeten vóór of op 1 Juli 1888 worden teruggehaald. De bekroonde ontwerpen blijven het eigendom der afdeeling en bestemd tot aanbieding aan de Maatschappij. Voor verdere inlichtingen vervoege men zich tot den Secretaris Arn. A. M. Bruning.

Een ontwerp van een Bier- en Koffiehuis met uitzichttoren in een park.

Het beschikbare grondvlak is rechthoekig en heeft eene lengte van 30 bij 23 Meter. Aan drie zijden is dit door openbare wegen begrensd; aan de vierde zijde is een tuin, welke des zomers voor de bezoekers van het gebouw openstaat.

Het gebouw moet in baksteen, met toepassing van bergsteen, opgetrokken worden.

Het bovengedeelte van den uitzichttoren kan desverkiezende in hout met baksteen-invulling vervaardigd worden.

De vloer van den uitzichttoren 20 Meter boven den beganen grond.

Het gebouw moet bevatten:

Kelderverdieping.

1o. Ruime keuken met bijkeuken.
2o. Koffiekeuken.
3o. Eetlokaal voor bedienden.
4o. Wijn- en bierkelders.
5o. Bergplaats brandstoffen.

Beganen grond.

1o. Ruime vestibule waarbij garderobe.
2o. Zaal (ook voor feestelijkheden geschikt, dus orkest gewenscht) groot plm. 150 M2.
3o. Buffet.
4o. Twee kleinere zalen van 45 M2. elk.
5o. Trappen naar boven- en kelderverdieping.
6o. Afzonderlijken opgang naar den uitzichttoren.
7o. De noodige privaten en urinoirs.
8o. Terrassen of colonnaden naar de tuinzijde kunnen, zoo gewenscht, aangebracht worden.

Bovenverdieping.

1o. Woning voor den kastelein, groot 4 kamers, met gemakken.

2o. Groote slaapkamer voor bedienden.

Men verlangt: 1o. platte grond beganen grond . . . . . schaal 1 à 100
2o. den platten grond van kelder en bovenverdieping „ 1 à 200
3o. 1 tuingevel . . . . . „ 1 à 100
4o. 1 straatgevel . . . . . „ 1 à 100
5o. 1 doorsnede . . . . . „ 1 à 100

Alle teekeningen in zwarte lijnen uit te voeren, geschikt voor photolithographische reproductie.

Als prijs wordt uitgeloofd aan het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp, het Getuigschrift der Afdeeling en zestig gulden (*f* 60).

Als tweede prijsvraag wordt uitgeschreven een schriftelijke oplossing: hoe zal onze woonkamer het best verlicht, verwarmd en geventileerd worden.

Als prijs wordt uitgeloofd het Getuigschrift der Afdeeling en dertig gulden (*f* 30).

Bij de samenstelling der jury heeft de tweede prijsvraag bepaald aanleiding gegeven tot de benoeming van den heer H. J. Wolter, te Amersfoort, die op het gebied der ventilatie en verwarming een onzer verdienstelijkste deskundigen is. Dit maakt echter, dat voor de eerste prijsvraag, waarbij noch over inrichting tot ventilatie noch over die tot verwarming iets in het programma gesproken wordt, 's heeren Wolter's oordeel, aangezien deze geen bouwkundige is buiten beschouwing blijft en de beoordeeling berust bij twee bouwmeesters, nl. de heeren H. P. Berlage Nz. en H. Moen G.Pz. Die verhouding is slecht gekozen en niet geschikt om het vertrouwen in de prijsvraag te bevestigen. Dit is zeker aan de aandacht ontsnapt, en wij vertrouwen dat nog een vierde deskundige door het Bestuur der afdeeling aan de jury zal worden toegevoegd. Wij hebben het bij ervaring, dat jury-rapporten feilbaar zijn, en bovendien is het in strijd met de gegevens ten dienste der beoordeeling bij prijsvragen door de moeder der afdeeling, de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst vastgesteld.

De gemeente Ambt-Hardenberg heeft, zooals onze laatste aflevering in '87 vermeldde, eene prijsvraag uitgeschreven voor een ontwerp van een gemeentehuis, te bouwen in de buurtschap Heemse. De programma's waren, volgens aankondiging, tegen vergoeding van 5 cents ter gemeentesecretarie verkrijgbaar.

Wij hadden, onder de gestelde conditiën, aanvrage gedaan, daarbij spoedige toezending verzoekende tot opneming in ons Tijdschrift. Dat toch is de gemakkelijkste wijze om het doel te helpen bevorderen. Maar wat kwam, het programma niet en wij lieten de aflevering in zee gaan zonder het programma.

Opnieuw werd 25 December 1887 door ons aangevraagd en wel volgenderwijze:

Den WelEdelen Heer

Burgemeester der gemeente Ambt-Hardenberg.

WelEd. Heer!

Wij mochten voor acht dagen geleden bij UEd. aanvrage doen voor toezending programprijsvraag gemeentehuis Heemse, tot nogtoe hebben wij nog niets ontvangen. Wij herhalen ons verzoek bij deze en zien het program spoedig tegemoet.

Hoogachtend,

UEd. Dw. Dienaar,

J. DE HAAN.

Hoe groot was onze verwondering, toen op 28 December ons eigen schrijven den terugweg weer naar huis had aangenomen in gezelschap van den postzegel, die van onderen naar boven geplakt was, terwijl onderaan in een hoek gekrabbeld stond:

»Ter opneming in het door u bedoelde tijdschrift wordt geen programma toegezonden."

Secretarie Ambt-Hardenberg.

Dat was een ongekende verrassing. Daar waren wij te Hardenberg in den ban gedaan zonder ons zelf iets bewust te zijn. Onwillekeurig kwam de vraag op: zou het programma niet tegen opneming of bespreking bestand zijn, want Hardenberg's gemeentebestuur was ons volkomen onbekend. Hoe het ook zij, de gemeentelijke correspondentie en handeling in deze toonen bijzonder weinig tact. Wij hebben nu op andere wijze ons het bezit van het programma verzekert, dat hieronder volgt:

De RAAD DER GEMEENTE AMBT-HARDENBERG schrijft de volgende prijsvraag uit voor het leveren van plannen voor den bouw van een gemeentehuis te Heemse.

Het bouwterrein is in genoemde buurtschap gelegen, ten oosten op ongeveer honderd meter afstand van het stationsgebouw, behoorende tot den tramweg van Dedemsvaart naar Hardenberg, 't grenst ten noorden aan dezen weg, ten zuiden aan een woonhuis met erf en ten westen aan grasland. Het terrein heeft eene diepte van ruim zestien meter, bij eene breedte van elf meter, dat geheel kan worden volgebouwd; het bestaat uit goeden zandgrond.

Het gebouw moet bevatten een ruime secretarie met de noodige kasten, een flinke raadzaal, een kamer voor den Burgemeester, een idem voor het kadaster en een idem voor den bode, welke kamers mede van kasten moeten worden voorzien; verder een arrestantenlokaal, bergplaats voor brandstoffen, privaat en wat verder gerekend wordt noodig te zijn.

Plannen die de som van ƒ 5000 te boven gaan komen voor de bekroning niet in aanmerking.

De ontwerpen moeten bestaan uit:

1o. De voorgevel.

2o. De plattegrond.

3o. De noodige doorsneden.

4o. Eene memorie van toelichting.

5o. Eene uitgewerkte begrooting.

Eene premie van ƒ 100 zal worden toegekend aan dengene wiens plan voor het te stichten gemeentehuis het meest doelmatig en tevens het minst kostbaar wordt bevonden.

De premie zal alleen dan worden toegekend indien de Raad oordeelt dat het werk voor den opgegeven prijs kan worden uitgevoerd.

Het bekroonde ontwerp wordt het eigendom van de gemeente, zullende de Raad den bouw naar dit ontwerp al of niet gewijzigd kunnen doen uitvoeren en ook anderen dan den ontwerper den bouw of het uitwerken der plans, of zelfs het toezicht kunnen opdragen.

De overige inzenders van niet aangenomen ontwerpen ontvangen geenerlei vergoeding of tegemoetkoming. Hunne ontwerpen zijn ter hunner beschikking na 's Raads beslissing.

De ontwerpers zijn vrij in de uitvoering hunner taak, behoudens dat als grondslag voor den bouw genomen moet worden het voor den bouw aangewezen terrein en dat het gemeentehuis met het front naar bovengenoemd stationsgebouw moet komen te staan, alsmede de hiervoren gemelde lokaliteiten moet bevatten.

De stukken moeten voor den eersten Februari 1888 onder een of ander motto franco worden toegezonden aan den Burgemeester van Ambt-Hardenberg. Zij behooren voorzien te zijn van een correspondentie-adres, opdat zoo noodig met den inzender kan worden gecorrespondeerd zonder zijn naambrief te openen.

De begrooting en verdere bescheiden, zoomede het opschrift op de teekeningen, moeten met eene andere hand dan die van den inzender worden geschreven.

Aldus vastgesteld in de vergadering van den Raad der gemeente Ambt-Hardenberg, op den 8n December 1887.

G. A. VAN DIJCK, Burgemeester.
J. B. BOLKS, Wethouder.

Na van dit programma kennis genomen te hebben, is het ons begrijpelijk, dat voor al te groote publiciteit werd gevreesd. Het geheele zaakje toch zal door den Raad worden opgeknapt; wij lezen daarin immers duidelijk, dat de premie alléen zal worden toegekend indien de Raad oordeelt dat het werk voor den opgegeven prijs kan worden uitgevoerd. Wellicht bestaat, in tegenstelling met de hoofdstad, waar het meesterschap door advocaten wordt gevormd, dit hier uit bouwmeesters, mrs. timmerlieden enz., dat zou het oordeel kunnen vergoeljken. Is dat echter zoo niet, dan geeft den loop onzer correspondentie al zeer weinig hoop op een degelijke behandeling. Is het programma aldus gesteld bij gemis aan ervaring dan wenschen wij, dat de Raad moge besluiten de ingekomen ontwerpen te stellen in handen van deskundigen en had opneming daarvan in het program de zaak ten goede gekomen. Tot zoo lang dat niet bekend is, denke een ieder er het zijne van.

Ook de gemeente Tilburg brengt op prijsvraag-gebied werk. De termijn van inzending is inderdaad kort gesteld, nl. einde Januari. Volgens de annonce is deze gelijkertijd program, want alleen de platte grond der Markt ligt ter inzage. Dat is werkelijk zoo vrijzinnig mogelijk. De aard der vraag doet een program echter wenschelijk zijn willen de antwoorden niet te veel uiteenloopen. Ook is geen jury van beoordeeling aangewezen, al zijn daar nu de namen al niet van genoemd, want dat opent helaas dikwerf het terrein voor velerlei intriges, toch is het een waarborg voor den ontwerper als hem bij program verzekerd wordt, dat drie of meer deskundigen over zijn werk zullen oordeelen. Geschiedt zulks, dan had ook hier de mededeeling nuttig geweest. Ook de conditiën van de uitvoering zijn niet genoemd, hetgeen op veraf wonenden nog al van invloed is.

Plan en begrooting eener te bouwen overdekte Vleesch- en Botermarkt op de terreinen nevens het stadhuis alhier.

De platte grond der te bouwen Markt ligt op de secretarie der gemeente ter inzage.

Het gebouw moet bevatten: ongeveer 24 vleeschhalletjes en omstreeks 500 staanplaatsen voor het verkoopen van boter; verder pomp en afwatering naar het stadsriool, inrichting voor het wegen van boter en wat verder voor het doel vereischt wordt.

De kosten van den bouw mogen niet meer bedragen dan *f* 25,000. Plan en begrooting moeten vóor het einde van Januari 1888 zijn ingekomen en moeten bevatten: Platte grond, Voorgevel, Achtergevel en Zijgevel met door snede over lengte en breedte, op eene schaal van 1 à 100, benevens specifieke begrooting.

Aan hem, wiens ontwerp het beste geoordeeld wordt, zal de uitvoering van het werk worden opgedragen.

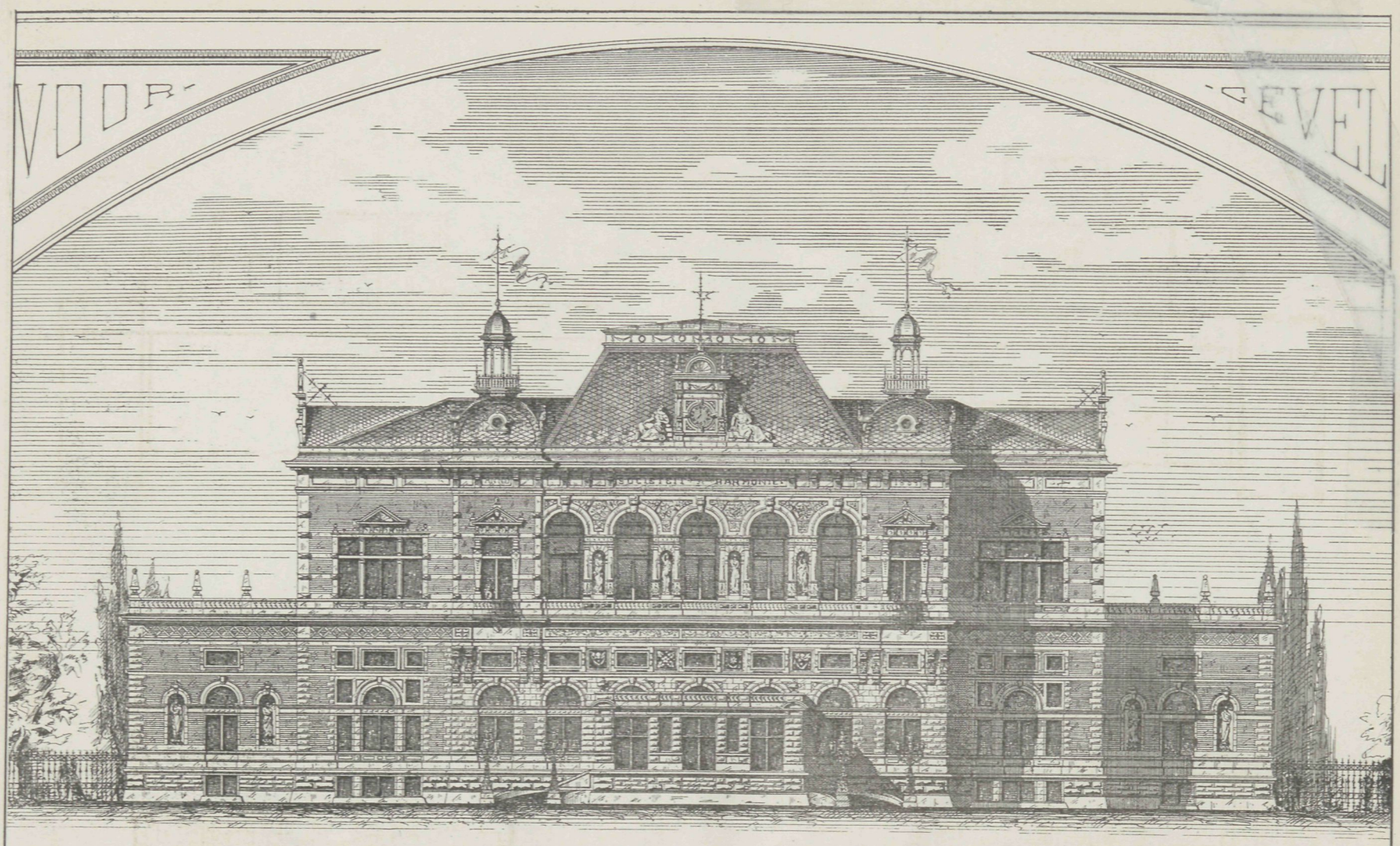
De niet aangenomen ontwerpen worden aan de inzenders teruggegeven.

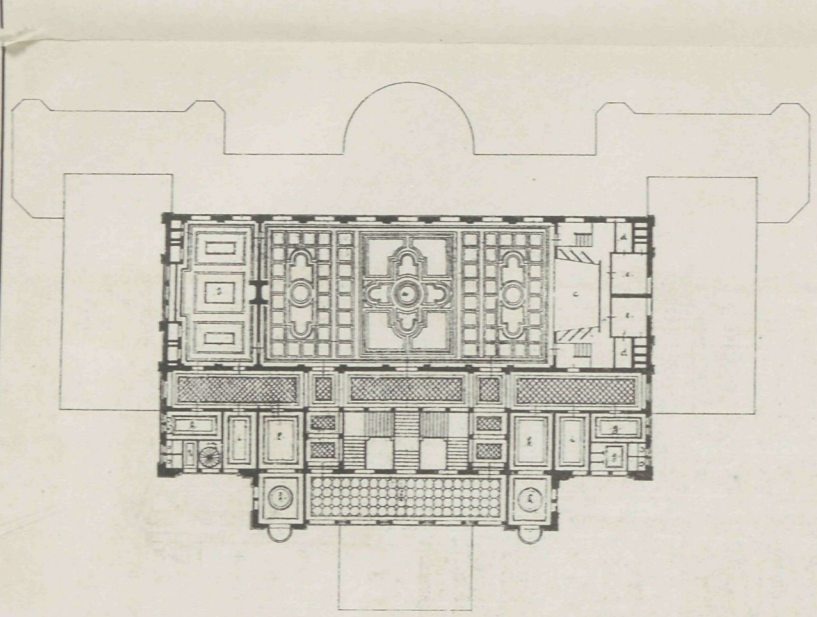
Tilburg, 15 December 1887.

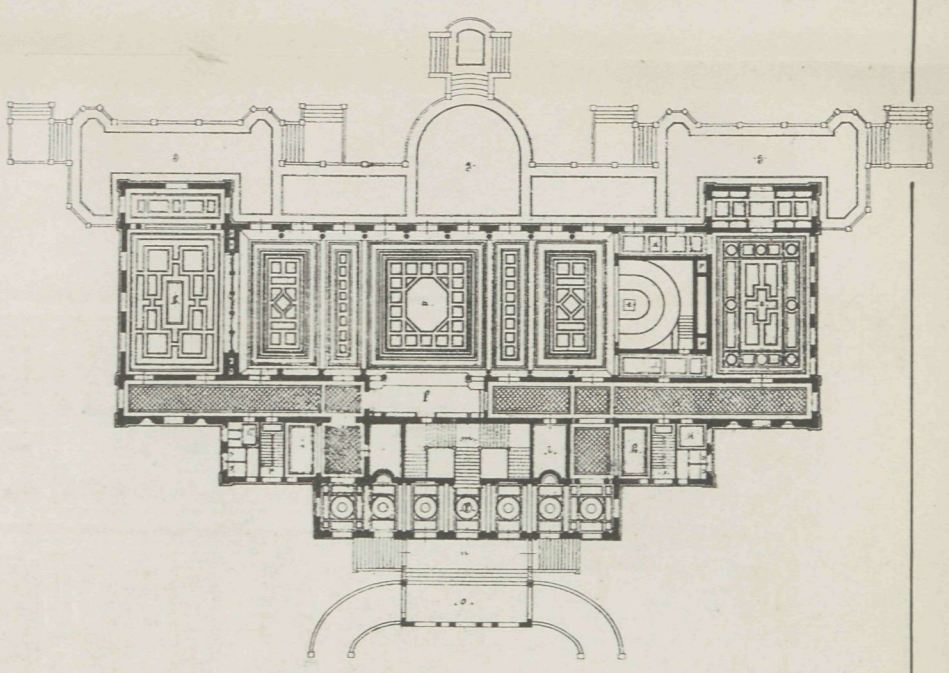
JANSEN, Burgemeester.

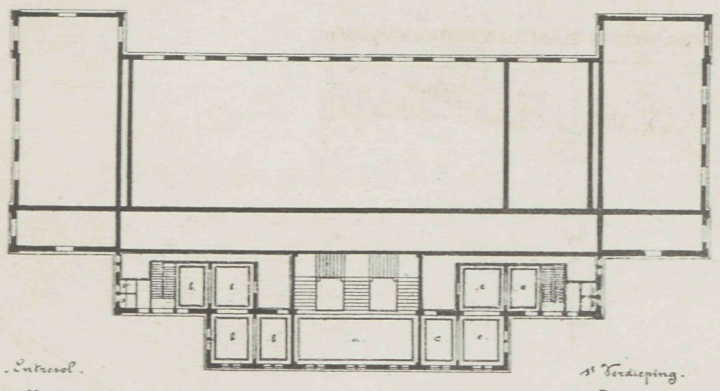
Q. BELJAARS, Secretaris.

Societeitsgebouw



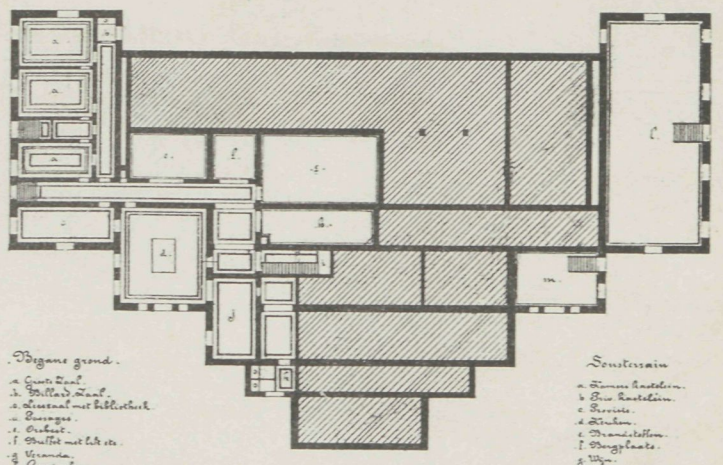






Entresol.

a. Terras.
b. Kleedkamers mannen.
c. . . . . vrouwen.

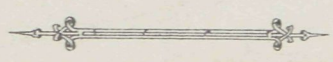


1ste Verdieping.

a. Feestzaal.
b. Dubbel Zaal.
c. Buffet Kamer en vergaderkamer.
d. Foyer.
e. Bergplaatsen.
f. Kleedkamers.
g. Terras.
h. Privé en toilette Heeren.
i. . . . . Dames.
k. Bergplaatsen.
l. Kleedkamers en toilet. Heeren.
m. . . . . Dames.
n. Leertrap.

Bijgane grond.

a. Gymn. Zaal.
b. Dubbel Zaal.
c. Arsenaal met bibliotheek.
d. Toegang.
e. Orkest.
f. Buffet met lift etc.
g. Veranda.
h. Gerenten.
i. Bergplaatsen.
k. Privaat en toilette. Heeren.
l. . . . . Dames.
m. Vestibule.
n. Hoofdtrap.
o. Stoep.
p. Entrée.
q. Ventilatie.



Souterrain.

a. Binnen Kantoren.
b. Buiten Kantoren.
c. Provisie.
d. Keuken.
e. Provisiekelder.
f. Bergplaats.
g. Wijn.
h. Bier.
i. Diensttrap.
k. Mijnkelder.
l. Privaten.
m. Bergplaats
n. . .



№ 2. Redacteur J. DE HAAN. 19 Januari 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP EENER BUITENSOCIËTEIT.

DOOR

J. P. STOK Wzn. en W. MOLENBROEK, Rotterdam.

(*Bij de plaat.*)

Voor de omschrijving van dit ontwerp verwijzen wij naar aflevering 1, waarin de plannen en voorgevel zijn opgenomen.

NIJVERHEID.

Een onzer inteekenaren zond ons te laat, met het doel ter plaatsing in de vorige aflevering, de navolgende vergelijking, waaraan wij gaarne eenige ruimte verleenen. RED.

Onder de regeering van Karel I leefde er in de buurt van Stourbridge een landman Foleij

geheeten. Zijn zoon Richard werd voor het spijkermaken opgeleid. Daar zijn woonplaats in het midden der ijzerdistricten lag, was hij dagelijks in de gelegenheid om waar te nemen, van welke gebrekkige hulpmiddelen men zich bediende bij het kappen der ijzeren roeden, waaruit de spijkers moesten vervaardigd worden. Ook zag hij hoe die nijverheid te Stourbridge begon te kwijnen, tengevolge van den aanzienlijken invoer van Zweedsche spijkers, die voor veel lager prijs verkocht werden. De oorzaak daarvan was, dat men in Zweden betere werktuigen had. Richard Foleij besloot zich hiermede eigen te maken. Eensklaps was hij verdwenen en vele jaren lang hoorde niemand iets van hem, zelfs zijn eigen familie wist niet waarheen hij zich begeven had. Uit vrees voor mislukking had hij niets van zijne plannen gezegd. Bijna zonder geld kwam hij te Hull, waar hij dienst nam op een schip, dat naar een Zweedsche haven bestemd was. Al zijn rijkdom bestond uit een viool, en toen hij te Zweden aangeland was, trok hij aanstonds al spelende naar de mijnen van Dannemora bij Upsala. Hij kon bovendien goed zijn woord doen, zoodat de ijzerwerkers spoedig zijne vrienden werden. In de fabrieken opgenomen en kreeg hij overal toegang. Die gelegenheid nam hij te baat om alles wat hij zag goed op te nemen; en inzonderheid om op de hoogte te komen van de wijze waarop het ijzer gekloofd werd.

Toen hij meende genoeg te hebben geleerd, verdween hij plotseling uit den kring zijner vrienden, zonder dat iemand wist waarheen hij zich begeven had. In Engeland aangekomen deelde hij zijne bevinding mede aan Knigt en een ander inwoner van Stourbridge, die zooveel vertrouwen in hem stelden, dat zij de noodige fondsen verschaften om gebouwen en machineriën op te stellen en aan te koopen voor het kloven van ijzer op Zweedsche manier.

Maar al spoedig bleek, tot aller teleurstelling, dat de machineriën niet in orde waren en niet deugden voor het kloven van ijzeren staven.

Opnieuw verdween hij. Iedereen dacht dat schaamte en spijt hem voor altijd hadden gebannen van de plaats zijner nederlaag. Maar neen. Foleij had vast besloten de zaak door te zetten. Wederom was hij naar Zweden overgestoken. Even als te voren met zijne viool in de hand. Met blijdschap werd hij door de mijnwerkers ontvangen. Ja, om hem altijd bij de hand te hebben, bezorgden zij hem logies in den molen waar het ijzer gekloofd werd, zoo weinig vermoedde men zijne plannen, omdat men hem tot niets anders bekwaam achtte, dan om op de viool te spelen.

Foleij zag nu zijn levensdoel binnen zijn bereik. Nauwkeurig nam hij de bewerking op. Spoedig ontdekte hij wat vroeger zijne fout geweest was, maakte schetsen en teekeningen der machinerie, 't geen hem niet weinig moeite kostte, daar hij geheel vreemdeling in de kunst van teekenen was.

Toen hij lang genoeg daar vertoefd had, om zeker van zijne zaak te zijn, ging hij naar eene Zweedsche haven en zeilde naar Engeland terug. Hij verraste zijn vrienden niet weinig door zijne onverwachte terugkomst en zijne verhalen. Zette de zaak met hunne hulp opnieuw op het getouw en nu met den besten uitslag, terwijl hij tevens de nijverheid van een geheele landstreek uit haar kwijnenden staat ophief.

Hij lag de grondslagen voor een onmetelijk fortuin voor zich en zijne familie en werd door Karel II in den adelstand verheven.

In die dagen kende men geen vakbladen.

Waarde Lezer! Laat dit tijdschrift voor U zijn, wat de viool voor Foleij was, zonder die langdurige en opofferende reis. Bij den aanvang van een nieuw jaar toch is het goed om op dergelijke feiten te wijzen. Wij Nederlanders verkeeren in dezelfde omstandigheden als destijds de

Engelsche spijkermaker. Onwillekeurig dacht ik aan den invoer van Zweedsche deuren en ramen, ja zelfs geheele gebouwen. Algemeen heeft men geloofd, dat het de goedkoopere houtprijs was, die ons de concurrentie aandeed. Doch bij eenige nadere beschouwing komt men tot de conclusie, dat het in meer machinaler, completer gereedschap schuilt. Eerstens toch mogen wij verwachten, dat onze houtkoopers even goedkoop koopen als ieder ander. Er bestaat zelfs eene vaste markt van houtprijzen. Verder komt het hout voor een zeer billijke vracht en zonder inkomende rechten hier binnen, bereken daarbij dat op deuren ook vracht komt en gedurende de reis wel verpakt moeten zijn, dan zal men mij toegeven, dat het in hoofdzaak aan ons gebrekkiger gereedschap ligt. Met genoegen lees ik telkens de steeds goedkoopere houtaanbiedingen, ook die van Inpas- en Steekbanken, waarbij een deur, geheel kant en klaar, slechts 90 Cents verloont. Ojief en andere schaven, die in eens vlak aangeslepen worden, zooals men dat van een blokschaaf-bijtel gewoon is. Het is niet genoeg, dat wij dergelijke dingen mooi vinden (sommigen vinden ze zelfs verschrikkelijk leelijk), maar wij moeten er ook van profiteeren. Die hulpmiddelen zijn als het ware aangewezen, om de nationale nijverheid te doen herleven, en bij vele ondernemende firma's verkrijgbaar.

Laat elk in zijn kring er op bedacht zijn de zaken zoo in te richten, om door aanwending dier gereedschappen of machinerieën, met den minsten arbeid de meeste productie te leveren. Zoo kunnen we de concurrentie met het buitenland volhouden en zorgen wij voor ons eigen gedelijk belang.

ARCHIBALD.

ARBEIDERSWONINGEN EN BOUWVEREENIGINGEN IN DE VEREENIGDE STATEN.

Amerika trekt in den laatsten tijd weder de aandacht van velen. De kwijnende toestand in vele takken van handel en nijverheid doet menigeen het oog vestigen op het verre Westen, in de hoop daar te mogen vinden wat hier te vergeefs gezocht wordt. Zoo nu en dan ontglipt een onzer bekenden uit de rij, waar wij hem zoo gaarne behouden hadden, en op de vraag: waarheen? is het antwoord: Amerika. Het kan daarom van belang zijn, het volgende, meerendeels genomen uit eene mededeeling van H.Haeberlin, ingenieur in Akron, Staat Ohio, in ruimeren kring te verspreiden.

Friedr. Gerstäckèr zei eens, dat slechts de Duitschers, Engelschen en Amerikanen de huiselijkheid weten te waardeeren. Een eigen tehuis staat bij hen boven aan en het zijn vooral de Amerikanen, van deze beide volken afstammende, die de zorg om onder eigen dak te wonen, tot een der allereerste rekenen.

De Vereenigde Staten hebben een oppervlakte van 536 millioen akkers, zoodat ieder van de 50 millioen inwoners. bij gelijkmatige verdeeling der bevolking over het geheele land, een klein grondeigenaar kan zijn.

Daarbij doet de onafhankelijke geest, den Amerikanen eigen, hen niet gemakkelijk besluiten, om in een huurwoning zich te vestigen. De Duitschers en Engelschen, die in hun eigen land nog niet zulk een groote overbevolking hadden gekend, of de mogelijkheid bestond nog om zich

een eigen woning te verschaffen, sluiten zich, gedrongen door hunne zucht tot huiselijkheid, daarbij natuurlijk in grooten getale aan.

Het is hunne voornaamste zorg, door spaarzaamheid en geringe uitgaven zooveel over te leggen, dat aankoop van huis en hof mogelijk wordt. Engeland biedt in zijne kleinere steden den onbemiddelde geen andere gelegenheid aan, dan een huurwoning te betrekken. Daarbij maakt de hooge prijs, noodig tot aankoop van bouwgrond, het noodzakelijk, dat woningen voor één huisgezin bestemd, gewoonlijk niet meer dan vier kamers bevatten. Kapitalisten of vereenigingen koopen het bouwterrein op, leggen de straten aan en bouwen de huizen overeenkomstig de eischen voor de arbeidende klasse gesteld. Ruimte kan daar niet verloren gaan, zoo dat weinig onbebouwd wordt gelaten, dan alleen dat wat voor binnenplaats of dergelijke dringend noodig is. De kapitalist bouwd, om te verdienen, en in zulk geval is er van versiering bij den bouw geen sprake, Die de voorsteden der Engelsche fabriekplaatsen doorwandelt zal den naargeestigen indruk niet gemakkelijk vergeten, dien die langwijlige straten met hare gelijkvormige huizen op hem heeft gemaakt. Mijlen ver volgen de twee verdiepingen hooge en in baksteen opgetrokken woningen elkander op. Allen hebben zij meestal een breedte van 20 voet, en zoowel uiterlijk als innerlijk gelijkt een vijfhonderdtal elkander op een haar.

Onmiddellijk aan de straat gelegen, hebben de meesten dier woningen slechts een zeer kleine plaats, achter aan de keuken begrensd en groot genoeg om tot wasschen en spoelen te kunnen worden gebezigd.

Deze kleine omschrijving is noodig, om een vergelijk met de Amerikaansche woningen te kunnen maken, die, hoe gering in oppervlak ook, altijd nog een vrije ruimte voor het huis en een tuintje bovendien bevatten.

De Amerikaansche steden, die niet zoo eensklaps gevestigd werden, zijn gewoonlijk regelmatig van aanleg. Een blok woningen voor zeer beperkt getal bewoners wordt op gelijkmatige afstanden gebouwd en deze herhaling vormt geheele wijken. De grootte der bouwterreinen voor ieder blok van vier woningen noodig, regelt zich ook daar natuurlijk naar de waarde, die de grond heeft. In kleine steden hebben dergelijke terreinen gewoonlijk eene afmeting van 65 voet breedte bij 200 voet diepte. In meer bevolkte steden mindert dit tot op 35 voet breedte bij 100 voet diepte. Deze laatste afmeting is echter nog groot genoeg om 5 arbeiderswoningen volgens Engelsch systeem op te bouwen. Bij den aanleg van straten houdt men zelden rekening met de ruimte. De breedte van den rijweg is gewoonlijk in fabriekskwartieren 100 voet en zelfs meer, in bewoonde gedeelten 30 tot 50 voet. De voetpaden zijn veelal 9 tot 12 voet breed en boven den rijweg verheven. De bewoners zijn verplicht voor de reiniging er van zorg te dragen, van daar dat de voetpaden gewoonlijk zindelijk onderhouden er uitzien en bij regenachtig weder de rijwegen nagenoeg onbegaanbaar zijn.

Bij den hoogen loonstandaard, die in Amerika bestaat, zou het menige stad ten onder brengen, wanneer de straatwegen op europeesche wijze zouden moeten bestraat zijn en schoongehouden worden; want een stad van 50.000 inwoners, waar elk woonhuis op een terrein is opgetrokken van 60 × 200 voet, zou het dubbele oppervlak beslaan van hetgeen hiervoor in Berlijn noodig is, waarvan natuurlijk het grootst deel op de straatwegen terug valt.

De grootte der terreinen mindert zooals te voorzien was, met de steeds toenemende bevolking, en menigeen maakt, om wat te verdienen, twee of meer terreinen van wat zijn vader hem als één achterliet. — Ook de speculatie is op dergelijke bevoordeeling uit, en daar geen wet aan eenige afmeting doet gehouden zijn, zoo wordt natuurlijk het uiterste genomen.

Zoo zal men er langzaam toe komen, echter spoedig genoeg voor een land van zulk een grooten omvang, dat in groote steden de arbeiderskwartieren buiten de grenslijnen zullen komen of gebouwd op de open gedeelten, die de woningen van de meer bevoorrechten van elkander scheiden. — Het hout is er tegenwoordig nog het goedkoopst bouwmateriaal en dat zal zoo blijven, zoolang de onmetelijke bosschen nog niet van hunne rijkdommen zijn beroofd.

Zonder dat goedkoope hout zou het den werkman niet mogelijk zijn een geschikt tehuis te kunnen verkrijgen, voor slechts 500 dollars, welk tehuis dan tweemaal zooveel ruimte biedt, als de uit vier vertrekken bestaande huurwoning der Engelsche werklieden. De Amerikaansche bouwmeesters zijn goed vertrouwd met dien houten huisbouw en de versiering daarvan, maar aan goeden smaak, waar het den bouw uit metsel- of gehouwen steen betreft, ontbreekt het hun geheel en al.

Dit brengt mede, dat de welgegoeden en rijke lieden hunne woonhuizen, waarvan de bouwkosten zoovele duizenden bedraagt, als de arbeiderswoningen honderden, veelal overgaan tot de houtconstructie in plaats die van steen.

Deze houtbouw is natuurlijk lang zoo duurzaam niet als die van steen, doch kunnen de huizen den tijd van een menschenleven best aan het doel beantwoorden, zelfs langer, indien ten minste voor goed onderhoud wordt zorg gedragen. Wat er na zijn leven mede gebeurt, of hoe het huis er dan zal uitzien, trekt de Amerikaan zich weinig aan; hij laat de zorg, om aan een woning te komen, aan zijne kinderen en nakomelingen over, evenals hij daarin zelf moest voorzien. — Goedkoop te zijn is echter niet alleen de deugd dezer houten woningen. De jonge man, wiens kas klein is, kan voor eenige honderd dollars zich een woning bouwen, waarin hij zijne aanvankelijke eischen bevredigd ziet. Zijn de schulden, voor den bouw noodig, voldaan, dan kan hij gemakkelijker bij die houte inrichting tot uitbreiding overgaan, dan wanneer deze van steen was opgetrokken. Ook kan de eigenaar wil hij met zijn tijd medegaan, door het aanbrengen van passende versiering, dit bij hout met weinig kosten uitvoeren. Bevalt hem de nabijheid niet van zijn buurman of eenige in den omtrek geplaatste fabriek, dan sloopt hij zijn huis van de gemetselde voeting en trekt naar elders, niets anders dan de steenen van den aanleg achterlatende. Op rollen en planken, goed ineengeschroefd voor het uiteenspatten, rolt hij zijn geheele woning naar de plaats der volgende bestemming. Met een paard en wat werkvolk voert men het op die manier per dag over de wegen tot een lengte van ongeveer 400 tot 450 meter.

Een huis, met zes of acht vertrekken, is, wanneer de fundeering in natuurlijke of gemetselde steen is voltooid, binnen zes weken gereed, de verf gedroogd, en ook reeds bewoonbaar.

De houtzagerijen en timmerwerkfabrieken uit de omgeving leveren het hout in de verlangde afmetingen, geschaafd en ineen geploegd; evenzoo kozijnen, deuren en ramen, die in alle grootten aan iedere fabriek in voorraad staan. Met die hulpmiddelen is het mogelijk een huis van 2 verdiepingen, buiten de kelderverdieping, in 48 werkuren in het geraamte te zetten, wanneer ten minste voldoend personeel daarvoor bij de hand is.

Het Amerikaansche woonhuis is gewoonlijk, hoewel zeer doelmatig ingericht, aangenamer in de bewoning en behagelijker dan dat van den Engelschen werkman.. Daargelaten nog de beperkte inwendige ruimte, mist de laatste geheel en al de vrije omgeving; terwijl de eerste behoorlijk wat van den publieken weg terug ligt en ruimte heeft voor een bergplaats, moestuin enz. Bij de Engelsche woningen hebben allen eenerlei front, terwijl de Amerikaansche afgewisseld zijn door een veranda of uitbouw, hetgeen aangename afwisseling geeft.

In de meeste gevallen echter ontbreekt het den werkman aan het geld voor huis en terrein,

waardoor hij de hulp van anderen moet inroepen. Heeft hij genoeg voor den grond, zoo wil ieder kapitalist hem gaarne tegen billijke rentevergoeding het geld voor den opbouw verschaffen, terwijl de geheel onbemiddelde genoopt is, de hulp of waarborg van een beter gezeten vriend in te roepen of zich tot een bouwvereeniging te wenden.

De bouwvereeniging in de Vereenigde Staten draagt echter den naam ten onrechte, want zij bouwt zelve niet, doch verschaft haren leden alleen de middelen om den bouw mogelijk te maken, waarvoor dezen dan verplicht zijn dit in kleine bijdragen weder te voldoen. Het doel dezer bouwvereeniging is dus geheel verschillend met die in Duitschland enz. De lieden, die het geld opnemen en weder af betalen, behouden een aandeel in de winst die de vereeniging maakt, waardoor zij daaruit altijd eenig voordeel blijven behouden.

(*Slot volgt.*)

EEN BEROEMD LOUWWERK MINDER.

Toen Karel V, van den oorlog teruggekeerd, het in 't jaar 1551 voltooide slot te Toledo betrok, dat in den rijken stijl der renaissance van die dagen gebouwd was, sprak hij: »Slechts hier gevoel ik mij heerscher over de wereld". Het slot dat zulk een machtigen indruk deed ontstaan, beheerschte met zijn sierlijken torenbouw de geheele stad. Onder den adelaar met twee koppen, die de Habsburgers in het schild voeren, en die boven een der poorten in steen gebeiteld was, liet hij in die overtuiging de woorden griffelen: »Plus ultra". Inderdaad mocht hij zich daar wereldbeheerscher gevoelen, te midden van zooveel majesteit door natuur en kunst aangeboden; want zoowel bouw als ligging waren ongeëvenaard. Zelfs de Romeinsche veroveraars uit vroegere tijden hadden het schoon van die plek begrepen, en ook hun woord was: »Het is ons hier goed, stichten wij onzen burgt op deze door de natuur daarvoor gevormde ruimte." Als men van uit die hoogte nog op de omgeving rondziet, ontwaart men de stad, die rondom door de rivier ingesloten, gelijk aan een eiland is, met zijne overblijfselen uit die dagen, gedeelten van bruggen en vestingwerken, allen het werk der Romeinen. Dan ziet men de vele schoone bouwfragmenten uit de tijden, toen de Gothische koningen Recared en Wamba hun scepter zwaaiden, de talrijke torens, ieder in hunne bijzondere eigenaardigen vorm en afwisseling, de hoefvormige poorten der stad, de moskeeën en synagogen, thans in christelijke kerken herschapen. Allen overblijfselen, die getuigen van de eeuwenlange overheersching der Arabieren, die herinneren aan een tijd, toen Samuel Levi, de toenmalige Rothschild der joden, te Toledo een der synagogen een toren schonk, waarvan het dak was getimmerd uit hout, daartoe expresselijk in de cederbosschen der Libanon gekloofd en aangevoerd uit dankbaarheid dat zijn volk een tweede vaderland daar gevonden had. Aan de dapperheid der Gothen, die van verre over de bergen tot hier kwamen om aan de heerschappij der Mooren een eind te maken, waaraan de meeste huizengroepen, de torens en de kathedraal doen denken. Die tijd, zoo rijk aan legenden, toen ridders, edelknapen en jonkvrouwen en den strijd tegen de Mooren zooveel stof te over gaven. Zoo gaat er nog een legende uit de dagen dat Karel V de slotbouw voltooide. Het aanleggen van een reusachtig waterwerk dat het water uit de stad naar de slothoogte moest opvoeren en daar in de meest grillige vormen doen ontspringen, werd een Lombardiër, Juanito genaamd, opgedragen. Met de verwondering, die Juanito's arbeid verwierf, liep al spoedig het gerucht, dat deze bovenaardsche wezens in zijn dienst had, ja zijn macht was zelfs zoo groot dat hij een zijner dienaren, uit hout vervaardigd, de bekwaamheid had gegeven om de spijzen op te brengen en

daarna met beleefde buigingen de zaal te verlaten. Volgens de geschiedenis heeft de straat, waar hij gewoond heeft, altijd den naam behouden van de straat van den Houten Man.

De beroemdste bouwmeesters zijn in dien slotbouw betrokken geweest. De noordelijke gevel is van Alfonsus Covarrubias; de eenvoudige zuidelijke gevel in Dorischen stijl van Juan Herrera. Vier torens in vierkanten vorm steken hoog boven het slotgedeelte uit. De hoftuin was ongemeen van pracht, onvergelijkelijk schoone trappen met versieringen op den achtergrond, waarboven een gallerij met twee-en-dertig bogen. De beneden-oppervlakte van het slot telde onder meer ook een stalruimte voor meer dan honderd paarden.

Even als het Escuriaal van Philips II werd ook het Alcasar te Toledo dikwerf door brand geteisterd.

In den oorlog waarbij de Portugeesche troepen onder aartshertog Karel streden en hier belegerd werden, verbrandden dezen een groot deel der kostbare gesneden houtwerken, om het vuur voor hunne eetwaren te onderhouden. De bouwmeester Ventura Rodriquas herstelde het slot daarna, doch in den strijd met Frankrijk, in het laatst der vorige eeuw, zag alles zich opnieuw deerlijk gehavend. Ook de Carlisten bevorderden de slooping. Voor vijf jaar geleden echter was het slot weder nagenoeg geheel hersteld, alhoewel de Staat weinig middelen hieraan ten koste kon leggen, en werd toen een gedeelte daarvan bestemd voor een militaire school.

Zoo stond het weder als uit zijne asschе verrezen. Thans komt echter de tijding, dat al die rijkdom in den nacht van 9 op 10 Januari grootendeels door brand is vernietigd, waarmede een der schoonste bouwwerken is verloren gegaan. Het is te betwijfelen, waar de Staatskas zoo uitgeput is, of de Spanjaarden tot herbouw zullen overgaan. Dus verdween een monument, dat bij herhaling bedreigd, als het ware voor vernietiging bestemd schijnt geweest te zijn.

MARMERGROEVEN IN NOORWEGEN.

Men bericht uit Christiania dat bij Holtenfjord een marmergroef van groote uitgestrektheid is ontdekt. Niet alleen wit, maar geel, groen, oranje, grijs en zwart, komen daaronder in sterke kleur voor. Ook is er een soort bij met witte gekrystalliseerde aderen, dat zich bijzonder goed laat polijsten.

PORTRET OP PORCELEINEN PLATEN TER PLAATSING IN GRAFMONUMENTEN.

Het kan voor de steenhouwers een groot gerief zijn te weten, dat A. Leisner, Photographische inrichting te Waldenburg in Silezië, portretten vervaardigd op porceleinen platen. Deze, in eenig grafmonument aan weer en wind blootgesteld, moeten bijzonder deugdzaam zijn. Er is voor de vervaardiging, na ontvangst van de photographie, een leveringstijd noodig van veertien dagen. Ter beoordeeling omtrent den prijs, kan strekken, dat de No. 14, ovaal, groot 0.105 M. bij 0.08 M, aan de inrichting kost ongeveer *f* 1.80 tot *f* 2.40. Waar zoo dikwerf de plaatsing van een portret verlangd wordt, doch, of om de hooge kosten, of om de vergankelijkheid van het materiaal moet achterwege blijven, kan deze toepassing aan velen nuttig zijn.

PRIJSVRAGEN.

De »Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst", maakte dezer dagen hare gewone jaarlijksche prijsuitschrijving bekend. No. 1 en 2 zijn voor alle Nederlandsche bouwkundigen; No. 3 alleen voor de leden der Maatschappij.

Inzending 1 December 1888, Maatschappelijk gebouw, voorzien van motto en kennelijk teeken. Losse teekeningen. Memorie door een ander geschreven.

ONTWERP VAN EEN SCHILDERS-ATELIER MET BEHUIZING, OP HET LAND.

Het bouwterrein wordt verondersteld te zijn een groote tuin, gelegen ten Zuiden van een straatweg, die een richting heeft van het Oosten naar het Westen.

De parterre-verdieping moet bevatten:

een salon met aangrenzend boudoir;

een eetkamer;

een kleine serre, in verband met minstens één der bovengenoemde vertrekken;

een ruime vestibule en een voor-vestibule;

een keuken, die ook in het sous-terrein kan gelegen zijn.

De eerste verdieping moet bevatten:

een slaapkamer;

een atelier groot 9 bij 7 M., voor zijlicht; daarbij moet gelegenheid bestaan om ook bovenlicht aan te wenden

een klein atelier, groot 4.5 bij 6 M., grenzende aan het groote atelier;

naast het groote atelier een kleine rustkamer, waardoor gelegenheid moet kunnen bestaan om zuiderlicht in het groote atelier te brengen;

een wacht- en kleedkamertje voor modellen, met bergplaats voor kleederen, wapens, enz.

Verder moeten in het gebouw aanwezig zijn:

een logeerkamer;

een badkamer;

twee dienstboden-slaapkamertjes;

brandstofbergplaats, wijn- en provisiekelder;

zolderruimte;

de noodige privaten en verdere gemakken.

Bij het ontwerpen der gevels moet vooral gelet worden op de eischen van een landelijk karakter.

Men verlangt:

de plattegronden op de schaal van 1 à 100;

de drie voornaamste gevels van 1 à 100, waarvan één kan vervangen worden door een perspectief-teekening;

twee doorsneden op de schaal van 1 à 100;

een travée van een der gevels op de schaal van 1 à 20;

eene memorie van toelichting.

De wijze van behandeling der teekeningen wordt ter keuze overgelaten aan den ontwerper.

De vervaardiger van het bekroonde ontwerp, wiens teekeningen niet voor photolithografische reproductie vatbaar zijn, neemt bij de aanvaarding der prijzen de verplichting op zich, de door de Jury aan te wijzen teekeningen van zijn ontwerp voor dergelijke reproductie geschikt te maken.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp worden uitgeloofd de verguld zilveren medaille en het getuigschrift der Maatschappij, benevens ƒ 200 in geld ter bestrijding van kosten.

Ter mededinging worden uitgenoodigd alle bouwkundigen, geboren of wonende in het Koninkrijk der Nederlanden of zijne bezittingen.

II. ONTWERP VOOR EEN MONUMENTALE STEENEN SPOORWEG-VIADUCT, VOOR DUBBEL SPOOR

Er wordt verondersteld, dat de viaduct een straatweg rechthoekig snijdt.

De straatweg is breed 9 M.

Ter weêrszijden van den straatweg zijn voetpaden, elk breed 4 M., die uit de rechte richting kunnen worden verlegd.

De afscheiding tusschen den straatweg en de voetpaden wordt gevormd door hoog geboomte. Aan de buitenzijde der voetpaden ligt een boschrijk plantsoen.

De hoogte onder de viaduct, gemeten in de as van den straatweg, moet boven diens tonrondte 3.25 M. bedragen.

Ter weerszijden van de spoorbaan moet op de viaduct ruimte worden gelaten voor het verkeer van dienstpersoneel.

Er wordt verondersteld, dat de viaduct moet worden gebouwd van baksteen en natuurlijken steen.

Men verlangt:

een plattegrond op de schaal van 1 à 50;

een vooraanzicht „ „ „ „ 1 à 50;

een doorsnede in de richting en over de as van de spoorbaan op de schaal van 1 à 50 of 1 à 100.

Het ontwerp moet vergezeld gaan van eene memorie van toelichting.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp worden uitgeloofd de zilveren medaille en het getuigschrift der Maatschappij, benevens *f* 100 in geld, ter bestrijding der kosten.

Ter mededinging worden uitgenoodigd alle bouwkundigen, geboren of wonende in het Koninkrijk der Nederlanden of zijne bezittingen.

III. ONTWERP VOOR EEN BELVÉDÈRE.

Er wordt verondersteld, dat een Belvédère moet worden opgericht op den rand der helling van een steilen, rotsachtigen heuvelrug, van ongeveer 60 M. hoogte boven den straatweg aan den voet, en dat dit gebouwtje steeds dagelijks voor den wandelaar moet geopend zijn, zoodat een vertrekje voor een bewaarder niet aanwezig behoeft te zijn.

De hoogste standplaats van den bezoeker moet zijn gelegen op 16 M. hoogte boven den heuvelrug.

Het gebouwtje moet in hoofdzaak uit steen worden opgetrokken.

Verlangd worden:

één of meerdere plattegronden op de schaal van 1 à 100;

de teekeningen van twee der voornaamste zijden van het gebouwtje, en eene doorsnede, allen op de schaal van 1 à 50;

een memorie van toelichting, waarin vermeld is welke materialen voor den bouw zijn verondersteld.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp worden uitgeloofd de bronzen medaille en het getuigschrift der Maatschappij, benevens *f* 50 ter bestrijding van kosten.

Ter mededinging worden uitgenoodigd de Gewone-, Buitengewone- en Kunstlievende Leden der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.

De Vereeniging »Architectura", te 's-Gravenhage, heeft voor de gemeentenaren in het bouwvak een prijsvraag vastgesteld, zoodat deze meer van localen aard is. Het betreft een Ontwerp voor een dorps-gemeente-school met onderwijzerswoning.

PROGRAMMA.

1o. Het schoolgebouw wordt verondersteld te staan op een vrij terrein en moet kunnen bevatten plm. 100 leerlingen, jongens en meisjes tezamen.

2o. De onderwijzerswoning kan eveneens vrij staan, doch mag ook tegen het schoolgebouw aangebouwd worden, mits geene directe gemeenschap daarmede hebbende.

3o. In het schoolgebouw moeten aanwezig zijn *drie* lokalen, welke ieder ruimte aanbieden voor pl.m. 35 leerlingen, te rekenen voor iederen leerling eene kubieke ruimte van minsten 3.6 M3. (volgens de schoolwet); voorts een gymnastiek-lokaal, ter oppervlakte van pl.m. 80 M2. met kleedkamer, bergplaats, privaten en urinoir.

4o. Elk school-lokaal moet voorzien zijn van twee privaten en een urinoir, alles door een portaal op doelmatige wijze aan het lokaal verbonden.

Alle privaten en urinoirs moeten raampjes, onmiddellijk aan de buitenlucht, hebben.

5o. De hoogte der schoollokalen moet bedragen pl.m. 5 M. van vloer tot plafond.

6o. Het wordt wenschelijk geacht, dat de lokalen onderling in verbinding staan; zij moeten allen uitkomen in eene ruime vestibule of gang, welke tevens alleszins voldoende gelegenheid aanbiedt tot het bergen der kleederen.

7o. Voor doelmatige verlichting, ventilatie en verwarming moet worden zorg gedragen.

Eene flinke bergplaats voor brandstoffen *in* het gebouw wordt gewenscht, doch deze kan ook buiten het gebouw worden aangebracht.

8o. Nabij het gymnastiek-lokaal moet eene ruime speelplaats aanwezig zijn, waarop het lokaal toegang geeft deze speelplaats moet gedeeltelijk overdekt zijn, bijv. door eene veranda tegen het gymnastiek-lokaal.

9o. De onderwijzers-woning zal moeten bevatten, *beneden:* drie kamers, keuken, kelder, privaat, kasten, brandstoffen-bergplaats en verdere gemakken; *boven:* twee kamers en de verdere ruimte ingericht als zolder.

Bij deze woning wordt een kleine tuin gevraagd.

10o. De stijl van het geheel wordt den ontwerpers volkomen overgelaten; een eenvoudig, doch *passend* karakter moet worden betracht.

Van dit ontwerp worden verlangd:

a. de noodige platte-gronden;

b. van elk der gebouwen den voorgevel en minstens één doorsnede;

Alles op de schaal van 1/100 der ware grootte;

benevens (zoo noodig) eene memorie van toelichting;

De wijze van behandeling der teekeningen wordt, mits *volkomen* duidelijk, aan ieder vrijgelaten.

Voor het in de eerste plaats bekroonde ontwerp wordt uitgeloofd een prijs van twintig gulden (*f* 20.—) benevens het eervol getuigschrift der Vereeniging „*Architectura*"; voor het in de tweede plaats bekroond wordende ontwerp is bestemd eene premie van tien gulden (*f* 10.—).

De antwoorden op deze prijsvraag worden ingewacht vóor of op den 20sten April 1888, met stipte inachtneming van Art. 44 van het Reglement.

Bij deze inlevering kunnen worden toegevoegd schetsen, *door de leden der Vereeniging „Architectura"* vervaardigd, hetzij afzonderlijk, hetzij op de gemeenschappelijke schetstochten.

Aan den inzender van de bekroonde schets of schetsen zal worden uitgereikt een prijs van tien gulden (*f* 10.—). Zie verder Artt. 48 en 19 van het Reglement).

De beoordeeling van al deze inzendingen zal geschieden door eene jury, bestaande uit *drie* leden deskundigen *buiten* de Vereeniging „*Architectura*".

Namens het Bestuur voornoemd:

De 2e Secretaris,

E. F. EHNLE.

's-Gravenhage, 4 Januari 1888.

NB. Art. 44 van het Reglement luidt aldus:

Alle ingezonden ontwerpen moeten zijn voorzien van een motto of teeken en vergezeld van een verzegelden naambrief, vermeldende den naam en de woonplaats des vervaardigers.

Buiten op den naambrief moet hetzelfde motto of teeken zijn aangegeven, benevens een correspondentie-adres.

De inzendingen moeten worden ingeleverd en afgehaald bij den 1sten Secretaris. (Den heer W. C. Bauer, Gedempte Burgwal No. 7).

De eerste Nederlandsche Verzekering-Maatschappij op het leven tegen invaliditeit en ongelukken betreedt ook het gebied der prijsvragen, door alle Nederlandsche kunstbeoefenaars uit te noodigen tot het inleveren van ontwerpen voor een reclame-biljet ten behoeve der Maatschappij, om te worden opgehangen in stations, wachtkamers, koffiehuizen enz. Het veld waarop de Maatschappij werkt, biedt eene ruime keuze van onderwerpen aan de hand.

De voorwaarden zijn als volgt:

1o. De inzenders zijn geheel vrij, zoowel in hunne compositie als in de wijze van uitvoering hunner teekening, daar geen enkele wijze van reproductie is buitengesloten.

De ontwerpen moeten geen schetsteekeningen, maar zoodanig in details uitgevoerd zijn, dat zij voor reproductie kunnen dienen.

De allegorische voorstellingen of emblemen, op de teekening aan te brengen, moeten toepasselijk zijn in de eerste en voornaamste plaats op de levensverzekering en voorts op de verzekering tegen het geldelijk nadeel, voortspruitende uit lichamelijke ongevallen te land en te water.

Het biljet moet eene afmeting hebben van 0.70 × 0.90 buitenwerks en het navolgende inschrift, duidelijk op een afstand leesbaar, bevattende:

„Eerste Nederlandsche Verzekering-Maatschappij op het Leven, tegen Invaliditeit en Ongelukken", gevestigd te 's-Gravenhage, Kneuterdijk No. 11.

Maatschappelijk Kapitaal ƒ 1.500,000.

2o. De ontwerpen moeten worden ingezonden uiterlijk 15 Februari 1888 aan het Bureau der Maatschappij (alsdan nog Buitenhof 42) te 's-Gravenhage.

Zij moeten voorzien zijn van een spreuk of motto en worden begeleid door een verzegeld couvert, bevattende den naam en de woonplaats van den inzender. Buiten op het couvert moet dezelfde spreuk of hetzelfde motto geplaatst zijn met het correspondentieadres.

3o. De volgende bekroningen worden uitgereikt:

een prijs van ƒ 200.—;

een premie van ƒ 50.—.

De heeren J. Bosboom, M. J. G. Patijn en J. A. B. Stroebel, allen te 's-Gravenhage, zullen uitmaken de Jury van beoordeeling.

De bekroonde ontwerpen blijven het eigendom van de Maatschappij; de overigen, uitgezonderd die, welke eventueel mochten worden aangekocht, worden binnen drie maanden ter beschikking gesteld van de ontwerpers, hetgeen per advertentie in de *Nieuwe Rotterdamsche Courant*, het *Nieuws van den Dag*, *Het Vaderland* en *Dagblad* zal worden bekend gemaakt.

Na de toewijzing der bekroningen zullen alle ontwerpen eenige dagen voor de inzenders op een nader aan te wijzen plaats worden tentoongesteld.

De Directie van de Eerste Nederlandsche Verzekering-maatschappij op het leven tegen Invaliditeit en Ongelukken,

B. JANSE JOHZN.
H. GOEMAN BORGESIUS.

De Vereeniging ter bevordering der Bouwkunst te Groningen geeft voor 1888 de navolgend Prijsvraag:

Er wordt verlangd een ontwerp voor een vrijstaande vaste *Muziektent* voor een orkest van 50 muzikanten.

a. De keuze der materialen wordt vrijgelaten.

b. Een platte grond, opstanden en doorsneden op eene schaal van 1 à 20, met de noodige détails op eene schaal van 1 à 10.

c. Een memorie van toelichting.

d. Voor het best gekleurde ontwerp wordt een prijs uitgeloofd van ƒ 25. — met het diploma der vereeniging; voor het daarop volgende het diploma der vereeniging.

e. De met den prijs en premie bekroonde ontwerpen worden het eigendom der vereeniging.

f. De jury der beoordeeling zal bestaan uit 5 leden der vereeniging, terwijl de namen der jury-leden minstens eene maand vóór de inzending der onderwerpen in de vakbladen zullen worden bekend gemaakt.

g. Alle ontwerpen zullen voor de leden en belangstellenden worden tentoongesteld te *Groningen*, *Amsterdam en Rotterdam*.

h. De ontwerpen worden vrachtvrij ingewacht vóór of op den 1 April 1888 bij den Secretaris der vereeniging.

i. Aan deze prijsvraag kunnen deelnemen alle bouwkundigen in Nederland.

j. Elk ontwerp moet gemerkt zijn met een spreuk of teeken en voorzien van een naambriefje, waarop dat teeken van buiten is herhaald, met een correspondentieadres.

k. De niet bekroonde stukken zullen worden terugbezorgd.

Namens het bestuur der Vereeniging tot bevordering der bouwkunst te Groningen,
L. M. MOOLENAAR, *Voorzitter.*
J. P. HAZEU, 1e *Secretaris.*

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

18den JAARGANG VAN DEN BOUWKALENDER.

De bouwkalender, uitgave van C. L. Brinkman, oorspronkelijk door J. G. van Gendt Jr. aangevangen, beleefd door de goede zorgen van Th. G. Schill en D. H. Haverkamp, die de verdere opleiding overnamen, zijn 18den Jaargang. — Die in het bouwvak de meeste practische en volledige berekeningen van nut bij den dagelijkschen werkkring vereend wenscht, schaffe zich de jaargang aan, die met de daarbij behoorende bijdragen een beknopt en zaakrijk geheel vormt.

DE WERKEN TE VREESWIJK.

De berichten die over de werken te Vreeswijk komen zijn nog verre van bevredigend.

Het wegzakken van den westelijken voorhavendijk der schutssluis duurt voort en wel over een lengte van 60 M. De grond treedt rechtstandig bij. Op het punt waar dit het sterkst is is de halve kruinsbreedte en de daarop aangelegde straatweg reeds geheel vernield.

De bazaltberm aan den voet van den dijk, doet weinig nut, en is ook niet meer in behoorlijken toestand. De scheuren in den bovengrond raadplegende, kan men duidelijk zien, dat de geheele dijk steeds werkende is en wel in de richting van de plaats waar vroeger het muurwerk der sluis scheurde.

Het ziet er dus nog lang niet rooskleurig uit. Zou de oude roem ons verlaten hebben, die ons eertijds stelde aan het hoofd der waterwerkers. Wat zoo nu en dan blijkt, zou het doen gelooven. Een hoofdstad met een spoorbaan, die met bekapping en al wegzinkt, en een waterweg met lekkende sluizen geven beide weinig vertrouwen.

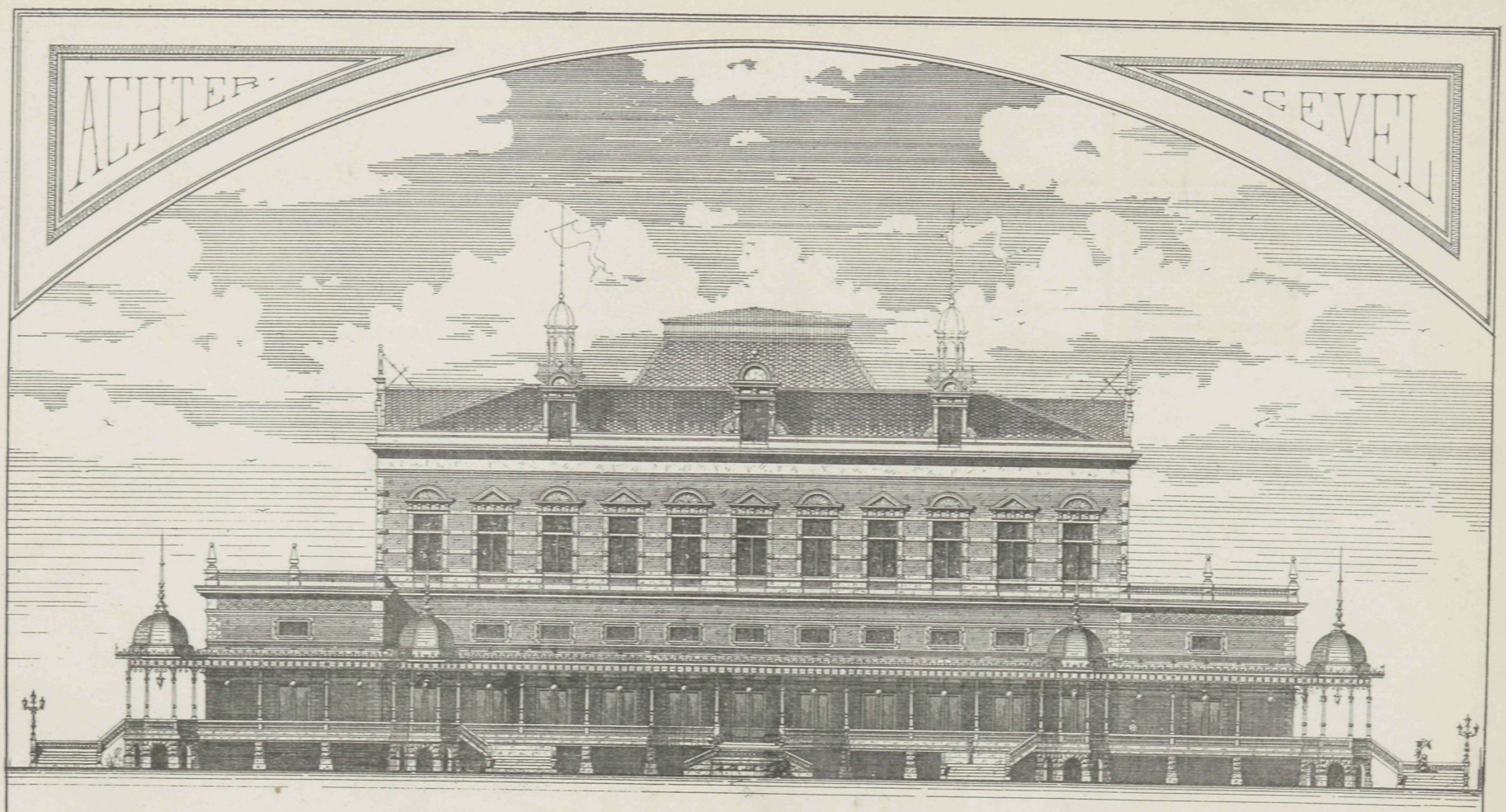
AFDEELING LEIDEN VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

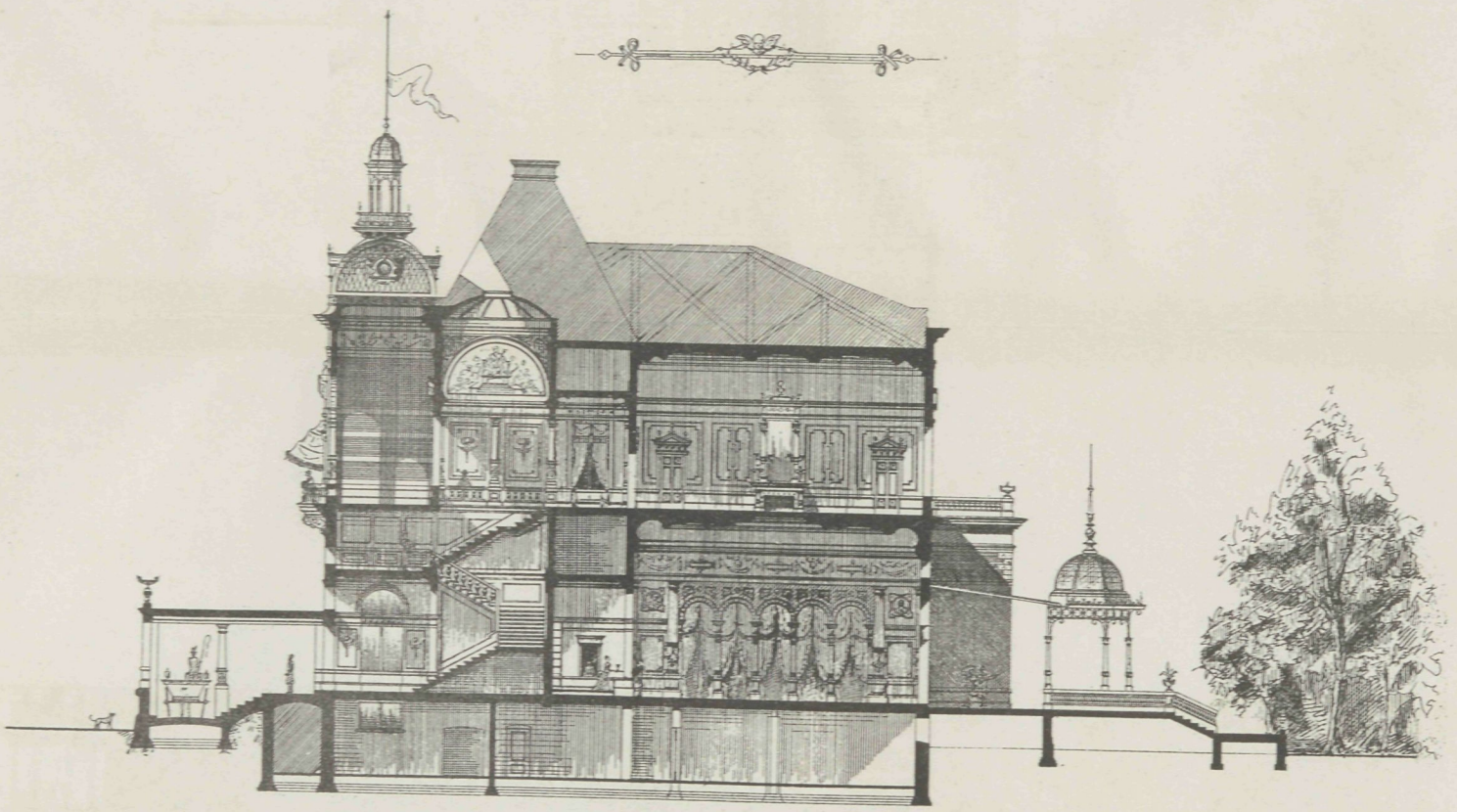
Op de prijsvraag »Gevel voor een heerenhuis," waren zeven antwoorden ingekomen. De jury kende aan drie ontwerpen ieder een getuigschrift toe en verdeelde den prijs en premiën gelijkelijk onder de ontwerpers. Het zijn de heeren W. Fontein te Leiden, D. Komen te Oegstgeest en P. M. J. Van Oerle te Leiden.

UITSLAG BEKROONINGEN.

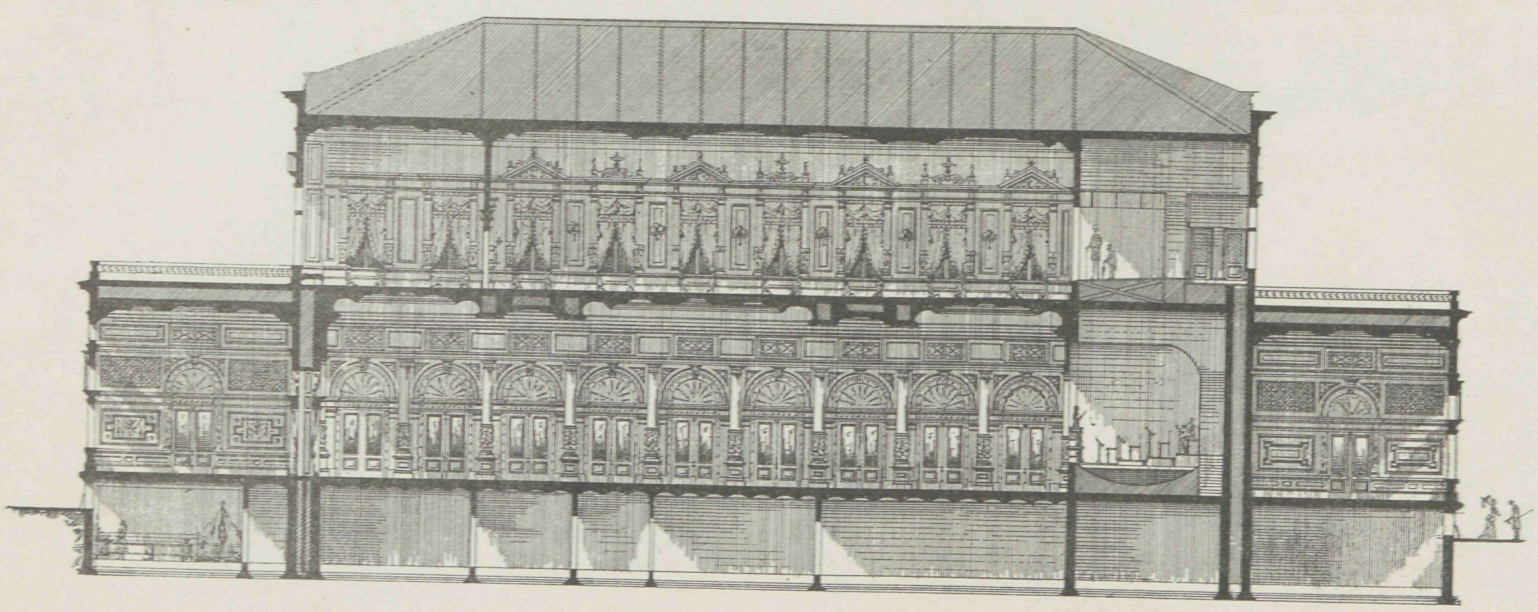
Van de reeds vroeger door ons vermelde ontwerpen ingezonden als antwoord op de prijsvraag eener boerderij, uitgeschreven door de vereeniging Tot Bevordering der Bouwkunst te Groningen, zijn bekroond met den eersten prijs, den heer P. J. Boswinkel, chef de bureau bij de Staatsspoorwegen te Groningen, met den tweeden, de heer G. F. Gronert te Utrecht. De jury bestond uit de heeren P. M. A. Huurman en J. Kruisinga, bouwkundigen te Groningen, J. Reindersma te Ureterp en A. Waalkens te Blijham, landbouwers.

SOCIETEITSGEBOUW





Doorsnede over A.B.

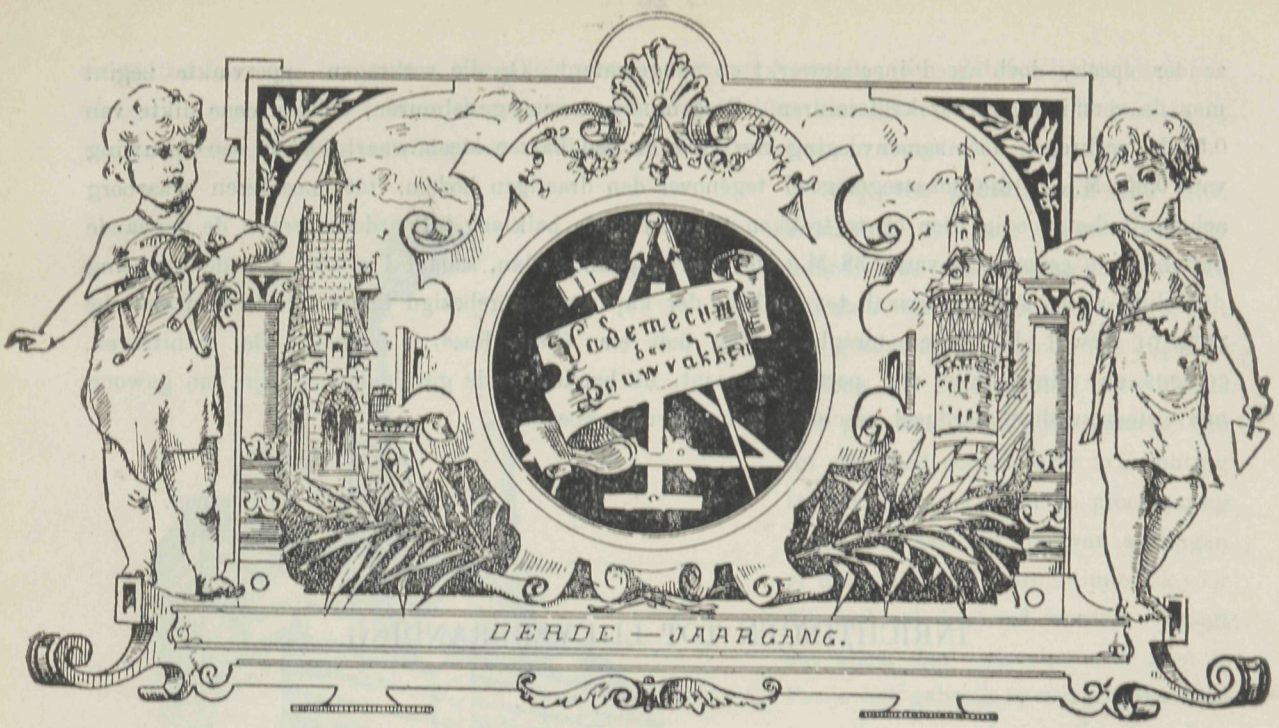


Doorsnede over C.D.

Vademecum der Bouwvakken 1888.
3e Jaargang.

Photo-Lith. Wagner & Mees Amst.

Afl. 2. Plaat 2.



№ 3. Redacteur J. DE HAAN. 2 Februari 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP VAN EEN VILLA AAN DE GRENZEN.

DOOR

An. J. SALM, Bouwmeester. Antwerpen.

(*Bij de plaat.*)

Waar in de vorige afleveringen ook reeds platen voorkomen, waarop bouwwerken uit den vreemde, zoo doet dit den ontwerper vertrouwen, dat deze perspectief niet onwelkom zal zijn. Gezien van den Nieuwmoerschen straatweg, stelt het de villa voor van den Heer M. M. V., in de gemeente Esschen, grensstation tusschen Nederland en België. De muren zijn opgetrokken van metselsteen van Boom en bij het geringe bouwcijfer is getracht den Franschen baksteenbouw zooveel mogelijk weer te geven. De bouwkosten voor eene oppervlakte van pl. m. 150 M². bedroeg 24000 francs. Acht maanden was men met den bouw bezig en werd 1 November 1887 het werk opgeleverd.

De bouwgrond biedt, zooals deze ook in het geheele Kempenland voorkomt, geene bezwaren Voor eene goede fundeering zijn dus geene kostbare maatregelen noodig.

De zandgrond, geëffend zijnde, wordt daarop een laag aangebracht van gebroken steenen,

zonder specie, doch goed ineengewerkt en aangewaterd. Op die verkregen oppervlakte begint men de versnijdingen der keldermuren. Deze muren, tevens gevelmuren, hebben eene dikte van 0.53 M. verkregen door samenvoeging van twee en een halven steen, waartusschen een spouwing van 0.06 M. Is die maatregel goed tegenover den drassigen bodem, tot meerderen waarborg achtte ik het noodig dien op te trekken tot de tweede balklaag. Daardoor kregen de opgaande buitenmuren eene dikte van 0.38 M. Het hierbij gaande plan, schaal 1 a 300, doet de inrichting duidelijk zien. Als materiaal tot dekking der kap werden gebezigd blauwe verloode Boomsche pannen, terwijl de houten torenbekapping met leien (Bella Rose) is bekleed. De architraven, cordons en plinten zijn van portland-cement, de banden in de geveldammen zijn van gewone metselsteenen, doch hardgeel geschilderd, met bruine voegen.

An. I. SALM,
Bouwmeester. Antwerpen.

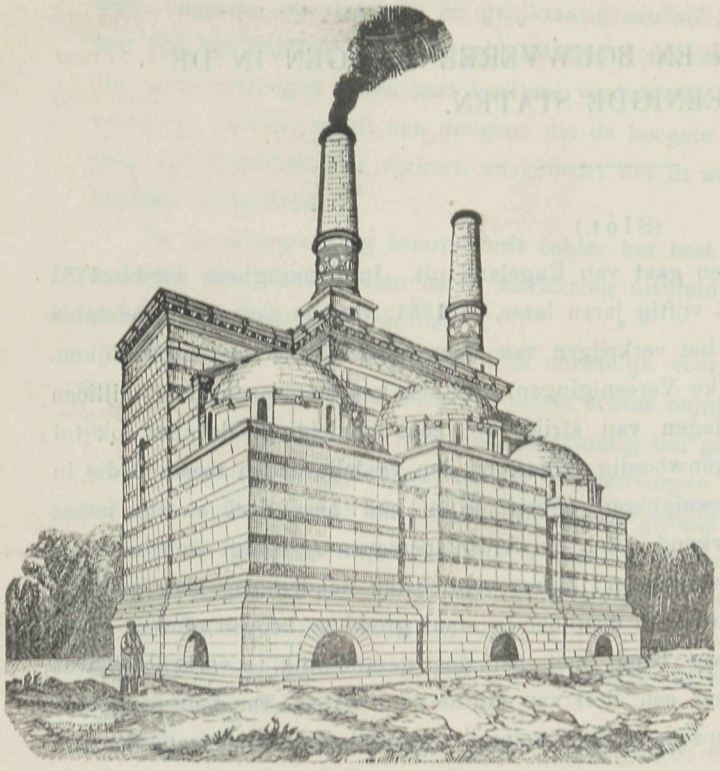
INRICHTINGEN TOT LIJKVERBRANDING.

De opeenhooping der afgestorvenen op begraafplaatsen, die, hoewel buiten het bebouwde stadsgedeelte gelegen, eindelijk, door het toenemen der bevolking, zoodanig door nieuwe wijken worden ingesloten, dat zij binnen de stad komen te liggen, heeft doen zien, dat die toestand voor de gezondheid hoogst schadelijke gevolgen heeft.

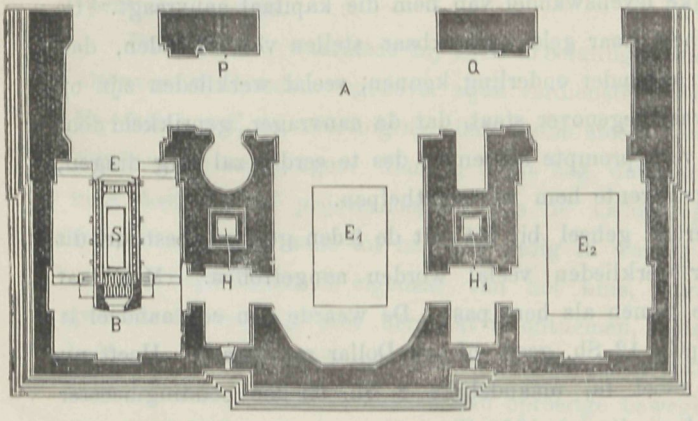
Het denkbeeld tot lijkverbranding vond hierdoor bij enkelen te gereeder ingang. Door lijkverbranding was het kwaad weggenomen, en bovendien tegemoet gekomen aan de vrees van hen, die geloofden als schijndood hunne wisseling van bestemming tegemoet te zullen gaan. In verschillende steden vatte men in de laatste jaren het plan op om inrichtingen voor die verbranding te maken, doch de hooge kosten tegenover het nog weinige gebruik, want ook het vooruitzicht van geroosterd te worden heeft zijn vijanden, weerhield de oprichting. Gotha staat bovenaan als een der steden, waar men voor 8 jaar geleden die bezwaren niet telde, en tot den bouw overging. Nu is Parijs aan de beurt en zooals de hier bijgaande afbeeldingen in plan, doorsnede en opstand doen zien, nog wel op eene zeer uitgebreide schaal. Het kerkhof Pere la Chaise, met zijne algemeene bekendheid, zoowel om inrichting als ligging, een ware en ongeëvenaarde doodenstad, is voor de plaats van dien bouw bestemd. Drie koepelvormige uitbouwen bevatten de navolgende inrichtingen. Van deze drie is de middelste het hoogst opgetrokken.

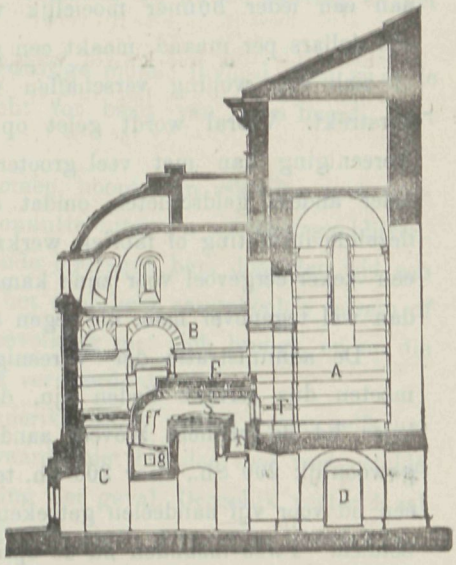
A Is de galerij die men binnentreedt. Aan de zuidzijde bevindt zich de afdeeling waarin de oven E, die, volgens het stelsel Gorini, het eerst gemaakt is. Door de opening F wordt het lijk aangevoerd. S is de beweegbare tafel waarop dit wordt geplaatst, en die voor- en achterwaarts kan geschoven worden, f geeft de loop aan die het vuur neemt, g is de rooster, H en H^1 de schoorsteenkanalen, E^1 en E^2 zijn de plaatsen bestemd tot oprichting van nog andere ovens, C en D zijn kelders, P en Q de muurvlakten die het voorfront vormen. Hoewel de bouw nog niet voltooid is, heeft men den oven reeds in gebruik genomen, op daartoe gedaan verzoek. Kleine wijzigingen zijn toen nog noodig geacht. Zoo wordt de beweegbare plaat of tafel in een vaste veranderd, en het materiaal, dat uit gegoten ijzer bestond, doch door de zich oplossende dampen van het lichaam ging oxydeeren, veranderd in die uit lava of graphiet, welke beiden eene groote

vuurhitte kunnen doorstaan. Bovendien werd de oven voorzien van platen, die toelaten het verbrandingsproces te kunnen beschouwen. Dit zijn echter kleinigheden die aan de hoofdzaak, dat is de eigenlijke verbranding, niets afdoen, en die naar wensch slaagden.



Bij een gebruik van 400 K.G. brandstof, tot eene waarde van 20 francs, was een lichaam in 2 uur 40 minuten tot witte asch vergaan, tot een gezamenlijk gewicht van $2^1/_2$ K.G. Tijdens de ontbranding ontwikkelde zich geenerlei schadelijke gassen. Om tot een goed oordeel over de inrichting te geraken, zet men de proefneming voort, en zal het daarvan afhangen of de nog beschikbare ruimte ook voor dit doel zal bestemd worden. Slaagt dat alles, dan voorzeker zal men te Parijs het gebruik op vrij groote schaal toepassen en zal de lijkverbranding zeker wel den sterkste steun van daar ondervinden.





De wijze waarop de inrichting is gebouwd, doet zien, dat met ernst naar eene goede oplossing wordt gestreefd.

Te Zurich is ook eene inrichting van dien aard voltooid en ook te Berlijn trekt de zaak meer en meer de aandacht. Eene vereeniging aldaar heeft aanvrage gedaan tot het mogen bouwen op de begraafplaats van een »Columbarium", zijnde eene bewaarplaats voor de urnen, waarin zich de asschen der overledenen bevindt. Die naam Columbarium is al zeer zonderling gekozen, zij stamt uit het latijn af en wel van Columba »de duif," een duiventil nu met zijne verschil-

lende boogvormige openingen is een Columbarium, zoodat het urnengebouw haren naam aan de duiventil ontleend. Inderdaad zoo iets ontbrak nog maar aan het schoon, dat zoovele kerkhoven eigen is.

ARBEIDERSWONINGEN EN BOUWVEREENIGINGEN IN DE VEREENIGDE STATEN.

(Slot.)

De oprichting van bouwvereenigingen gaat van Engeland uit. In Birmingham werd in 1781 de eerste Vereeniging gesticht en eerst vijftig jaren later, in 1831, vormde zich te Philadelphia het eerste Genootschap, met het doel het verkrijgen van eigen woningen te vergemakkelijken. Thans telt die stad zeshonderd dergelijke Vereenigingen, met een kapitaal van veertig millioen dollars. Dit groot vermogen gaf in dagen van strijd wel eens aanleiding, dat het ook tot andere doeleinden aangewend werd. Tegenwoordig echter, bij den vredelievenden toestand die in Amerika bestaat, beantwoorden de vereenigingen geheel en al aan haar doel en zijn meest allen door den Staat rechtspersoonlijk erkend. Een honderdtal personen vereenigt zich, met het doel om voor zich een eigen woning te verkrijgen; hunne verdiensten houden nagenoeg gelijken tred met hunne uitgaven en geen hunner is daardoor in staat grond te koopen of voor eigen rekening te bouwen. Nu vormen zij een bond, met het doel gezamenlijk te verkrijgen, wat aan een ieder hunner moeielijk valt, en een deel van hunne verdiensten, van ieder ongeveer vijf dollars per maand, maakt een gemeenschappelijk kapitaal, waaruit ieder der leden, die bouwen of zich een woning verschaffen wil, tegen rente en op goeden waarborg geld daarvoor wordt verstrekt. Vooral wordt gelet op degelijke levenswandel van hem die kapitaal aanvraagt. De Vereeniging kan met veel grootere zekerheid haar geld beschikbaar stellen voor de leden, dan ieder andere geldschieter, omdat de leden elkander onderling kennen, veelal werklieden zijn op dezelfde inrichting of fabriek werkzaam, waar tegenover staat, dat de aanvrager, geprikkeld door een zeker eergevoel voor zijne kameraads, voor prompte afdoening des te eerder zal zorg dragen, dan wel tegenover hem, die tegen de hoogste rente hem wil voorthelpen.

De administratie der Vereeniging berust geheel bij het uit de leden gekozen bestuur, dit moeten dus eerlijke lieden zijn, die onder werklieden veelal worden aangetroffen. Men laat ieder lid de vrijheid zooveel aandeelen te nemen als hem past. De waarde van een aandeel is gewoonlijk 200 Sh., daar 200 Sh. tegen 6 pCt. 12 Sh. geeft of een Dollar per maand. Heeft nu een lid voor vijf aandeelen geteekend, dan moet hij maandelijks 5 Sh. bij den penningmeester betalen. Twee maanden na de oprichting bevindt zich 1000 Sh. in kas, en men besluit dit aan een der leden op zijn aanvrage af te staan. Deze kan een huis koopen tegen betaling van 1200 Sh. De prijs is billijk en de overige 200 Sh. kan de aanvrager wel van een zijner vrienden ter leen ontvangen. — De Vereeniging beslist tegen 6 pCt. het gevraagde te verleenen, natuurlijk onder hypothecair verband.

Heeft nu de geldleener zijne positie verbeterd? Natuurlijk. Hij betaalde aan huur 12 Sch. per maand, is 144 Sch. per jaar. Nu is hij met het betalen van 60 Sch. aan de Vereeniging daarmede af, deze gevoegd bij de 60 Sch., noodig voor de storting op zijn aandeelen, maakt 120.

Voor het van zijn vriend geleende 12 Sch. rente, 15 Sch. belasting, zoo bedroegen zijne gezamenkelij uitgaven 147 Sch. per jaar, alzoo 3 Sch. meer, waarvoor hij zich het recht verzekerd heeft eenmaal het huis als zijn vrij eigendom te kunnen beschouwen.

Het in de kas der Vereeniging gestorte kapitaal en rente wordt steeds op die wijze opnieuw weer omgezet, en daar elk lid gelijkmatig aandeel in de voordeelen heeft, zoo is met zeventien jaar tijd het kapitaal vrij. Die geld leende tot aankoop of bouw hebben het in dien tijd afgelost, die niets opvroegen zagen hun kapitaal verdubbeld. Daar het geval zich ook wel voordoet, dat voorschot verleend wordt aan dengeen die de hoogste rente biedt, is daarvan natuurlijk het tijdperk van zeventien jaar verkort, en gebeurt het in zulke gevallen, dat reeds met twaalf jaar het kapitaal verdubbeld is.

De bouwvereeniging beantwoordt echter het best aan hare roeping, indien zij steeds door het toetreden van nieuwe leden haren werkkring uitbreidt en bezighoudt: daartoe kan de werkkring in afdeelingen worden gesplitst.

Het komt echter oogenschijnlijk onredelijk voor, het geld der vereeniging uit te zetten bij hen, die de hoogste rente bieden. Dat is echter onjuist. Wat een der leden meer wil geven dan de andere, komt al den overigen gelijkmatig ten goede. Het vormt voor hen dus de beste en meest voordeeligste spaarbank, terwijl de waarborgen even goed zijn als bij deze laatste, die toch ook niet onder toezicht van staat of gemeente gesteld is.

Om de leden tot stipte betaling te noopen, bestaat eene boete op alle nalatigheid, die bij de rente moet voldaan worden of van het kapitaal ingehouden wordt. Leden die door achteruitgang of werkeloosheid niet meer in staat zijn aan hunne verplichtingen te voldoen, wordt, overeenkomstig de bepalingen der statuten, hun aandeel uitbetaald, bestaande uit hunne storting en het aandeel in de winst.

Een der grootste voordeelen dezer vereenigingen is de gunstige morele invloed, dien zij op de leden uitoefent. De werkman, aangespoord door den zucht tot bezit van eigen haard, leert spaarzaam te zijn.

De stiptheid, waarmede hij zijne afbetalingen moet nakomen, noopt hem rekening met zijne uitgaven te houden tegenover zijne verdiensten, waardoor onnutte uitgaven achterwege blijven. Hij komt tot de overtuiging, dat kleine steeds terugkeerende bijdragen hem door den tijd een groote som waarborgen. Daarbij komt nog, dat bovendien het door hem aangekochte terrein of huis deelt in de prijsverhooging, die de toeneming der bevolking met zich brengt, en op die wijze is zijn pand zelfs tot het drievoudig in waarde dikwerf vermeerderd.

Hij blijft steeds de eigenaar van het huis, want de Amerikaansche wetten geven zelfs het gerecht de vrijheid niet hem dat te ontnemen, indien de waarde niet het daarvoor vastgestelde bedrag overschrijdt en dat is nimmer bij eene arbeiderswoning het geval. Dergelijk verband zal hem ook zelden doen deelnemen aan oproerige bewegingen die zijn eigen woning in gevaar brengen, of hem doen plaatsen in de rij der anarchisten, omdat hij te veel te verliezen heeft. Integendeel het spoort hem aan tot vlijt, vergroot zijn liefde voor het tehuis en zijn gezin en iedere plant in eigen grond gezet, ziet hij met belangstelling wassen. Ieder werkman een woning, en wel een woning die door eigen kracht verdiend is, en het verzet en gemor, dat de fabrikanten nu millioenen kost, sterft van zelf uit.

NIJVERHEID.

CEMENTPROEVEN.

De Heer A. E. Braat, te Rotterdam, zond ons de staat van het onderzoek gedurende 1887 van de Portland-cement, door hem in den handel gebracht. Volgaarne verleenen wij daaraan eenige plaatsruimte.

JAARVERSLAG 1887.

BEPROEVING DER PORTLAND CEMENT, merk JOSSON & Co.

Beknopt Overzicht der uitkomsten van 13 proefnemingen, verricht in de afdeeling Bouwmaterialen der Polytechnische School te Delft.

Volgnummer.	Dagteekening der proeven.	Trekvastheid na 1 + 27 dagen.			Drukvastheid na 1 + 27 dagen.			Tijd van binding.		Spec. gewicht van de Cement.	Fijnheid van maling. Restant op de zeef van 900 mazen p. cM².	Hoeveelheid waaruit de monsters zijn getrokken.
		Enkel P. C. met 25% water K.G. p. □ c.M.	1P.C. 3Zand met 10% water K.G. p. □ cM.	Gem. temp. ° Cs.	Enkel P.C. met 25% water K.G. p. □ cM.	1P.C. 3Zand met 8% water K.G. p. □ cM.	Gem. temp. ° Cs.	Uren.	Gem. temp. ° Cs.			K.G.
1	10 Jan. — 7 Febr.	65.17	21.11	6	—	—	—	10	9	3.106	5.452	120.000
2	7 Febr. — 7 Maart.	47.32	17.70	2.6	—	175.5	2.6	2½	14	3.060	7.660	130.000
3	28 „ — 28 „	52.33	20.70	2.5	399	236	2.5	10	9½	3.135	5.287	130.000
4	2 April — 30 April.	59.38	20.48	4.0	—	—	—	6	16	3.030	5.840	118.000
5	7 Mei — 4 Juni.	56.51	18.71	6.2	451.7	184.3	6.2	8	15	3.260	6.940	110.000
6	28 „ — 25 „	49.07	17.36	8.1	363	183	8.1	6	15	3.040	5.320	123.000
7	1 Juli — 29 Juli.	44.65	19.19	10.2	—	171	10.2	5½	20	3.120	5.742	135.000
8	23 „ — 20 Aug.	45.92	19.84	10.9	323.3	161.7	10.9	1	20½	3.106	5.835	65.000
9	20 Aug. — 17 Sept.	49.39	20.28	10.5	386.7	180	10.5	5	18	3.190	5.270	160.000
10	22 Sept. — 20 Oct.	41.87	18.27	8.6	—	—	—	1¼	16	3.093	5.472	190.000
11	20 Oct. — 17 Nov.	45.15	15.52	7.0	—	—	—	3¼	13	3.200	5.577	90.000
11bis	25 Nov. — 23 Dec.	56.75	20.45	5.4	—	—	—	—	—	—	—	Zelfde partij
12	18 Nov. — 16 Dec.	63.89	20.88	5.5	—	—	—	10	15.5	3.210	5.940	160.000

Bemerkingen.

De Cement vertoonde nooit eenig spoor van »werken." Al de proefstukken werden op eene niet poreuschen onderlaag vervaardigd. De cijfers voor de trekvastheid zijn gemiddelden uit de zes hoogste uitkomsten van tien trekproeven, die voor de drukvastheid zijn gemiddelden uit de drie hoogste van vijf drukproeven. De partij, waaruit monsters n°. 11 werden getrokken, was te

versch afgeleverd. Dit blijkt uit proef n°. 11 *bis*, die met hetzelfde monster Cement werd verricht, nadat het een maand ouder was geworden.

Opgesteld in overeenstemming met mijne dertien in 1887 *aan den Heer A. E. Braat ingezonden rapporten.*

DELFT, Januari 1888. (*Was get.*) J. A. VAN DER KLOES.

M. M.

Naar aanleiding van bovenstaande deel ik ieder mede, die niet de maandelijksche Rapporten ontvangt, dat ik jaarlijks met een der bekende specialiteiten op dat gebied, eene overeenkomst sluit, om minstens iedere maand van de aangevoerde partijen, persoonlijk een monster te halen uit mijn magazijn, om volgens de bekende Duitsche normen te beproeven, en den uitslag daarvan aan mij mede te deelen, die ik geregeld bij wijze van rapport aan belangstellenden toezend. Mochten enkele Heeren, mij onbekend, dit voor het ingetreden jaar wenschen, zoo houd ik mij voor opgaaf van adres aanbevolen. Een beknopt overzicht der uitkomsten van het geheele jaar vormt het bovenstaande. De origineelen liggen ten mijnent ter bezichtiging, en worden op aanvraag daarvan afdrukken toegezonden.

A. E. BRAAT, *Rotterdam.*
Vertegenwoordiger voor Nederland en Indiën.

KALLKOLITH.

Kallkolith, dat zijn naam ontleent aan den uitvinder Otto Kall, is bestemd tot grondlaag voor olieverf, hetzij op hout, cement, pleister enz. Op hout dringt het in alle poriën en belet het bladderen der verf, doet deze bovendien spoedig, zelfs met de tweede maal, dekken. Op cement geeft het eene groote besparing van kosten aan vernis en olieverf. Talrijk zijn de gunstige getuigenissen in het buitenland, zoo ook hier te lande, over de deugdzaamheid van het artikel reeds afgelegd. De firma Henri Huinck & Co., te Rotterdam, heeft daarvan eenige bijeenverzameld, die met eene nauwkeurige omschrijving op aanvrage verkrijgbaar zijn, en wel in staat om het vertrouwen in de toepassing te bevestigen. De wijze van bewerking is als volgt: 1. Dun en regelmatig moet het hout of pleisterwerk bestreken worden met door twee deelen water verdunde Kallkolith. 2. Na droging, die in 1 a 2 uur geschiedt, moet met plamuurmes of kwast een of tweemaal de kallkolith plamuur, die eveneens spoedig verhardt, worden aangebracht; betreft het groote openingen of holten dan voegt men gemalen krijt aan de plamuur toe. 3. Wordt de oppervlakte met puimsteen of schuurpapier geglad, en is deze geschikt voor de verflaag.

Die bewerking spaart kosten en tijd en is bovendien deugdzamer.

Nieuwe met kalkmortel bepleisterde gevels op deze wijze bewerkt met kallkolith en 1 a 2 deelen water, sluiten alle uitwaseming bij de tweede hierover aangebrachte verflaag af, zoo ook cementwerken, oude reeds geheel verweerde gevels enz. Muren bestreken met kallkolith en 7

deelen water, doet het daarop aangebrachte papier veel deugdzamer, hechter en duurzamer zijn. De prijzen zijn als volgt:

Kallkolith, in kisten elk van 10 Bussen, elk netto 5 Kilo, per kist *f* 27.50.
Kallkolith-plamuur, » » » » 10 » » » 5 » » » » 40.00.
Kallkolith-glacis, » » » » 10 » » » 5 » » » » 50.00.

Voor het glaceeren van hout is het laatste bijzonder geschikt, het geeft het hout een antieke tint, en met bijvoeging van verf worden daarna de schoonste kleuren verkregen.

Ongetwijfeld zal het artikel, dat in korten tijd zich een goeden naam wist te verwerven, door ervaring dat bestendigen, en spoedig algemeen in gebruik zijn.

REDDING BIJ BRANDGEVAAR.

De vele groote branden in den laatsten tijd van gebouwen waar een groot aantal menschen vereenigd zijn, hebben naar verschillende middelen doen uitzien, om bij dat gevaar het ontkomen te bevorderen. Vooral bij woningen, die door vele gezinnen zijn betrokken, kan de navolgende uitvinding nuttig zijn. De gevels der gebouwen worden omringd van ijzeren balkons, zoo als dit bij de Fransche huizen veelal gebruikelijk is. De meesten toch hebben daar ter hoogte van de eerste kroonlijst een balcon met ijzeren balustrade, waarop de bovenbewoners toegang hebben en dat over de geheele breedte van het huis loopt. Die wel eens een bezoek aan Parijs bracht, zal, het eigenaardige onzer gevels gewoon, zich weleens geergerd hebben over het eentonige, dat die steeds herhaalde en gelijkvormige onderlinge versiering heeft.

Tot het ontkomen bij brandgevaar heeft de veiligheidspolitie er opgewezen de balkons tot het verlaten van het huis te bezigen. De geheele balustrade is zoodanig ingericht, dat een gedeelte daarvan tot ladder kan dienen. Het wordt gelicht en de staande spijlen van het hekwerk vormen de sporten der ijzeren ladders, de verbindingen tusschen de spijlen, die ineengeschoven eene kruislingsche versiering vormen, slaan uit en maken ter wederzijde de koorden waaraan de sporten zijn opgehangen, of vereenigen zich op het midden en laten de sporten halverwege aan beide zijden oversteken. De zoo gedachte inrichting, op verschillende deelen der balconlengte herhaald, vormt even zoovele middelen tot redding, zonder het sierlijk der gevel door allerlei uitbouwen te ontnemen, zooals reeds enkele onzer groote gebouwen vertoonen. Ook de balconhekken voor de ramen zijn tot datzelfde doel bestemd, waardoor ieder raam een uitweg vormt zonder angst te wekken om dien in te slaan. Wanneer zulk een hekwerk ontvouwd is, verkrijgt het een viermaal grootere lengte. Het komt ons voor, dat deze constructie tot een der eenvoudigste en meest practische behoort, die zijn aan de hand gedaan. Het spreekt van zelf, dat voor goede bevestiging en sluiting dient gezorgd, anders zouden zij bij hunne gewone bestemming gevaar kunnen opleveren. Zeker is het dat dit denkbeeld velerlei en goede hoedanigheden in zich vereenigt.

EEN EENVOUDIG MIDDEL OM STEUNPALEN, HEKSTIJLEN ENZ., IN DEN GROND TEGEN VOCHT TE BESCHERMEN.

Dikwerf, vooral bij het maken van opritten, hekken, of andere getimmerten, is het noodig daartoe schoren te verbinden, aan in den grond geplaatste steunpunten. Gecreosoteerd hout, dat proefondervindelijk bewezen heeft goed te zijn, is dan niet altijd bij de hand, en de werkman neemt wat hem daartoe geschikt voorkomt. Wanneer echter het gat, waarin het hout zal vastgezet worden, met een mengsel van twee deelen steenkolenasch, en een deel gebrande kalk, goed aangevuld wordt, zal dit het hout langen tijd voor vergaan bewaren. Er zijn voorbeelden, op landgoederen waargenomen, waarbij de staken tot hulp van de leiboomen geplaatst, deze bewerking ondergingen en een tijdruimte van tachtig jaren konden medemaken.

MORTEL BIJ DE OUDE VOLKEREN.

De Romeinen hadden bij hunne bouwwerken een mortel, die om zijn sterke verbindingskracht en deugd onze cement bijna evenaart. Professor Artus zou, volgens een der Duitsche vakbladen, hetzelfde resultaat bij mortel verkregen hebben. Gewone mortel bestaande uit een deel goed gebluschte kalk en drie deelen fijn scherp zand, vereenigd met drie vierde deelen gezuiverde fijne ongebluschte kalk, worden vereenigd en onder den tijd hunner werking spoedig verbruikt. Reeds vier dagen later is die mortel zoo verhard, dat een puntig ijzer er reeds niet meer ingedreven kon worden en na twee maanden was de massa als steen. In lucht en water is die mortel goed toe te passen.

EEN MIDDEL OM WERKTEEKENINGEN LANG NET TE HOUDEN.

Werkteekeningen verliezen gewoonlijk, door stof van puin en kalk, het aanvatten enz., spoedig haar frischheid. Om die nu zoo lang mogelijk te behouden, legt men de teekening op glas of plaat, overgiet deze daarna met collodium, waaraan 2 % stearine van een goede stearinekaars is toegevoegd. Na 10 à 20 minuten is de teekening droog en blijft volkomen wit, terwijl het verkregen oppervlak in staat stelt, dezelve met water te kunnen afnemen.

PRIJSVRAGEN.

De Vereeniging Architectura et Amicitia te Amsterdam, heeft hare eerste algemeene prijsvraag voor het jaar 1888 uitgeschreven en wel:

EEN ONTWERP VOOR EEN VAST CIRCUS.

Het terrein wordt ondersteld geheel vrij te zijn.

Het gebouw moet bevatten:

Een *manége of arena* van 13 M. diameter, waarom ongeveer 1500 toeschouwers, op trapsgewijze ingerichte zitplaatsen, gemakkelijk plaats moeten kunnen vinden.

De plaatsen zullen verdeeld zijn in *vier* rangen, waarbij voor de beide eerste rangen eenige stalles en loges. De benedenste rij zitplaatsen moet ongeveer 1.50 M. van den omtrek der arena zijn verwijderd.

De afzonderlijke toegangen en trappen tot de verschillende rangen moeten in voldoend aantal en doelmatig worden aangebracht, benevens een overdekte toegang voor rijtuigen.

Bij iederen rang garderobes en privaten.

Voor de beide eerste rangen een ruimen foyer.

Een ruimte voor het orkest.

Een loge voor hooge autoriteiten, afzonderlijk toegankelijk.

Ruime vestibules en bureau's voor de afgifte van plaatsbiljetten en voor den kassier.

In de nabijheid van den hoofdingang een café en een restaurant, hetzij afzonderlijk of vereenigd.

Stallingen voor ongeveer 40 paarden, doelmatig ingericht, met een vertrekje voor den stalknecht, een open poetsplaats en een bergplaats voor mest.

Een tuigzaal en een ruim magazijn voor de voorwerpen, bij de voorstelling te gebruiken.

Een zolder voor hooi, haver en stroo.

Kleedkamers voor de rijders en rijderessen met afzonderlijke toegangen, trappen, privaten, enz., alsmede een magazijn voor costumes.

Een kantoor, een spreekkamer en een kabinet voor den directeur.

Een woning voor den concierge met ruime keuken, kelder, enz.

Een lokaal voor de verwarmingstoestellen met bergplaats voor brandstoffen.

Een lokaal voor den gasmeter en voor de verschillende afsluitingskranen der gasverlichting.

Voorts alle lokalen, welke in een dergelijke inrichting benoodigd zijn.

Het gebouw moet overeenkomstig zijne bestemming in gepasten bouwstijl worden ontworpen, zoodanig dat de uitwendige vormen de uitdrukking zijn der inwendige verdeeling.

Men verlangt de teekeningen, als schets in zwarte inkt behandeld; die der plattegronden op de schaal van 1 à 200, en van den voorgevel en de doorsneden op de schaal van 1 à 100 en zoo noodig eene memorie van toelichting.

Aan den vervaardiger van het der bekrooning waardig gekeurd ontwerp zal worden uitgereikt een *eervol getuigschrift* met een premie van *honderd gulden*, en aan het daarop volgende ontwerp een premie van *vijf-en-twintig* gulden.

De inlevering der ontwerpen, met stipte inachtneming van art. 71 der wet en vergezeld van een correspondentie-adres, ten einde zoo noodig met den ontwerper te kunnen correspondeeren, moet geschieden vóór of op den 10den April 1888, *tot des avonds elf uren*, aan het adres van den 1sten-Secretaris G. A. Zeeman, in het American hotel te Amsterdam.

De medewerking aan deze prijsvraag is voor gewone en buitenleden van het Genootschap opengesteld.

Voor de Tentoonstelling te Brussel heeft de keizerin van Duitschland eene internationale prijskamp geopend, waaraan ongetwijfeld velen zullen deelnemen. Op het internationale congres

van de Vereeniging het Roode Kruis, gehouden in September 1887 te Carlsruhe, heeft de vorstin de som van 6000 Mark, benevens drie gouden en negen zilveren medailles, beschikbaar gesteld voor de beste beantwoording omtrent de vraag:

»De beste inrichting van een vervoerbaar Lazareth, dat wil zeggen, de doelmatigste en beknopste samenstelling van eene inrichting, geschikt om een zeker aantal gewonden of zieken in te kunnen opnemen en te verzorgen."

Ieder, die hierop wenscht mede te dingen, moet zich wenden vóor 15 Augustus 1888 met zijn ontwerp en model-inrichting tot het Comité der Brusselsche Tentoonstelling, na daarvan vóor 15 Juli 1888 aangifte gedaan te hebben tevens met opgave der benoodigde plaatsruimte waarvan geen huur gevorderd wordt. De tentoonstelling van de ingezonden antwoorden zal van 1 tot 30 September 1888 plaats hebben. Eene internationale jury zal voor de toekenning der prijzen worden gevormd.

Exemplaren van het program zijn verkrijgbaar te Berlijn aan het Vereenigings-lokaal, Wilhelmstrasse 73.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

TER HERINNERING.

De gemeente Nijmegen verloor in den laatsten tijd een van hare verdienstelijkste inwoners De heer J. Payens, directeur der gemeente-gasfabriek, die door voortdurende werkzaamheid en eigen studie, zich zelven tot dien werkkring had gevormd, en zoodanig door zijne bekwaamheid bekend en gezocht was, dat de daarstelling van drie-en-dertig gasfabrieken aan zijne leiding werd toevertrouwd en bovendien zijn advies dikwerf bij andere ingeroepen.

Vooral ook bij de waterleiding die medewerkt om Nijmegen tot een onzer aangenaamste steden te vormen, en waarvan de aanleg getuigt van grondige kennis en ervaring, maakte hij zich verdienstelijk, daar dat geheel volgens zijne opgave geschiedde. Wij hebben in den vorigen jaargang bij een bezoek aan Nijmegen met onze medeleden van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst er opgewezen hoe moeielijk het maken van die groote waterpartijen op Nijmegen's hoog gelegen gedeelte was, en zoo in alle deelen naar wensch geslaagd. Zij zullen een blijvende herrinnering vormen voor een kundig en welbesteed leven.

METSELEN GEDURENDE DEN WINTER.

Dat de opvattingen omtrent de deugdzaamheid van metselwerk bij vriezend weder opgetrokken, nog al eens kunnen verschillen, blijkt opnieuw uit het bericht ontleend aan het *Algemeen Handelsblad* van 28 Januari:

De Britsche consul te Christiania werd getroffen door het feit, dat het bouwen van huizen met gebakken steenen gedurende vriezend weder in Noorwegen wordt voortgezet, terwijl het bijna overal elders in Europa gestaakt wordt, waardoor een aantal handwerkslieden juist in den moeielijksten tijd des jaars buiten verdiensten geraken. Bovendien bleek hem bij onderzoek, dat muren, in den winter gebouwd, omdat het verschil in de temperatuur van de lucht en die van de kalk de laatste door verdamping af koelt en aldus dwingt een groot gedeelte van het vochtgehalte af te geven. Noorweegsche metselaars zeggen: de muur vriest zich droog. Het geheim van de kunst is het gebruik van ongebluschte kalk. De mortel wordt onmiddellijk voor het gebruik in kleine hoeveelheden gereed gemaakt, en de verhouding van dergelijke kalk neemt toe naarmate de thermometer daalt. Daar hierbij warmte ontwikkeld wordt, komt het er slechts op aan, de mortel zoo handig en vlug te gebruiken, dat zij zich met de steenen verbindt eer zij koud wordt. De steenen moeten steeds onder dak worden bewaard. Intusschen is men het zelfs in Noorwegen niet eens over de grens die aan het metselwerk moet gesteld worden. Buitenpleisterwerk schijnt in het geheel nog niet onmogelijk en het gewoon metselwerk, ofschoon langer mogelijk, wordt gewoonlijk gestaakt als de temperatuur lager is dan 14 tot 9½ gr. F.

DE TOREN VAN GELDROP.

Tot het belangrijkste nieuws op het gebied der bouwkunst, want dat is schaars tegenwoordig, kan men rekenen de slooping van Geldrop's toren. De »Meijerijsche Courant" van 25 Januari geeft daarvan een zeer uitvoerig verhaal, toegelicht met houtsneden, waaruit de spanning is op te maken, welke eenige dagen door dien toren werd teweeg gebracht onder de bevolking dier gemeente. Nadat een groot gedeelte van dien toren zich door instorting had afgescheiden, moest het restant worden gesloopt. Dat was, bij de aanmerkelijke hoogte die dit deel had, 38.80 M., en de gevaarlijke toestand waarin het verkeerde, geen gemakkelijke arbeid. De raad van advies en van deskundigen overwoog wat wel de meest geschikte wijze van slooping zou zijn. De architect Nieuwenhuis van Utrecht sloot zich bij de dynamietmannen van onzen tijd aan en gaf dit middel, als het meest doeltreffend, aan de hand. Zoo geschiedde het dat, onder leiding van kapitein Gijsberti Hodenpijl en zes man mineurs, uitvoering aan dit plan werd gegeven.

Doch de toren, die zoovele eeuwen over zich had zien gaan, wilde niet zoo spoedig wijken, ja acht dagen waren noodig om het gevaarte te doen ineenstorten. De wijze waarop het is geschied, getuigt van veel overleg, want er was met de omgeving rekening te houden. De proef kan als gelukkig geslaagd beschouwd worden. Ook het vak van den slooper staat op 't punt in discrediet te geraken. Ging het er altijd zoo mede, het zou een vroolijke geschiedenis worden, want het werk der slooping werd door een muziekcorps begeleid.

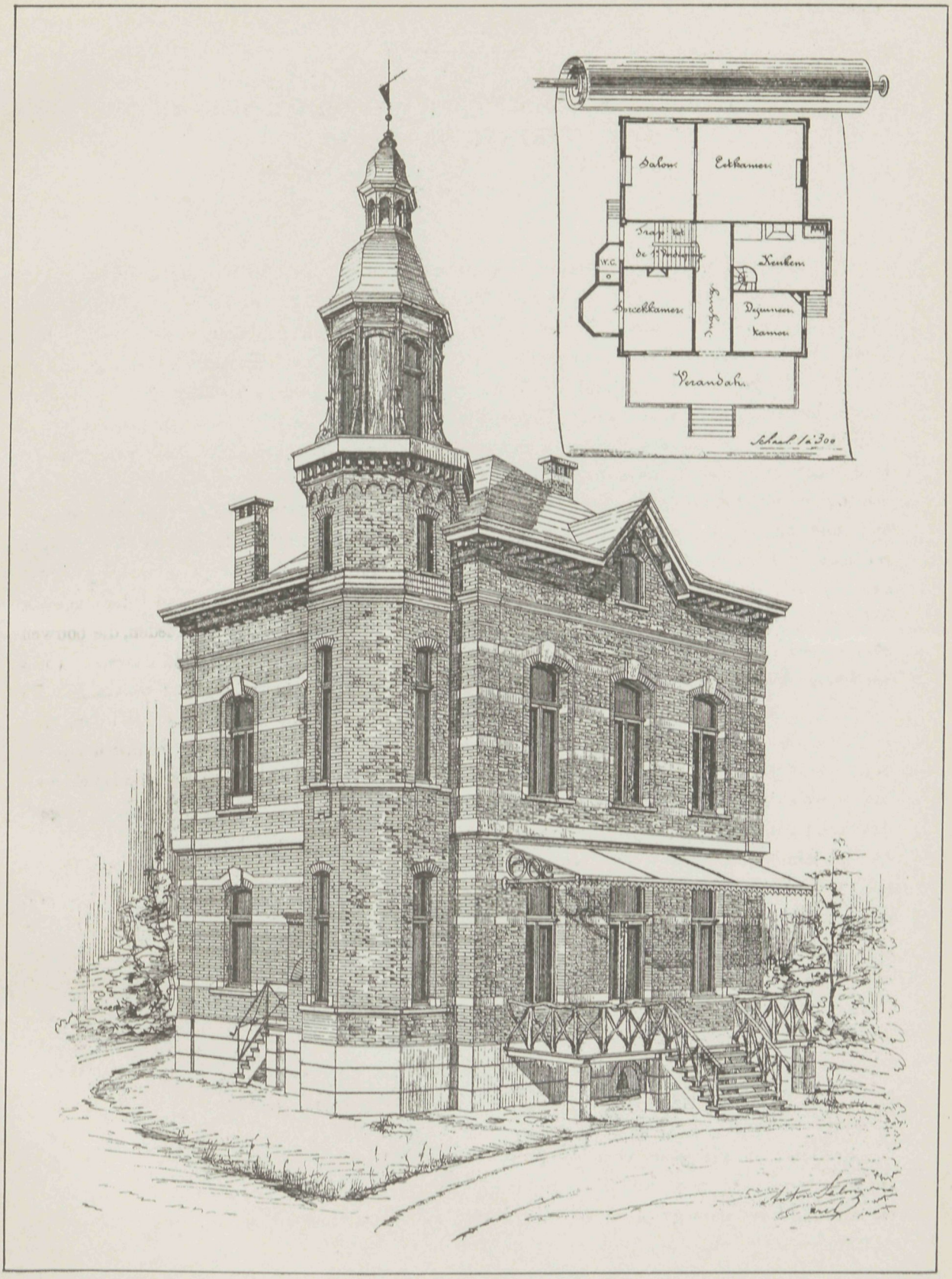
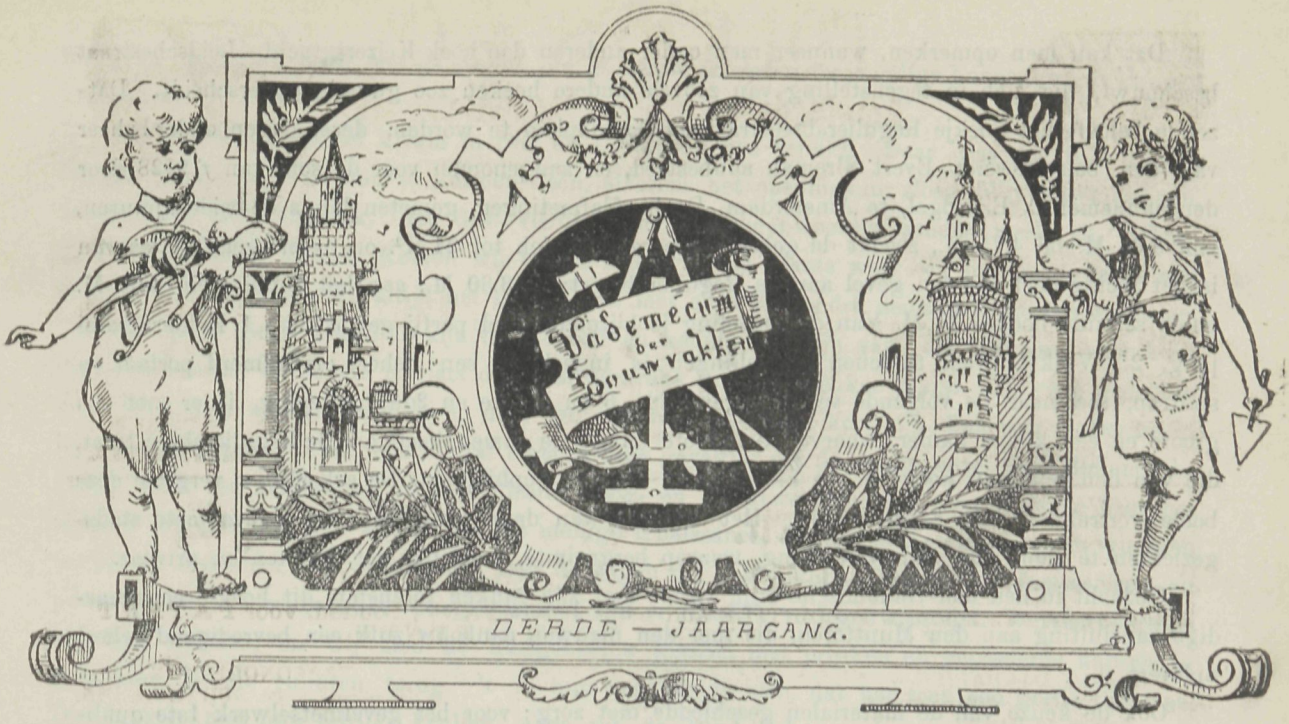


Photo-Lith. Wegner & Moltu Amst.



№ 4. Redacteur J. DE HAAN. 16 Februari 1888.

BOUWKUNST.

WINKELGEBOUW, HOEK REGULIERSBREESTRAAT EN SOPHIAPLEIN.

DOOR

EVERT BREMAN, Architect, Amsterdam.

(*Bij de plaat.*)

Daar zijn weinig steden, waar, op bijna geen grondvlak, zooveel verricht wordt als te Amsterdam. Is men in het buitenland gewoon aan groote, dikwerf zelfs reusachtige magazijnen, hier daarentegen is de gevelbreedte van zes Meter royaal, die van acht buitengewoon, en zijn die onder de zes bij duizendtallen te tellen. Die geringe afmeting vordert van den bouwmeester eene veel grootere mate van bekwaamheid, want om van weinig veel te maken, daarvoor is talent noodig. Het groote pleit voor zichzelf.

Een gevolg van die verdeeling is de veel grootere afwisseling, waardoor onze steden zich zoo eigenaardig kenmerken en voor den vreemdeling zoo aantrekkelijk zijn. Gebeurt het nu, dat zulk een plekje aangetroffen wordt op den hoek van een onzer straten, dan blijkt het hoe op weinig oppervlakte in den waren zin des woords veel getooverd kan worden, mits de uitvoering aan goede handen toevertrouwd zij.

Dat kan men opmerken, wanneer men onder anderen den hoek Keizersgracht—Leidschestraat beschouwt, die zich in tegenstelling van zoovele andere hoeken zoo gunstig onderscheidt. Datzelfde belooft het hoekje Reguliersbreestraat en Sophiaplein te worden, dezer dagen onder beheer van den bouwmeester Evert Breman aanbesteed, en aangenomen voor de som van *f* 9728 door den aannemer C. Eijsvogel, te Amsterdam. De hoofdafmetingen, gemeten langs de beide zijmuren, zijn 5.05 M. bij 4.75 M., zoodat de geheele oppervlakte zich tot 24 M². ongeveer bepaalt. Daarvan is het rechte deel van den gevel aan de Reguliersbreestraat 3.30 M., aan het Sophiaplein 4.00 M. en de schuine hoek 2.20 M. Van de indeeling is bijzonder veel partij getrokken: 1. Kelderverdieping, 2. Winkel, waar tusschen de stellingen is ingesloten een geheel omtimmerd portaal en spiltrap, die naar de volgende verdiepingen leidt, 3 en 4 1ste en 2de verdieping, ieder met een groote en een kleine kamer, waarvan de groote kamer de ramen heeft aan de Reguliersbreestraat, die van den schuinen hoek en het kleine raam aan het Sophiaplein. De erkerbouw vergroot deze beide vertrekken nog aanmerkelijk. Het uitzicht van daar geeft een der zeldzaamste stadsgezichten te zien. De zolderverdieping, waarop bergruimte, meidenkamer, keuken en privaat.

Gedacht in den oud-Hollandsche stijl, vormt met zijn ranken torenspits dit hoekje een waardige aansluiting aan den Munttoren, die met den nieuwen aanbouw zulk een bevredigend geheel oplevert.

Ook de keuze van de materialen geschiedde met zorg: voor het gevelmetselwerk 1ste qualiteit Groninger steen, 5 M³. Escauzijnschen steen en 12 M³. witte zandsteen la Rochette of daarmede overeenkomende. De deuren blank eikenhout, lantaarnhanger en ankers gesmeed ijzer. De dakversieringen van zink, de bedekking met leien.

Zooals de inscriptien reeds doen zien is de bestemming een sigarenmagazijn voor den Heer J. H. van Hulst, te Kampen. De eigenaardige, ja meesterlijke wijze waarop de bouwmeester zijn werk weet voor te stellen en te illustreeren blijkt opnieuw uit deze plaat. Ongetwijfeld zal na de voltooiing het eenparig oordeel zijn, dat de hoofdstad met een klein doch verdienstelijk bouwwerk in aanzien is vermeerderd.

NIJVERHEID

DE VEREENIGING VOOR VAK EN KUNST TE DORDRECHT.

12 Februari wees de agenda. Een triestige lucht bedekte de hoofdstad. Daarbij was het Zondag. Of het nu een goede gewoonte is of niet zullen we buiten beschouwing laten. Uitgemaakt is het, dat het een gewoonte is, die veel vrienden telt. Namelijk, om den rustdag te beginnen met wat langer dan gewoonlijk rust te nemen. Het een bij het ander gevoegd maakte het scheiden moeielijk. Daar klinkt de wekker. Het was de laatste waarschuwing, geen wonder dat hij gehoord werd.

Even over achten ving de tocht aan. Waarheen en waartoe al die opoffering? De reis betrof Dordrecht. Het was de dag, waarop de Vereeniging voor Vak en Kunst aldaar, in haar nog zoo kortstondig bestaan, voor het eerst in het openbaar zou optreden en wel met eene tentoonstelling van Kunstnijverheid. De opening zou feestelijk geschieden en met die wetenschap was

het geen opoffering maar een genoegen, om de eerste schreden der jeugdige Vereeniging te kunnen toejuichen.

Het rollend materieel kwam in rust en Dordrecht was bereikt. Daar was nog tijds genoeg om een rondte door de stad te kunnen doen, alvorens het openingsuur sloeg. Wij bouwkundigen, daargelaten het ongeluk, dat drie vierden van ons tegenwoordig zonder werk zit, hebben toch een bijzonder geluk. Komen wij in ons eentje in een plaats waar wij het burgerrecht niet hebben, dan ontloopen wij altijd het gevaar van met onze ziel onder den arm te moeten wandelen. Die een paar goede oogen in zijn hoofd heeft en kennis van zijn vak, die ziet aan ieder huis, dat niet zonder verdienste is, iets dat hem aantrekt en tot nadenken noopt. De eene gedachte volgt de andere met snelheid op en doet den tijd voor ons altijd kort zijn. Daarvoor is Dordrecht bijzonder geeigend. Wat een aantal eigenaardige geveltjes uit de dagen onzer Oud-Hollandsche kunst, welk een afwisseling in geprofileerde boog- en vlechtwerken, dan eens hellende naar het tijdperk der gothiek, dan weder naar de mollige renaissance, die in beeld en rijkdom van vruchten cartels en festoenen vult en omsluit. Ook de dagen der dikbuikige consoles, der frontespicen en pilasters met het welbekende schelpornament zijn er rijkelijk vertegenwoordigd. Welvaart spreekt uit hun trekken, en wij zien de huisgenooten getooid met pruiken en gepoederde kapsels in gedachten in die ruimten terug. 't Is hun nog aan te zien, dat het toen een goede tijd was. Die hekken met hun talrijke krullen, alles uit de hand gedreven, bewijzen het, en er zijn er zoovelen elkander opvolgend, waardoor enkele wijken het verleden tot het heden gemaakt hebben Daarin is Dordrecht rijk.

De kerktoren gaf ons zooveel te denken, dat wij niet dan noode van hem konden gaan. Wij wierpen de zoogenaamde vierkante pendule van de trans die zulk een ongelukkig eind aan den toren geeft en bouwden dien op zooals het in de opvatting van den ontwerper moet gelegen hebben. Welk een reusachtige hoogte verkregen wij, wilden wij den bestaanden bouw niet schaden. Wij ergerden ons over het lapwerk der boogvullingen en beklaagden de lieden die zich indertijd zoo door de mode in de kunst lieten vangen, dat zij dien forschen toren een paar deuren in timmermansgothiek tot afsluiting gaven. Dat zou ons heden niet gedoogen. De kunst herleeft, en elke wanklank wordt door haar gesmoord. De kunst treedt in het vak veredelt het en de mannen, die weleer de trots van Oud-Holland waren, zij keeren in den arbeid onzer jongeren weer. Zoo dacht ook de Vereeniging voor Vak en Kunst, en al was zij zich van haar jeugd bewust, al had zij de overtuiging, dat haar streven een plaatselijk karakter behield, zij aarzelde niet, en het feit bewees dat zij goed gezien heeft.

In de omgeving van het station, keerde de nieuwe bouw den oude den rug toe. Men vindt daaronder van allerlei, de fresco's van een dezer trokken onze aandacht. Zij waren inderdaad verdienstelijk. Even voorbij het station zijn de lokalen der Vereeniging Musis-Sacrum, daar had Vak en Kunst zich gevestigd. De dundoeken wapperden. Twee zalen waren door de Tentoonstelling ingenomen.

De talrijke genoodigden namen de nog overige ruimte in en maakte voor een poos alles te klein, het een en ander gaf een gezelligen indruk. Daarbij was het licht gunstig. Langs de wanden was een flinkte breedte op tafels gevuld, het middenvak geheel aaneengesloten, ingenomen en met zorg gegroepeerd. Toen de wijzer op 1 uur stond sprak de Voorzitter der Ver-

eeniging de aanwezigen toe, en droeg die taak en de officieele opening verder over aan den Eere-Voorzitter, den Heer Smits van Nieuwerkerken.

Het was een ongewone verschijning, op het gebied der nijverheid eene openingsrede te hooren uitspreken door iemand die tot ons leger behoort, het geschiedde hier, en kan gelden als een bewijs der waardeering, waardoor die plaats aan den geachten spreker was toegekend. Met een woord van dank aan allen, die tot het welslagen medewerkten, met tevredenheid over het verkregen resultaat, waar de Vereeniging zelve nog zoo jong was, opende hij de Tentoonstelling met den wensch, dat zij den bloei van Vak en Kunst in het leven mag helpen bevorderen. Een orchest liet de fanfares driemaal klinken, en de opening behoorde tot de geschiedenis.

Bij enkelen der inzendingen die zich meerendeels kenmerkten door verscheidenheid, willen wij even stilstaan, als zijnde belangrijk op ons terrein. In de eerste plaats de mozaïktegels. De firma G. van Lent & Co. te Rotterdam zond eene collectie in van Josiah Wedgwood, die bijzonder uitmuntte door de velerlei kleuren en vooral ook door de artistieke rangschikking daarvan. Een paneel in twee kleuren, waarop de beeldgroepen verhoogd waren aangebracht, onderscheidde zich daarbij zeer gunstig. Het is een gelukkig denkbeeld, het beeldhouwwerk in dergelijk verfijnden vorm te reproduceeren, de hardheid van het materiaal en de vastheid der kleur maken het nagenoeg onvergankelijk, terwijl het weer en wind trotseert. Niet ver daarvan geplaatst is de firma de Lint & Co. te Rotterdam, die de tegels van de eenvoudigste tot de meest bewerkte soort als een reeks had aaneengesloten. Meermalen mochten wij op het goede dier tegels wijzen. Dat werd ook hier weder bevestigd. Een paneel op donkeren grond merkten wij onder de inzending op, dat de versiering in ongemeen levendige kleur en vorm teruggaf. Ook de heer C. H. Lommen te Roermond sloot zich bij die fabricatie aan, daarbij waren blauw op een witten grond of geel op bruin de hoofdtinten.

Noch het Delftsch tegelwerk, noch dat van Rozenburg, die beide het nationale op dit gebied zoo waardig hadden kunnen vertegenwoordigen, waren present. Wat de Dordtsche fabrikant J. J. B. J. Bouvy kan slijpen op glas, hoe hij in de meest holle vormen dat glas weet te buigen, valt dadelijk in het oog bij de beschouwing der uitgezochte collectie hier bijeen. Daaronder waren echte juweeltjes dezer kunst die tezamen eene merkwaardige verzameling vormden. Van den Burg van Rotterdam, een bekende op het gebied van schilderwerk, waar het emitatie van hout, marmer enz. betreft, wiens leerwijze zelfs in den vreemde de aandacht verwierf, is ook hier door enkele paneelen vertegenwoordigd. Het is het oude, dat wil zeggen, dat in vele gevallen de natuur betrapt is. Dat kan men ook ten volle zeggen van de inzending N. Korthals & Zoon te Dordrecht. Het wit marmeren paneel waarop vergulde inscriptiën en versiering is van dien aard, dat tusschen werkelijkheid en nabootsing, moeielijk verschil is te ontdekken. Ook de overige paneelen met het Japansche lakwerk overeenkomend, zijn niet zonder verdienste.

De Voogt te Amsterdam is er met zijn Tectorium. In een raamwerk gevat, is dit Tectorium beschilderd als ware het gebrand glas. Het verkregen resultaat is zeer bevredigend en belooft, waar het Tectorium de breekbare eigenschap van het glas mist, die toepassing, welke geringe kosten eischt in vergelijk met gebrand glas, zeer zeker een goede toekomst. Tal van zaken als galanteriën, meetinstrumenten, naaimachines enz. vullen de aansluitende vakken, waarbij veel der beschouwing waardig wordt aangetroffen.

A. H. van Bergen te Heiligerlee, wiens tegenwoordigheid zich gewoonlijk door zijn helderklinkend klokgelui spoedig verraadt, doet dit ook hier door zijne inzending van een drietal luidklokken die zich af en toe doen hooren. Daarbij zijn gevoegd brandspuiten in dezelfde fabriekinrichting vervaardigd en waarvan de voorgangers reeds in menige gemeente bewezen in de uren van gevaar gewichtige diensten te kunnen doen.

De Greef en Co., te Amsterdam, had er een steekbank en een aantal schaven enz., op welker goede eigenschappen wij reeds meermalen de aandacht hebben gevestigd, en die dit ook verdienen.

C. H. Lommen te Roermond had zijn geschilderd glas ingezonden. Ferd. Bierhorst, te Haarlem, stelde zijn polychroom cement en Italiaansche mozaïkvloer-bewerking ten toon, waarbij zich aansloot de Alblasserdamsche Terracottafabriek, meerendeels met voorwerpen tot versiering van tuinaanleg bestemd. Een kachel, die aan het Duitsche fabrikaat herinnert, deed zien dat men ten dien opzichte op den goeden weg was. Al is het er niet bemoedigend voor dat de gasindustrie den kachel eenmaal zal doen verdwijnen, zoo verre zijn wij nog niet en dan vormen die terracotta-kachels dikwerf met hun eigenaardigen tint een aangenamen overgang tusschen de verschillende meubelen die onze kamers vullen.

Voor H.H. paardenliefhebbers had H. Mulders, te Dordrecht, gezorgd door het etalleeren van een aantal hoeven op tafel en achterstaand paneel. Dat dikwerf de eenvoudigste zaken door de wijze van voorstelling de aandacht trekken bleek hier, waar deze praktische inzending met zorg was opgesteld in eene passende omtimmering. Ook het meubelvak was door de heeren W. Steiner uit Dordrecht en IJ. J. C. Bussingh de Vries uit Rotterdam vertegenwoordigd. Een flinke collectie uit de Dordrechtsche metaalwaren-fabriek van de Wed. J. Bekkers en Zoon, herinnerde aan een industrie die Dordrecht bovenal eigen is en het verwonderde ons, dat de steenhouwwerken, die in Schotel en Singels zulke groote, ja voor Nederland bijna eenige vertegenwoordigers telt, zoo spaarzaam vertegenwoordigd waren, dan alleen wat Singels in de aansluitende kunstzaal had, waaronder Italiaansch beeldwerk, hetgeen, met het oog op eigen nijverheid, hier minder tehuis behoorde. Van dien kant hadden wij onze verwachting hooger gesteld. De verzameling haarden, vuurschermen enz. van P. Schotel te Dordrecht deed den smid eer aan, zij waren allen kantig en van goed gekozen vorm. Het was eene rijke keuze. Schutz te Zeist had zijn welbekende trapbalusters, raamhekjes enz. ingezonden met tal van photographiën, ten bewijze waartoe zijne inrichting in staat was. Zij waren voor ons niet nieuw, toch geven wij gaarne aan Schutz de eer, dat hij een waren ommekeer heeft gebracht in vele eenvoudige materialen die onzen bouw voltooien. Zijn trapbalusters zijn allen aangenaam van vorm en zijn oorzaak, dat ons die wanstaltige staken verlieten en wij onze keuze kunnen bepalen op meer artistieke opvattingen. De bewerking van Schutz' arbeid, zoo in zink als in ijzer, laat zelden iets te wenschen over en zijne inrichting behoort zeker tot een der nuttigste voor ons bouwvak hier te lande, waar goede smaak en niet te hooge prijs zich paren.

H. G. Wust te Dordrecht zond eene groote collectie gashaarden enz. in en deed bij al hetgeen plaatselijk vertegenwoordigd was zien, dat Dordrechts nijverheid niet alleen in goede handen berust, doch ook in bloei zich mag verheugen. In de nevenzaal huisde de kunst in oude en nieuwe vormen, photographiën, schilderijen, beeldhouwwerken, oudheden in porcelein en zilver enz. Eene verzameling op zich zelve die veel te zien gaf. Toch had van de oude kunst, waar Dordrecht bepaald veel van moet bezitten, een volledige collectie kunnen zijn en het is wellicht een gevolg der beperkte ruimte, dat deze niet uitgebreider is geworden. Ook het beeldhouwwerk, waartoe

wij alleen kunnen rekenen de inzending van V. Pons te Rotterdam en waarbij een verdienstelijk gesneden paneel, was schaars, toch is dat de middelaar die vak en kunst vereenigt. Bij den beeldhouwer berust een groot deel der versiering, want al mag de bouwmeester het denkbeeld aan de hand doen, hem is het gegeven der gedachte leven en bezieling te schenken, terwijl zijn voortdurend arbeiden op één terrein en zijn ervaring hem maken tot den man, die het wanstaltige verdrijft om voor het veredelde plaats te maken. Zijn plaats zij dus daar waar vak en kunst hun verbond sluiten.

Hiermede hebben wij in hoofdzaak een overzicht gegeven van den uitslag die de vereeniging verkreeg. Voorzeker is deze bevredigend. De tentoonstellingen volgen elkander dikwerf zoo afmattend op, dat het moeielijk wordt een nieuwe te vormen, even moeielijk voor de inzenders om tegenwoordig te zijn. Die bezwaren hebben zich hier niet doen gelden, want het geheel is geslaagd. Dat het bestuur er erkenning voor vinde, dan zal de eerste tred op dien weg, de laatste der Vereeniging niet zijn.

NEDERLANDSCHE BEELDHOUWERSVEREENIGING.

In het gebouw van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst werd op Zondag 12 dezer een goed bezochte vergadering gehouden. Waren wij er aan gewoon de zaal te betreden om de onderwerpen van ons vak door hare beoefenaars te hooren behandelen, die gewoonte had zich gewijzigd nu de Beeldhouwersvereeniging optrad en ook vele dames ter bijwoning had genoodigd.

't Was er niet minder gezellig om. De heer Dr. P. J. H. Cuypers trad als spreker op. Er waren langs de wanden platen, photographiën en fragmenten opgesteld, die op het onderwerp betrekking hadden. De opkomst bewees, dat men belang er in stelde, geen wonder, want om het verband tusschen de beeldhouw- en bouwkunst, ook de verwantschap met de andere kunsten te schetsen, was de heer Cuypers de rechte man op de rechte plaats. Er zijn weinig bouwmeesters aan te wijzen in ons land, waar de werkkring zooveel gelegenheid heeft aangeboden en liefde er voor heeft doen ontstaan, als juist met den spreker het geval is, die zich jaren op dat gebied bewogen heeft. De hoofdindrukken, die ons spreker's rede gaf, is in korte trekken deze: De dagen der gilden waren in vele opzichten verkieslijker verre boven het heden. De werkkring van het St. Lucasgild werd toegelicht en op den verdienstelijken arbeid, zoowel in bouw- beeldhouw-, schilder-, smeed- en andere kunsten gewezen, en toegeschreven aan den goeden invloed, dien de gilden op die kunstverheffing hadden uitgeoefend. De woning uit de veertiende eeuw werd doorloopen en in zijn karakter geschetst. De band, dien de gilden vormden, waar de leertijd, werktijd en de dagen van het meesterschap elkander opvolgden, vormen de wenschen, die ook voor onzen tijd door spreker werden noodig geacht, willen wij de kunst in eer en aanzien weer verheffen. Het is een uiting van een sterker wordend streven, dat zich in onze dagen openbaart. Hoe wij in verval waren geraakt, werd met een enkel voorbeeld toegelicht, waaronder zeer karakteristiek en naar waarheid geteekend is, dat van een Amsterdamschen koopman, die zich een mooi huis wilde aanschaffen, massief van steen, met vierkanten kijkgaten, maar die terug trok, omdat het ideaal dat hij zocht, door den beitel van den beeldhouwer met passende versiering was getooid.

Dat zou aanleiding geven tot bekijks en zoo iets paste der woning van den nederig hoogmoedigen koopman niet. Doch verstandige raad bracht hem van die inzichten af. Zulk een tijd en zulke menschen hebben bestaan, zooals de vele herinneringen daarvan getuigen en wie zou daarom niet elke poging toejuichen, die deze kan doen vergeten. Ook enkele algemeene punten, de beeldhouwkunst betreffende, als eenheid, verscheidenheid, karakter enz. werden behandeld, waarna het geëxposeerde werd bezichtigd en zoo noodig door spr. toegelicht. Het behoeft geen betoog, dat met veel belangstelling alles werd gevolgd. Dergelijke causeriën wenschen wij dikwerf herhaald, en al zijn de inzichten: hoe de kunst het best weder omhoog te brengen is nog verschillend, de wrijving van gedachten zal ons eerder op den weg brengen, dan binnens kamers tegen het onvolmaakte van onzen toestand te velde te trekken, zonder dien weg in te slaan. Hiermede deed spreker en Vereeniging beiden een goed werk.

VERSCHILLENDE RICHTINGEN IN DE BOUWKUNST.

De wijze waarop men zijn werkkring aanvangt, beslist gewoonlijk voor den geheelen levensloop. Wanneer wij onze tegenwoordige bouwkundigen nagaan, dan onderscheiden zich bij hen twee richtingen, welke in enkele punten geheel overeenstemmen, in andere zooveel te meer verschillen. Een dezer wordt gevormd door hen, die, na de school te hebben verlaten, de teekenschool gaan bezoeken, aan winkel of op het werk hamer en beitel ter hand nemen en den grondslag in praktischen zin leggen. In lateren tijd worden zij toegelaten tot hulp in de directiekeet, calqueeren en detailleeren het werk af en toe hun opgedragen en zoo worden zij stilzwijgend ingelijfd bij het hoogere gedeelte onzer kunst om te bouwen. Hun kunstzin doet zich gevoelen en aangespoord om een hoogere plaats in het maatschappelijke leven in te nemen, wordt ieder vrij oogenblik tot studie benut. Eerst tot verrichting van allerlei werk, klimt daarna onze teekenaar op tot assistent-opzichter, en, dank zij zijn praktische ervaring, ziet hij niet lang daarna zich de uitvoering van eenig werk toevertrouwd. Zoo wisselen de rollen en in zijn werkkring als opzichter, komt de persoon eerst tot zijn recht. Maar gewoonlijk heeft de tevredenheid een gebrek en wel dat zij zoo kortstondig is. Weder eenigen tijd later en de zucht naar zelfstandigheid, het besef dat eigen kracht sterk genoeg is om den moeielijken strijd om het bestaan te kunnen aanvangen, doet hem niet eerder rusten of het ideaal van bouwmeester te zijn moet bereikt worden.

Zoo vormt de zich zelf oefenende jonge man zich tot zijn werkkring. Of het moeielijk is? vraagt het hun, die dien weg bewandelden, wat al tegenspoed, wat al achteruitzetting zij ondervonden. Was het wonder, dat zoovelen van hun vrienden den terugweg aannamen en den handel, hoe wisselvallig ook, kozen voor het ideaal dat hun onbereikbaar scheen, en waar een goedgevulde beurs en tal van maatschappelijke kruiwagens de machtigste hefboomen zijn, zooveel machtiger dan hun talent. Maar is het eenmaal bereikt, dan ook juist blijkt het, dat die vele ervaringen, die praktische oefening, die opeenvolgende strijd om den tempel der theorie binnen te dringen en er zich te vestigen, hem zoodanig gehard hebben, dat alles wat de constructie moeielijks biedt, zich als vanzelf voor hem uit den weg ruimt. Dat is een dankbaar loon voor zijn moeitevollen strijd.

De tweede richting liep van de Burgerschool naar Delft. Er was voor jaren geleden een hevige strijd: de akademie zou zich in de Polytechnische school oplossen. Wat de akademie

had gesticht vond weinig erkenning, de nieuwe inrichting moest dat ondervinden van de velerlei stemmen, die zich tegen hare vorming, en niet ten onrechte, verzetten.

De tijd heeft bewezen, dat alles niet juist is ingezien, want zoo er in de laatste jaren op het gebied van kunst veel is verbeterd, zoo het begrip van schoon zich onder de vakgenooten beter heeft gevestigd, zoo er weder stijl tot ons teruggekeerd is, laat het ons dan eerlijk erkennen, dat wij veel daarvan te danken hebben aan de mannen, die de studie in ons vak aan die inrichting hebben geleid en aangekweekt. De bouwkunst is aan Delft veel van hare verheffing verschuldigd.

Evenals alle arbeid het volmaakte mist, zoo zou ten opzichte van het onderwijs aan de Polytechnische school gezegd kunnen worden, dat dit meer theorie dan praktijk geeft. Dat is zoo. Wel wordt, bij het verlaten der instelling, getracht hierin tegemoet te komen, door op belangrijke werken een practisch overzicht te nemen en te trachten zich in de geheimen van dat leven te verplaatsen, maar de leeftijd brengt dan zijn moeielijke bezwaren mede. De gulle vraag die de knaap aan zijn maat om voorlichting doet, omtrent het een of ander, besterft op de lippen van hem, op meergevorderden leeftijd, in staat is op schilderachtigen vorm, zijn gedachten op papier te brengen. Hij kon toch moeielijk laten gevoelen, dat al wat hij gedacht had geschiedde, zonder het hoe en waarom, de eerste vragen door de praktijk gesteld. Dat in veel opzichten te rechtvaardigen gevoel weerhoudt hem de kleinigheden te vatten, die juist in het praktische leven van het meeste gewicht zijn. Al verbergt hij zich achter den schijn alles te weten, zoo strijdt dat toch tegen zijn eerlijkheid, de plaats verliest het aangename, de studie in de praktijk wordt bekort en vaarwel gezegd. Er is nog een laatste redmiddel, het is de hulp van anderen. Een goed opzichter moet zijn meester den weg wijzen, en iedere aanwijzing die het werk betreft, geschiedt na een vooraf bedekt vragen. Het zijn van die moeielijkheden waar menigeen voor heeft gestaan en welke soms vrij wat verwijt hebben gekost, wanneer men zich in zijn raadsman-opzichter bedrogen zag.

Zoo hebben beide richtingen hare bezwaren en ook hare eigenaardige verdiensten. Het is echter zonderling, welk verschil maatschappelijk zich tusschen hen teekent. Het gaat toch niet aan, omdat de een wat minder praktische ervaring dan de ander bezit, deze dat tot verwijt te maken. Was ook die weg door hen ingeslagen geworden, zij zouden elkander gelijk geweest zijn, slechts het toeval, vormde het anders. Maar ook in anderen zin is dat niet geoorloofd. En toch hebben wij het dikwerf bijgewoond, wanneer een der eersten zijn theoretische beschouwingen woordenrijk ten beste gaf, het begrip over stijl besprak, het werk van zijn broederen beoordeelde, dat daarbij een schouderophalend medelijden werd aan den dag gelegd voor hem, die eigenlijk alles aan zich zelven verschuldigd is. Het denkbeeld: hij is iets meer dan een eenvoudig timmerman, behoudt de bovenhand en brengt verwijdering waar eigenlijk een broedelijke band moest bestaan. Hoe groot de theoretiche kunstbroeder zich somwijlen ook gevoelen moge tegenover zijn enkel praktische, hoe veel te kleiner moet hij dan wel zijn tegenover hem, die en theorie en praktijk weet saam te vatten en den strijd der theorie met den eerste niet te vreezen heeft. Zoo zijn er velen onder onze zich zelf vormende kunstbroeders. Dat zelfde openbaart zich ook duidelijk in iedere vergadering, waar een dezer richtingen zich aaneen sluit, en waardoor het gevolg is, dat men elkander niet begrijpt. Menigmaal vernamen wij: jammer dat het onderwerp niet eenvoudiger van gehalte, ook meer onder ons bereik ligt, want hoeveel zin die woorden ook mogen hebben, wij bouwen er toch weinig mede.

't Is waar, laten wij het maar eerlijk zeggen, de strooming in de theorie is sterk, te sterk tegenwoordig. Waar vroeger de eenvoudigste praktijk aan het woord was, is het thans veelal de

hoogste theorie. Zoowel het een als het ander verwijdert en bevordert niet. Slechts de middenweg waarop beiden elkaar ontmoeten, geeft gelegenheid tot gedachtenwisseling en men verkrijgt iets dat nut sticht en onderhoudend is. Daar zouden vrij wat meer zich geroepen gevoelen tot opkomst ter vergadering van zoovele genootschappen als dat begrepen werd.

Eenheid en verscheidenheid zij in de beeldhouwkunst. Wij zeggen het Dr. Cuypers na, ook eenheid zij in onze bouwkundige opvattingen, één waar het de bevordering dier kunst belangt, maar verscheiden in al hare uitingen, op elk gebied. Geen theorie zonder praktijk, geen praktijk zonder theorie, want beider huwelijk is onverbreekbaar, en die het niet erkent, maakt een verstoord en ongezellig gezin. Het is noodig, dat daarop gelet worde bij vele bijeenkomsten. Het is geen kunst vereenigingen te vormen, wel eene om deze in het leven te houden.

WAT AL NIET DOOR DE ELECTRICITEIT KAN VERKREGEN WORDEN.

De electriciteit behoort zoowel tot de laatste als wel tot de snelst in omvang toenemende uitvindingen. Nog zijn wij in den aanvang, en voorzeker zal, evenals de stoom eenmaal een omkeer te weeg bracht in het bestaan van verschillende takken der nijverheid, datzelfde ondervonden worden van de macht, die de electriciteit meer en meer verkrijgt, waardoor vele bewerkingen als verouderd door haar zullen verdrongen worden. Wat de electriciteit vermag, kan uit het volgende blijken. De Voorzitter van de »Edison Electric Company" Johnson, in den staat Connecticut bij Greenwich (Vereenigde Staten), heeft daarvan een opmerkelijk bewijs geleverd. De verlichting der verschillende vertrekken en gangen geschiedt door gloeilampen. In de eetzaal zijn zes, in de salon vier, evenzoo in de bibliotheek vier kroonen, ieder met talrijke electrische lichten. Elk vertrek heeft aan den wand een toestel, waardoor het mogelijk is het licht te regelen en geheel of gedeeltelijk te ontsteken. De haarden der schoorsteenen zijn van gekleurd glas en nagebootste steenkolen voorzien, waaraan de electriciteit het karakter verleent van een gloeiend vuur. De werkelijke verwarming bestaat uit verwarmden luchtaanvoer, eveneens door de electriciteit verkregen. Deuren en ramen openen en sluiten zich, een orgel speelt, zelfs het voederen der paarden in den stal, het doen ontspringen van fonteinen in den parkaanleg, geschiedt alles door een en dezelfde werkkracht: de electriciteit. Het spreekt van zelf, dat het alarmtoestel, dat voor onraad waarschuwt, en dadelijk de lampen ontsteekt, hier niet gemist wordt en de villa maakt tot een verblijf waar de electriciteit terecht in al haar macht den scepter zwaait.

OPENBARE WANDELPLAATSEN TE LONDEN.

Bij de steeds toenemende bevolking der groote steden tracht men er naar opeenhooping van woningen te voorkomen, tevens om door ruime wandelplaatsen, afwisseling en aanvoer van frissche lucht en licht te verkrijgen. Het is opmerkelijk wat in het jaar 1887 ten dien opzichte

te Londen geschied is. Voor een waarde van ongeveer 6 millioen gulden werd terrein aangekocht, om tot openbare wandelplaatsen ingericht te worden. De oppervlakte, ongeveer 151 H.A., bevind zich voor het grootste gedeelte, zijnde 107 H.A., in het hoog gelegen stadsgedeelte. Het overige is verdeeld over vier punten.

Voor de kosten van aankoop, aanleg enz. wordt door de belasting-betalenden te Londen bijeengebracht ongeveer 2.7 millioen gulden, terwijl van het overige een groot deel door de aangrenzende gemeenten vrijwillig is bijgedragen. Dergelijk voorbeeld verdient overweging tot navolging in velen onzer steden, vooral in de hoofdstad van Nederland, waar het Vondelpark veel te genieten geeft, doch nog verre van voldoende is voor de velen die op verwijderden afstand wonen, en door het wegnemen der eenmaal zoo eigenaardige bolwerken veel verloren, zonder daarvoor eenige vergoeding in de plaats te zien. Een goede omgeving veredelt en is een der machtigste middelen tot bevordering der beschaving.

DE KONINKLIJKE FABRIEK VAN STOOM- EN ANDERE WERKTUIGEN TE AMSTERDAM.

Opnieuw is het leven dezer fabrieks-inrichting verlengd. De driemaal honderdduizend gulden geven het uitzicht dat in de eerste vijf jaren het spook van den geldnood niet weder verschijnt. Wij gelooven dat er maar één stem is voor het feit dat 14 dezer beslist werd, en dat is die der dankbaarheid. Is al het mogelijke beproefd de inrichting voor ondergang te bewaren, onder deze moeielijke tijdsomstandigheden is dat niet altijd te vermijden en kan daarover geen verwijt vallen.

Wat het werk betreft stond men steeds de eerste in de rij. Zou echter het vervolg dergelijke angstige dagen niet kunnen voorkomen? Men verlangt zooveel van hervormingen op socialistisch gebied, meer dan de wereld ooit kan geven. Toch zijn er toestanden waarbij enkele beginselen volkomen levensvatbaarheid hebben. Het kan hier zijn de deelneming van het werkvolk in de voor- of achteruitgang. Er is nu een kapitaal dat, tegen billijke rente geschonken, door velen beschouwd wordt zelfs mogelijke kans van verlies te hebben; men kan daarmede opnieuw beginnen. Maar wanneer het nu overigens zoo verdeeld werd, dat ieder werkman wekelijks wat van zijn loon bestemde tot reserve- en bedrijfskapitaal, wanneer bovendien een aandeel in de voor- of nadeelen der omzet hem werd geschonken, zou de onverschilligheid van velen in ijver veranderen, de eene contrôle over den andere oefenen, en meer worden afgeleverd dan het nauwgezetste toezicht van meerderen vermag. De fabriek wordt philantropisch met kapitaal gevoed om allen, daaraan betrokkenen, voor achteruitgang te beschermen, en juist door het kaptaal, dat zoo verguisd is, wordt veel gedaan. Onzen tijd is nog zoo bedroevend niet. Zou het daartegenover niet een dankbaar feit zijn wanneer eene hervorming in de verhouding veroorzaakte, dat het werkvolk eenmaal kon zeggen: »toen was het uwe beurt en begrepen wij dat de onze moest volgen en wij zijn er niet alleen beter op geworden, maar van dat oogenblik af is het gevaar uit onze muren verdwenen". Kon het bewaarheid worden!

SLOOPEN DOOR MIDDEL VAN SPRINGEN.

Zooals wij in een onzer vorige nummers mededeelden, is Geldrops toren een der eerste bouwwerken hier te lande, waarop de vernietiging door uiteenspringen is toegepast. Het zal bij die eene proefneming, vooral daar het resultaat bevredigend was, niet blijven maar meer en meer zal dergelijk middel worden te baat genomen, omdat het weinig tijd en kosten vereischt. Ook in Duitschland nam men in het afgeloopen jaar een nagenoeg gelijke proef. Een 40 meter hooge schoorsteen, staande aan een steenbakkerij, moest uit den weg geruimd. Men nam hiervoor geen dynamiet maar een materiaal, roburiet genaamd, dat meer zekerheid dan het eerste geeft.

Aanvankelijk was men begonnen eenige gaten in het metselwerk te maken en die met kruit te vullen, doch de onzekerheid die kruitontploffingen aanbieden, deed op de maatregelen terugkeeren en het nieuwe springmateriaal ontbieden. Twaalf gaten werden met 10 kilo daarvan gevuld. De ontploffing geschiedde, het scheen alsof de kop onbewegelijk bleef staan, het ondergedeelte een kronkelenden vorm aannam, er tusschen uitviel, en daarop de massa zich in een puinhoop herschiep.

Tot op een afstand van 10 M. waren de groote brokstukken verspreid, terwijl kleineren zelfs 25 Meter ver vlogen. De kop lag in deelen van ongeveer 1 M. bijeen. De knal, die de ontploffing veroorzaakte, was niet groot.

Bij het vele, dat op het gebied der uitvindingen wordt geleverd, behoort ook weder dit en ongetwijfeld zal de vraag zich opdoen: »Wat is eigenlijk roburiet?" Roburiet heeft de eigenschap tot de minst gevaarlijke ontplofbare stoffen te behooren. Patronen daarvan gemaakt, ontploften niet, wanneer zij met den voorhamer werden verpletterd of op gloeiend ijzer gelegd, zelfs in het vuur bleven zij even onschadelijk en brachten geene uiteenspatting te weeg. Slechts het ontsteken van het kwikzilveren omhulsel, zwaarder van gehalte dan bij dynamiet, brengt de uitwerking tot stand. Bij gelijke hoeveelheden is de kracht er van 10 tot 15 pCt. sterker dan bij dynamiet. Daarbij heeft het vooral bij het ontspringen in kolenmijnen groote deugden. Er ontlaat zich namelijk weinig vlam, waardoor de mededeeling daarvan aan het steenkolengas vermeden wordt. Ook ontwikkelen er zich geene dampen bij, zooals bij dynamiet en kruid plaats vindt. De prijs is bovendien niet hooger. De bezwaren, dat de samenstelling tot spoedige opneming van vocht geëigend is, heeft men door goede verpakking kunnen overwinnen, daar de patronen hermetisch gesloten worden. Naar het zich laat aanzien, zal het door den tijd een machtige mededinger van het dynamiet worden, wellicht het geheel onnoodig maken. Te Strienitz-see is een fabriek waar het vervaardigd wordt.

PRIJSVRAGEN.

De Belgische regeering heeft een aanzienlijke som beschikbaar gesteld en wel 25,000 francs uit te keeren aan dengene die de beste omschrijving levert omtrent de oplossing van het vraagstuk tot verkrijging van den billijksten en meest voldoenden drinkwateraanvoer voor groote steden, zooals Brussel met hare voorsteden vormt. De antwoorden moeten voor 1 Januari 1893 ingezonden

worden aan den Minister van Landbouw, Nijverheid enz. De mededinging is internationaal en van heden af worden in druk verschenen werken over dit onderwerp evenzoo toegelaten. Een en ander kan in de Fransche, Duitsche, Vlaamsche, Engelsche, Italiaansche of Spaansche taal gesteld zijn.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

DAAR IS NIETS NIEUWS ONDER DE ZON.

De rede bij het einde van het jaar 1887, door den Heer J. J. van Nieukerken te 's-Gravenhage uitgesproken, in de Vereeniging »Arti et Industriae", begint gevolgen te verkrijgen. Het bestuur der Vereeniging heeft een circulaire verzonden aan genootschappen en particulieren, ter wisseling van gedachten over de navolgende motie:

De Vereeniging A. et I., gehoord het debat, gevoerd in de Vergadering van 28 December 1887, besluit:

»Alle Corporatiën en Vereenigingen, die met de nijverheid in betrekking staan, uit te »noodigen een onderzoek in te stellen, in hoeverre het wenschelijk is voor den handwerksman, »zoowel patroon als gezel, de gelegenheid te openen tot het afleggen van proeven van be»kwaamheid in zijn vak."

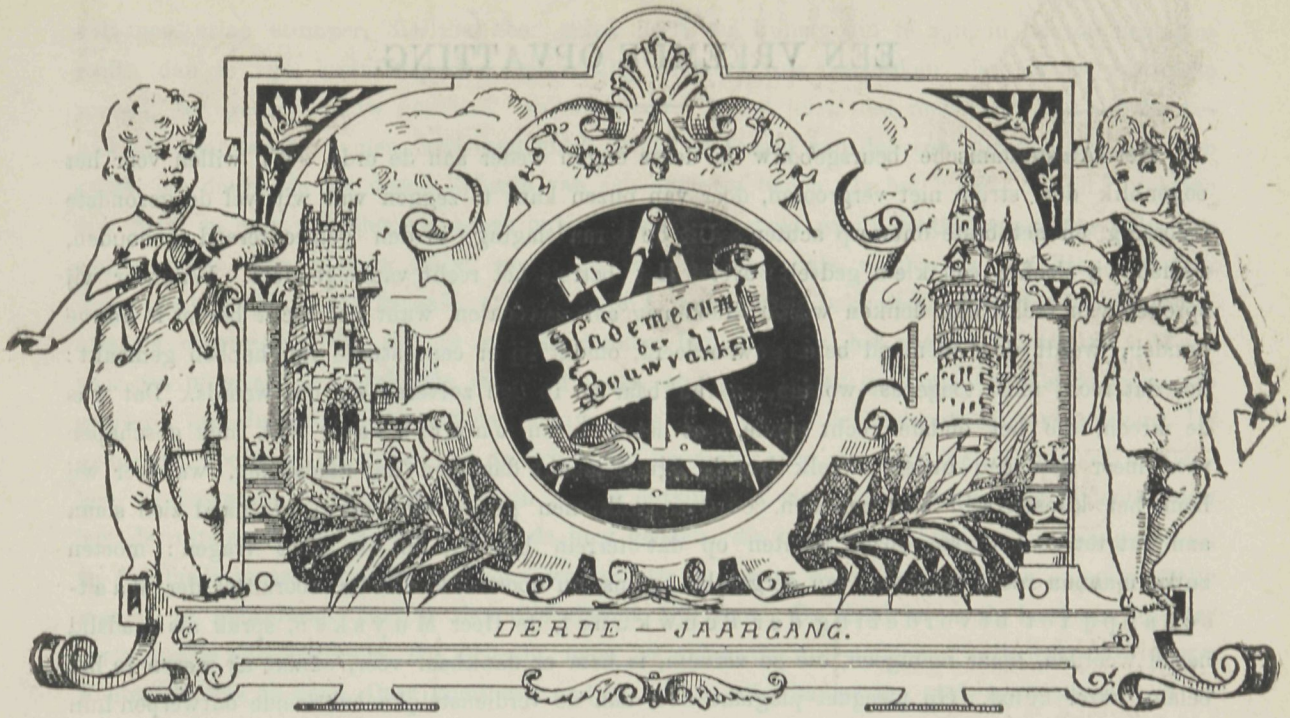
Dit punt wordt op een der eerstvolgende vergaderingen behandeld, en belangstellenden of afgevaardigden van Vereenigingen ter bijwoning uitgenoodigd.

Het is een stap terug, terug tot den tijd vol van misbruiken, doch ook met vele goede gewoonten; kunnen wij de laatste daarvan afzonderen en weder aan ons heden dienstbaar maken, menigeen zal er zich mede kunnen vereenigen. Doch al wordt al het oude weder nieuw, de geest der vrijheid is zoodanig geplant en vastgegroeid, dat het wel te betwijfelen valt, of de maatschappij die banden weder zal hernieuwen.

Het is waarschijnlijk mogelijk in het klein, dat is voor enkele sympathiseerende vakgenooten, doch maatschappelijk zal het eenmaal verbrokene, niet gemakkelijk weder geheeld worden, waardoor het kans loopt van verloren te gaan, tenzij de meest vrijzinnige opvatting daarin ten grondslag ligt. Dan zal het velen tot naijver aansporen en den druk op den arbeid van bekwame en onbekwame werklieden gelijkmatiger en naar billijkheid verdeelen.



Photo-Lith. Wegner & Mettu Amst.



№ 5. Redacteur J. DE HAAN. 1 Maart 1886.

BOUWKUNST.

VILLA TE ZWOLLE.

ONTWERP VAN

J. GOSSCHALK, Architect, Amsterdam.

(*Bij de plaat.*)

Het uiterlijk van den gevel en de indeeling der beide plannen vormen eene villa, in Zwolle's omgeving gebouwd. Aan onze rijke Hollandsche renaissance, die in den ontwerper zulk een waardig voorstander vindt, zijn de motieven meerendeels ontleend. Vandaar het eigenaardige karakter dat uit het geheel spreekt. De omschrijving doet duidelijk de bestemming van ieder vertrek zien, zoodat er tot verduidelijking weinig aan behoeft te worden toegevoegd.

EEN VREEMDE OPVATTING.

Het Amsterdamsche beursgebouw is dezer dagen weder aan de orde. Wij willen voor het oogenblik den strijd niet vergrooten, door van onzen kant te zeggen wat wij wel de gezondste oplossing en het beste ontwerp achten. Uit de beraadslaging, in den gemeenteraad gehouden, nemen wij slechts een klein gedeelte over. Het betreft het recht van eigendom. Wanneer wij spreken van recht, dan denken we onwillekeurig aan advocaten, want het recht berust in hunne handen, wordt door niemand beter gewaardeerd, omdat zij er eene studie van hebben gemaakt: hoe dat recht moet toegepast worden, onkreukbaar en in den zuiveren zin des woords. Dat was de kroon, die het oudste recht sierde, dat het één en onwrikbaar was, niet geschapen voor meer dan één uitleg. Welk droevig figuur maakt daar een der raadsleden, wanneer wij hem het kunstterrein zien betreden, en door volkomen gemis van begrip, de hand zien slaan aan wat tot de heiligste onzer rechten op dat terrein behoort, en ons doet vragen: moeten zulke mannen recht spreken, van dergelijke beginselen doortrokken? De Voorzitter der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, de Heer Muysken, sprak als raadslid harde woorden, maar menigeen, die ze vernam, is hem er dankbaar voor, omdat zij waren in het belang onzer kunst. Gij pleegdet plagiaat, door aan de verdienstelijke bekroonde ontwerpen hun eigendom te ontnemen en daarvan een amalgama te distelleeren, om dat als een geheel nieuwe schepping in de wereld te zenden. »Het gemeentelijke beursplan is een kind, ontstolen aan zijn wettigen vader, maar mishandeld en mismaakt, door geheel de architectonische wereld afgewezen, een verstooteling, die we hier plechtig begraven zullen." *)

Bravo! voor onze kunst. Het mag zware kost om te verteren zijn voor wie dat zaakje moest opknappen, maar voor het beginsel, voor het algemeen belang onzer kunst, heeft zulk een vonnis waarde. De rechter sprak naar hart en geweten zijn oordeel uit. Gelukkige tijd! toen dat meer geschiedde, wanneer zult ge wederkeeren? Wanneer zal dat altijd worden gedaan? Dan zal het onrecht wijken, dat onder dien zwarten tabbaard, soms zoo verkeerd begrepen en gevoed wordt. Maar is onze opvatting wel de ware? Hoort wat de letter zegt.

De Heer Pijnappel, advocaat, had van dat recht een andere lezing. Het recht behoort hem, hij is een harer steunpilaren. Ongelukkige kunst, wanneer gij geroepen zijt zulke beschermheeren te vinden. »De gemeente heeft verkregen," zegt dat raadslid, »den eigendom der plannen, geen persoon siert zich hier met palmen van een ander. De gemeente maakt van twee dier plannen gebruik, met belangrijke wijziging. Aan geen der beide ontwerpers kan de uitvoering worden opgedragen, want het zijn hunne plannen niet. Er is geen onrechtvaardigheid, geen onbillijkheid, geen enkel recht aangerand." *)

Zoo spreekt een lid van Amstel's balie, en die hem kent, is overtuigd, dat de man sprak volgens zijn innige overtuiging. Ziedaar dus het recht in zijn volle waarheid. Missen wij dan allen zooveel goed begrip en oordeel des onderscheids, om te kunnen afkeuren wat den ander billijkt. Het is zonderling. Want waar dat verschil zich kenmerkt ten nadeele van de kunst, is dat treurig, maar zij, de godin, die zooveel reins en schoons wist te tooveren, zij weet zich boven dat nietige oordeel te verheffen, en al pijnt het appeltje even in zijn val, de wonde is geneeselijk en zij haalt medelijdend over die kortzichtigheid hare schouders op. Maar

*) Zie Algemeen Handelsblad van 23 Februari 1888.

valt een arme stumper, die niet het geluk heeft een kunstgodin te zijn, in het zoo begrepen recht, dan is zijn levensweg door misvatting dikwerf ruw verbroken, dan is het gestichtte kwaad, ter goeder trouw geschied, onherstelbaar. Is het juist, dat men recht had uit die bekroonde plannen te nemen, wat men goed vond, de veeren van den een met den kop van den ander, om daarmede het doode lichaam van een derde te tooien. Is het billijk, of niet? Volgens ons hart en onze meening een grove onbillijkheid. De strijd wordt gestreden om den palm der overwinning. Een nieuwe strijd wordt geopend en nogmaals worden de krachten gemeten. Voor dien strijd wordt betaald en is geleverd, maar meer ook niets. Het plan is afgestaan, met de overtuiging dat het in eerlijke handen berust, waar het ongeschonden bleef. Want voor een prijs, als de toegekende, die hoog moge schijnen, worden geen plannen als de gevraagde geleverd, met de wetenschap dat na gelauwerd te zijn, zij aan de heidenen zijn overgeleverd. De gemeente kocht al het edele, dat de prijskamp kenmerkte, op, om voor zich zelven tot aandenken te bewaren, in den staat waarin zij het ontving, en werd er aan uitvoering gedacht, dan lag de uitspraak voor de hand, door de jury gedaan, die het verdienstelijkste had aangewezen, en daarmede moest rekening gehouden worden. De gemeente kocht geen plannen op om ze op die manier te gebruiken. Stel u den ridderlijken tijd voor. De strijd is om de banieren, die ter overwinning zijn opgesteld. Hij is hevig, maar te midden der overwonnenen zegevieren de winners. Ridderlijk was de daad. Daar komt een ander, die van elke banier een stuk heeft afgenomen en dit aan de zijne lapt. Luisterrijk is de pracht, waarmede hij het renperk betreedt, overtuigd van zijn glorie.

Een honend gelach verbreekt de eerste verrassing en edele verontwaardiging bespot de banier, die weifelend wordt omhoog gehouden. Het is een waardig vonnis. Zoo sprak het gevoel jaren geleden en wees de weg tot een rechtvaardig slot. In onzen tijd doet men anders, het staat nu vrij zulk een banier hoog te houden, het recht is op uwe zij, zegt de man van de wet, en waar anderen streden en met inspanning verkregen, is het aan derde geoorloofd den palm der overwinning te ontrooven en zich dien om de slapen te hangen.

Moge deze dwaalleer spoedig verstikken. Dan dragen wij ons recht hooger dan de rechter, omdat onze kunst ons in heiliger beginselen heeft groot gebracht. Had de prijsvraag bepaalden afstand der plannen omschreven, met recht om die te gebruiken en misbruiken, wij hadden gezwegen, maar dat is niet zoo. De prijs was niet voor het plan, wel voor den arbeid dien de strijd vereischte. — Maar hoe kan iemand, die niet tot de onzen behoort, daar hoogte van krijgen. Immers nooit. Dat weten alleen wij, die zoo menigmaal geblokt hebben, wanneer een belooning ons van verre toelachte. Wij laten daarom een rechtskundig oordeel varen, waar het zich van zulk een slechte zijde doet kennen. Het is een vingerwijzing voor ons zelven, om al het onedele uit onzen lusthof te houden, om ons aan te moedigen, sterker en sterker de gelederen te sluiten, die ons als kunstbroeders vereenigen, want iedere wandaad die wij ongestraft gedoogen, is een doorn aan den kroon, die onze liefelijke kunstgodin siert.

Wij brengen hulde aan hetgeen door den Voorzitter van een onzer oudste en verdienstelijkste bouwkundige genootschappen is gezegd en beschouwen het als had de kunst door hem gesproken. Daar is zooveel, dat onedel is geoogst, dat waarlijk het einde gewenscht is. Zoo komen wij op den weg die ons tot het oorspronkelijke voert.

NIJVERHEID.

PROEVEN MET PORTLAND-CEMENT.

De Heer D. van der Pot, Nieuwehaven 31 Rotterdam, vestigt er onze aandacht op, waar wij de proeven genomen met Portland-cement meedeelen, het ook wenschelijk is deze te bepalen totde merken: Demarle Lonquety & Cie. en E. Famchon & Cie. te Boulogne a./Zee. Op die wijze kan ieder voor zich een vergelijk maken. Wij ontleenen aan de verschillende aanbevelingen en onderzoekingen slechts het navolgende, daar het moeielijk gaat deze hierbij allen op te nemen.

Het langzaam bindend, zoogenaamd Portland Cement staat bovenaan in de rij der bouwmaterialen. Voor de eerste maal in Frankrijk vervaardigd door de HH. Dupont en Demarle, die in 1845 eene fabriek oprichtten te Boulogne a/Zee, duurde het niet lang, of het verwierf den meest mogelijken bijval, dank zij zijne merkwaardige eigenschappen; de productie is dan ook jaar op jaar vermeerderd. De fabriek te Boulogne a/Zee, die in 1860 nog slechts 12.000.000 kilogr. jaarlijks fabriceerde, levert tegenwoordig 120 à 130.000.000 kilogr. per jaar aan hare afnemers, en deze hoeveelheid kan nog veel belangrijker worden.

Het Portland bezit een aanzienlijk bindend vermogen; de van dit cement gemaakte specie verkrijgt binnen weinige dagen, zoowel onder water als in de lucht, eene buitengewone hardheid, *en kan bovendien zeer aanzienlijke hoeveelheden zand verdragen: men kan zelfs tien deelen zand nemen op één deel cement.*

Het is geheel en al tegen zeewater bestand, wat een van zijne merkwaardige eigenschappen is; de volmaakte duurzaamheid der groote werken, sedert bijna veertig jaren in de havens van het Kanaal en de Oceaan uitgevoerd en die zonder het gebruik van het Portland niet mogelijk zouden zijn geweest, mogen tot bewijs dienen, dat hare duurzaamheid in zee onbegrensd kan worden beschouwd. Door zijne langzame verharding kan men gemakkelijk groote hoeveelheden specie te gelijk bereiden, en om het aan te mengen, bezuinigende middelen, zooals turbines, mortelmolens, enz. bezigen; zeer belangrijke voordeelen, wanneer men groote bouwwerken er mede moet voorzien; men heeft er buitendien geen afzonderlijke werklieden voor noodig; metselaars, die aan het gebruik van cement niet gewoon zijn, kunnen het, zonder moeielijkheid en zonder hare goede eigenschappen te verminderen, gereed maken.

Deze buitengewone hoedanigheden spruiten voort uit de vervaardiging van het Portland zelf, die door zijne zeer hooge branding en de volmaakte regelmatigheid van zijn samenstel hem verre verheft boven de natuurcementen, zooals b. v. de Romancement, vervaardigd onder eene branding van betrekkelijk lage temperatuur, uit natuurkalk van meer of minder zuivere samenstelling.

Ook met het oog op de soliditeit, den duur van het werk en zelfs den inkoopprijs moet het Portland verkozen worden, zoowel voor werken onder als boven water, boven kalk en verschillende natuurcementen, als tras enz.

Om gemakkelijk den inkoopprijs der cementspecies te kunnen berekenen, laten wij hier den uitslag volgen van proefnemingen, die wij genomen hebben over de verkregen uitkomsten met hoeveelheden van 150 tot 750 kilogr. Cement op een kubiek meter zand. Wij hebben twee zandsoorten gekozen van zeer verschillende grofheid, om den invloed van deze grondstof bij den uitslag goed te doen uitkomen.

	Hoeveelheid Cement.	Metselspecie.		Saamgeperste Specie.	
		Hoeveelheid verbruikt water.	Hoegrootheid der specie.	Hoeveelheid verbruikt water.	Hoegrootheid der specie.
	K.G.	Liters.	M3.	Liters.	M3.
1 M³. fijn Zand, wegende 1462 Kgr.	150	260	1.01	150	1.00
	250	270	1.05	150	1.04
	350	270	1.08	180	1.06
	450	300	1.12	200	1.11
	550	335	1.20	200	1.15
	650	342	1.25	225	1.21
	750	362	1.31	245	1.23

	Hoeveelheid Cement	Metselspecie.		Saamgeperste Specie.	
		Hoeveelheid verbruikt water.	Hoegrootheid der specie.	Hoeveelheid verbruikt water.	Hoegrootheid der specie.
	K.G.	Liters.	M3.	Liters.	M3.
1 M³. grof Zand, wegende 1380 Kgr.	150	118	0.96	68	0.96
	250	150	1.00	100	0.98
	350	170	1.02	108	1.00
	450	190	1.03	130	1.01
	550	220	1.05	135	1.02
	650	230	1.06	140	1.04
	750	250	1.11	160	1.08

Wij vestigen zeer bepaald de aandacht op de fijnheid van onze cementen : de meest afdoende proeven hebben aangetoond, dat de duurzaaamheid der species, zoowel bij trekking als bij drukking, belangrijk steeg, naarmate de fijnheid van het cement grooter was. Daarom hebben wij ons beijverd in dit opzicht de meeste zorg aan ons product te besteden. Bij vele aanbestedingen staat men nog heden toe een maximnm van 10 pCt. grof op de zeef van 324 mazen per cM².

Op die zeef laat ons cement in 't geheel *geen grof* achter. Het geeft slechts :

3 à 4 pCt. op die van 900 mazen per cM².

25 à 20 » » » » 5000 » » »

Wij kunnen niet alle resultaten opnoemen van de genomen proeven omtrent den weêrstand van ons cement, en zullen daarom als voorbeeld nemen die, welke gedurende de jaren 1884 en 1885 verkregen zijn :

1°. aan de Akademie van den Waterstaat ;

2°. aan het Laboratorium van den Waterstaat bij de havenwerken van Calais.

1°. Laboratorium van den Waterstaat te Parijs.	WEERSTAND PER cM².			
	BIJ TREKKING.		BIJ DRUKKING.	
	Na 7 dagen.	Na 28 dagen.	Na 7 dagen.	Na 28 dagen.
Cement aangemengd met zoet water .	34 KG.	53 KG.	382 KG.	689 KG.

2°. Laboratorium haven van Calais.	WEERSTAND BIJ TREKKING PER cM².	
	Na 7 dagen.	Na 28 dagen.
Zuiver Cement, aangemengd met zeewater	50 KG.	70 KG.
Specie, samengesteld uit één deel Cement en drie deelen normaal zand	17 »	23 »

Sedert vele jaren wordt ons cement gebruikt in al de havens lang het Kanaal, de Oceaan en de Middellandsche Zee.

De Marine doet jaarlijks belangrijke bestellingen voor de Koloniën, Martinique, Reunion, Cochin-China, enz.

Juist door de uitnemendheid van het fabrikaat ziet de Maatschappij zich verplicht de meest mogelijke aandacht te vestigen op het bedrog dat haar dagelijks ter oore komt. Om dit tegen te gaan en te voorkomen, verzoekt zij om *te eischen, dat de zakken voorzien zijn van haar merkloodje en de vaten van hare etiquetten.*

ONDERZOEK J. A. VAN DER KLOES.

De weerstand tegen trekking bleek te zijn bij:

A. Cement zonder zand na 7 dagen (waarvan één in de lucht en 6 onder water) 48.61 KG. per cM². ; na 28 dagen (waarvan één in de lucht en 27 onder water) 59.23 KG. per cM².

25 en 35 KG. zouden hier respectievelijk reeds goed zijn geweest.

B. 1 Cement op 3 normaal zand na 7 dagen (als voren) 13.93 KG. per cM². ; na 28 dagen (als voren) 23.43 KG. per cM².

6 en 10 KG. zouden hier reeds goed zijn geweest. In Zwitserland wordt tegenwoordig echter, in plaats van 10 KG. 15 KG. gevorderd.

De verkregen getallen zijn gemiddelden uit tien breekproeven.

Bovendien verrichtte ik nog: vijf proeven op weerstand tegen drukking met 1 cement op 3 zand, waaruit ik als gemiddelde na 28 dagen (als voren) verkreeg 219 KG. per cM²., terwijl in Zwitserland daarvoor tegenwoordig 150 KG. wordt gevorderd; drie dergelijke proeven op mortel van 1 gew. dl. cement, 3 zand, ½ Luiksche steenkalk (droog gebluscht), in maatdeelen overeenkomende met 1 cement, 3 zand, 1 kalk, waaruit het gemiddelde was 218 KG. per cM²., en eindelijk nog 5 trekproeven op laatstgenoemd mengsel, waaruit als gemiddelde na 28 dagen 24.06 KG. per cM². werd verkregen.

Het cement bleek verder te zijn: langzaam bindend en zeer fijn van maling; op de zeef van 900 mazen per cM². bleef maar 2.85 pCt., op die van 5000 mazen maar 21.88 pCt. liggen (respectievelijk 20 en 50 pCt. zouden hier nog voldoende geweest zijn).

EEN NIEUW SOORT BEHANGSELPAPIER.

Er is in den laatsten tijd op het gebied van behangselpapier een eigenaardig leven ontstaan. Tot heden wisselden de patronen elkander af in rijke verscheidenheid, die ons deed zien, dat de nijverheid in de laatste jaren zeer is vooruit gegaan — bovendien in eene sorteering goedkoope en eigenaardige teekeningen, die ons dikwerf aan het wankelen bracht om het papier, dat de grondlaag moest vormen, maar als overplakpapier te beschouwen. Dat biedt een niet genoeg te waardeeren gerief. Op die wijze behoeft de nieuwe woning al het behagelijke, dat een papiertje aan den wand met zich brengt, niet te ontberen, en het maakt nagenoeg geene verhooging in prijs uit. Geheel afgescheiden van deze twee soorten is de vinding der »Papiers peints sanitaire", door den heer C. B. Schneider, Leidschestraat 79, Amsterdam, in den handel gebracht.

Het is al meermalen gebleken, dat wanneer eene besmettelijke ziekte de woning binnentrad, en daar zijne onvergetelijke sporen achter liet, dat dan onmiddellijk, wanneer de ziekte een offer geëischt had, werd overgegaan tot zuivering van alles wat in de ziekenkamer aanwezig was.

Goederen worden uitgestoomd, meubelen van de smetlucht ontdaan, de geheele kamer gedesinfecteerd en men vertrouwde daarmede voor de toekomst alle schadelijken invloed te hebben weggenomen. Dat is echter niet zoo. Wordt ook al het kleed na die bewerking opnieuw gelegd, de vloer herhaalde malen gezuiverd, het plafond gewasschen en gewit, de papieren aan den wand blijven in hun staat omdat het niet mogelijk is, wil het niet met algeheele vernietiging gepaard gaan, daaraan meer te doen, dan ze met een doek af te nemen. En juist dat papier neemt het gemakkelijkst de bacteriën tot zich, het poreuse daaraan eigen, is er als voor geschapen. Het spreekt van zelf, dat in een tijd, waarin de bacteriën de lievelingsstudieën onzer doctoren zijn, ook natuurlijk de aandacht op de leemte tot ontsmetting viel en daaruit bleek, dat, met hoeveel voortvarendheid alles ook ter zuivering ter deure uitgebracht werd, het voornaamste en schadelijkste te huis bleef. Dat voerde tot het ontstaan van het »papier peint sanitaire." Wij hebben daarvan vele monsters gezien, die allen zacht van kleur en aangenaam van teekening waren. De verschillende ruitjes, die iets gesatineerds aan het papier geven, doen denken aan de zincographische overdrukken. De aanhechting der verfstoffen is dan ook van dien aard, dat deze een onafscheidelijk geheel met het papier vormen, verkregen door eene nieuwe wijze om die stoffen op het papier af te drukken.

Blijkens onderzoek van Prof. Van 't Hoff aan het scheikundig laboratorium te Amsterdam, bleken de verfstoffen geheel giftvrij te zijn. Prof. J. Forster onderzocht de mogelijkheid of zich bacteriën op dit papier konden hechten en kwam na onderzoek tot besluit, dat dit niet mogelijk was. Die samenpersing der kleur met papier geeft gelegenheid dat de papier-oppervlakte met water kan worden afgenomen, maar wat meer in deze zegt, ook alle middelen tot ontsmetting gebezigd, op dit papier aangebracht, doen aan het gehalte of kleur geenerlei schade, zoodat het ontsmetten zonder eenige angst voor beschadiging kan geschieden. Het hieromtrent uitgebracht onderzoek van de Heeren Dr. van Hamel Roos en G H. Hoorn bevestigde dit in alle deelen.

Ongetwijfeld zullen deze eigenschappen, het papier eene vrij groote toepassing waarborgen, en is het eene vinding die zeker voor de gezondheid groote voordeelen biedt, omdat zij ons ontheft van een kwaad, dat meestal vergeten, de grootste besmetting bracht.

Onder de vindingen van den laatsten tijd behoort deze zeker wel tot de belangrijksten.

De Heer C. B. Schneider heeft verschillende monsters in voorraad welke op aanvrage voor ieder verkrijgbaar zijn, die nader hiermede kennis wil maken tot latere aanwending en daar wij het goede er van erkennen, verleenen wij hiertoe gaarne eenige plaatsruimte.

TWEE AANBEVELINGEN.

De Heer D. C. Molenkamp Jr., firma Scholte Spuistraat 74 Amsterdam, zond ons dezer dagen zijne nieuwe adreskaart, niet onverdienstelijk ineen gezet, en deed daarbij het verzoek zijn magazijn in oogenschouw te nemen. Gaarne erkennen wij daar op gebied van knieren, sloten, krukken enz., veel aangetroffen te hebben, dat nog nieuw voor ons was, waaronder de patentdeurpotten voor draaiende deuren, zonder veeren loopende op een metalen kogel, patent schuifdeur, rolsloten, ventilatieramen en sluitingen en bovenal het kunstig vervaardigde smeedwerk uit

de fabriek van Kirsch te Munchen, waarvan eene eigenaardige collectie is opgesteld ter Tentoonstelling in het gebouw van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.

Wie goed en goedkoop ter markt wil gaan, denke aan dit adres.

Ook de Heer P. Nieuwenweg Czn. te Beverwijk, vraagt de aandacht voor zijne sedert kort ondernomen inrichting voor timmerwerk. Kozijnen, ramen, deuren, ladders, gedeeltelijke werkzaamheden als gaten steeken, pennen, sponningen, kokergaten, paneelgroeven zagen, schulpen van raam- en deurhout, zaagwerk in gebogen vorm, dat alles kan de nog jonge inrichting leveren en biedt daardoor veel gerief voor allen, vooral voor ieder, die in de omgeving woont en groote transportkosten daardoor vermijdt.

PRIJSVRAGEN.

MONUMENT VOOR PRESIDENT GRANT, AMERIKA.

Te New-York heeft zich eene commissie gevormd, met het doel ter nagedachtenis van President Grant een monument te stichten. Daartoe is een internationaal concours geopend, waarbij ontwerpen in teekening of gemodelleerd worden gevraagd. De bouwkosten mogen ongeveer 220 duizend gulden bedragen.

De tijd van inlevering is 1 November. Uit de ingekomen ontwerpen worden de vijf besten gekozen en naar verdiensten gerangschikt. De vervaardigers ontvangen belooningen van 3600 tot 480 gulden en staan daarvoor hunne ontwerpen af. De commissie behoudt zich het recht voor het monument naar eigen opvatting te doen uitvoeren.

DE PORTEFEUILLE VRAAGT EEN TITELBLAD OF OMSLAGTEEKENING.

De Portefeuille. Kunst- en Letterbode. Geïllustreerd Weekblad, opgericht in 1879 en sinds dit kortstondig bestaan een onzer verdienstelijkste weekbladen, heeft een internationale prijsvraag uitgeschreven, waarbij de vastgestelde prijs en premiën inderdaad vorstelijk mogen genoemd worden. Het programma luidt alsvolgt:

Een titelblad of omslagteekening voor het winternummer 1888.

De teekening moet, behalve de marge, 42 cM. hoog en 29 cM. breed zijn. Zij moet zijn uitgevoerd hetzij in lijnen, hetzij in tinten (aquarel) en geschikt zijn ter reproductie, hetzij in zincographie, hetzij in chromotypie.

De compositie is geheel vrijgelaten; alleen wordt verlangd, dat zij verband houde met het winterseizoen (December), en zooveel mogelijk ook met aard en strekking van het tijdschrift.

De teekening moet zoodanig zijn ingericht, dat daarop, hetzij als overdruk of op andere wijze, de titel der uitgave zij of kunne worden aangebracht als volgt:

1888. WINTERNUMMER VAN „DE PORTEFEUILLE".

De inzending der ontwerpen moet plaats hebben franco voor of op den 15 Mei 1888 aan het persoonlijk adres van den hoofdredacteur Taco H. de Beer, 83 P.-C.-Hooftstraat, Amsterdam.

De inzendingen zullen worden beoordeeld door eene jury van vijf leden, zijnde de heeren:

Prof. STANG, van de Rijks-akademie.

Prof. STURM, van de School voor Kunstnijverheid.

J. C. GREIVE Jr., Kunstschilder.

J. R. DE KRUYFF, Bouwkundig ingenieur.

E. RITTNER BOS, Redacteur van de Afdeeling Kunst van *de Portefeuille*.

Bij de classificatie der inzendingen zal in de eerste plaats gelet worden op artistieke compositie en uitvoering in de tweede plaats op de meerdere of mindere kostbaarheid der reproductie.

De Commissie van beoordeeling zal het recht hebben, indien zij van meening is dat de ingezonden teekeningen niet aan de eischen voldoen, een of meer der uitgeloofde prijzen niet toe te kennen.

Als *eerste prijs* wordt uitgeloofd eene belooning van *f* 300 of 600 frs. Voor de beide in de tweede plaats bekroonde ontwerpen zullen premiën worden toegekend respectievelijk van *f* 150 of 300 frs. en *f* 100 of 200 frs.

Ieder projekt moet voorzien zijn van eene kenspreuk of motto en van een verzegeld couvert, bevattende naam en woonplaats van den ontwerper. Op de buitenzijde van deze enveloppe moeten vermeld staan het motto en een correspondentie-adres, ten einde, zoo noodig, met den ontwerper te kunnen correspondeeren.

Projecten, die niet aan deze voorwaarden voldoen, zullen voor geen beoordeeling in aanmerking komen.

De projecten zullen voor 1° Januari 1889 gedurende eene week voor het publiek ter bezichtiging zijn en het rapport der Jury zal dan tevens ter inzage liggen.

De prijzen worden voor 1° Januari 1889 door de Administratie uitbetaald.

De bekroonde ontwerpen blijven het eigendom van de naamlooze Vennootschap *De Portefeuille*.

KUNSTNIJVERHEIDS-TENTOONSTELLING TE 's-GRAVENHAGE.

Titelbladen, billetten, eere-diploma's vormen dezer dagen de inhoud van vele prijsvragen. Ook de Kunstnijverheids-Tentoonstelling te 's-Gravenhage roept aan het werk. Er wordt gevraagd een eere-diploma. Prijs is *f* 100 voor het beste ontwerp. De jury kan ook bij onvoldoende inzending den prijs in premie van f 50 veranderen. Ontwerpen worden ingewacht voor 1 April aan het bureau Kapelsteeg N°. 1, 's Gravenhage. De uitspraak geschiedt voor 20 April. Voorwaarden zijn op aanvrage aan het bureau verkrijgbaar.

RAPPORT PRIJSVRAAG GRONINGEN.

Naar aanleiding der ons meermalen gestelde vraag, eenige nadere inlichting te willen geven omtrent het rapport der prijsvraag: Boerderij voor 25 H. A. Wei- en 25 H. A. Bouwland, uitgeschreven door de Vereeniging tot Bevordering der Bouwkunst te Groningen, kunnen wij hiervan het volgende melden:

1. *Snippertijd.*

De aanleg en groepeering der gebouwen zijn niet gelukkig; de woning, welke verondersteld wordt voor een heereboer te moeten dienen, zal steeds aan schuren en stallen verbonden dienen te zijn. De bediening is niet gemakkelijk en kost derhalve te veel arbeidsloon. Berging voor graan is niet voldoende, de koestal daarentegen is goed gelegen, ruim en flink verlicht en geventileerd. De standplaats voor de koeien kon wat langer zijn.

De gevels van woonhuis en stallen zijn degelijk en eenvoudig; het teekenwerk is net.

2. *La fin couronne l'oeuvre.*

De in het programma gevraagde en vooral bij een ontwerp voor eene boerderij zóo noodige memorie van toelichting ontbreekt hierbij.

Hoewel de gevelontwerpen op zichzelf genomen fraai zijn, is het ingezondene voor eene boerderij te fraai of liever te duur. De ontwerper heeft niet voldoende rekening gehouden met de 25 HA. bouwland; de dorschvloer ontbreekt, evenals toezicht in den stal en in het achtergebouw; daar, waar paarden, koeien en varkens gestald worden, is toezicht bij nacht bepaald vereischt.

3. *Ora et Labora.*

Ook bij dit ontwerp ontbreekt de memorie van toelichting; de aanleg is veel te royaal en grenst aan het overdrevene, terwijl met werkelijke behoeften en zuinigheid geen voldoende rekening gehouden is.

Het ontwerp van den zijgevel, op zichzelf niet kwaad gedacht, maakt veeleer den indruk van een fabriek dan van eene boerderij.

Het teekenwerk is flink en net, de gevraagde doorsneden ontbreken.

4. *Nederland.*

De voor de stallen en schuren gebruikte vorm „stelphuis" heeft nadeelig gewerkt op den koestal; de muren en de koestal zijn te laag. De kapconstructie is flink en geeft ruime schuren; de dwarsdoorsnede klopt niet op de plattegrondteekening. De stallen, welke voldoend toezicht hebben, zijn goed gelegen, maar laten, wat licht en lucht betreffen, te wenschen over.

De architectuur van het woonhuis is gering, het teekenwerk te fijn. Overigens getuigt het ontwerp wel van practijk.

5. *Pan.*

Getuigt van studie; de inrichting is, zooals de ontwerper terecht in zijn memorie opmerkt, beknopt.

De constructie van kap en zolders is te licht en niet aan te bevelen, daar alles op de zolders moet worden geborgen en eene zware belasting dan niet uitblijft. De koeien staan met de koppen naar elkaar, hetgeen niet gunstig is, omdat het vee niet rustig genoeg staat en over en weer te veel beademd wordt. Ze missen, evenals de paarden, toezicht.

De rosmolen is gemakkelijk geplaatst, het kaas-, karn- en werkvertrek is goed gelegen, doch niet voldoende verlicht; de melkkelder is te klein.

De gevelontwerpen zijn sober en niet aangenaam van vorm.

6. *Quot capita tot sensus,*

Is vergezeld van eene schrale memorie van toelichting.

De indeeling is goed opgevat, de koestal, met voldoend toezicht en eene flinke brandvrije zoldering, is goed gelegen, maar moest meer licht ontvangen. De dorschmachine is goed geplaatst, de doorrit is te breed en vraagt een tweeden uitgang; de kapconstructie is niet sterk en bij den doorrit lastig.

De gevels van de schuur zijn verdienstelijk, de woning wat veel villa geworden.

Het teekenwerk is flink en getuigt van een vaardige hand.

7. *Landlust.*

Dit ontwerp, vergezeld van eene duidelijke memorie, schijnt het werk te zijn van een practisch man, die ongetwijfeld meer boerenwoningen heeft daargesteld. Onzes inziens heeft hij zich echter te veel gehouden aan het oud-Friesch model, waarvan het gevolg is, dat ook de gebreken van deze soort in dit ontwerp worden aangetroffen.

De berging voor hooi en granen is voldoende, de ligging van melkkelder, kaashuis, keuken en bijkeuken goed, evenals de overdekte plaats met spoelplaats en het dorschhuis. De koestal, waarin voldoend toezicht is aangegeven, is veel te laag, en de ventilatie door een z.g. ventilatieschoorsteen zal wel te wenschen overlaten. De ligging van den paardenstal zal goed zijn, wanneer de groote koestal van den kleinen wordt afgesloten. Heeft de melkkelder twee zeer goede toegangen, de provisie- en pekelkelder heeft eene onvoldoende; 1.15 M. is voor doorgang wel wat laag.

De architectuur van de verschillende gevels is beneden het middelmatige, de aangebrachte kleuren smakeloos.

8. *P. M. A.*

De zoo noodige memorie ontbreekt ook hier.

De indeelingen van woning en schuur zijn goed, de ligging van den paardenstal is gunstig. De wagenschuur had dichter bij den paardenstal kunnen liggen, dan zou er, door de zolder over deze beiden te laten doorloopen, voor graanberging meer ruimte geweest zijn; de tegenwoordige ligging naast de korenschuur en de aansluiting met een zakgoot tusschenbeide is ongunstig. De koestal is goed gelegen maar mist toezicht. De varkenshokken met bakhuis onder één dak liggen te veel vooraan en maken, wat den opstand betreft, met topgeveltje en mansarde kap, den indruk van eene kleine dorpsschool.

De voorgevels van woonhuis en schuur zijn goed en zouden stellig beter tot hun recht komen, wanneer de teekening niet zoo slordig was. De ontwerper had iets beters kunnen leveren.

9. *Sedille.*

Zonder memorie van toelichting.

De indeeling is veel te gecompliceerd en zal voor uitvoering en onderhoud te kostbaar worden.

De kelders, karnhuis en karnmolen zijn goed gelegen, de vinding van den koestal met zinken plat is niet gelukkig. De achtergevel van de schuur is fraai en degelijk, de voorgevel van het woonhuis is te royaal.

Het teekenwerk is verdienstelijk en zou nog beter voldaan hebben wanneer boomen, grasperken en figuren achterwege gebleven waren.

10. *Nijverheid.*

Ware het aan ons, voor het teekenwerk een prijs toe te kennen, ongetwijfeld zou dit ontwerp boven alle anderen verkozen zijn. Het teekenwerk toch is in alle opzichten fraai en flink aangepakt.

De gevelontwerpen zijn echter voor het doel te mooi, te kostbaar; het woonhuis, als villa beschouwd, is verdienstelijk.

De koestal en de zijgevels van de schuur zijn te laag. De karnmolen, karnhuis en melkkelder, de laatste met spouwmuren, zijn goed gelegen, hoewel de karnmolen, niet afgedekt zijnde, wat veel schuurruimte beslaat. De ligging der vier paardenstallen is niet gunstig. De kap van de schuur is veel te steil en te hoog.

Het geheel is echter te rijk om als boerderij te kunnen worden beschouwd.

De memorie ontbreekt.

11. *Eendracht.*

Dit ontwerp getuigt van studie en is goed ineengezet; de ligging van koe- en paardenstallen is goed en de bediening gemakkelijk; voor toezicht, licht en lucht is voldoende zorg gedragen. De hoogte der stalverdiepingen is goed, de dakhoogte is beter dan van de meeste ingezonden ontwerpen, de noodige brandvrije zolderingen en gangen zijn aanwezig.

De doorrit, die voor het inrijden met geladen wagens te smal is, vraagt nog een tweede uitgang en zou verbreed moeten worden door de zijgevel 1 M. meer naar buiten te plaatsen. De dorschmachine is allergunstigst gelegen.

De gevels van de schuur zijn gunstig, die van het woonhuis echter missen de noodige eenheid. De zware topgevel, welke tegen de schuur aansluit, is niet aangenaam. De architectuur van het wagenhuis is juister begrepen.

Het teekenwerk is goed, hoewel op sommige plaatsen een weinig groezelig; het ornement is bepaald zwak.

Overigens bezit dit ontwerp onmiskenbare verdiensten en is vergezeld van eene flinke memorie.

12. *Entreprise.*

De indeeling, welke afwijkt van alle bekende provinciale typen is nieuw en degelijk. Ze is zoo eenvoudig en goedkoop mogelijk; groote en dure overkappingen zijn totaal vermeden. De ligging van het werkhuis tusschen woonhuis en stallen is uitstekend, de bediening is gemakkelijk. De stallen zijn ruim en luchtig, de koeien zouden met de koppen naar de zijgevels beter staan; de paardenstallen en die voor ziek vee zijn goed aangebracht. Rosmolen, karn en verdere werktuigen zijn in een kort bestek vereenigd. De doorrit, tevens dorschvloer, is met zijne vier hooi- en graanbergen eromheen vernuftig gevonden.

De stalling voor paarden is wat te gering, evenals de berging voor graan.

De architectuur, vooral wat het woonhuis betreft, kon aangenamer zijn. De situatie en de verdeeling der bouwproducten, benevens de memorie van toelichting, getuigen van studie en practijk.

Het ontwerp heeft veel voor, daar het voor alle provinciën kan dienstbaar gemaakt worden en gemakkelijk te vergrooten is. In geval van brand is deze tot een klein gedeelte te beperken, wat o. a. nooit bij de stelphuizen het geval kan zijn.

13. *Seebach.*

Een zeer net geteekend ontwerp met hoogst eenvoudige gevel-ontwerpen, zonder aangename vormen.

Het model is Zuid-Hollandsch en heeft een goed gelegen koestal, welke echter toezicht mist. De aanwending van een bijgebouw, waarin zomerhuis, diverse stallen en bergplaatsen, is niet gelukkig en bemoeielijkt den dienst. De kaaskamer, zoo noodig bij een Zuid-Hollandsche boerderij, is niet aangegeven.

Uit deze ontwerpen werd N°. 12 om zijne praktische en voor de uitvoering minst kostbare inrichting met den eersten prijs bekroond en aan N°. 11 een premie toegekend.

ANTWOORDEN OP HET RECLAME-BILLET.

De eerste Maatschappij tot Verzekering op het Leven kan tevreden zijn over de oogst der ontwerpen, ingekomen op de uitgeschrevene prijsvraag, in het geheel 38 stuks onder de navolgende motto's, waarvan eerstdaags eene Tentoonstelling zal worden gehouden.

1. Voorzorg; 2. Voor mij duisternis, na mij licht; 3. Ars nobilitat; 4. Zoo; 5. Confiance; 6. Wij leven lang, wij gaan niet dood; 7. Verzekering geeft rust; 8. Gewaarborgd is zeker; 9. Zorgt ter goeder ure; 10. Salve; 11. Wer nicht liebt enz.; 12. X. IJ. Z.; 13. Aanzien doet gedenken; 14. Amstel; 15. Volharding; 16. Motto L. S.; 17. Verzekering; 18. Levensverzekering; 19. S. P. Q. H.; 20. Op hoop van welslagen *a*; 21. Op hoop van welslagen *b*; 22. Julius Ceasar; 23. Kunst adelt; 24. Bon Courage; 25. Volharding *a*; 26. Volharding *b*; 27. En desespereert nimmer; 28. Audagas Fortuna Juxit; 29. Polis; 30. Venezia; 31. Aanzien doet gedenken; 32. Onzeker; 33. Een wijs man enz.; 34. Geertruida; 35. Siep; 36. Leeniging in smart; 37. Trej. *a*; 38. Trej. *b*.

DE KALEIDOSKOOP,

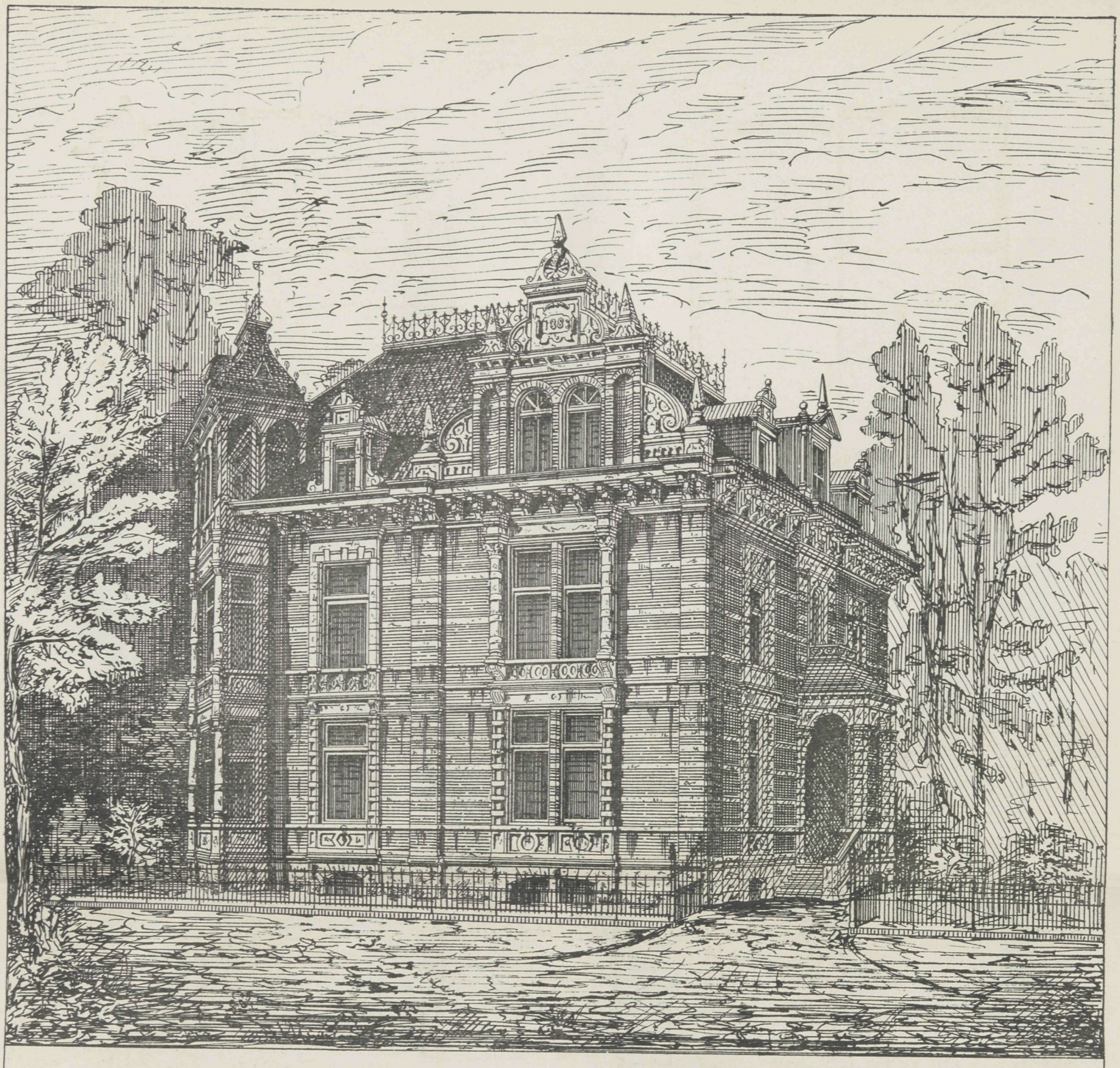
waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

BETREKKINGEN.

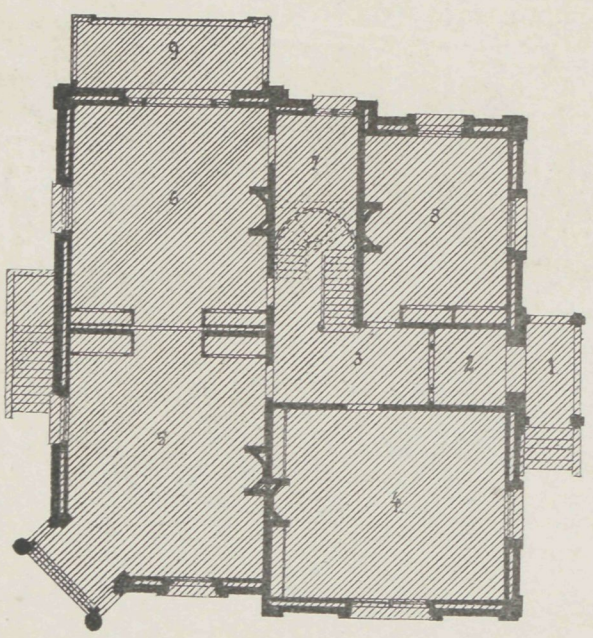
Voor de gemeentelijke betrekking van hoofdopzichter te Leiden hebben zich 75 sollicitanten aangemeld. Hieronder zijn vele gediplomeerden van de Polytechnische school. De jaarwedde bedroeg van 1200 tot 1500 gulden.

DIAKONIE-WEESHUIS TE AMSTERDAM.

In Amsterdam is een hoekje, dat onveranderd, eeuwen stand hield. Het is als Diakonie-Weeshuis in de Zwanenburgerstraat bekend. De moker van de slooper ligt gereed en er zullen weinigen zijn, die het betreuren, dat met de slooping een aanvang gemaakt wordt, want vooral in het vervallen karakter der laatste jaren zag het er erbarmelijk uit. Toch is het een mooi hoekje, dat eerst zal blijken, wanneer een degelijk ontworpen gebouw daarop verrijst. De Amstelboorden, de ligging aan brug en straat, zij maken het tot een dankbare plek voor dengeen die er een nieuw aanzijn aan mag schenken. Daartoe was de keuze gelukkig. De architect C. B. Posthumus Meijjes, die aan den bouw langs de lijn der Hollandsche IJzeren Spoorweg, terecht zich een welverdienden naam verwierf is tot de uitvoering geroepen, en in de motieven onzer Oud Hollandsche stijl, zijn wij daar eene werkelijke verbetering te wachten. De architect A. N. Godefroy mocht voor eenige jaren geleden het andere Weeshuis voltooien bij den ingang Vondelpark, dat als een model van praktische indeeling en degelijk karakter kan genoemd worden. Geeft de stijl er van iets anders terug, omdat het gebouwd werd in den tijd toen de Hollandsche renaissance nog »herboren" moest worden, het streng volgehouden soliede en naar allen eenvoud strevend uiterlijk, bevredigt door zijne goede verhoudingen een ieder.



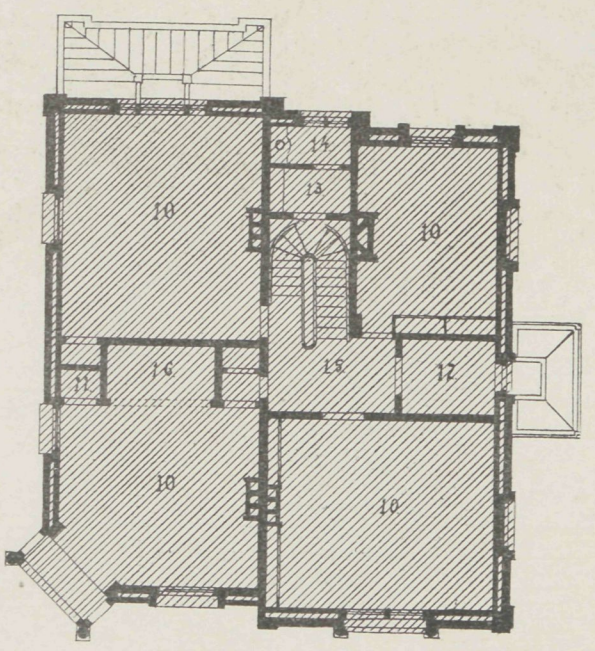
BEGANE GROND



Renvooi:

1. *Hoofd-ingang*
2. *Vestibule*
3. *Gang en Trap*
4. *Salon*
5. *Woonkamer*
6. *Eetkamer*
7. *Service*
8. *Leerkamer*
9. *Warande*
10. *Slaapkamers*
11. *Toilet*
12. *Badkamer*
13. *Waschkamer*
14. *Privaat*
15. *Trapportaal*
16. *Alkoof*

1e VERDIEPING



Schaal der Plattegronden

0 1 2 3 4 5 6 7 8 Meter

Vademecum der Bouwvakken 1888.
3e Jaargang

VILLA te ZWOLLE.

Afl. 5. Plaat 5.

Vademecum der Bouwvakken

DERDE — JAARGANG.

№ 6. Redacteur J. DE HAAN. 15 Maart 1888.

BOUWKUNST.

VILLA'S IN AMERIKA.

(*Bij de plaat.*)

Wij hebben onlangs een overzicht gegeven van den bouw der arbeiderswoningen in Amerika en daarbij gewezen op het eigenaardig en afwisselend uiterlijk waardoor die woningen zich van onze blokwoningen of kazernes onderscheiden. — De plaat doet zien hoe op het land het bouwen van woningen voor meergegoeden wordt begrepen. De Amerikanen hebben eene bijzondere, ja ongemeene wijze om hunne woningen in te deelen en aanzien te schenken, zooals uit de voorstelling blijkt. De in- en uitbouwen wisselen op de zonderlingste wijze elkander af, en hoewel zeer ongemotiveerd en in strijd met alle symetrie, geeft dat aan de woning toch iets bevalligs en overal een gewijzigd grondvlak. Kamers, die op de eerste verdieping vierkant van vorm zijn, hebben ter tweede hoekige en veel grootere afmetingen, anderen zijn weder boven veel kleiner dan beneden en hebben van de veranderde ruimte een overdekte zitplaats gemaakt, die de omgeving doet zien op eene niet alleen gezellige, doch bijna tochtvrije wijze. De hoeken, waarmede onze gevels gewoonlijk rechthoekig in elkander sluiten, slaan zij hier en daar weg, brengen die schuin tot een en verkrijgen daardoor van het vrijkomend gedeelte een driehoekig terras, dat der kamer een geheel ander aanzien geeft. Wanneer wij ons daarin eenigszins indenken, dan

moeten wij erkennen, dat die grillige indeeling vrij wat meer leven aan het inwendige geeft, dan wij verkrijgen door onze als dobbelsteenen uitziende villa's of woonhuizen, die elkander als waterdruppels gelijken. De schoonste gezichtspunten verbergen wij gewoonlijk, tochtige kanten worden dikwerf voor onze ramen uitverkoren, alleen uit vrees dat wij in strijd zullen komen met die eenheid, die dikwerf de grootste eentonigheid is. De Amerikanen zijn daar geheel los van. Zij vragen niet of het der harmonie schaadt, maar springen hier voor daar achterwaarts in de gevelvlakken, en geven daardoor aan ieder plekje een geheel verschillenden vorm. De aldus gevormde woning krijgt een schilderachtig aanzien. Deze wijze van bouwen is der Engelsche bouwkunst geheel eigen, waaraan het denkbeeld dan ook wel zijn oorsprong zal te danken hebben. Ook in de verdeeling van het plan geeft die losse opvatting veel dat te verkiezen is boven onze strenge regelmatigheid. Wij zijn gewoon ieder vertrek vierkant, het een wat grooter dan het ander, te nemen, de deuren juist tegenover elkander te plaatsen, dat geeft orde, de paneelen op de wanden gelijk te verdeelen en zoo al meer. De plannen dier woningen breken echter met alle regelmatigheid, het is of men die juist vermijdt en dat geeft aan ieder hoekje iets nieuws, terwijl de verschillende in- en uitbouwen geen kamer gelijk aan den ander doet zijn. — De schoorsteenen worden weinig in het midden van het vertrek, veelal in den hoek geplaatst en zoo somtijds tot drie à vier ineen gekoppeld en rechtstandig kapwaarts uitgetrokken. Deze vereeniging maakt het vangen op slapers, zooals menige zolderverdieping voor onze rookgeleidingen behoeft, overbodig en bevorderd niet weinig het trekken der schoorsteenen, die door de afwisselende richting bij ons daaraan menigwerf haperen. Voor de entrée in iedere woning wordt nog al een groote ruimte genomen, de halle is een ruimte, die tot kamer kan dienen, voor verwarming is in de meeste gelegenheid. — Eene bijzondere zorg wordt gewijdt aan de aansluiting der keukens, die gewoonlijk zoo geplaatst zijn, dat door een of meer ruimten dient gegaan te worden alvorens de eetkamer is bereikt. — Op die wijze wordt het onaangename voorkomen, dat de etenslucht gewoonlijk in onze huizen oplevert. Over het algemeen wordt aan gangen weinig ruimte verspild. In het benedenplan komen de deuren meestal allen op de halle of vestibule uit en hebben de kamers overigens gemeenschap met elkander. Er ligt over het algemeen een zeer praktisch beginsel in de indeeling. — Wat de stijl betreft, die laat nog veel te wenschen over. Door fraaie vormen munten de details der woningen niet uit: eene enkele uitzondering is daarbij slechts op te merken, en dan is het duidelijk te zien hoe bij meerdere bestudeering die zoo vrij opgevatte kunst veel bevalligs geeft. — Het ware wenschelijk, dat de losheid, die de verdeeling kenmerkt, bij ons met zooveel te meer stijlkennis begaafd, eenige navolging mocht vinden.

EEN BLIK OP DE BOUWWERKEN IN DE OUDHEID.

Het is ontegenzeggelijk wanneer wij het oog vestigen op de groote werken van onzen tijd, dat de ondernemingsgeest en volharding van den mensch veel vermag. Daarbij echter hebben wij een trouwen en krachtigen bondgenoot in den stoom gevonden, die het werk vereenvoudigt en belangrijk vergemakkelijkt. Welk verschil bestaat er, om een paal van 25 meter lengte in den grond te verbergen, tusschen heden en voorheen. Toen moest handenarbeid op langdurigen weg dat doel bereiken, terwijl de paal thans zuchtende door een enkel werktuig in den bodem wordt geboord.

Is het dan wel te verwonderen, dat wij zooveel machtiger zijn? — Immers neen. Maar brengt ons dat juist niet tot de erkenning, dat vroegere volkeren meer volharding bezaten dan wij, waar het er op aankwam hun doel te bereiken. Op dat punt zijn wij hun in verre niet gelijk. — Als een bewijs daarvan kunnen de oudste bouwwerken dienen, de pyramiden, opgericht om aan de vergoding van een enkel man te voldoen, een grafmonument te zijn, waar het stoffelijk overschot van machtige koningen werd opgeborgen. Onze tijd vereert een onvergetelijk en groot man, want al mogen wij Nederlanders nooit Duitschers zijn, één zijn wij in de vereering die den Duitschen Keizer zoowel als mensch en vorst toekomt. Wanneer nu in onzen tijd, toegerust met onze zoo verbeterde werktuigen, met onze hulpmiddelen tot vervoer, in een woord met de krachten, die in vergelijking met het verleden de bezwaren opheffen, wij een monument voor zoo iemand zouden stichten van omvang als zoovele talrijke pyramiden nog aanwijzen, hoe zou geheel de beschaafde wereld vol zijn van den moed, die ons tot zulk een voornemen aangordde. — Hoeveel te grooter is het dan geweest voor die volksstammen, die den stoom niet kenden, die alle vervoermiddelen ontbeerden, die oorden aantroffen waar ons de eerste aanblik het »onmogelijk" op de lippen legt en toch verkregen wat zij wilden. — De eeuwen hebben de overblijfselen getrotseerd en daardoor ons een geschiedenis bewaard, die nooit vergeten mag worden, omdat zij nog nimmer geëvenaard is. Het kan wellicht niet onpas zijn de herinnering daaraan levendig te houden, het zal in ieder geval ons doen gevoelen, dat er aan ons streven en aan onzen eendracht meer ontbreekt, dan het verleden kende. — Herodotus, een der oudste geschiedschrijvers, heeft ons veel belangrijks van dien tijd doen kennen, waar de natuur of de krijg veel er van vernietigde. Hij bezocht, 445 jaren voor onze jaartelling, al de omtrekken van den Nijl en vond toen nog veel in ongeschonden staat. Zijn bewondering voor de machtige werken was, zooals uit al zijne mededeelingen blijkt, bijzonder groot.

De voornaamste pyramide acht hij die van Gizeh, twee duizend jaren voor onze tijdrekening gebouwd. Om de groote steenblokken op de plaats van hunne bestemming te brengen, was een afstand noodig van Syene naar Delta, eene reis van 200 uren gaans. De grootste dier pyramiden was gesticht door Cheops, koning van Egypte en daarvan is bekend, dat twintig jaren lang meer dan honderdduizend menschen noodig waren om de voltooiing te verkrijgen. Het lijk van Cheops werd in dien steenmassa bijgezet, daartoe was in de pyramide een kamer of ledige ruimte gespaard. De opvolger van Cheops, genaamd Cephren, bouwde een tweede, Mycerinus een derde in dezelfde nabijheid. Om ons een denkbeeld te geven van de ontzachelijke afmetingen, kan dienen dat iedere zijde der groote pyramide 219.5 Meter lang en 133.7 Meter hoog is. De steenen, en dat maakt de uitvoering nog belangrijker, waren allen gepolijst, en hadden afmetingen tot 9 Meter toe. Als België aan Nederland in dezen tijd een steen, fabriekmatig gepolijst, van zulk een afmeting moest leveren, wat zou die een zorg tot vervoer geven, een beschouwing vragen. Dat was toen niet zeldzaam en terecht vragen wij hoe het mogelijk was met zulke primitieve middelen dergelijk resultaat te verkrijgen. Want de grootste hulp was het hout. Houten werktuigen brachten de steenen al hooger en hooger en was het bovendeel voltooid dan werd de verbreeding bij de afdaling geformeerd.

En niet alleen de pyramide maar de daarbij zich aansluitende werkzaamheden waren van enormen omvang.

Om tot de pyramide te geraken werd een hoofdweg aangelegd, geheel gedekt met gepolijste en deels gebeeldhouwde steenen. Die weg was 18 Meter breed, 21 Meter lang en 14 Meter hoog of klimmende. De hoofdwegen zijn door den tijd meerendeels verloren geraakt, hetzij

verzand of verweerd. Men heeft wel eens berekend, dat twaalf duizend millioen K.G. steen bij den bouw der groote pyramide verwerkt is. Eene ontzachelijke hoeveelheid, wanneer men daarbij niet uit het oog verliest hoe die steen verkregen moest worden. De hoogte werd trapsgewijze gevormd, waardoor het beklimmen mogelijk is. De binnenruimte is in verschillende kamers verdeeld, doch de overblijfselen daarin opgeborgen zijn meestal in tijden van oorlog verspreid geraakt, en in de laatste tijden grootendeels naar musea overgebracht.

IJZEREN BRUG.

Wij leven in een tijd, dat het ijzer plotseling geroepen is om een der grootste en machtigste materialen in het bouwvak te worden. De stoute en reusachtige spoorwegbruggen, welke Nederland bezit, leveren er het bewijs van. Wat de toekomst over dat ijzer zal beslissen, weten wij nog niet. De verkregen oplossing vervulde ieder met bewondering voor den denker, die dat ijzer zoo wist te schikken en te plaatsen, dat het een weg vormde om ons als zwevende in de lucht, de grootste binnenwateren over te brengen. Toch zal er een tijd komen, dat men op die constructiën, hoe ongemeen ook, terugkeert. Het is reeds in enkele landen op te merken.

Een nieuw voorbeeld, dat het ijzer tot onverwachte veranderingen in staat is, vertoont Parijs met de brug d'Arcole, die over de Seine ligt. Deze is nog van zeer jeugdige dagteekening en wel van 1885, uitgevoerd volgens de gegevens van de ingenieurs Oudry en Cadiat. De spanning is 80 Meter van den eenen oever naar den andere, de boog 6.12 M. hoog. Twaalf gebogen leggers dragen de brugdekking, waarvan 10 het middendeel op onderlinge afstanden van 1.33 M. de beide uitersten op afstanden van 3.50 M. Deze 3.50 M. vormen aan iedere zijde het verhoogde voetpad, de overige 12 Meter de rijweg. De brug is totaal 20 Meter breed. Aan de beide oevers zijn zware gemetselde hoofden waar de liggers in verbonden zijn en met ankers door de geheele lengte van het metselwerk opgesloten, doorloopende tot in den daarachter liggenden grond. De 12 liggers zijn onderling gekoppeld met de dwarsliggers die het dek dragen, en vormen alzoo een goed aaneengesloten geheel. Het door den boog gevormde open gedeelte van onder- en bovenliggers is met geornеerd ijzer voorzien, waarvan de grondvorm aangegeven is door de trekstangen en koppelingen noodig geacht om de spanning te kunnen vormen.

Terwijl de brug geenerlei gebrek aantoonde bij de oplevering en zich tot nu onlangs goed voor het gebruik deed kennen, ontstond er eensklaps eene zetting aan den rechteroever van die geornеerde steunpunten. Met een knal alsof er vuurwapenen werden afgeschoten weken de 12 liggers van het metselwerk af en gaven aan het brugvlak eene golvende gedaante. Men verdiept zich in gissingen waardoor dat ontstond. Mogelijk door te zware belasting der brug van hetgeen daar te voren was overgetrokken, of door verroesting van enkele deelen, wellicht ook door de verandering van temperatuur. Het onderzoek dat in gang is, gaf echter nog weinig oplossing.

De brug wordt nu van zijn dek ontdaan en dan wil men trachten door belasting weder den ouden vorm er aan terug te geven en de liggers opnieuw aan het metselwerk te verbinden. Dit is op zich zelf een kolossale arbeid tegenover de werkelijke groote spanning, doch men heeft vertrouwen te zullen slagen. Dergelijke gevallen stemmen anders wel tot voorzichtige toepassing.

NIJVERHEID.

WELKE WIJZIGING HEEFT DE STOOM OP DEN HANDENARBEID UITGEOEFEND?

Wanneer wij in onzen tijd in menigen tak der nijverheid, aan overbevolking sukkelen dan is dat grootendeels te wijten aan de groote verandering die de stoom in dit opzicht met zich brengt. Van dien veranderden toestand zijn wij nog niet geheel hersteld. — Wanneer men aanneemt, dat de voornaamste machines in de laatste 25 jaren werden opgesteld, en deze tal van werklieden verdrongen, dan is dat tijdbestek nog te klein, om de plotselinge wijziging ongedaan te maken. De ontzachelijke macht, die de stoom vertegenwoordigt, is onder anderen: Amerika, dat vertegenwoordigt aan stoomkracht 7.500.000 paardenkracht, Engeland 7.000.000, Duitschland 4.500.000, Frankrijk 3,000.000, Oostenrijk 1.500.000; hieronder zijn niet begrepen het leger van locomotieven, dat op 105.000 wordt geschat, ongeveer 3.000.000 paardenkracht. Voegt men dat met alle andere verspreide stoomwerktuigen bijeen, dan heeft men 46,000.000 paardenkracht. Een paardenkracht nu staat ongeveer gelijk aan de kracht van tien werkelijke paarden, en de kracht van ieder der laatsten weder aan die van zeven menschen. — Zoodoende zou men er toe komen, dat de machines der geheele wereld het werk van een milliard menschen uitvoeren, dat is het dubbele der geheele bekende bevolking der aarde, die op 1.456.000.000 wordt berekend. De stoom heeft dus door hare aansluiting het gewone werk van voor eenige jaren verdrievoudigd. Is het wonder, dat er aan den maatschappelijken toestand somwijlen iets hapert, na zulk een groote omwenteling!

WISSELING VAN METAALPRIJZEN.

Ten opzichte der metalen is er in de laatste jaren eene belangrijke wijziging in prijs ontstaan. Daaronder deelt het ijzer het meest. Voorzeker ten gevolge der groote veranderingen op het gebied der bouwkunst, die het ijzer en andere metalen plotseling een veelbeteekenende plaats toekenden, was de vraag zoo groot, dat de prijzen eene hoogte verkregen, zooals zij zelden weder zullen aannemen.

Voegt men daarbij, dat diezelfde vraag aan de ijzerfabrieken op eens eene uitbreiding gaf als nooit te voren door haar was ingenomen, dat bij vermindering dier vraag een terugkeer tot den ouden toestand niet mogelijk was, en het gevolg er van werd, dat steeds in voorraad werd gewerkt en opgeslagen, dat men bovendien op de constructiën van ijzer terugkeert en Amerika, de eerste in de rij der werelddeelen om het nieuwste op het gebied der uitvindingen te geven, zijn overbruggingen weder in metselwerk wil optrekken als van meer duurzamen aard, dan ziet het er over het algemeen niet rooskleurig voor de nijverheid uit.

Een overzicht van den toestand in België, gegeven door den ingenieur M. Harzé, doet zien dat sedert 1881 de gemiddelde prijsvermindering is voor het gegoten ijzer 30 %, geslagen 28 %, van ruw staal 40 %, verwerkt 29 %. Inderdaad eene groote verandering.

Zoo deelt een Engelsch tijdschrift mede, dat van 1870 tot 1886 het ijzer over de geheele wereld 70 % is vermeerderd. De prijzen in Amerika liepen sinds Februari 1880, toen deze waren 41 dollars per ton, terug tot 19,75 dollars in 1885. Het Engelsch ijzer (Cleveland) in 1872 97 sh;

was in 1886 30 sh. Het spreekt van zelf, dat al de andere metalen dien druk mede ondervinden, en evenzoo eene belangrijke daling verkregen. Vandaar de gedrukte toestand in zoovele plaatsen, welke zoo op eens tot den grootsten welvaart werden opgeroepen. Toch is er weinig vooruitzicht op beterschap, want de nieuwe tijd brengt weder nieuwe metalen en ook daarvan keert het nadeel tot de ouderen terug.

WEDER EEN MIDDEL TOT HOUTBEWARING

In Finnland mengt men de houtskolen of kolenteer met petroleum aan en bestrijkt er dan het hout mede. Door die menging wordt de teer vloeibaarder en dringt dieper in de poriën van het hout. Het hout krijgt er tegelijkertijd een licht bruine tint van. In Rusland worden de militaire barakken er allen mede bestreken. Om de aldus bewerkte houtconstructien ook tegen vuur bestand te doen zijn, wordt de teer wat dikker gelaten en voor deze gedroogd is, bestrooid met drooge leem. Ook op eene andere wijze doet de teer dienst. Om namelijk meubelen vervaardigd van pijnboomenhout, het aanzien van antiek hout te geven, bezigt men houtskolen met terpentijnolie. Nadat dit in het hout is getrokken, laat het zich gemakkelijk vernissen of politoeren.

VERZEKERING VAN WERKLIEDEN.

De zorg voor onze werklieden, zoo lang vergeten, treedt meer en meer op den voorgrond en het uitzicht bestaat, dat het vergeten eenmaal tot het verledene zal behooren. Het is een waardeerend verschijnsel, waar wij de pogingen daartoe zien bevorderd op eene wijze zoo als wordt medegedeeld ten opzichte van den heer I. Gosschalk, architect, te Amsterdam.

Wij nemen daarvan het volgende over, *) overtuigd dat het ieders belangstelling verdient. Dien weg moet het uit, hetzij door aansluiting aan de vereenigingen tot dat doel gevormd, hetzij door eigen verzekering, zooals de heer I. Gosschalk vormt. Ook wij achten de bezwaren, die tegen die regeling zich opdoen, niet veel beteekenend en welke vermeerdering geeft het op een groot bouwwerk waar de patroon toch zoovele voordeelen geniet, om op de billijkste wijze ter markt te kunnen gaan. Daar zal die geringe druk de uitvoering van het bouwplan niet onmogelijk maken.

»Op een belangrijk werk, waarbij ik als architect dienst deed, gebeurde een ongeluk. Ondersteuning aan de getroffen personen (die, op één na, gelukkig weldra in staat waren het werk te hervatten) werd van de zijde, waarvan ik die gaarne had zien komen, slechts gebrekkig verleend.

Dit gaf mij aanleiding, de hierna volgende bepalingen, tot dusver met goedkeuring mijner bouwheeren, in de algemeene voorwaarden mijner bestekken op te nemen, onder den titel: »Ondersteuningsfonds bij ongevallen."

1. Voor iedere betaling (aan den aannemer) zal ..... pCt. (door de directie) worden ingehouden tot vorming van een fonds voor ongevallen.

2. Door of vanwege de directie zal aan elken werkman, wien niet uit eigen opzet het werk een ongeluk overkomt, of aan zijne familie of rechtverkrijgenden, wekelijks een som van ƒ ...., worden uitgekeerd, te rekenen van den dag, waarop het ongeluk heeft plaats gehad.

3. Deze uitkeering vervalt geheel bij herstel, gedeeltelijk bij invaliditeit, ter beoordeeling

*) Sociaal Weekblad.

van de directie, doch duurt in geen geval langer dan één jaar na het eindigen der aanneming, die het onderwerp van dit bestek uitmaakt.

4. In elk geval wordt zij verminderd met de toelagen uit ziekenfondsen, ondersteuningsinrichtingen of bijdragen van anderen aard, die de werkman genieten mocht.

5. Mocht het ongeval den dood van den werkman tengevolge hebben, zoo wordt aan de weduwe of achterblijvenden in ééns of in termijnen een bedrag van *f*..... hetzij uitbetaald, hetzij te haren of te hunne baten aangewend.

6. Bij de eind-afrekening wordt den aannemer rekening en verantwoording gedaan van het beheer van genoemd fonds, en zal hem het resteerende ter hand worden gesteld, met inhouding van een bedrag, gelijkstaande met één jaar ondersteuning voor iederen invalide. Door de bepaling van dit artikel neemt .... geenerlei aansprakelijkheid op zich wegens ongevallen, aan werklieden overkomen.

7. Mocht de volgens al. 1 van dit artikel verkregen som niet toereikend zijn, dan wordt het ontbrekende den aannemer ingehouden."

De bescheiden poging, om de gevolgen van een, met de beste zorg van architect en aannemer niet altijd te vermijden ongeluk eenigsins te verzachten, heeft, in den tijd dat zij is toegepast, naar ik vermeen, gunstig gewerkt. Bijval vond zij van verschillende zijde. Volmaakt is zij, ik erken het ten volle, geenszins. Wellicht kan bekendmaking in wijderen kring echter tot verbeterende navolging leiden. Een woord van toelichting zij mij nog vergund.

Het percentage van al. 1 regel ik naar den omvang van het werk en het te verwachten aantal werklieden. Bij een dezer dagen aanbesteed werk bedraagt het 2½ pCt.

Onder »directie" versta ik, tenzij de aanbesteder het uitdrukkelijk anders wenscht, mijzelven.

De wekelijksche ondersteuning heb ik in den laatsten tijd vastgesteld op *f* 8.

De woorden »wien niet uit eigen opzet" en »op het werk" spreken voor zich. Doet zich een ongeluk voor door eigen schuld, dan moet men liefdadigheid voorzien. Ter eere der werklieden zij hier opgemerkt, dat dezen in den regel — door iets van loon te laten staan — krachtig te hulp komen.

De tijdsbepaling van al. 3 scheen mij voorloopig noodig en voldoende: noodig, om niet te veel te vorderen vóórdat men aan eene regeling als de bedoelde gewend is; voldoende, omdat er in den loop van het bedongen jaar allicht gelegenheid wordt gevonden om op andere wijze afdoende hulp te verleenen.

Met al. 4 is een prikkel bedoeld, om zoo spoedig mogelijk het werk te hervatten.

De som, opengelaten in al. 5, wordt door mij bepaald naar de belangrijkheid van het werk. Deze maatstaf — ik geef het toe — munt niet uit door juistheid. Ook hier kwam het mij raadzaam voor, in den beginne niet veel te vorderen.

Bij het werk, waarop hierboven werd gedoeld, bedraagt deze uitkeering *f* 500.

Aan de medegedeelde regeling is een bezwaar verbonden; te weten, dat, als een aannemer de som, waarvoor hij aanbiedt zijn werk te maken, verhoogt met het percentage van al. 1, niet hij — de aansprakelijke persoon —, maar de bouwheer de ondersteuning geeft, zoo zij noodig is, terwijl de aannemer v o o r d e e l heeft, als het fonds niet behoeft te worden aangesproken. Bij de scherpe concurrentie in het bouwvak zal zich dit geval echter wel niet voordoen. Maar aangenomen, dat het zich voordoet, is het dan zoo ongewenscht, dat de aannemer, m e d e in hoop op winst, een prikkel vinde tot zorg voor de veiligheid der onder zijne bevelen staande lieden?"

ZONDERLINGE TOESTANDEN.

In Amerika heeft men, zooals uit het volgende blijkt, eene zonderlinge opvatting om zijn recht te doen gelden, wanneer er quaestiën tusschen patroon en werkvolk zijn gerezen, waarvan wenschelijk is dat zij nimmer navolging bij ons mag vinden.

Voor eenigen tijd geleden begon de aannemersfirma Merritt & Co., te New-York, den bouw van eenenzestig woonhuizen. Tot de verschillende onderaanbestedingen behoorde ook die van het loodgieterswerk, per contract geregeld met den loodgieter Austin. Alles ging goed, tot deze in verschil kwam met de vereeniging van loodgieters. Austin wilde zich naar hun eisch niet schikken, en nu riep zij de hulp in van de Heeren Merritt & Co., om haar doel te bereiken. Dezen wilden zich echter daartoe niet leenen en de oorlog werd tusschen de partijen verklaard.

Men begon met de leveranciers der materialen voor den bouw te bewerken en van hen de staking der levering te verkrijgen. Een met steen beladen schip lag tot lossing gereed voor den wal. Men riep de hulp in der steenlossersvereeniging, die het schip van de plaats verwijderde en den kapitein met geweld dreigde, zoo hij tot ontlading durfde over te gaan. De voornaamste leveranciers werden opgezocht en bedreigd, indien zij eenigen verkoop met de Heeren Merritt & Co. aangingen. De meesten gaven daaraan gehoor en schreven hunnen afnemers over de positie, waarin zij zich geplaatst zagen. Een enkele had de moed zich te verzetten en de wijze van handelen af te keuren. Het Comité trad tegen hem op en drie dagen later was de man van al zijn personeel verlaten.

Door die toestand gedwongen, zag de firma Merritt & Co. zich van alle materialen verstoken en verplicht het werk te staken, dat er ongelukkig bij bleef leggen. Weer en wind brachten in dien tijd groote schaden, de terreinen lagen renteloos en een groot kapitaal werd daardoor totaal vernietigd.

Eindelijk kwam de zaak voor den rechter, die de hoofdleiders van dezen ongehoorden krijg tot 700 Dollars schadevergoeding veroordeelde. Maar daarbij bleef het en de betrokkenen waren van die handeling de dupe geworden.

TWEE TENTOONSTELLINGEN.

Naar ouder gewoonte heeft de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst weder haar eigenaardig tehuis opengesteld ter kennismaking met veel, dat op het gebied der beeldhouwkunst belangrijk is, tevens daarbij opnemende de antwoorden ingezonden op de prijsvraag: Reclamebiljet van de Eerste Nederlandsche Maatschappij tot verzekering op het leven. Nemen wij even een oogenblik er af om een en ander te zien, het is goed besteed. — De verzameling beeldhouwwerken is van gehalte en omvang niet zoo volledig als het vorige jaar. Toch is onder de kleine groep veel goeds aanwezig. De heeren Van den Bossche en Crevels openen de rij met twee boogvullingen en het medaillon met Christusfiguur, 't welk geplaatst is aan het front der St. Nicolaaskerk te Amsterdam. De boogvullingen hebben vele verdiensten, ook hier hebben de figuren dat ronde en volle karakter, dat de meeste reliefs dier Heeren kenmerkt, en op eene hoogte geplaatst zoo ten gunste medewerkt.

Mej. Georgine Schwartze bracht de kunst in marmer over. Op dit gebied worden de eischen echter hooger gesteld en zoo koud als het materiaal zelf is liet ons ook de beschouwing. Ook

M. van Bokhoven met zijne religieuse figuren kon ons weinig voldoen. Daarnaast treedt de nijverheid op en de heer Imhoff van Amsterdam herinnert nog eens met zijne cariatides aan al het onsmakelijke dat vervallen kunst kan aanbieden en waarvan wij een tijd achter ons hebben, toen twee van deze figuren aan één huis niet genoeg waren, maar zelfs tweetallen boven elkander geplaatst werden. Zij keeren zoo min mogelijk weer of hetzij in een vorm, dat de kunst er door gebaat worde en de mensch niet als een afschrikkend model buitenshuis worde tentoongesteld. De heer L. J. Th. Kamman zond een boogvulling met cartouche ingesloten door wijngaard-ranken, bladen en vrucht, die een goeden aanleg vertoont. Het pleisterwerk is echter al te scherp en kantig behandeld; wanneer die kanten hun aard meer verliezen, wint het werk.

H. G. van Senden had daaraan beter gedacht, maar verloor in de conceptie.

Nu zien wij ons geplaatst voor de inzending van J. Mendes da Costa en L. Zijl. De verschillende onderwerpen hebben allen een en dezelfde eigenschap nl dat zij dadelijk hunne herkomst verraden. Daar zit iets in de bewerking en in den vorm dat zoo al niet fraai, op den eersten aanblik toch zeer eigendommelijk is.

De mannenkop, die uit bijna rechte samenvoegingen bestaat, levert op eenigen afstand zelfs een eigenaardig geheel. De dierstudiën zijn bijzonder goed geslaagd. Op de vullingen, waar de meest grillige en fantastische figuren zich als uit het niet tot iet ontwikkelen, geven die Heeren ons zooveel te zien van wat hun talent vermag, dat wij eene kleine waarschuwing niet kunnen weerhouden, om de grens der fantastische opvatting niet te ver te doen uitstrekken.

Ieder uiterste is gevaarlijk, ook hier, want het schaadt het geheel.

De kunst mag wel wat losser begrepen worden dan over het algemeen wordt gedaan. Die door zijn arbied een lach op het gelaat van den beschouwer toovert, die heeft niet te vergeefs gearbeid en kan zich voldaan rekenen. Dat hebben die Heeren in hun macht, wanneer zij het met wijsheid toepassen.

Nog sluiten zich met meer of minder belangrijke onderwerpen hierbij aan de Heeren Hezenmans van 's-Hertogenbosch, met figuurtjes vol karakter; D. P. Polet, wiens medaillonportret vele goede eigenschappen heeft; de firma Grisanti met uitmuntend gesneden houten consoletjes, waarmede het belangrijkste is aangestipt.

In de groote zaal, op de gaanderij, hangen al de ontwerpen op de Haagsche Verzekeringsprijsvraag ingezonden. Bij de eerste beschouwing verdeelen zich de ontwerpen van zelf in verdienstelijk en minder verdienstelijk, dat te gemakkelijker gaat, omdat beoordeeling van plannen of doorsneden hier buiten spel blijft. Onder de minder verdienstelijken zijn er, die met moeite ons treurig kunnen stemmen, al gebeuren er ook nog zooveel ongelukken op het papier. Een is daaronder, die een straat en gracht te zien geeft, waarop zooveel voorvalt, als met mogelijkheid maar bijeen gebracht kan worden. Brand, overrijden, verdrinken, uit het raam vallen, kortom het is een echt ongeluksbuurtje. Toch is het niet bij machte ons te stemmen voor het doel, waarmede de prijsvraag werd uitgeschreven.

De indruk, dien vele ontwerpen op ons maakte, was, dat weinig bouwkundigen onder de strijders behooren.

Er is, in massa gezien, veel goeds onder. Vooral de keuze der bekroonde ontwerpen is zeer rechtvaardig geschied. Hoe ook vergeleken behoudt Gips' ontwerp de bovenhand. Het is rustig, vol gedachten en uitmuntend van figuur, terwijl de letters en omlijsting het geheel behoorlijk voltooien zonder, wat zoo spoedig in dergelijk ontwerp geschiedt, elkander te overschreeuwen.

De palm der overwinning is ten volle verdient. Het tweede ontwerp, van den Heer Becker,

bracht ons Gustaaf Doré voor den geest, die hierin tot voorbeeld schijnt gekozen. De teekening is vol van gedachten en goed uitgevoerd. Echter stemt zulk een donker biljet, dat geen enkele liefelijke kleur heeft, alléén zwart, niet tot aantrekkelijkheid.

De Heer Berlage toonde in zijn ontwerp weder de teekenaar te zijn, want geteekend is het zoo verdienstelijk mogelijk. Er was echter in de conceptie iets onrustigs, waardoor de figuren geheel daardoor verdrongen werden; wat minder versiering zou meer rust en grooter waarde er aan gegeven hebben. De geheele collectie is merkwaardig om te zien, juist omdat het terrein om te denken zoo vrij mogelijk was, dit blijkt uit het feit dat nagenoeg geen enkel onderwerp met elkander overeenstemt.

Van het maatschappelijk gebouw liep de weg naar het Paleis voor Volksvlijt, daar was het Koninklijk Nederlandsch Handelsmuseum vertegenwoordigd door eene tentoonstelling van meubelen. Zooals bekend is, bestaat het nut dier tentoonstellingen 1o.: der buitenlandsche concurrentie het hoofd te bieden, door te doen zien dat men hier voor gelijken prijs ter markt kan gaan; 2o. het vak te veredelen door den smaak te bevorderen van den fabrikant en het publiek daarin te doen deelen, waardoor de vele smakelooze meubelen tot het verledene gaan behooren; 3o. uitbreiding der nationale meubel nijverheid.

Het doel is zeker goed en met zekerheid kan gezegd worden, dat het Handelsmuseum veel goeds heeft uitgewerkt. Naast het goede grenst gewoonlijk het kwade, en van daar ontspon zich dan ook wel eens een strijd tusschen de vereeniging en fabrikanten. Het is geen onnutte taak om goed en goedkoop te vereenigen en dat het publiek te leeren lieven. Het Paleis voor Volksvlijt, zooals de beide zalen hier waren gebezigd, is niet zeer gunstig daarvoor, daartoe is de groote zaal met het bovenlicht beter. Het licht komt hier van eene zijde en dan nog wel zeer getemperd door licht betimmerende uitbouwen. Een beter licht had alles nog meer in waarde kunnen doen stijgen. Ook de ruimte is wat beperkt. Belangrijk echter zijn de inzendingen hoewel daaronder nog veel is dat allerlei tijdperken in zich vereenigt, daar zijn ook uitmuntende werkstukken onder — zuiver in stijl. De meerderheid is echter eenvoudig en met weinig versiering overladen.

De meeste meubelen zijn geprijsd en het is daaruit duidelijk te zien, dat wij voor weinig geld ook in staat zijn veel te leveren. Wenschelijk echter is het, dat die zuinigheidsstrijd niet de grens bereikt. Men trachtte naar het goede en die het goede wil kan ook betalen. Wordt de markt al meer en meer gedrukt, dan blijft er niets meer over voor fabrikant en werkman.

Niet zelden toch is de klacht van den werkman, dat juist die exposities hunne stukprijzen zoo deden dalen dat 20 pCt. en minder er voor wordt betaald dan voor dien tijd. Dat zou een jammerlijk kwaad zijn, want de schade drukt dan velen om een enkel ten voordeele te zijn, waar de maatschappij weinig door gebaat is. Wij laten hieronder de voornaamste inzendingen volgen, ten bewijze dat de deelneming werkelijk niet onbevredigend is. De talrijke elkander opvolgende kamertjes zijn dan ook als zonder einde.

In de 1e afd. komen »Salon-ameublementen" voor van den heer D. J. Bomhoff, te Zwolle; Mej. de Wed. C. van Drooge, te Dordrecht; de heeren C. H. Eckhart, te Rotterdam; W. C. van Eest, te 's-Gravenhage; E. G. Engelen D.Gzn. te Kampen; E. W. Frederiks, te Zutfen; J. van J. van Hulzen, te Zwolle; Gebr. Monsieur, te Steenwijk; E. E. Prins & Co. alhier; A. M. Randoe te Haarlem en P. Seur, alhier.

De 2e afd. bevat »Huiskamer-ameublementen" van de heeren C. H. Eckhart, te Rotterdam; W. B. van Eest, te 's-Gravenhage; H. Gerritsen & Zonen, te Zwolle; J. van Hulzen, te Zwolle;

J. G. van Hulzen, te Kampen; G. A. Kesseler, alhier; Gebr. Monsieur, te Steenwijk; E. E. Prins en Co., alhier en A. M. Randoe, te Haarlem.

In de 3e afd. vindt men »Twee-persoons slaapkamer-ameublementen" van de heeren W. H Broesterhuizen, te Leiden; G. A. van Campen, alhier; Mej. de Wed. C. van Drooge, te Dordrecht; de heeren C. H. Eckhart, te Rotterdam: W. C. van Eest, te 's-Gravenhage; E. W. Frederiks, te Zutphen; H. Gerritsen & Zonen, te Zwolle; J. G. van Hulzen, te Kampen; C. Kiessel, te Rotterdam; E. E. Prins & Co, alhier en J. F. Raar, te Leiden.

De 4e afd. wordt gevormd *a.* door »eenvoudige eenpersoons slaapkamer-ameublementen" van den heer P. van Bergen, te Gennep; Mej. wed. C. van Drooge, te Dordrecht; de heeren C. H. Eckhart, te Rotterdam: W. C. van Eest, te 's Gravenhage; E. G. Engelen D.Gzn., te Kampen, en C. Verwey Jr., alhier; — *b.* door »eenvoudige tweepersoons slaapkamer-ameublementen" van de heeren P. van Bergen, te Gennep; C. H. Eckhart, te Rotterdam; E. G. Engelen D.Gzn,, te Kampen; C. Kiessel, te Rotterdam; A. C. van der Meulen & Zonen, te 's Hertogenbosch en C. Verwey Jr., alhier.

De 5e afd. bestaat uit »Heeren-schrijftafels", ingezonden door de heeren W. D. van Beest en Zn., te Delft; W. C. van Eest, te 's Gravenhage: E. G. van Engelen D.G.zn, te Kampen; J. van Hulzen, te Zwolle; J. G. van Hulzen, te Kampen; J. Nijholt, te Almelo; E. E. Prins & Co., alhier en J. F. Raar te Leiden.

Tot de afd. »Dames-Schrijftafels" dragen bij: de heeren P. van Bergen, te Gennep; J. van Hulzen te Zwolle en E. E. Prins en Co., alhier.

In de 7e afd. eindelijk: »Fantasie-, Salon en andere meubelen" vinden wij de namen van de Amst. Beddenfabriek, de heeren P. van Bergen, te Gennep; B. Bos, te Kampen, en W. H. Broesterhuizen, te Leiden; mej. Wed. C. van Drooge, te Dordrecht; de heeren W. C. van Eest, te 's Gravenhage; E. W. Frederiks, te Zutphen; J. Hulzen te Zwolle; J. Nijholt te Almeloo; J. van Kesteren, te Gennep; P. Amiabel Jn., te 's Gravenhage, en Gebr. Monsieur te Steenwijk.

EEN EIGENAARDIG MONUMENT.

Het monument op te richten ter herinnering aan generaal Gordon en in bewerking bij den beeldhouwer Onslow Ford, zal met den gewonen sleur, onze monumenten eigen, breken. — Niet te paard of in heldhaftige positie zal men den onvergetelijken krijgsman voorstellen, doch gezeten op een kameel, als een beeld van den eenzamen tocht door den woestijn. Daar tot het verkrijgen van een monumentale arbeid de kameel weinig bijdraagt, wordt met verlangen de voltooiing van het in bewerking zijnde model. te gemoet gezien. Zeker is het, dat het eene groote uitzondering op de gewoonte is.

PRIJSVRAGEN.

Op de prijsvraag: Overdekte Vleesch-, en Botermarkt te Tilburg, zijn negen ontwerpen ingekomen.

De commissie met het onderzoek der plannen belast, schonk hare goedkeuring aan dat van den Heer J. Schotel, ingenieur-architect te Rotterdam. — De uitvoering onder diens leiding wordt spoedig verwacht.

Ook het reclame-billet van de eerste Nederlandsche maatschappij tot verzekering op het leven enz. te 's-Gravenhage gevestigd, kende de navolgende onderscheidingen toe:

1e Prijs *f* 200, aan den Heer A. F. Gips, leeraar aan de H. B. School te Bergen-op-Zoom.
2e Prijs *f* 50, aan den Heer G. W. Becker te Rotterdam.
Een eervolle vermelding verwierf voorts de Heer H. P. Berlage Nz. Amsterdam.
Beide prijsvragen zijn inderdaad met loffelijken spoed beantwoord en beoordeeld.

BOUW VAN EEN PALEIS VOOR HET CONGRES DER ARGENTIJNSCHE REPUBLIEK.

Voor dezen bouw is door de regeering in het jaar 1887 een som van ongeveer 14½ millioen gulden uitgetrokken, waarvan de bouw en meubileering geheel moet worden bekostigd. Voor het verkrijgen van een goed ontwerp bestaat het voornemen eene internationale prijsvraag uit te schrijven, zoodat, wanneer het zoo verre is, ook Nederlandsche krachten zich kunnen doen gelden. Het programma is echter nog niet gereed. Wel weet men te berichten, dat de prijzen eene kolossale verhouding zullen hebben, bijvoorbeeld: 1ste prijs *f* 48.000; 2e prijs *f* 19.200; 3e prijs *f* 9600 en 4e, 5e en 6e, drie prijzen ieder van *f* 4800. De bekroonde met den eersten prijs is verplicht, zoo de regeering dat wenscht, zijn projekt voor de uitvoering geheel te bewerken tegen eene nadere vergoeding van *f* 12000. Gaarne zullen wij van die prijsvraag, wanneer ons daarvan iets meer bekend wordt, verdere mededeeling doen.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

EEN OUD MEUBELSTUK.

Uit Engeland komt het bericht, dat Josse Haworth, een kunstverzamelaar te Bowden, aan het Britsche Museum te Londen ten geschenke heeft gegeven den troon, gebezigd door koningin Hatasu, behoorende tot de 18de Egyptische dynastie (1600 jaren voor onze jaartelling). Het is een zetel uit hout samengesteld, en kan beschouwd worden als te zijn het oudste wat van het meubelvak uit vroegere tijden ons bekend is. Bijna grenst het aan het ongeloofelijke. De duidelijke mededeeling ontneemt er echter allen twijfel aan.

NIEUWE ONDERZOEKINGEN.

Dr. Schliemann, bekend wegens zijne onvermoeide pogingen om het oude op te sporen, is weder op een nieuwe ontdekking uit, daarvan meldt men:

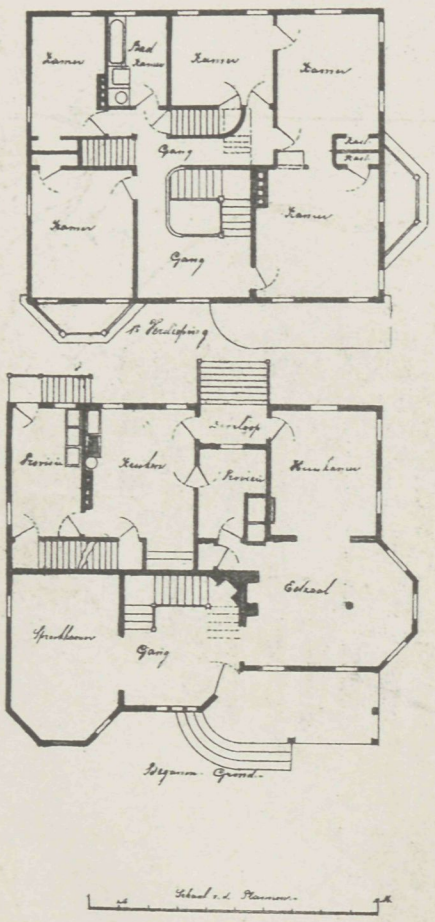
Prof. Virchow is dezer dagen, vergezeld van prof. Mommsen, uit Berlijn vertrokken naar Alexandrië, om met Dr. Schliemann bij het Ramleh-station te zoeken naar de overblijfselen van Cleopatra en vervolgens naar het graf van Alexander den Groote.

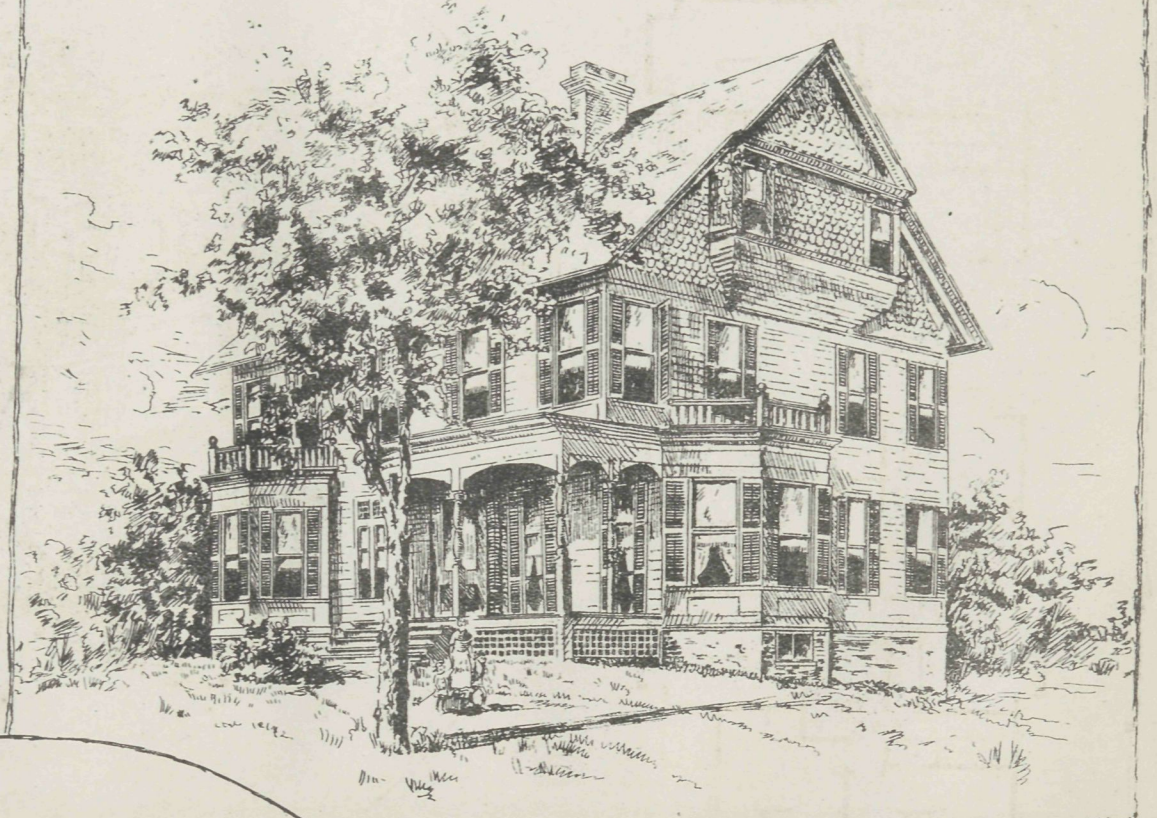
Wat de laatstgenoemde onderzoekingen betreft, herinnert men uit Pera (Constantinopel), dat daar sedert verleden jaar de sarcophaag van Alexander den Groote bewaard wordt, welke door Hamli Bey te Sidon gevonden werd. Het fraaie beeldhouwwerk, waarmede de praalkist is versierd, laat, zoo bericht men, geen twijfel omtrent den inhoud over.

Er is ook sedert 1802 in het »Britsch Museum", te Londen een sarcophaag van Alexander den Groote, welke ook al voor de echte gehouden wordt.

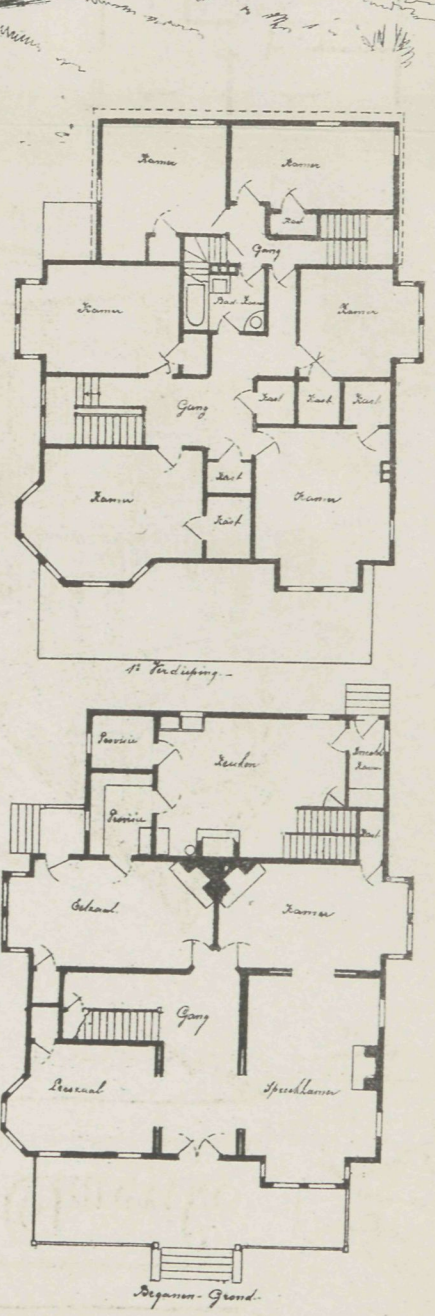
Volgens Diodorus van Sicilië werd het stoffelijk overschot van den grooten Alexander in een gouden kist van Babylon naar Alexandrië overgebracht.

Villas in Amerika.





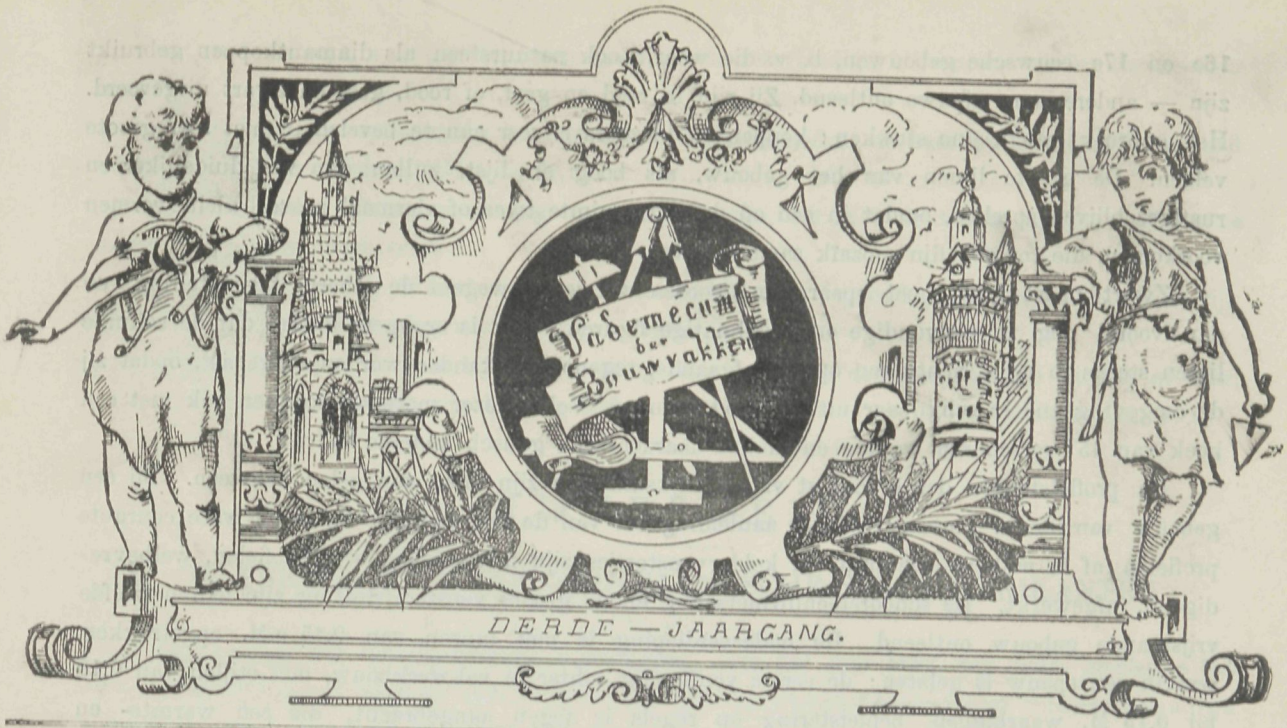




Vademecum der Bouwvakken 1888.
3e Jaargang.

Photo-Lith Wegner & Mollu Amst.

Afl. 6. Plaat 6.



№ 7. Redacteur J. DE HAAN. 29 Maart 1888.

BOUWKUNST.

BAKSTEENBOUW

DOOR

JOS. Th. J. CUYPERS, Architect.

(*Bij de plaat.*)

Op het bij deze aflevering gevoegde studieblad zijn eenige, meest decoratieve onderdeelen van baksteenbouw voorgesteld, en daarbij is er vooral op gelet om de samenstellende deelen, elk afzonderlijk, duidelijk aan te toonen.

De baksteenbouw heeft sedert een kwart eeuw weer een veel eervoller plaats ingenomen dan daarvoor het geval was; dit wordt algemeen op prijs gesteld. Maar daarom juist moeten wij dat gebied van studie niet verwaarloozen, daar de toepassingen menigvuldig zijn en ons waarlijk gelukkiger motieven aan de hand kunnen doen, dan die welke slechts een schijn-namaak zijn van uitheemsche printjes.

Deze bijdrage betreft alleen vullingen of vlechtwerken en eenige elementaire beschouwingen omtrent profielsteenen.

De vlechtwerken voor boogvullingen, frieslijsten enz., zijn deels aan oude voorbeelden van

16e en 17e eeuwsche gebouwen, b. v. die waarin ook natuursteen als diamantkoppen gebruikt zijn — andere aan nieuwe ontleend. Zij zijn in rood en geel, of rood, geel en zwart uitgevoerd. Het gebruik van kleine stukken: koppen en klezoors is zeer aan te bevelen in niet zeer groote velden. De groote lijnen van het gebouw, als boog en lijst, zullen dan veel duidelijker en rustiger blijven spreken, omdat in een en dezelfde ruimte twee of viermaal zooveel kleine vormen voorkomen, die tot een fijn mozaïk samensmelten.

Zwart naast geel moet spaarzaam worden verwerkt, wegens de scherpe tegenstelling, en dan vooral nog in eenvoudige en regelmatige figuren. Ook is er op te letten, dat de schuine lijnen steeds in twee richtingen op- en afgaande, tegenover elkander worden toegepast, opdat zij de omgeving anders schijnbaar uit het lood brengen. Velen dezer motieven kunnen ook met een hoek van 45° verschoven worden en maken daardoor een gansch anderen indruk.

De profielsteenen der kroonlijst van 't Rijksmuseum zijn allen van gelen baksteen. Bij een gebouw van dezen omvang was er aanleiding om van de eenvoudigste en als 't ware courante profielen af te wijken. De trap- en kelderverstertjes zijn met slechts twee profielen, welbevredigend, afgewerkt. De schoorsteenuitmetseling en de groote vensterafsluiting zijn aan hetzelfde vrijstaande gebouw ontleend. De onderverdieping is met muren van 0.45 c.M. opgetrokken, waarin een spouw is gelaten; de eerste verdieping echter in vakwerkbouw, met stijlen van 0.10 bij 0.15 M. waarbinnen bepleistering op regels is tegen aangebracht, die een warmte- en koude afsluitende spouw laat. Deze bovenmuur is over de koppen der balken uitgebouwd.

De profielsteenen, hieronder in evenwijdige perspektief voorgesteld, zijn samengesteld uit onderdeelen of veelvouden van de gewone steenmaat. De gewone afgeschuinde kant hebben we reeds hierboven ontmoet.

De meest voorkomende toepassingen, kort opgenoemd, zijn:

a. 1. Middenstijl, waarachter kozijn van twee of drie lichten;

2. dubbel gelegd en met *j.* gecombineerd, als middenstijl, voor vensters, waarin glas in lood

3. als rechtstand voor traceerwerk in blinde muurvlakken gemetseld;

4. als graadrib van den diagonaalboog in kruisgewelven (zie vele 15e-eeuwsche en nieuwe kerken);

b. 1. als gordelboog onder ton- en kruisgewelven;

2. als verticale uitmetseling, verzwaring door eenvoudige schuine kanten afgewisseld;

c. ander profiel voor 't doel als *b*;

d. cordon- en waterlijst aan verdiepingen en onder de vensters;

e. Dragend profiel, in lijsten en uitkragingen, lang 0.22, diep 0.12;

f. hetzelfde, lang 0.11 maar daarentegen diep 0.22, om staart te vormen;

g. overeenkomstig met *a.*;

h. vormt een hoek-kolonnet. De vierkante staart moet afwisselend naar links en rechts gelegd worden; — zie andere toepassing in bundel kolonnetten S.;

i. ander, dieper profiel voor *d.*;

j. middenstijl voor vensters;

k. en *p.* plintstukken als kop en strek behandeld; de sprong is ongeveer 0.06; een dubbelplint springt een halve steen.

De volgende zijn profielen van de bogen in den doorrit van het Rijks-Museum in groot formaat, de figuren lichten elkander voldoende toe.

Uit deze voorbeelden blijkt, dat:

1e. de grondvorm van den baksteen moet steeds geëerbiedigd blijven, om verband te kunnen maken;

2e. de overhoeks symetrische vormen zijn te verkiezen, daar ze naar beide zijden in verband verwerkt kunnen worden; (zie *l. m. h.*)

3e. de vormen moeten eenvoudig en krachtig zijn, om in 't lichteffekt met de helderwitte voegen te kunnen wedijveren;

4e. door afwisseling of herhaling van betrekkelijk zeer eenvoudige grondvormen, is een rijk geheel van elke willekeurige uitdrukking te verkrijgen.

Mogen deze opmerkingen bij de toepassing den lezer voor den geest komen en hier of daar, op ondervinding steunende, zijn hand geleiden.

Jos. Th. J. C.

NIJVERHEID.

DE VEREENIGING VAN NEDERLANDSCHE STEENFABRIKANTEN.

Het verslag der bovengenoemde Vereeniging, over het jaar 1887, zag ouder gewoonte het licht. Wij ontleenen daaraan enkele bijzonderheden. De steenindustrie vormt zulk een belangrijk gedeelte onzer nijverheid, dat wij met haar voor- en tegenspoed wel ten volle mogen bekend zijn. Een statistiek van wat er gefabriceerd is, kan moeielijk opgemaakt worden, omdat er altijd nog zoo velen zijn, die zich niet aansluiten met hunne opgaven, en niet kunnen begrijpen dat het verkrijgen van een goed overzicht der nijverheid ten goede komt. Uit dien staat nu blijkt dat er 20 % meer is gefabriceerd dan in 1886.

Getal Opgaven.	SOORT.	Getal Steenen.
125	Waalsteenen.	465.000 000
23	Holl. IJsel	80.000.000
28	Rijn en Vecht.	61.000.000
26	Friesland en Groningen	40.000.000
18	Brabant en Limburg	19.000.000
5	Zeeland	2.000.000
225		667.000.000

Belangrijk is het aantal fabrieken die het afgeloopen jaar opgeheven zijn of niet gewerkt hebben, als: 23 waalsteenfabrieken, 3 fabrieken aan Rijn en Vecht, 4 in Groningen en Friesland, 5 in Brabant en Limburg, 2 in Zeeland.

De waarde aan ingevoerde steenen bedraagt *f* 926.876 die meerendeels uit België tot ons kwamen. Het aantal berekent men op 70 à 80.000.000 stuks. Bij gemis van dien invoer zouden 20 fabrieken met te zamen 1400 werklieden hier te lande in werking kunnen blijven en een verbruik van 700.000 ton turf noodig zijn, een bedrag dat eveneens aan loon en scheepvaart vrij wat welvaart zou bezorgen. Het is daarom wenschelijk, dat ieder in zijn kring medewerkt om onze steenindustrie te bevoordeelen boven die uit den vreemde. Het vrijhandelstelsel is naar onze zienswijze nuttiger dan beperking, maar wij moeten het weten te waardeeren en dat geschiedt niet als wij het alleen van kracht doen zijn om den invoer grooter dan de uitvoer te

maken. De strijd tegen den Duitschen steen is gestreden en het is vooral dank te wijten aan de medewerking van zoovele bouwmeesters, wier hulp bij dien strijd niet te vergeefs is ingeroepen, dat er wisseling kwam.

Het verslag geeft overigens weinig bemoedigends, »de steenindustrie lijdt een kwijnend be»staan, en betere toekomst is vooreerst nog weinig van te verwachten. Verheffing van onzen land»bouw, een der hoofdfactoren onzer welvaart, moet voorafgaan, geschiedt dat dan breken er betere »tijden ook voor de steenindustrie aan, mits men het goed begrijpe, en de markt niet door over»productie opnieuw machteloos make". Blijft dat, dan zullen de fabrieken zelven de belemmering vermen. Wij dachten hierbij onwillekeurig aan een onzer oudste dichters, die op de turf den volgenden lofzang maakte:

Gelukkig is het land,
Waar 't kind de moer verbrandt.

Wordt het belang der nijverheid in die overproductiezin opgevat, dan brengt die verbranding helaas weinig geluk met zich, want zij dient tot onderlinge vernietiging van een welvaart, die de meest nationale is. Dan is ook al aan dezen lofzang, evenals aan zoo velen anderen, een einde gekomen en heeft de dichter niet op zijne kleinkinderen gerekend.

TERUG TOT DEN TIJD DER GILDEN OF NIET?

Dit vraagstuk, wij hebben er reeds meermalen op gewezen, houdt tegenwoordig velen bezig. De maatschappelijke regeling, zooals zij thans bestaat, wordt beschouwd als te losbandig en te weinig vruchtdragend, waarom het oude voetspoor weder moet worden gezocht. Men vergeet echter geheel en al hoe wij te kampen hebben gehad tegen een tijd vol onwetendheid, die achter ons ligt, een tijd van onbegrijpelijk verval, die den grootsten bloei der kunstnijverheid opvolgde, en wanneer men het heden raadpleegt, de inzendingen op de verschillende tentoonstellingen beschouwt, dan is het duidelijk merkbaar, dat het verbeterd onderwijs invloed heeft en wij op den goeden weg zijn om tot het betere terug te keeren. Dat hebben wij op de meest vrijzinnigste wijze verkregen, en zal ons meer nut schenken, dan wanneer dit door wetten of voorschriften ons opgedrongen ware.

Maar al ons streven kenmerkt zich door een terugkeer tot het oude, vandaar dat wij, de jaren in aanmerking genomen, nog bitter weinig hebben uitgevoerd. Wij gelooven dikwerf het nieuwe ontdekt te hebben, terwijl het echter het oudste was dat ooit bestaan heeft, wat wij vonden. Wie herinnert zich het bericht niet, dezer dagen in de dagbladen opgenomen, waarbij het aantreffen van oude steden leert, dat Amerika, door ons als een nieuw werelddeel ontdekt, tienduizenden jaren vóór onze telling reeds bewoond is geweest door volkeren, die van beschaving blijk gaven, even goed hunne steden wisten te bouwen en kanalen aan te leggen als wij heden. Is dat niet opnieuw een bewijs, dat wij eigenlijk voor den cirkelgang zijn geboren. Van antiliberaal tot liberaal, van het laatste tot het eerste, zoo is onze voortdurende duikeling door het leven. Toch is het plicht zich zooveel doenlijk tegen die duikeling te verzetten, mogelijk wordt de gang verstoord en blijven wij den rechten weg behouden, die ons steeds tot hoogere trap van volmaking brengt. Een stap terug, wij herinnerden hieraan onder den titel: »Daar is niets nieuws onder de zon", in afl. 4 van dit jaar, doelende op de pogingen in het werk gesteld

door de Vereeniging *Arti et Industriae* te 's-Gravenhage, om een onderzoek in te stellen naar de wenschelijkheid om patroon en werkman proeven van bekwaamheid te doen afleggen. Wij zagen daarin een terugkeer tot den tijd der gilden, en met onze vrijzinnige natuur weinig overeenkomend.

Dezer dagen verscheen het rapport der commissie, benoemd door de Vereeniging *Architectura et Amicitiae* te Amsterdam, een der Vereenigingen, die zich tot het onderzoek aansloten, welk rapport wij hieronder laten volgen. Hoewel eene Vereeniging als deze, meerendeels uit onze jongere kunstbroeders bestaande, niet zoo gemakkelijk, volgens de algemeene zienswijze, tot het oude overhelt, zou men ditzelfde van de Haagsche Vereeniging, ook nog van jeugdigen datum, kunnen verwachten, terwijl toch juist van daar het onderzoek uitgaat, omdat in het beginsel veel goeds gezien wordt. Daaruit blijkt, dat ouderen en jongeren de zaak even vrij kunnen beoordeelen, ja, men zou haast met vertrouwen kunnen zeggen, de jongeren het best, omdat zij de loopbaan, waarop het vraagstuk betrekking heeft, pas hebben afgelegd en aan zich zelven kunnen beoordeelen of het werkelijk zoo noodig is, om door zulke middelen de vakken in eer te herstellen en of de weg, dien wij thans bewandelen, ons daar niet even goed, ja nog beter toe brengt.

Wij gelooven met de verspreiding van dit rapport in den geest der Vereeniging *Architectura et Amicitiae* te handelen en menigeen die de zaak ter harte neemt daardoor de taak te vergemakkelijken. De tijd tot het afleggen van bekwaamheidsproeven in dien zin, achten wij verstreken; de tentoonstellingen, welke vroeger jaren vreemd waren, brengen genoeg bij tot bevordering onzer ontwikkeling, zij streven naar hetzelfde, hoewel in den meest vrijen vorm; het onderwijs is inderdaad zoo bevredigend mogelijk en wordt steeds herzien en uitgebreid. Die weg moeten wij niet verlaten, elke stilstand is achteruitgang, en dan zal na een vijftigtal jaren blijken, dat wij goed gezien hebben. Maar het geschiedde in eerlijken vorm. De patroon aze niet op den roem van zijne minderen, maar geve den naam van den werkman plaats naast den zijne, wanneer het werk het vraagt. Dat maakt den band tusschen beiden hechter. Het is een onbevredigend gevoel voor hem die dacht en uitvoerde dat daarvan zijn patroon de winst en de eer behoudt. Dat stemt mokkend, is het zaad der ontevredenheid in het maatschappelijk leven gekweekt. Al is de bouwmeester gelukkig die veel werk aan zijn bureau heeft en daartoe tal van onze vakgenooten bezighoudt, eerlijk is hij niet, wanneer hij de loftuitingen inoogst en voor zich behoudt voor het werk, dat hem niets meer dank te wijten heeft, dan dat het met zijn naam de wereld inging. Dat is de proeve van bekwaamheid door anderen afgelegd zich toeeigenen en tegen zulke wederrechtelijkheden hopen wij altijd te strijden, want met het loon is wel de arbeid, niet het denkbeeld gekocht. Ook de fabrikant handele zoo niet. Hij verheft daardoor den werkman en vormt hem tot een nuttig lid in de maatschappij. Ja, maar door die vrijgevigheid, fokken wij naast ons zooveel concurrentie, dat er op laatst voor ons zelf geen plaats meer is, luidt het angstvallig antwoord. Is er beter bewijs voor eigen onmacht, blijkt daaruit niet dat er in de verhouding iets hapert. Die leemte moeten wij dus trachten op te heffen en velen zullen er ons dankbaar voor zijn.

RAPPORT DER COMMISSIE DER VEREENIGING „ARCHITECTURA ET AMICITIA".

Naar aanleiding van Uw schrijven van 7 Maart '88, No. 72, hebben wij de eer U mede te deelen, dat de bedoelde motie der Vereeniging „Arti et Industriae" te 's-Hage, in onze bijeenkomsten is onderzocht.

Voor dat onderzoek werd door ons als uitgangspunt aangenomen, dat de motie moet worden beschouwd in verband met de eischen der tegenwoordige tijdsomstandigheden en dat het wel niet de bedoeling der Haagsche Vereeniging zal zijn, daaraan eene wijdere strekking te verbinden door het oude Gildenwezen of iets dergelijks in

ons land weder in het leven te roepen, daar hiermede, zooals door U reeds is opgemerkt, het terrein der Staathuishoudkunde zou worden betreden, waaromtrent een Genootschap als het onze, als zijnde onbevoegd, geen oordeel kan uitspreken.

De gestelde motie echter practisch beschouwend en haar geen verdere bedoeling toekennende, dan letterlijk uit hare redactie blijkt, komen wij tot het volgende resultaat:

De vraag: „In hoeverre" het wenschelijk is voor den handwerksman (knecht) de gelegenheid te openen tot het afleggen van proeven van bekwaamheid in zijn vak, is zeker moeilijk te beantwoorden, daar ongetwijfeld eerst na de invoering van een of ander stelsel, de gebreken zullen kunnen worden gevoeld. Wij gelooven echter dat de uitvoerbaarheid mogelijk is, mits de vakvereenigingen zich aaneensluiten en de geheele maatschappij, het „groote publiek" er toe medewerke, daar wettelijke voorschriften, welke den werkman zou kunnen verbieden zijn vak uit te oefenen zonder proeven van bekwaamheid te hebben afgelegd, zeker niet in onzen tijd van volksvrijheid zouden kunnen worden verkregen, ook al zouden dergelijke voorschriften wenschelijk zijn.

Naar onze meening zouden permanente commissiën kunnen worden gevormd uit de verschillende vakvereenigingen voor het afnemen der proeven van bekwaamheid van den werkman, terwijl dan vakvereenigingen een verbond moesten vormen voor de eenheid in de wijze der beoordeeling. Verder zou een fonds kunnen worden gevormd, door particulieren en vereenigingen bijeengebracht, onder beheer van het bestuur van bedoeld vakverbond, waaruit b.v. aan die werklieden, welke met gunstig gevolg hun examen hadden afgelegd, op zekeren leeftijd pensioen zou kunnen worden verleend. Getuigschriften en dergelijken zouden den werkman dan tevens in zelfbewustzijn en zedelijke kracht doen winnen en zijn stand verheffen, welke bedoeling natuurlijk in de motie ligt opgesloten. Wel zou de goede wijze van beoordeelen moeielijk te vinden zijn, daar hierbij toch ook rekening zou moeten worden gehouden met den tijd waarin de verschillende proefstukken zijn vervaardigd en bovenal omdat b.v. een timmerman, die een goed werkstuk aflevert, daarmede (naar onze meening) nog niet bewijst een handig ontwikkeld man te zijn, waarmede bazen, opzichters enz., de uit te voeren werkzaamheden kunnen bespreken.

Het lijdt toch geen twijfel, dat men in de hedendaagsche wijze van bouwen geen knutselaars meer verlangt die zich kunnen beroemen, zooveel modellen van ingewikkelde trappen, enz. op 1/20 der ware grootte, met angstvallige nauwkeurigheid te hebben vervaardigd. Een degelijk werkman zal daartoe thans geen tijd kunnen vinden maar dien meer gebruiken tot ontwikkeling van het intellect, iets wat naar onze meening bij beoordeeling in de eerste plaats in aanmerking zou moeten komen. Wij achten hèm een goed werkman, die zich èn op eene goede behandeling van het gereedschap, èn op een gezond oordeel, een goed bevattingsvermogen kan beroemen.

Intusschen zou ook in dat laatste eenig examen kunnen worden afgenomen en dit ligt ook waarschijnlijk in de bedoeling der motie, daar niet „leveren van proefstukken", doch van „proeven van bekwaamheid" wordt gesproken. Worden die proeven dus zoo alzijdig mogelijk genomen, dan kan, naar onze meening, die goede timmerman daardoor wel worden aangewezen.

Het bovenstaande geldt naartuurlijk evenzeer voor andere vakken. De proefstukken van het metselaarsgilde, die men in de Waag op de Nieuwmarkt kan zien, zijn zeker bewonderenswaardig, doch thans zullen door de aannemers eerder metselaars worden gevraagd, die 4 à 5000 steenen per dag kunnen verwerken, dan een, die zoo iets zou kunnen namaken. Een hedendaagsche metselaar moet zeker alle constructiën van zijn vak verstaan en net werk kunnen afleveren, doch ook moet hij geestontwikkeling bezitten, om de bedoeling der Directie te begrijpen en te kunnen uitvoeren.

Kunnen wij dus op de hier in 't kort ontwikkelde gronden de wenschelijkheid van bekwaamheidsproeven voor den werkman beamen, het is ons daarentegen onduidelijk wat de motie beoogt met de proeven voor den „patroon", althans zoover dit het timmer- of metselvak betreft. Welke patroons kunnen hier worden bedoeld? De zoogenoemde burgerbazen verdwijnen langzamerhand of raken al meer en meer op den achtergrond door de groote ontwikkeling van het aannemersvak en den aannemers kan men moeilijk examen laten afleggen, daar deze meer handelsman dan werkman moeten zijn en bovendien de zaakkundigsten onder hen, niet altijd het meeste succes hebben. Dat hebben wel zij, die aan een goeden handelsgeest, een grooten ijver en eerlijk karakter paren, waardoor zij bij de Directiën „gezien" worden en op onderhandsche aanbestedingen worden uitgenoodigd.

Behalve dat der aannemers, is het voor de overige vakken van meer belang of de patroon goede werklieden in dienst heeft dan wel of hij zelf met succes proefstukken zou kunnen maken, want al ware dit zoo, daarmede

zou het publiek nog geen waarborgen hebben, dat het afgeleverde werk, (wat niet door hem, doch door zijn knecht, wordt gemaakt) van goede qualiteit is. Bovendien zal ook hierin het kwaad zichzelf straffen. Een goed patroon, waaronder door ons wordt verstaan, een verstandig, zaakkundig man, zal goede werklieden in dienst nemen en zijn voordeel zoeken in het afleveren van goed werk, waardoor zijne zaak in bloei zal toenemen. Anderen weer zullen hunne eigene belangen niet kunnen begrijpen en hun voordeel trachten te zoeken in verwerking van goed koop materiaal, bezuiniging op het loon van den knecht, enz. Deze laatsten zullen zich een tijd lang kunnen staande houden, doch ten leste den strijd der concurrentie, die in onzen tijd al moeilijker wordt, moeten opgeven, waarbij hen dan het feit, dat zij eens op jeugdigen leeftijd proeven van vakkennis hebben afgelegd, al weinig zal baten.

Op deze vluchtig weergegeven overwegingen steunt onze overtuiging, dat het n i e t wenschelijk is den „patroon" proeven van bekwaamheid te doen afleggen.

Verwachtende met dit schrijven aan Uw geëerd verlangen te hebben voldaan, teekenen wij ons met de meeste hoogachting,

De Commissie tot onderzoek der motie :

JONAS INGENOHL.

L. J. RIJNINK.

F. J. BREMMER Hzn.

PRIJSVRAGEN.

HET GEMEENTEHUIS TE HEEMSE.

Er zijn nog vele particulieren corporatiën en gemeentebesturen, die, wanneer zij een bouwkundig ontwerp behoeven en daarvoor eene prijsvraag uitschrijven, gelooven, dat zij dat zaakje op hunne wijze kunnen opknappen. Dat is toch geenszins het geval. De prijsuitschrijver wendt zich in het openbaar tot de vakmannen. Daarmede wordt het eene publieke zaak. Aan die oproeping wordt gehoor gegeven, onder vertrouwen dat dezelfde openbare mededeeling omtrent alles zal volgen. Men verwacht, na de sluiting van den termijn van inzending, spoedig daarop te zullen vernemen hoeveel ontwerpen zijn ingekomen. Dit voorkomt dat hij, die altijd op den uitkijk zit om te zien of er ook iets ongerechts geschiedt, kan zeggen, dat zwijgen de gelegenheid geeft om na den bepaalden tijd nog ontwerpen te kunnen aannemen, een goeden vriend nog binnen te laten, zelfs na hem inzage te hebben gegeven van wat ingekomen is. Zulke slechte menschen die zoo denken zijn er; of er zijn die zoo handelen, willen wij maar vertrouwen van niet. Om die werkelijk kwade gedachten te onderdrukken, is het plicht het aantal inzenders spoedig bekend te maken.

Wij ontvingen zoo nu en dan aanvrage of wij ook iets wisten van den afloop der prijsvraag Heemse, door de gemeente Ambt-Hardenberg uitgeschreven, en waarvan aflevering 1 van dit jaar zulk een vermakelijk tafereel ophangt. 1 Februari was de dag der inzending en op heden is het aantal der inzenders nog niet bekend; ook is natuurlijk nog van geen bekrooning van het beste ontwerp sprake, dat toch wel wat bar is, waar het program geen twee maanden tijd liet tot beantwoording om nu voor het nemen van een besluit twee maanden en wie weet hoe lang nog met toelichting te wachten. Wat weet men daar dan toch weinig hoe het in een geordende maatschappij behoort toe te gaan.

Het spreekt van zelf, dat onder die omstandigheden aan de inblazingen van den booze al meer en meer gehoor wordt verleend, men zelfs angstig begint te worden of er wel ooit wat van de prijsvraag meer zou gehoord worden, en zoo al meer. Een billijke vraag stelden wij daarop

aan het gemeentebestuur, op neutrale wijze, daar wij zelven op geen gunst meer te rekenen hadden, en wel: om de beleefdheid te hebben te berichten hoevele ontwerpen er ingekomen waren, en of de beslissing reeds genomen was. Dezelfde brief kwam weder terug, het papier is daar zeker bijzonder hoog in prijs, met de bemerking: »Door de vele inzendingen zal er nog wel een maand verloopen, voor het door u gevraagde kan worden beantwoord."

Een ieder denke er het zijne van. Die onzer inteekenaren, welke betrokken zijn in de prijsvraag, weten ten minste nu wat.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

HET LIERNURSTELSEL OPNIEUW BEOORDEELD.

Onder de laatstverschenen uitgaven kunnen wij vermelden de brochure: »Het pneumatisch rioolstelsel getoetst aan de ondervinding, door G. Renkema Ezn., Directeur der gemeente-reiniging te Utrecht. De prijs is *f* 0.75. De schrijver betuigt een krachtig voorstander te zijn van het stelsel Liernur, en de verdediging van dat stelsel, is de ziel der brochure. Men beweert dat de kosten van aanleg en exploitatie hoog zijn, maar dus is de redeneering: een locomotief is veel duurder dan de trekschuit, doch wat hindert dit, als men per spoortrein goedkooper kan reizen en als de spoortrein goede rente van het kapitaal oplevert. Omtrent de exploitatiekosten wijst hij er op, hoe te Amsterdam in 1886 het Liernurstelsel slechts *f* 0.47 per hoofd vorderde, tegenover *f* 2.16 van het tonnenstelsel. — Voor een stad als Utrecht raamt hij de kosten op 8 Ton voor aanleg.

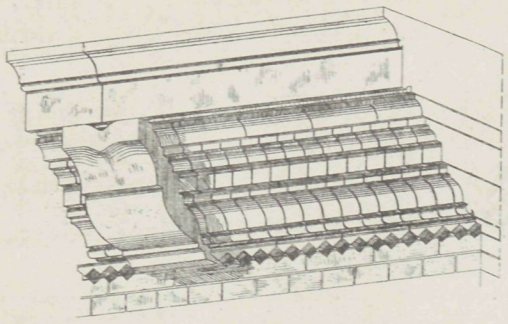
Zeker bevinden zich in deze mededeeling vele goede gegevens en verrichte de Heer Renkema een goed werk door opnieuw de aandacht er op te vestigen.

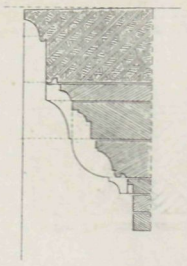
Een voorstander voor Liernur mag zich wel eens doen hooren, waar nog zoovelen onder de tegenstanders worden geteld en wel voornamelijk door dat het goede door verkeerde toepassing verloren gaat. Het is werkelijk treurig in velen onzer nieuw gebouwde huizen, dat stelsel te zien geplaatst, midden in den gang, afgesloten van licht en lucht, en zoo verdraaid en verwrongen, dat iedere week een verstopping, iederen dag bijna eene overstrooming meldt. Het ware wenschelijk dat het Gemeentebestuur meer acht sloeg op de wijze hoe de plaatsing dier inrichtingen is, want zooals het nu gebeurt, vormen zij te midden der huiselijke omgeving, in het meest bewoonde gedeelte, dikwerf de bronnen waaruit de nijdigste ziekten zich ontwikkelen. Want bij het voortdurend ongerief is niet altijd hulp bij de hand, men wacht en de gevolgen doen dan juist de kwalen, tot welker bestrijding het Liernurstelsel geboren werd, ontstaan. En dat er van die gevallen velen zijn, valt niet te ontkennen. Vraagt het maar eens in de nieuwe stadskwartieren en bij honderden zullen dezen worden aangewezen, waardoor de overtuiging veld wint, dat de doos in den grond toch nog minder gevaarlijk is dan zulk een, op die manier er boven geplaatst.

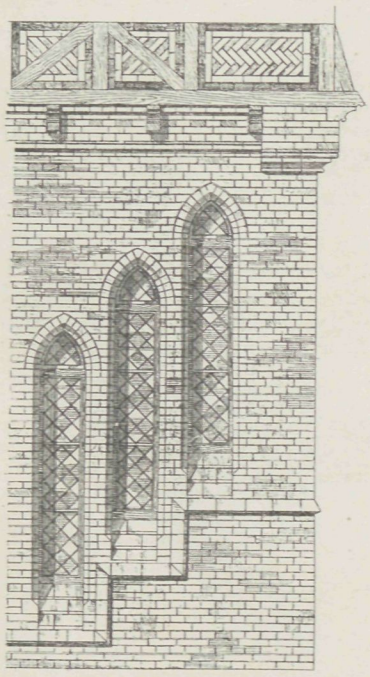
DRUKFOUT-HERSTELLING.

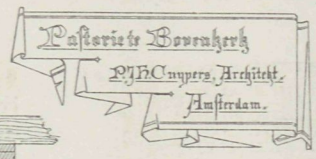
In de vorige aflevering mochten wij onder het artikel »IJzeren bruggen" vermelden, dat de brug Arcole te Parijs in 1885 was gebouwd, dit was echter een drukfout en moest zijn 1855. Een onzer geachte lezers maakte ons hierop attent, daarbij de mededeeling voegende, dat het uitzetten der brugliggers, volgens de laatste berichten, zijn oorzaak in grondverschuiving vindt.

KROONLIJST RIJKS-MUSEUM.

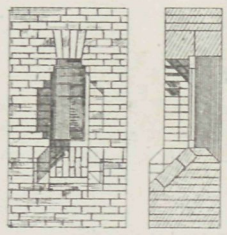


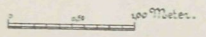






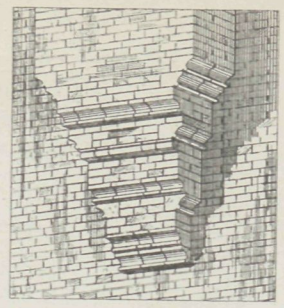
Pastorie te Bovenkerk
P.J.H. Cuypers, Architekt.
Amsterdam.





Joseph Th. J. Cuypers. del. 1883.

A.



A. Ontwikkeling der schoorsteen

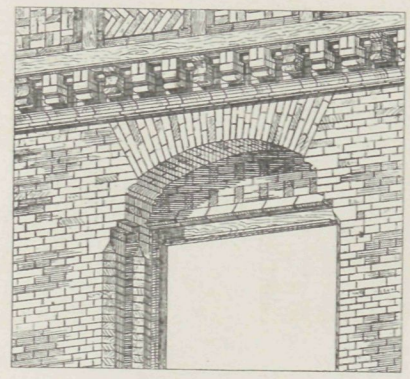
B. Omlijsting der kozijns
behoorende tot de pastorie te Bovenkerk

C. Verschillende lijsten

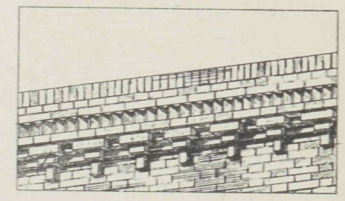
D. Geprofileerde steenen

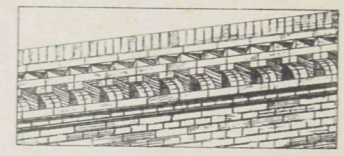
I. Rijksmuseum
II. Nederlandsch fabrikaat

B.

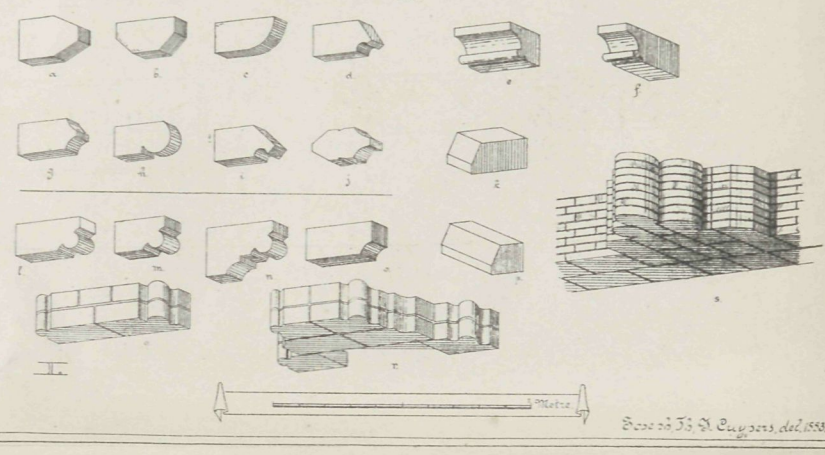


C.





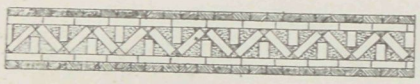
III.

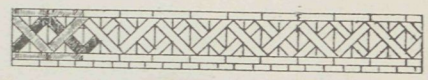


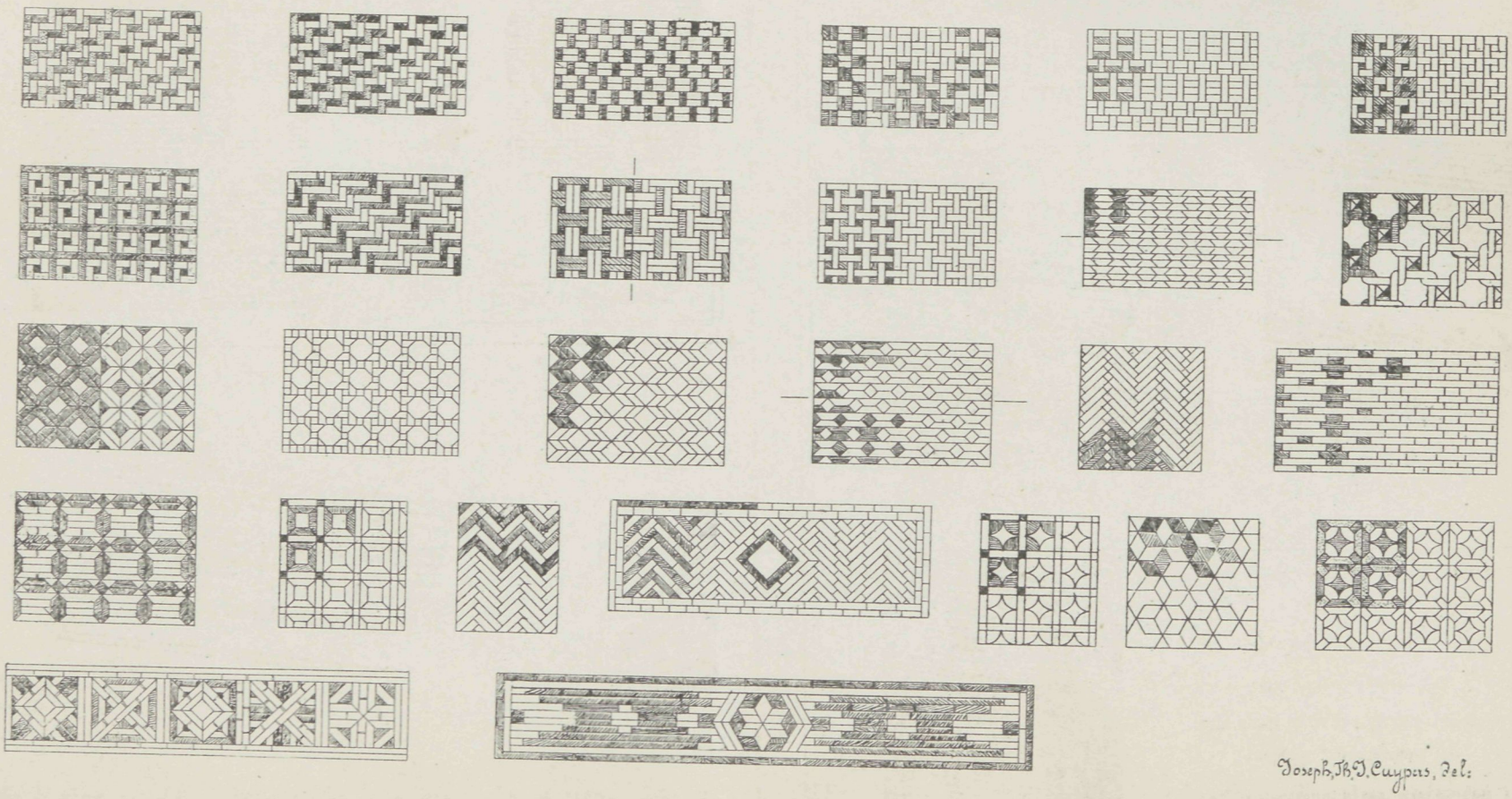
II.

Joseph Th. J. Cuypers. del. 1883.

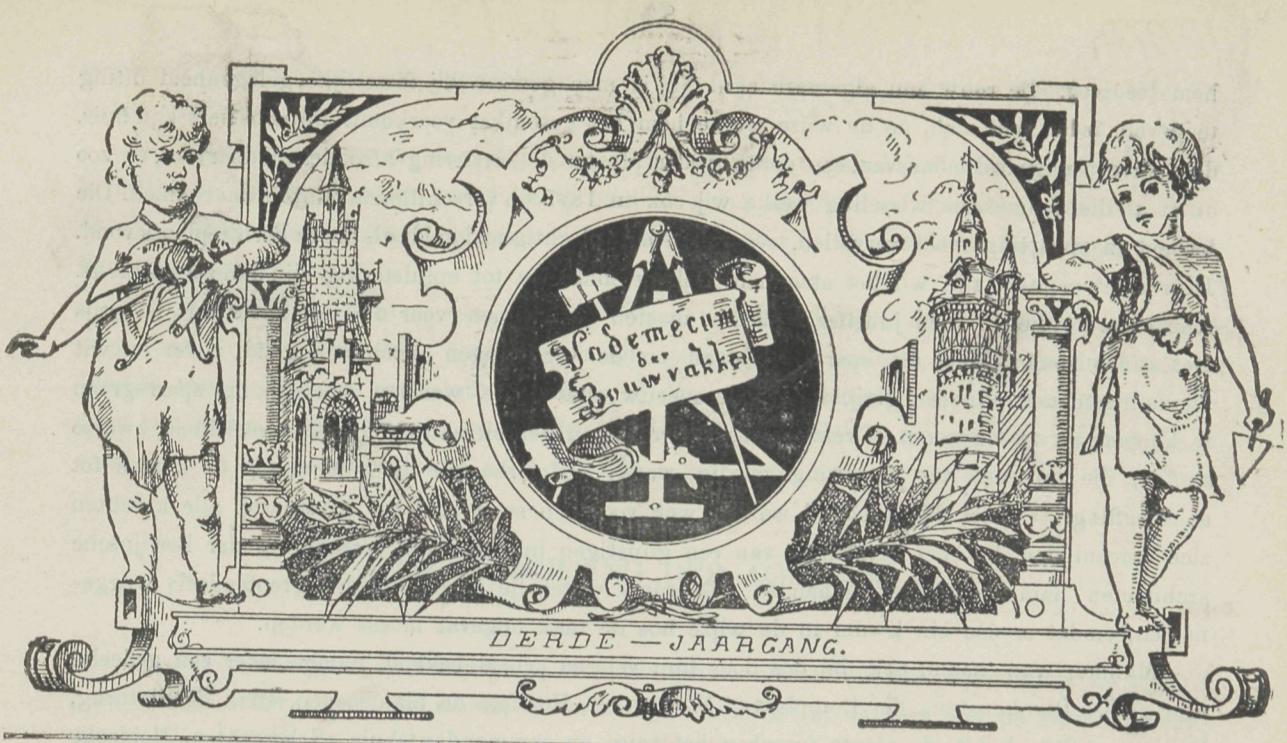
MOZAÏK IN METSELSTEEN.







Joseph Th. J. Cuypers. Del.



№ 8. Redacteur J. DE HAAN. 12 April 1888.

BOUWKUNST.

WATERTOREN VOOR DE GEMEENTE NIEUWER-AMSTEL.

DOOR

J. VERHEUL Dzn., Architect, Rotterdam.

(*Bij de plaat.*)

De watertoren ten behoeve der Nieuwer-Amstelsche waterleiding, is ongetwijfeld onder de bouwwerken van dien aard een der verdienstelijkste. De waterleiding, welke onder het beheer van den Heer H. P. N. Halbertsma, Ingenieur te Leeuwarden, wordt uitgevoerd, heeft voor het architectonische gedeelte, waardoor de toren zich onderscheidt, den Heer J. Verheul Dzn. te Rotterdam tot bouwmeester. Dezer dagen, en wel 28 Maart, werd de bouw aanbesteed en wel voor *f* 44.764 aan den Heer H. J. Nederhorst, Aannemer te Gouda. Een en ander waarborgt eene goede uitvoering, waardoor de toren een blijvend monument onzer hedendaagsche kunst vormt.

BIJ DE BEGRAFENIS VAN KEIZER WILHELM I.

De maand Maart riep de Berlijners aan een treurigen arbeid.

De begrafenis van den Keizer moest een bewijs geven hoe groot de achting was, die men

hem toedroeg. De rouw zou algemeen zijn. Nu is men gewoon bij feestelijke gelegenheid uiting te geven, ieder voor zich, op de wijze welke hem het geschikst voorkomt. De een siert zijn huis, de andere een gedeelte daarvan, een derde weder plaatst de versiering afzonderlijk daarvoor, en zoo ontstaat die aangename wisseling welke wij ook in 1887 op verschillende punten waarnamen. Die losheid in opvatting moet vervallen, waar het eene plechtigheid geldt als die te Berlijn plaats vond. Daar moet eenheid zijn wil het stemmen. Ook de middelen tot opluistering zijn dan zeer beperkt. Alle kleuren, die bij een jubelfeest passen, moeten verdwijnen voor die van het zwart en grijs Het groen mag alleen uit sparren bestaan en de versieringen slechts in goud, zilver en wit worden genomen. In een getij, waarin de sneeuw alles dekte, was het moeielijk het sparregroen te kappen en te vervoeren. Evenzoo was er volslagen gebrek aan de groote hoeveelheid zwarte stoffen, die op eens ter versiering noodig waren en verhoogde dit niet weinig de kosten tot aanschaffing. »Unter den Linden" was de weg voor den stoet bestemd en waarop alle krachten zich vereenigden tot het verkrijgen van een gunstigen indruk. De Vereeniging der Berlijnsche architecten nam de leiding in handen. Daardoor waren de moeielijkheden grootendeels weggenomen, omdat er één zin kwam in de wijze hoe de taak opgevat moest worden.

Mannen van naam, ook bij ons door hun velerlei arbeid bekend, namen ieder een gedeelte voor zich. Blankenstein de Domplaats, Wallot en Hossfeld de plantsoenen, Orth de Slotbrug, Persius en Stöckhardt, de plaats tusschen het tuig- en commandantshuis, Schwechten, Heidecke en Hinckeldeyn de plaats voor de nieuwe wacht tot aan het Operagebouw, Ebe en Benda, het plein voor de Opera en de Universiteit, Schmieden, v. Weltzien en Tiede het plein om het monument van Frederik de Groote en den aanvang der straat, Fritz Wolff, Lindemann en Messel de geheele Linden-straat met de verlichting, Cremer, Wolffenstein en Martens de kruizingen door de dwarsstraten gevormd, Ende en Böckman de stadszijde der Brandenburgerpoort en Parijsche plaats, waarop twee tribunen werden opgericht, Klutmann en F. Schulze het plein voor de Brandenburgerpoort, March en Kieschke de kruizingen der Groote Allee.

Men besprak onderling de wijze van inrichting, vormde een hoofddenkbeeld en ieder sloot zich met zijne uitvoering daarbij aan. Dat was eene goede gedachte die navolging verdient, want op zulk eene wijze kan spoedig wat degelijks verkregen worden. Al de gaslantarens werden ontstoken en in floers gewikkeld en op verschillende punten werden bekkens opgesteld waarop de vlammen zich in grilligen vorm ontwikkelden. Alle vlaggen of banieren waren in floers gehuld. Aan de bewoners der straat was het verzoek gericht, zich te schikken naar de wenschen der Commissie van uitvoering om de versiering langs de huizen in overeenstemming aan te brengen. Op die wijze sloten de verschillende perceelen zich aan een door een rouwfloers verbonden als tot een geheel, wat de waarde niet weinig verhoogde. Tegenover den hoofdingang van den Dom waren vele sparreboomen bijeengebracht en met floers doorbroken, waartusschen het Christusbeeld van den beeldhouwer Geiger, dat de armen zegenend uitstrekte naar den man, die tijdens zijn leven zulk een geloovend vorst was geweest. Voor het slot waren reusachtige zuilen opgesteld, van vlammende bekkens voorzien. Het monument van Frederik Wilhelm III was geheel door laurierboomen omgeven; de weg was met helderwit kiezel bestrooid en van talrijke kransen voorzien. Ook de schepen, die in de omgeving der slotbrug lagen vastgemeerd, hadden de masten en wimpelstokken geheel in het zwart gestoken. Voor het tuighuis waren tusschen geschut, wapens en trommels obelisken aangebracht en verhieven zich velerlei vlammenbekkens, die dit gedeelte tot eene merkwaardige groep maakten. Tal van masten, obelisken, bekkens enz., sloten zich verder aan ter hoogte van het Operagebouw in eene tempel-

bouw uitloopende waar een toepasselijk relief het feit herinnerde, gekroond door een treurend figuur van brons.

De Brandenburgerpoort was nagenoeg geheel in zwart gehuld; slechts enkele deelen der architectuur braken door de overdekking heen en gaven daardoor een gunstige wisseling. Voor de vier middelste zuilen stond de laatste afscheidsgroet door Berlijn den Keizer toegeroepen: »Vale Senex Imperator".

Op verschillende punten van de stad waren nog belangrijke en kunstvolle versieringen aangebracht, doch door dien deze afzonderlijk voorkwamen, verloren zij in waarde. Unter de Linden was echter het middelpunt en dank zij der goede vereeniging van zoovele krachten die allen één waren in het brengen van hulde aan den keizer, allen zoo met rijke kunstzin begaafd werd de weg een treurweg zooals nooit te voren aanschouwd is.

DE INRICHTING DER AQUARIA.

In de laatste jaren verkregen, bij de belangrijke uitbreiding der wetenschap, de aquaria eene plaats onder de rij der musea, of verzamelplaatsen van al datgeen wat de natuur te aanschouwen geeft. — Amsterdam mag in dit opzicht zich doen gelden. Het is natuurlijk dat de bouwmeester zijn project heeft gedacht in overeenstemming met de gegevens, die het Bestuur der diergaarde daarvoor wenschelijk achtte. De verdeeling eener groote zaal ter wederzijde met de kolossale ruiten, waarachter de waterbewoners hunne evolutiën maken, is bepaaldelijk het gevolg van die gegevens geweest en geeft aan het geheel een meer wetenschappelijk dan wel een eigenaardig karakter. Daar is in de groote zaal van het Rijksmuseum en in die van het Aquarium iets dat elkander evenaart, en wat voor het eerste belangrijk is, mist dat voor het tweede. Te veel schilderstukken op eens gezien, doet de aandacht van de een op de andere afleiden, zij vernietigen elkander, terwijl de meer beperkte ruimte zooveel te meer rust en waarde aan ieder op zich zelve verleent. Bij een verzameling van visschen, eigenaardig gegroepeerd en in massa gezien, schaadt dit niet en verhoogt juist het denkbeeld het eigenaardige, dat men zich als te midden dier waterbewoners geplaatst vind, meer dan die in een lijst gevatte ruiten, die elk vak tot een tafereel maken en daardoor den goeden indruk doen verloren gaan. Dat hebben de Duitschers over het algemeen zeer juist begrepen en die Berlijn, Hamburg, Keulen enz. bezocht, vind dat wentelen langs donkere gangen, te midden der meest vreemde waterbevolking, niet alleen een fantastisch maar tevens een afwisselende verpozing.

In de jaren 1867—1869 werd het Aquarium, een der besten daaronder, te Berlijn gebouwd. Met een weinig monumentaal voorkomen heeft het zijn ingang Unter de Linden. — De bouwmeester heeft op bijzonder practische, zelfs poëtische wijze daar partij getrokken van een zeer beperkte ruimte. De weg slingert zich tusschen de zonderlingst opeengestapelde grotstukken, die iedere lijn breken en het onderaardsche karakter volkomen weer geven. Het is of het donkere middendeel de beide verlichte zijkanten, door de visschen ingenomen, veel meer tot hun recht doet komen. Iets wat in een zaal met zijn heldere wanden en plafond geheel gemist wordt. Door die grotten dwarrelt men steeds dalend voort, en geeft iedere tred een veranderd overzicht. Het is jammer, dat, waar het een zaak betreft die door het groote publiek moet bezocht worden, en waarbij het aantrekkelijke toch altijd den doorslag geeft, dat dit wel eens uit het oog verloren wordt. Het nieuw is daardoor zoo spoedig er van af. Daar moet in het leven wat wisseling en

poëzie zijn, wil het frisch blijven. Wij zouden daarom dat grottenstelsel verkiezen boven die vakken die de zaal verdeelen.

HET OP DE STEIGERS AANVOEREN DER MATERIALEN.

Wij hebben dikwerf met verwondering gezien naar de kalk- en steendragers op onze werken. Onvermoeid klommen zij steeds den ganschen dag den hemelhoogen ladder op, beladen met een tas steenen die menigen schouder een doodvonnis is, of met den kalkmout, zoo vol, dat wij alle kracht noodig hebben om ze ter schouderhoogte van de losplank te tillen. Het zijn jongens van sta-vast dat moet gezegd worden en al is de natuur, vooral in de zomermaanden en bij veel werk, lang niet gemakkelijk, voor werken zijn zij als geboren en is het dikwerf te betreuren, dat zoo veel kracht geen nuttiger bestemming heeft.

Waarom houden wij toch zoo stokstijf die oude gewoonte in eere, om alles, soms met levensgevaar gepaard, op dezelfde wijze als voor jaren her te blijven transporteeren? Is er dan geen beter en eenvoudiger weg daarvoor, die den bouwer minder afhankelijk maakt van de luimen die de Maandag of de minder buitengewone toestand met zich brengt. Het zien van Gauhé's Bau-Elevatoren gaf het antwoord Wij willen trachten een omschrijving er van te geven. De elevator is eene ketting zonder einde, volkomen gelijk aan een ladder. Twee koorden zijn onderling door dwarskoorden verbonden. Ieder dwarskoord heeft twee pinnen welke stevig vastgeklonken blijven uitstaan en moeten dienen om een metselsteen te dragen. Op iedere afmeting kan de elevator verlengd worden. Op den steiger, waar het materiaal moet aangevoerd worden, staat de lier, waarover de elevator door de draaiende beweging wordt voortgebracht. Op het terrein aan den voet van den steiger, loopt de elevator over een as, gelijk aan die der lier en die door de beweging van de laatste evenzoo wentelt. Nu staat beneden een werkman, die op iedere twee pinnen een mestelsteen ligt, aan die pinnen een volgeladen kalkbak hangt enz. Door het draaien der lier stijgt de ketting, die een ladder met materialen is geworden en met het omslaan over den as van de lier valt de steen op een plankje en loopt van daar naar den man die voor verdere verzending deze opeen stapelt.

Is er een kalkmout in aantocht en deze boven den steiger, dan wordt het draaien der lier gestaakt en die afgenomen, waarna het werk zijn gewonen gang gaat.

Met het weder afdalen gaan de ledige kalkbakken benedenwaarts en heeft men op die wijze een aanvoer, die door twee personen bestuurd kan worden, steeds goed loopt zonder gevaar voor ongeluk of wat ook en die wat veel zegt, geregeld werkt. De fabriek dezer elevatoren is te Oberlahnstein a/ Rhein. Fabrikanten Gauhe en Gockel Cie en leveren de aanschaffing van deze niet in hoog en prijs zijnde elevatoren, voor iederen aannemer en bouwer een ongekend voordeel niet alleen, maar tevens een meer onafhankelijke positie dan nu wel eens het geval is.

NIJVERHEID.

EEN BEZOEK AAN DE LOON-STOOMHOUTZAGERIJ EN SCHAVERIJ VAN SCHARFF & DE GEUS.

In de laatste jaren is de omgeving van Amsterdam er heel wat op veranderd. De Singelgracht met zijn bijna ontelbaar aantal molens, waaronder met doopnamen, als: Roovossen, Bonte

Kraaien, Gouden Leeuwen, heeft plaats moeten maken voor een verzameling huizen, die zelfs op de minste schoonheid geen aanspraak hebben, en die het pittoreske van weleer in een vrij wel eentonig geheel herschiepen. — Zij gaven alleen aan velen een dak, soms niet meer, want er zijn er onder, die bij regenachtig weder het van binnen even hard doen druppelen als het buiten klettert. Wanneer een tweede Wagenaar opstaat, om de geschiedboeken van Amsterdam te schrijven en het echt bekrompen beeld van ons hedendaagsch werken op die plaatsen wil weergeven, hoe zal hij dan verlegen staan bij de beschrijving van het schoon, waar het volkomen gemist wordt. Dan had zijn voorganger een dankbaarder taak, waar iedere uitbreiding blijk gaf van een zeldzaam geëvenaarde goeden smaak en praktischen zin. Doch de uitbreiding is er nu eenmaal en zij was noodzakelijk, wilde men aan de vraag naar woningen en voor velen geschiktere woning voldoen, want de onderaardsche verblijven, en dit is een van de deugden, zijn er niet meer onder aan te treffen. Met die uitbreiding werd een groote slachting onder de dieren-collectie aangericht, en telkenmale verdween een der molens totdat op heden slechts nog een enkele er aan herinnert, hoe tal van wieken hier eenmaal de heerschappij hebben gevoerd, de geheele omgeving als het ware in een zenuwachtige beweging brengende. En die nog gespaard bleef, staat verlaten met de beê: laat mij in het lot mijner natuurgenooten deelen, want zulk een omgeving breekt mijn werkkracht en doet mij door den wind vergeten raken. Zoo is het ook. — Het spreekt vanzelf, dat dergelijke veranderde toestand een geheelen ommekeer in den houthandel bracht, een ommekeer die het algemeen zeer ten goede kwam. Moest vroeger de balk geheschen, dan in den molen opgesteld, daar blijven wachten tot de wind besloot wat gang in het werk te brengen, om den timmerman, die dagen achtereen naar hout uitzag, eindelijk wat op maat te kunnen leveren, dat eindigde met het verdwijnen van al die herinneringen. Wij kennen den tijd nog, toen het werkvolk moest binken, omdat het balk- of kozijnhout nog niet uit de molen kon, en kwam het dan eindelijk, dan was het een zee gelijk, meer water dan hout, want voor droging was geen tijd meer beschikbaar. De stoom bood ook hier zijn machtige arm ter hulpe aan.

De stoomhoutzagerijen kwamen de molens vervangen, en een der eersten doet meer, dan een geheel regiment van de laatsten. — Op geen weer of wind moet meer gewacht worden, en is er hout, de zagerij heeft kracht om aan de vraag in iedere afmeting te voldoen. — Tot die overtuiging kwamen ook wij, toen voor eenige dagen door ons een bezoek gebracht werd aan de *loon-stoomhoutzagerij en schaverij* van de Heeren Scharff & de Geus, *Jan Hanssenstraat* 111, *Nieuwer-Amstel*. — Nog jong van jaren verkreeg die inrichting spoedig een aanmerkelijken omvang, zoodat een groot personeel met tal van werktuigen er voorturend bezig is. De ligplaats aan de Wetering, maakt het terrein als voor opslag geschapen. Een groot deel daarvan is ingenomen door loodsen, waaronder het gezaagd hout tot droging eenigen tijd wordt opgeslagen. De zagerij en schaverij was in vollen gang. Ongeschaafd hout was in een oogwenk van de ruwe kleeding ontdaan, van messing, groef of profiel voorzien, uitgeladen en ter aflevering onder de loodsen opgeslagen, die het voorterrein innemen. Wij dachten op het gezicht daarvan met eenige bitterheid aan de pijnlijke oogenblikken, die de palm onzer hand had verschaft, als wij dagen achtereen aan den sloopnagel hadden moeten trekken, die de veerploeg door het hout moest helpen. Dat gaat nu alles als vanzelf. Aan de stoomzaag vloog het hout op alle gewenschte dikten vaneen, en tegen dat wij onze zaag ingezet zouden hebben, ligt 16 à 18 voet lengte gereed, en zonder vrees voor de schrijfhaak, die ons dikwerf met schrik deed ervaren, dat wij den een gegeven hadden, wat den ander toebehoorde.

Dezelfde stoomkracht gaf aan de bijtels, onder leiding van een ervaren werkman, iederen verlangden vorm. Het is een gezellige bedrijvigheid, die veel uitricht. — De fabrikanten hadden hierbij op prakische wijze de verschillende riemen, die de beweging moeten voortplanten, benedenwaarts doen loopen, zoodat de geheele bovenruimte vrij is. Het voorkomt ongelukken en maakt het werken gemakkelijk. — Naast deze ruimte waren tal van zagen op hun terrein. Daar kwamen de balken zoo uit het bad onder de zaag en werden in allerlei dikten verdeeld, dat het een lust was om aan te zien. Gevaar van op hout te moeten wachten, kan men zich moeielijk bij dergelijke werkkracht denken. De machinekamer, het troetelkind van den machinist, zag er uit als moest zij ter expositie gaan. Van praktischen zin getuigd de geheele inrichting. Bij brandgevaar brengt de machine een kolossalen watervoorraad aan, bij duisternis het electrische licht; zoodat bescherming en verlichting op eigen hulp kan rekenen.

En al wat afviel, als krullen en zaagsel, verdween naar het kelderruim, waar eveneens de uitlading gerieflijk kon geschieden. In die ruimte was het te midden der vele drijfriemen, die snorden en werkten, een echte bedrijvigheid. Het behoeft geen betoog, dat bij een vergelijk van verleden en heden het laatste den boventoon had, waar snelheid en gemak zich zoo volkomen vereenigen. Wij wenschen der inrichting een steeds meer en meer zich uitbreidenden omzet toe, zij heeft daar ten volle aanspraak op.

KURK-TAPIJTEN.

Het aantal uit kurk samengestelde tapijten is weder met één vermeerderd. De firma D. E. Morgan en Zoon te Buffalo, Staat New-York, brengt dit in den handel. Uit fijn gemalen kurk met toevoeging van gekookte lijnolie en boomwololie wordt een pap gevormd, welke tusschen walsen samengeperst, zich tot eene aaneengesloten massa op een waterdicht weefsel zet en zich daarmede als tot een geheel vereenigd. De reeds gelegde tapijten voldoen allen bijzonder. In nog hoogere mate dan het linoleum hebben die tapijten de eigenschap, warmte en geluid geheel af te sluiten, terwijl zij volkomen waterdicht zijn, daarbij is het geleverd op eene dikte van zes millimeter, veel buigzamer en zijn de kleuren onvergankelijk, de stof bijna onverslijtbaar. De lengte waarop geleverd wordt is 20 M. bij eene breedte van 8 M., de prijs is even over de *f* 3 per M².

HET BRUIN WORDEN DER MARMEREN TEGELS.

Onlangs lazen wij in een onzer vakbladen de mededeeling, dat de bruine vlekken in marmeren tegels ontstaan door roestvlekken die daarin opwerken. — Die roestvlekken nu kunnen zich vormen wanneer ijzeren liggers daaronder zijn aangebracht of de laag, waarop de tegels zijn gelegd, ijzerhoudenden grond bevat. Ook kan het de roest zijn, die bij het zagen der tegels zich op de oppervlakte naar binnen drong en nu weder door de sterkte der daaronder aangebrachte specie naar buiten treedt. — De ervaring echter leert, dat bruin zand, zooals men vooral ook in het Gooi aantreft, zand, dat gewoonlijk niet scherp is, zelfs iets leemachtigs over zich heeft, op de marmeren tegels een zeer slechten invloed heeft. Die tegels worden veelal, wanneer zij van eene zachte marmersoort zijn, want hierin bestaat ook groot verschil, spoedig met bruine vlekken doortrokken. Het aanwezig zijn van schelpen verdeelt dat zand van den steen en voorkomt het

kwaad. Maar bij spoedigen arbeid gaat het met de schelpen als met zooveel, dat wil zeggen dat zij het meeste in het bestek verbruikt worden. — Het is zaak hieraan eenige zorg te besteden en men voorkomt het ongerief.

VRAAGSTUKKEN.

Zoo nu en dan wordt onze voorlichting gevraagd tot oplossing van vraagstukken, practisch of theoretisch van aard. Daaronder zijn er dan wel, waarop wij het antwoord moeten schuldig blijven, omdat bij de steeds opnieuw zich aanmeldende vindingen, ook de kennis daarvan ons ten eenenmale vreemd is, ook wel omdat die vragen op geheel ander terrein zijn, als dat waarop wij ons bewegen. Wij willen echter gaarne de gelegenheid openen vraagstukken te behandelen en doen daarom een beroep op al onze inteekenaren, wier veelzijdige kennis ons de taak kan gemakkelijk maken. Wij van onzen kant zullen gaarne iedere toelichting in dank ontvangen en plaatsen. In de eene aflevering zullen wij die opnemen en in de volgende mededeelen wat daarvan bekend is.

De Heer H. te D. vraagt ons inlichting omtrent een geheel nieuw materiaal, xyloliet, en wel:

1e Waar wordt het gefabriceerd en in welke afmetingen en kleuren?

2e Wat is het specifiek gewicht? en zijn er ook reeds proeven mede genomen wat de trek- en drukvastheid betreft? Zoo ja, welke zijn de uitkomsten?

3e Wat is de prijs per Meter en waar of aan welk adres is het te bekomen?

4e Wat is door ondervinding van dat materiaal reeds bekend?

Wij hebben ons daarop gewend tot het Technisch Bureau De Voogt, te Amsterdam waar blijkens herhaalde annonce dit materiaal verkrijgbaar is en deze vragen tot nadere toelichting aanbevolen. Tot heden mochten wij daarop geen bericht ontvangen, doch kunnen dat voor het verschijnen der volgende aflevering wellicht verwachten. Echter houden wij ons ook voor iedere andere nadere opheldering aanbevolen. Voor degenen die onbekend zijn met het materiaal, kunnen wij er van mededeelen dat het xyloliet een materiaal is, dat door chemische verbinding van zaagsel, tot een vast en tevens taai bestanddeel wordt gevormd, het is zelfs bij groote hitte onoplosbaar en biedt aan het vuur allen weerstand. In platen ter grootte van 1 M. is de dikte 0.06 M. Door den groote druk die bij de samenpersing noodig is, heeft het materiaal zulk een vastheid verkregen dat van scheuren of openbarsten, overal bij op te merken, hier geen sprake is; ook is het volstrekt niet poreus. De aangegeven deugden zijn velerlei, het kan als hout gezaagd en gepolijst worden, behoudt evenzoo alle verf, wordt niet aangetast door scherpe zuren en is ligt en gemakkelijk tevens met elk ander materiaal te verbinden. Onverslijtbaar bijna, is het voor bevloeringen bijzonder geeigend.

De Heer L. te W. stelt ons de volgende vraag:

Welke voordeelen bezit het kleuren van gepleisterde gevels met sylicaat boven de geschilderde, zoowel wat deugdzaamheid als smaak en kostbaarheid betreft; is het evengoed mogelijk een gevel met sylicaat gekleurd, na verloop van eenige jaren te schilderen,

als dit op het droge pleisterwerk geschiedt. Heeft in dat geval de verf geen nadeeligen invloed van de sylicaat.

Wie kan ons nu nog iets naders omtrent de bovengestelde vragen mededeelen.

TENTOONSTELLINGEN.

INTERNATIONALE TENTOONSTELLING TE BARCELONA.

Terwijl alle landen zich inspannen, om door middel van tentoonstellingen een aanschouwelijke voorstelling hunner nijverheid te geven, bleef Spanje hierin zeer ten achter. Op iedere tentoonstelling was Spanje of zeer slecht, of in het geheel niet vertegenwoordigd. De verschillende binnenlandsche onlusten waren hiervan de oorzaak. De verdeeldheid deed haar invloed op de nijverheid gelden en verstoorde hare ontwikkeling. Een meer gestadige regeering bracht wijziging en het gevolg er van is geweest, dat op den 8sten April te Barcelona een tentoonstelling geopend werd, die werkelijk tot de belangrijksten mag gerekend worden. Reeds in 1885 vormde zich het comité, zoodat de tijd van voorbereiding ruim genoeg genomen was. De vorm voor het tentoonstellingsgebouw aangenomen is geheel in afwijking met dien wij gewoon zijn. Het is die van een halve cirkel. De inwendige open ruimte van dien cirkel is door de gevels ingesloten, waarvan het midden een hoog opgaand deel van twee verdiepingen met hoektorens vormt. Al de verschillende zalen loopen als stralen naar het middenpunt en sluiten zich zoo tegen de hoofdzaal aan, die rechtstandig over het midden achter den hoofdingang loopt. Voorzien van boven- en zijlichten maakt die indeeling niet alleen een eigenaardig effect, doch geeft tevens over een groot deel der ruimte twee zeer bijzondere gezichtspunten te zien. Dat de opvatting inderdaad op ruime schaal is uitgevoerd, blijkt uit de afmetingen van het terrein dat 450.000 M2. bedraagt waarvan 100.000 M2. bebouwd is. Een bij den aanleg bestaand park is aan de tentoonstelling aangetrokken.

De bouw, die een zeer eigenaardige en verdienstelijke architectuur vertoont, gevormd door de motieven der Spaansche kunst welke aan de dagen der Mooren ontleend zijn, heeft dit karakter behouden, en geeft daardoor aan het geheel iets aantrekkelijks. De bebouwde oppervlakte heeft 12 groote zalen, ieder 21 M. breed en 100 M. lang, tusschen deze elkander aansluitende zalen zijn de door den cirkelvorm verkregen ruimten ingenomen door 10 kleinere, ieder driehoekig van vorm. Op het breede punt zijn deze zalen 24 M. en loopen tot niet in een, zoodat de gelijkmatige zalen elkander ontmoeten. De groote hoofdzaal, die de beide kwartcirkels verdeelt, is 24 M. breed en 120 M. lang, voor en achter verheffen zich twee torens. Vier hoofdgangen sluiten uit deze zaal aan de andere zalen aan, terwijl een open ruimte ter wederzijden daarvan blijft, ontstaan door het wijken van den aangrenzenden bouw.

De tentoonstelling blijft 6 maanden achtereen geopend en zal zeker op het gebied van handel en nijverheid van grooten invloed zijn. Nederland is naar aanleiding der vele gedane oproepingen vertegenwoordigd, doch op zeer beperkte schaal. Toch zijn juist dergelijke gelegenheden de beste middelen tot bevordering van eigen nijverheid en vallen deze dikwerf meer in het oog, dan wel het geval is bij ondernemingen zoo reusachtig van aard, waar het een het ander verdringt en veel door de massa verloren gaat.

ITALIE IN ENGELAND.

De zomer zal in Engelands' hoofdstad iets te zien geven, wat er tot heden volkomen vreemd was. Het betreft eene tentoonstelling, waarop Italië in het klein zal weergegeven worden. De mistige Engelsche hemel zal daarbij echter door den helderen, blauwen Italiaansche niet vervangen kunnen worden, dat aan het geheel natuurlijk veel afbreuk zal doen. Toch streeft men er na om in alles zooveel mogelijk correct te doen zijn. Een Romeinsch marktplein, het Colloseum, het paleis der Cesars, het Forum, de Titusboog, de Latijnsche heuvelen, ja zelfs de grot van Capri zal er nagebootst te zien worden gegeven. — Het meest echter zal tot het ongemeene bijdragen, dat alle inzendingen, die reeds het getal van 3000 overschrijden, van Italiaanschen oorsprong zijn. Men zal er de bewoners der verschillende streken in hun eigenaardig costuum en bedrijf, de kunst en nijverheid, waaraan Italië, vooral in de eerste zoo rijk is, zien voorgesteld door bekwame kunstenaars aan het werk te stellen en daardoor een getrouw beeld trachten te geven hoe de zuidelijke Europeanen hun leven begrijpen. — Het is een denkbeeld, dat geheel vreemd is, en aan hen, wien het niet vergund is met gevulde beurs de zee over te steken om Italië te bezoeken, een waar genoegen kan verschaffen. Daarbij eigent Londen met zijne bevolking een werelddeel op zichzelf, voor dergelijke ondernemingen zich bijzonder, waardoor het niet gevaarlijk is zoo iets te beginnen.

PRIJSVRAGEN.

EEN VERVOLG OP ONZE VORIGE. — PRIJSVRAAG HEEMSE.

Wij danken aan een onzer inteekenaren, bij mededeeling van 6 dezer, eenige inlichtingen betreffende de prijsvraag gemeentehuis te Heemse. Dat maakt de zaak, hoewel volstrekt niet in het reine, toch iets duidelijker. Op den 7den Februari komt in de *Provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant* het bericht voor: »Op de door den raad der gemeente Hardenberg uitgeschreven prijsvraag, voor het leveren van plannen voor den bouw van een gemeentehuis te Heemse, zijn vier en tachtig antwoorden ingekomen." Dit bericht, zeer vaag gesteld, daar geene motto's worden genoemd, laat de inzenders in het onzekere of zij onder de mededingers behooren ja dan neen, hetgeen door te late bezorging of andere oorzaken had kunnen plaats vinden. Er is dus geen waarborg, zoowel voor het een als voor het ander. 17 Februari daaraanvolgende meldt een tweede bericht in dezelfde courant: »De raad benoemde voorts uit zijn midden een commissie »van drie leden, om met een deskundige de vier en tachtig antwoorden, op de prijsvraag voor »het leveren van plannen voor den bouw van een gemeentehuis te Heemse uitgeschreven, te »onderzoeken."

Arme deskundige, die zich voor zulk een moeielijke taak geplaatst ziet. Hoe heeft hij den moed om zooveel antwoorden alleen te onderzoeken, en daarbij zijn drie niet-vakmannen van het beste te overtuigen. Zijn geslacht is zeker niet talrijk, anders hadden wij er wel meer van aangetroffen, met zooveel zelfvertrouwen toegerust.

Is dan alles wat de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, en zoovele andere Vereenigingen over prijsvragen schreven en voor ieder beschikbaar stelden, dan ook hem niet ter oore gekomen, om te kunnen begrijpen dat *een* in zulk een geval *geen* is, en de beoordeeling alle kracht mist, tenzij dat de niet deskundigen den deskundigen gelijk zijn of wel in kennis overtreffen. 15 Maart volgde het derde bericht: »In de heden gehouden raadsvergade»ring werd door de commissie, belast geweest met het onderzoek der vier en tachtig op de

»bekende prijsvraag ingekomen antwoorden, betreffende den bouw van een gemeentehuis te »Heemse, verslag harer bevinding uitgebracht. De commissie heeft aan twintig ontwerpen de »voorkeur gegeven. Zij zullen gedurende tien dagen voor de heeren raadsleden worden ter visie »gelegd, om daarna aan het oordeel van een deskundige te worden onderworpen, ter bepaling van »dat ontwerp, 't welk in overeenstemming met de voorschriften der prijsvraag bekrooning verdient."

Zonderlinger loop kan men zich moeielijk denken, terwijl op 15 Februari wordt bekend gemaakt dat 4 heeren, één deskundige en drie raadsleden, de beoordeeling zullen ondernemen, heeft men na een maand rust, de bakens geheel verzet, en bericht niets meer of minder dan dat vier en zestig veroordeelden bij besluit van den Hoogen Raad buiten vonnis zijn gesteld, twintig zullen worden toegelaten voor den eenigen rechter, die zal beslissen wie van hun het gevaagde eere-vonnis zal ondergaan. Vier en zestig genoten dus het voorrecht niet om voor hem te mogen verschijnen.

Wat moet men van zulk eene rechtspraak denken? Hoe was het mogelijk voor niet deskundigen, om te zien of juist onder de uitgeschotenen niet het beste verborgen lag, of wellicht niet de twintig besten, volgens hen, de twintig slechtsten in waarheid zijn? — Wie van hen kan dat beoordeelen, en dan moet de vakman daaruit zijn keus doen. Werkelijk, zijn positie wordt er nog neteliger op.

Is nu aan zulk een uitspraak eenige waarde te hechten en is het niet dringend noodig, dat wij ons verzetten, wanneer wij opnieuw van dergelijke feiten kennis nemen? Want gesteld dat het goede zichzelven den weg baant, 't gebeurt wel meer, dat het te bekroonen plan werkelijk het eerste in de rij is, dan is het een bloot toeval, dat dit zoo uit den strijd kwam, en kon een volgend maal de kans wel eens verkeeren. Daarom gelooven wij dat eene dergelijke loop ook zelfs de goedkeuring van den prijswinner niet kan verwerven. Wij hebben het dadelijk bij de prijsuitschrijving gezegd: dat zaakje lijkt niet zuiver. Wij hadden goed gezien. Het is daarom, dat wij met kracht zullen strijden voor het heilige recht dat onze kunst behoort, dat is eene rechtvaardige behandeling te verkrijgen. Want dergelijke daden dooden den moed onzer jongeren, die waarlijk in deze gedrukte dagen wel levendig gehouden mag worden.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

EEN ONVERDIENDE BESTRAFFING.

De Opmerker, orgaan der Vereeniging Architectura et Amicitia, besprak in No. 13 van 31 Maart het feit, dat het rapport, uitgebracht door de commissie in zake der motie Arti et Industrae, in het vorig nummer dezer uitgave was opgenomen.

Die opneming had het allerminst een ongepaste oorzaak. Datzelfde kan niet gezegd worden van de ter sluiks in het behandelde door de Red. van A. et A. opgenomen insinuatie, die van mij eenig antwoord eischt en zoo weinig overeenstemt met het goede, dat men gewoon is van de Vereeniging te vernemen, en meer aan een persoonlijke aardigheid — hier verkeerd terecht gekomen — doet denken.

De redactie zegt: »Nu echter het *Vademecum*, hetzij door bemiddeling van een onzer gewone leden, hetzij op andere wijze in het bezit van het stuk is gekomen en het buiten medeweten of goedkeuring van ons Bestuur als de opinie des genootschaps openbaar maakt — enz. enz." Zon-

derlinge opvatting. Niets is toch natuurlijker, dan dat ik van het recht gebruik mag maken, om gedrukte stukken, waarbij de vermelding, dat zij geen officieel karakter hebben, is *weggelaten* of *vergeten* en die eene zaak van algemeen belang betreffen, door verdere publiciteit van nut mag doen zijn. Dat ligt op den weg van onze werkkring. Daarmede vertrouwde ik zelfs der Vereeniging, waarvan ik meer dan een kwart eeuw lid ben, en geruimen tijd tot het bestuur behoorde, geen ondienst te doen, te meer daar het rapport niet onbelangrijk is. Wellicht heeft de redactie van A. et A. over dit rapport een andere beoordeeling? De leden hadden op dezelfde wijze het leeren kennen en is het toch niet te vorderen, dat ik onderzocht waarom dit afzonderlijk en niet door middel van *De Opmerker* ter mijner kennis kwam. Met de openbaarmaking acht ik mij alzoo aan niet de minste ongerechte daad schuldig.

De redactie moet ik echter beleefdelijk doen opmerken, dat zij het *Vademecum* een al te groote macht toekent door te zeggen: »Ware het de bedoeling van het Bestuur geweest, het stuk *wereld-kundig* te maken, zoo zou het *natuurlijk allereerst* in *De Opmerker* zijn gepubliceerd."

Aan zulk een invloed heb ik nooit gedacht, en het doet mij genoegen het daardoor te mogen beschouwen, weinig te kort gedaan te hebben aan de almacht, die *De Opmerker* volgens eigene verklaring der redactie van A. et A., bezit, om wat nu slechts door het *Vademecum* voor beperkten kring geschiedde, nog der *wereld kundig* te kunnen maken. Het is een groot voorrecht, als het waar is, zoo iets van eigen werkkring te kunnen getuigen.

J. DE HAAN.

BIJNA ONGELOOFELIJK.

Het volgende ontleenen wij aan het *Algemeen Handelsblad*:

»Het klassieke »huis, dat verrold is" te Halfweg, is in Amerika verre overtroffen. Het Brighton Beach-Hôtel op Coney-Island (New York), dat 92,000 vierkante voet beslaat en 5000 tonnen weegt, is honderd voet landwaarts in »verrold", daar de zee het bedreigde. Honderd-en twintig spoorwegwagens werden onder het gebouw geschoven en daarop een aantal locomotieven langs evenwijdige spoorstaven te gelijkertijd voortbewogen.

»Uit de stad New-York waren velen naar Coney Island gekomen, om van deze zeldzame gebeurtenis getuigen te zijn."

Welk eene reusachtige onderneming om zooveel gewicht van zijn plaats te lichten en elders neder te strijken, zonder dat het onderlinge verband uiteenspat. Het is al weder een dier daden waarvoor de Amerikanen als het ware alleen berekend zijn. Geen wonder, dat velen zich aangespoord gevoelden om de verplaatsing bij te wonen. Het geval zal wel zeldzaam blijven.

DE FABRIEK IN SCHILDERSTUKKEN.

De zoo gunstig bekende Belgische kunstschilder Van Beers beleeft moeielijke oogenblikken. Men kwam namelijk tot de ontdekking, dat een groot deel der schilderstukken die den naam van den meester dragen, het werk van andere personen is en niets anders dan den naam aan hem te danken hebben. Een storm van verontwaardiging verheft zich en is het »m e n z e g t" waarheid, dan is het te betreuren, dat de koopmansgeest zoo het genie van den meester verduisterde, dat hij zijn roem daaraan geheel ten offer bracht. Dat er meermalen zoo gehandeld is, kan men ge-

makkelijk nagaan, wanneer men de vele kunstwerken onzer oude meesters beziet, waarvan een enkele er zoovele op naam heeft, dat pakhuizen er mede gevuld kunnen worden en een viermaal langer leven niet toereikend is om stukken van zulk een omvang en in zulk een groot aantal af te werken. Het is echter toe te juichen, dat tegen dergelijke industrie zich verzet teekent. Maar waarom, vragen wij, is het den een geoorloofd en den ander niet. Hebben de kunstbroeders, al is hun werkkring verschillend, dan geen gelijk recht? Wij hebben daarop reeds zoo dikwerf gewezen, hoe menig bouwmeester handelt evenals onze Belgischen buurman. Niemand is er die daarin iets kwaads ziet dan alleen het menschelijk werktuig, dat voor geld zich tot dien arbeid moet leenen. Wanneer het nu den kunstschilder tot een wandaad wordt toegerekend, dat hij onder zijn leiding stukken laat vervaardigen, en daaraan door zijn naam de kracht verleent, als waren zij door zijn eigen hand geschapen, dan past het evenmin den andere een schouwburg, kerk of wat ook, als zijn werk te onderschrijven, terwijl hij daarbij weinig of niets noodig had te denken. Plaatste de schilder den naam van den helper naast den zijne, niemand had het kunnen wraken, want de kunstliefhebber wist wat hij kocht, en was het werk verdienstelijk, rechtvaardig, zouden beiden betrokkenen worden herdacht. Het feit biedt ons gelegenheid hierover na te denken. Wellicht geeft het aanleiding tot het vormen van een betere verhouding in onze nog onvolledige maatschappelijke huishouding.

HERINNERING AAN DE VOORWERELD.

Dat de verschillende steensoorten, door de groeven geleverd, zich hebben gevormd op eene geheel andere aardoppervlakte dan thans, kan uit de overblijfselen van plant en dier, in den steen aanwezig, duidelijk worden opgemaakt. Het is dan ook dikwerf eigenaardig kennis te maken met de kostbare verzamelingen die bij groote groefbezitters in glazen kasten op kantoor zijn opgeborgen en die allen, met zorg bewerkt, een duidelijk beeld leveren van menig voorwerp uit een tijd ver voor onze jaartelling. In de maand Februari werd in de groeve te Canne, Belgisch Limburg, door de gebroeders Vriens, in een groot blok zandsteen, een versteende schildpad aangetroffen, waarvan het schild een lengte heeft van 1.04 M. Inderdaad een hoogst belangrijke vondst.

PREMIETREKKING.

De afloop der trekking wordt in de volgende aflevering bekend gemaakt.

Om het getal van honderd vijf en twintig voltallig te maken, kunnen nog acht aandeelen geplaatst.

Spoedige opgave wordt te gemoet gezien.



J. Verheul Dzn., Architect.



N. 9. Redacteur J. DE HAAN. 26 April 1888.

BOUWKUNST.

VILLA IN HET BOIS DE BOULOGNE TE PARIJS.

(*Bij de plaat.*)

Wij bieden hierbij de afbeelding eener villa aan, die zeker tot de eigenaardigste gerekend kan worden, die het welbekende Bois de Boulogne opluisteren. Het terrein vormt door zijn hoogst ongeschikte afmeting en door zijne nagenoeg volkomen insluiting een moeielijk vraagstuk ter oplossing. De bouwmeester E. Sauvestre heeft daaraan echter op verdienstelijke wijze weten te beantwoorden. Zooals de plans doen zien hebben de vertrekken allen een vierkant grondvlak verkregen en komt het gierende alleen terug in de ruimte voor gangen en trapportaal, waardoor dit ongerief verloren gaat. De gevel heeft daarbij een zeer karakteristiek aanzien, zulke wisseling tusschen het schoon dat de natuur aanbiedt, is altijd welgevallig. De motieven der Vlaamsche kunst zijn er aangenaam in gegroepeerd. De bouwkosten bedroegen ongeveer *f* 110.000. De verdeeling is alsvolgt: In het sousterrein keuken, provisieberging, badkamer enz., ter

BEGANEN GROND.

1 Stoepbordes.
2 Vestibule.
3 Salon.
4 Studeerkamer.
5 Trappenruim (hoofdtrap).
6 Eetzaal.
7 Doorgang.
8 Slaapkamer.
9 Kleedkamer.
10 Toilets en W. C.
11 Dienstbodenkamer.
12 Dienstbodentrap.
13 Slaapkamer dienstpersoneel.

1ste VERDIEPING.

14 Trappenruim.
15 Doorgang.
16 Slaapkamer.
17 Kleedkamer.
18 Slaapkamer.
19 Slaapkamer.
20 Kleedkamer.
21 Toilets en W. C.
22 Dienstbodentrap.
23 Slaapkamer.
24 en 25 Dienstbodenkamers.

TER AANVULLING OMSCHRIJVING — WATERTOREN NIEUWER-AMSTEL.

In onze vorige is eene kleine misstelling. De watertoren wordt niet geheel volgens de voorstelling op de plaat gebouwd. Volgens het plan van den gemeente-bouwkundige R. E. Kuipers is de aanbesteding gehouden. Het doet aan de architectonische verdienste van het door ons gegeven ontwerp weinig af. De Heer Halbertsma, adviseerend ingenieur der gemeente Nieuwer-Amstel voor den aanleg der waterleiding, bericht ons nog, dat de aanbestede watertoren door ZEd. is geconstrueerd onder toepassing van Professor Intze's geoctrooijeerd systeem van reservoirs. Dat het reservoir een inhoud heeft van 500 M³ met een hoogste waterspiegel van 40 M. — A.P.

IETS OVER DE STALLINGEN IN HET ALGEMEEN.

KOESTALLEN.

Al wat noodig is voor het landbouwbedrijf neemt een groot deel van onze bouwkunst in. Woning, stalling, voederbewaarplaats enz. hebben ieder hare bijzondere eischen, welke door ervaring bekend geworden, bij den aanvang van onzen werkkring dikwerf ons geheel vreemd zijn. Eene kleine aanwijzing van de wijze tot inrichting, de afmetingen en zoo al meer heeft dus een praktisch nut. Zij kan geraadpleegd worden, wanneer wij tot uitvoering dier werkzaamheden geroepen zijn. — Hoewel nu ieder land, dikwerf zelfs iedere provincie, in dit opzicht eene eigenaardige wijze van bouwen heeft en oök de afmetingen in verband daarmede verschillen, zoo komt de hoofdzaak bij allen toch veelal vrijwel overeen. De algemeene voorwaarden zijn:

1. Goede verlichting en ventileering der stallen.
2. Praktische wijze tot voederen, en bewaring daarvan.
3. Goede afvoer der meststoffen.
4. Een onbelemmerd overzicht.

Eene goede ventilatie is voor het vee een eerste vereischte. Het is het behoud zijner gezondheid, terwijl tevens de stalling daardoor gespaard blijft, die bij het blijven hangen der uitwasemingen het hout, enz., doet verstikken. Nu is de aan- en afvoer van versche lucht door deur en ramen wel voldoende maar onpraktisch, omdat daardoor het vee aan tocht wordt blootgesteld. Men zag naar middelen uit, om de lucht te zuiveren, zonder tocht te veroorzaken en wij namen in afleveringen 17—18 van het jaar 1887 daarvan velen op, zoodat wij met verwijzing daarnaar kunnen volstaan.

Evenzoo eischt de verlichting bijzonderen zorg. Langen tijd was men van meening, dat duistere stallen het best waren. De duisternis zou het vee voor lastige insecten vrijwaren, doch het bleek, dat die opvatting zeer onjuist was. Alleen bij mest- of broeistallen is duisternis aan-

bevolen. Het licht moet integendeel zoo helder mogelijk gehouden en zoo naar binnen stralen, dat in paarden- en koestallen, met vaste staanplaatsen, het niet direct de oogen treft. Daarom zou bovenlicht altijd het meest gewenscht zijn, doch dat is moeielijk wegens den hooger gelegen voederopslag altijd in praktijk te brengen. Bij paardenstallen, uit ruime middelen gebouwd, is dat dan ook meestal in gebruik. In de gewone omstandigheden brenge men het licht rugwaarts van het vee of wel van ter zijde aan. Hoe dieper de stalling is, des te hooger plaatse men het, waardoor het zich meer over de ruimte verspreidt.

Bij de koestallen is het hoofdfront naar het Noorden of Westen gewenscht. De afmetingen die, zooals reeds gezegd is, zeer afwisselen, komen vrij wel in het volgende overeen. Voor een volslagen stuk vee is eene vierkante stalruimte noodig van 6.50 tot 7.50 M². Hierbij komen dan nog de gangen en de plaats voor de voederbakken. De doorgang is gewoonlijk 1.20 tot 1.50 M., waaronder de gootleiding begrepen is. Is die doorgang tot gebruik van aan twee kanten geplaatst vee, dan wordt de breedte op 1.80 tot 2.20 M. genomen of gemiddeld 2 M.

De verhoogde gang langs de voederbakken voor een enkele rij, 1.40 tot 1.60 M. voor eene dubbele rij 1.90 tot 2 M. De ruimte verdeelt zich als volgt:

Voor een stier of groote os	2.80 M.	lengte	1.50 M.	breedte.
» » koe van gewone grootte .	2.50 »	»	1.25 »	»
» » kleine koe	2.30 »	»	1.10 »	»
» » stuk vee beneden de 2 jaar	2.20 »	»	0.95 »	»

Deze lengte is genomen zonder voederbak of afvoergoot. Naar de afmetingen kan men, wanneer het aantal stuks vee bekend is, de ruimte der stalling gemakkelijk bepalen. De hoogte is afhankelijk van de wijze waarop de mest geruimd wordt. Geschiedt dat dikwerf dan kan die beperkt genomen, zoo niet dan is flinke hoogte zaak. In het eerste geval is 3.5 tot 3.8 M. eene vereischte maat. Bij steeds rein gehouden stallingen kan die tot op 2.9 à 3 M. teruggebracht worden. Diepe ruimten vorderen echter wegens den lichtaanvoer steeds eene flinke hoogte. Is die ruimte 15 tot 20 M. diep, dan is 3.5 tot 3.8 M. gevorderd. De inrichting der stalling is afhankelijk van de afmetingen, ook wel hoe de deuren daarin geplaatst zijn. Gesteld dat het vee, over de lengte der stalling staat met een middengang, waarvan de van beide zijde geplaatste beesten gevoederd worden, of in ongunstige plaatsing met de koppen naar den muur, dan wordt de middengang in dit geval de door- en afvoergang en zou daarvoor de volgende maat noodig zijn.

2 standplaatsen, ieder 2.5 M. lang.	5 Meter.
1 midden voedergang , ...	2 »
2 gangen tot afvoer mest, ieder 1.5 M. lang. . . .	3 »
Gezamenlijke breedte . . .	10 Meter.

De lengte moet, wanneer deze nog al eenige afmeting aanneemt, bovendien door dwarsgangen afgebroken worden.

Waar de stalling eene groote breedtemaat heeft, kan de inrichting genomen worden met twee dubbele rijen, daardoor wordt dan oppervlakte uitgewonnen, bijvoorbeeld:

2 voedergangen langs de muren, ieder van eene zijde bereikbaar en breed 1.5 M.	3.00 Meter.
4 standplaatsen, ieder 2.5 M.	10.00 »
2 gangen tot afvoer mest enz., ieder 2.00 M.	4.00 »
1 middengang, waar langs voederbakken van twee kanten. . . .	2.00 »
Gezamenlijke breedte . . .	19.00 Meter.

Dergelijke indeeling kan op een vierkant grondvlak gemaakt worden en daarbij behoeven dan geen andere dwarsgangen, dan die aan de uiteinden noodig zijn. Tien of twaalf stuks vee worden meestal naast elkander op eene rij geplaatst, zoodat de stallengte dan wordt 10×1.30, benevens 2 dwarsgangen ieder $1.30 = 15.60$ M.

De aanleg voor de stalbevloering vereischt een der eerste zorgen. Deze moet vlak en waterpas zijn, voor zoover de standplaats van het vee strekt en dan een voldoend afschot hebben naar de goten tot afvoer der meststoffen. De hoogte van den stalvloer boven het omliggende terrein 0.25 à 0.30 M. De materialen tot saamstelling moeten zoo genomen worden, dat daarin weinig vocht trekt. Eene bestrating van klinkers op zijn kant, in cementspecie goed aaneengesloten, is al een der meest deugzaamste bevloeringen. Goedkooper is een betonbevloering uit 1 deel cement, 3 deelen zand en 4 deelen fijngeklopt puin genomen. De goten tot afvoer moeten een verval hebben van minstens 1 à 100. Goten uit zandsteen zijn niet aan te bevelen, daar zij evenals die uit zachtgebakken aarde te veel vocht opnemen. De diepte der goten is gewoonlijk 0.08 M. Zij vangen aan op een diepte van 0.05 M. en loopen tot hoogstens 0.13 M.

Het muurwerk der stalling moet uit een gelijksoortig materiaal bestaan.

Het inmetselen van houtwerk, om het uiterlijk aanzien te verlevendigen, is niet raadzaam, het verbreekt het onderling verband, waardoor zich trekking vormt, ook is de aanwending van houten wanden niet aan te bevelen. Hout geleidt de warmte, waardoor de ruimte niet zoo frisch gehouden kan worden. In Duitschland heeft men stallingen waarvan het muurwerk bestaat uit kalk en kiesel, dit vormt een goed aaneengesloten geheel, doch bij de keur van materialen die onze steenbakkerijen aanbieden, is het mogelijk steeds een goed gesloten en volkomen waterdicht muurwerk te verkrijgen, zoodat dergelijke vereeniging bij ons niet vereischt wordt.

De staldeuren moeten eene afmeting hebben van 1.40 tot 1.65 M. en minstens hoog zijn 2.20 M. Zij moeten in tweeën en naar buiten openslaan. De hoofddoorgang, geschikt voor den mestwagen, moet 3 M. breed en van 2.50 tot 3 M. hoog zijn. Wanneer de stal over de lengte is aangelegd, is het aan te bevelen om de 12 of 15 M. eene deur te plaatsen.

De zoldering moet warm, vochtwerend en zooveel mogelijk brandvrij zijn. Houten zolderingen zijn natuurlijk de goedkoopste, doch de minst duurzame, daar de optrekkende dampen er zich aan hechten en spoedige vertering veroorzaken, daarbij geven deze altijd gevaar voor brand, wanneer daarboven hooi is opgeslagen. Daarom zijn gemetselde zolderingen verkieselijk, hetzij door de balken dicht aaneen te leggen, daarlangs een schuin gestreken lat te bevestigen en de tusschenruimte door metselsteen dicht te steken of die ruimte te vullen met uit beton gegoten welfstukken of gebogen gegolfd plaatijzer, waarover heen dan een betonlaag als bevloering wordt aangebracht. — Het gegolfd plaatijzer is echter altijd geneigd te zweeten, daar de dampen zich daaraan druppelsgewijze vereenigen. In dat geval moeten dit met leem overstreken worden. Ook gewelven, tusschen ijzeren balkleggers gemetseld, zijn verkieslijk. Bij den grooten afstand tusschen de muren onderling, vorderen de balken natuurlijk ondersteuning van stijlen, men vergete dan niet de voeting of van metselwerk beter nog van gehouwen steen te maken.

Gegoten ijzeren stijlen, die wegens geringere afmeting tevens minder van vocht te lijden hebben, zijn boven hout aan te raden.

Lange stallingen leveren dergelijke bezwaren niet op. Alleen wanneer deze een meer vierkanten vorm aannemen en daardoor de spanning groot wordt, is zoowel voor de balklaag als tot dracht der zolders en van de bekapping eene dergelijke ondersteuning gevorderd. Het spreekt van zelf, dat bij zulke maat, ook het balkhout geene lengte biedt die voldoende is. Dan worden een

of meerdere balken in elkander geloefd en met ijzerwerk verbonden en dragen deze op een onderslag op de stijlen, die gewoonlijk tusschen de voederbakken opgesteld zijn. Zoo wordt het mogelijk eene vrij groote ruimte te overspannen. De kap, waarvan hetzelfde bezwaar geldt, ontvangt dan steunpunten ter hoogte van de standplaats der stijlen waardoor het gewicht daarvan geheel verplaatst wordt. IJzeren stijlen, worden niet op de voederbakken gesteld, daar een breede aanleg van metselwerk daarvoor noodig is. Wanneer de stal een niet te groote breedte aanneemt, is het mogelijk de geheele ruimte ineen te overwelven, daardoor wordt aan de beide zijden, waarvan het licht komt, veel in hoogte verloren, waardoor dit weinig toepassing vindt.

Het aanbrengen der voederbakken wisselt in verschillende verhoudingen af. Het vee is gewoon in de weide het voeder van den grond op te nemen, welk feit velen omtrent eene bepaalde hoogte van zienswijze doet verschillen.

In de meeste gevallen loopen de voederbakken gelijk met den hoog gelegen voedergang, ook zijn deze bakken verplaatsbaar, dan weder tot een geheel in elkander loopend, dan weder met afzonderlijke verdeelingen.

De bakken zijn uit metselsteen in cement, rustende op gemetselde voetingen.

Meer aan te bevelen zijn hard gebakken geglazuurde halfronde buizen over diam. 0.40 M. deze hangen niet zoo aan en vormen minder deelen, waardoor gevaar tot kwetsing kan ontstaan.

Zandsteenen bakken verzuren gemakkelijk, daar zij door de vele porien moeielijker schoon te houden zijn. Ook cementen bakken, wanneer deze vast aaneengegoten en niet poederachtig van gehalte zijn, hebben zich steeds goed gehouden, omdat de oppervlakte ook daar meer aaneengesloten is. — De afmetingen dier bakken is hoog 0.24, onderaan 0.18, bovenaan 0.48 M. Houten voederbakken worden nog al eens dikwerf gebruikt in stallingen waar de mest lang verblijft. Deze bakken zijn altijd moeielijk rein te houden, omdat tusschen de aaneenhechtingen van het hout zich het voeder tot vertering zet. De maat dier bakken is onderaan 0.30, bovenaan 0.475 en hoog 0.253 M. — Wij hebben dergelijke bakken wel eens tot behoud met zink bekleed aangetroffen, doch is dit allezins af te keuren, daar het voortdurend knagen het zink doet opscheuren en het dan voor het vee gevaarlijk wordt. Losse voederbakken zijn gewoonlijk zoo ingericht, dat zij, aan kettingen opgehangen, hoog of laag kunnen gebracht worden. — Bij iedere stalling behoort nog een voerkeuken met voerton, waarvan bij groote stallingen gewoonlijk per kleine wagens het klaargemaakte voeder naar de bakken wordt aangereden. Voor ieder stuk vee rekent men 0.40 tot 0.60 M^2 ruimte aan voer in die bak noodig. — Voor den voorraadkelder is voor 200 dagen een ruimte van 3.60 tot 4.60 M^2 per stuk vee vereischt. De hooiberging moet den geheelen voor den winter noodig zijnden vooraad opnemen, dat berekend is per stuk vee op 20 tot 25 Ctr. of 12 tot 15 M^3 ruimte. Op de zoldering wordt dit hooi tot eene hoogte van 1.8 tot 2.00 M. opgeslagen en in de bevloering op afstanden van 13 tot hoogstens 20 M. hooiluiken aangebracht. —

(Wordt vervolgd).

TEEKENEN.

Het degelijk teekenonderwijs levert op het platteland talrijke bezwaren. Aan zoo wat van alles is er gewoonlijk gebrek, daarom is het te waardeeren, wanneer trots die moeielijkheden er toch nog gunstige resultaten verkregen worden. De omschrijving van één daarvan werd ons dezer dagen toegezonden en wij verleenen daaraan gaarne plaatsruimte.

Het is zeker een gelukkig teeken, dat ook op het platteland zich meer en meer verschijnselen voordoen, welke getuigen van ontwikkeling van het aesthetisch of schoonheidsgevoel. In de eerste plaats is dit waar te nemen in de toenemende beoefening van het hand- en rechtlijnig teekenen. Hoe aangenaam moet het wel zijn voor een dorp, wanneer men zich verheugen mag in het bezit van een teekenschool. Het teekenen kweekt bij den mensch een gevoel aan, dat, goed ontwikkeld, hem later eene kunde geeft om schoone, voor den leek onbegrijpelijke resultaten te leveren. Hoevele menschen leven daarheen, onbewust van de, helaas, sluimerende talenten, welke zij bezitten. Zoo zijn er stellig ook velen op het platteland, die in plaats van landbouwer, visscher of iets dergelijks te worden, het heel wat verder in de wereld gebracht zouden hebben, wanneer men in hunne jeugd iets meer bij hen gedaan had aan hunne ontwikkeling en veredeling. Velen, anderen misschien het vaderland tot sieraad, gaan thans door het leven, zonder dat er iemand notitie van neemt. Eere daarom het gemeentebestuur, dat ten minste iets doet om het hoogere gevoel en wel het schoonheidsgevoel te ontwikkelen, door nl. de gelegenheid open te stellen, zich te bekwamen in de teeken- en schilderkunst. En om nu de kunstvlijt der leerlingen aan te moedigen, is het zeer goed, dat men na afloop van den cursus eene tentoonstelling houdt van hetgeen door het oefenen van oog en hand is voortgebracht. Zoo werd op Paaschmaandag te Haastrecht en te Lekkerkerk eene tentoonstelling gehouden van teekeningen, in den afgeloopen winter door leerlingen van den teekencursus aldaar gemaakt. De afstand tusschen genoemde plaatsen is niet zoo groot of belangstellenden konden beide groepen in oogenschouw nemen. Wie zulks gedaan heeft, zal stellig zijne tevredenheid over het bezichtigde betuigd en het geduld en den lust der onderwijzers bewonderd hebben. De tegenkanting, welke de teekenonderwijzers op het platteland niet zelden ondervinden, beneemt hun wel eens den moed om met ijver voort te gaan, niettegenstaande door verschillende corporatiën en maatschappijen wordt aangedrongen, om dit onderwijs te steunen door leermiddelen, subsidiën, enz. Als voorbeeld uit velen haal ik alleen het volgende aan. Eens verzocht iemand, die de acte van teekenen niet bezat, maar toch met beleid het teekenonderwijs gaf, om subsidie aan den gemeenteraad. Deze beschikte er echter afwijzend op omdat de aanvrager »niet de bevoegdheid bezat." Toch geven Burgemeester en Wethouder in hunne verslagen, volgens art. 182 te kennen: »het onderwijs blijkt uitmuntend te zijn." Moge het den teekenonderwijzers gegeven zijn, om den door hen gevormden cursus in het leven te houden door de noodzakelijke ondersteuning en medewerking. Men vergete niet, dat vlugge teekenaars flinke handwerklieden kunnen worden. En welke gemeente, of welk land heeft niet gaarne personen, waarvan de vreemdeling met roem spreekt?

A. van Perkou.

KWADE PRAKTIJKEN.

Het is ons meermalen voorgekomen, dat wij bij aanbieding van ons Tijdschrift stuitten op den angst onzer inteekenaren, dat zij door die inteekening zich in zorg zouden wikkelen. — Vier gulden, het is weinig; maar zoo luidde het dan, *wij kennen dat, vier gulden wordt gezegd, daar is men mede af, maar is de inteekening eenmaal begonnen, dan ziet men het eerst; die vier worden veertig, of men moet in het midden met het werk eindigen, waardoor men zoo goed als niets er aan heeft.* Op de nadere verklaring, dat onze inteekening per jaar loopt, en over geen grooter bedrag kan

gaan, wanneer voor het verstrijken van den termijn opzegging geschiedt; dat bovendien ieder jaar een compleet geheel vormt, wordt de overeenkomst naar genoegen getroffen en men ziet dat alles op een zuiver terrein loopt. — Van waar die vrees? Omdat, helaas, zoovelen zich lieten overhalen tot aanschaffing van eenig werk, bijvoorbeeld compleet in tien afleveringen, tegen zestig cents per stuk; maar volgde de eene aflevering dan de andere, evenzoo het eene jaar het andere op en bleek te laat, dat men zich verbonden had voor eene geheele uitgave, waarvan het einde in het onzekere ligt. Dit mag dan een voordeel zijn voor den handigen verkooper, op den duur schaadt 't het weinige vertouwen, dat nog rest en het een moet voor het andere boeten. Daarom is eene zoo juist mogelijke aanwijzing, waar men niet altijd te doen heeft met diepdenkende clienten, gewenscht.

Maar wat nu te zeggen van het volgende geval: In Frankrijk, bij den uitgever E. Thezard en fils (Dourdan, Seine-et-oise), wordt onder redactie van de architecten N. Gateuil en C. Daviet een plaatwerk uitgegeven, getiteld: »L'architecture pour tous." In het jaar 1888 waren vele bouwkundigen in Nederland zoo gelukkig, geregeld daarvan de maandelijksche afleveringen te ontvangen. Wij genoten zelfs dat geluk dubbel en vernamen, dat er lotgenooten waren, die zelfs een viertal iedere maand ontvingen. — De prijs per jaar is 12 francs, daarvoor heeft men 96 platen. Maar die prijs kan moeielijk tot inteekening bewegen, daar de inhoud niet veel merkwaardigs biedt. Wij dachten en velen met ons, dat de gratis verspreiding wel vanzelf zijn dood zou vinden en ophouden, want wie zal zoo dwaas zijn, op deze wijze de architectuur te gaan bevorderen. Die meening was onjuist. — Want dezer dagen trok naar Nederland een pakket gele kwitanties, waarbij niet meer of minder dan betaling gevraagd werd voor de niet bestelde »*L'architecture pour tous*". Geen wonder, dat zij allen met het zoo makkelijke postwoordje: *geweigerd* in retour kwamen. Eene kostbare aardigheid, maar er waren ook onder die per abuis betaald werden. Wie had ook aan zoo iets kunnen denken! Daarvan werdt terug geeischt, en met weinig succes toog het gele pakketFrankrijkweder in. Zijn dat nu praktijken, die bescherming verdienen? Integendeel. Het is daarom zaak er op te wijzen, menigeen kan er de dupe van worden, — en laten wij het maar eerlijk zeggen, het vergroot het wantrouwen.

Het is zeker, dat deze moeielijke tijd, na een tijd toen Nederland als met boekwerken werd overstroomd, voor den boekhandel buitenslands niet alles is om nu niets meer te kunnen afzenden, maar dat geeft nog geen recht op zulke praktijken. Een ieder wachte zich daarvoor. — Wij meenden het niet ondienstig, deze onze ervaring ten beste te moeten geven, omdat wij weten, al zijn het er weinigen, er toch genoeg zijn ingeloopen, zonder dat hunne bedoeling was zich de uitgave aan te schaffen.

PRIJSVRAGEN.

De Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen te Rotterdam schrijft eene prijsvraag uit voor het vervaardigen van een getuigschrift ten dienste van bovengenoemde Academie.

Het programma luidt als volgt:

Art. 1. Het Getuigschrift moet eene hoogte hebben van 0.60 M. bij eene breedte van 0.50 M. en geschikt zijn om op de helft te worden gereproduceerd.

In de Teekening moeten de volgende woorden voorkomen:

Akademie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen te Rotterdam.

Het Bestuur der Academie voornoemd verklaart, dat.....

den geheelen Cursus der Academie in..... *met vrucht heeft gevolgd, waarvoor hem dit Getuigschrift wordt uitgereikt.*

Art. 2. De vorm der letters is ter keuze van den ontwerper.

De behandeling der Teekening moet echter zoodanig zijn, dat zij kan gephotolithografeerd worden. Er mogen dus geen gewasschen tinten in voorkomen, terwijl de Teekening met de pen in zwarte lijnen moet worden uitgevoerd.

Art. 3. De Teekeningen worden in handen van het Bestuur gesteld, die een Jury van beoordeeling uit zijn midden benoemd.

Art. 4. Het beste en der bekrooning waardig geachte ontwerp zal worden gephotolithografeerd en aan den ontwerper een getuigschrift, benevens Vijftig Gulden worden uitgereikt.

Art. 5. Indien er meer dan een ontwerp is dat door de Jury der bekrooning wordt waardig gekeurd, beslist het lot.

Art. 6. Ontwerpen, die geheel of gedeeltelijk gecopiëerd zijn naar uitgevoerde of in druk verschenen ontwerpen, zijn van alle mededinging uitgesloten,

Art. 7. Alle ontwerpen blijven het eigendom der inzenders, behalve het bekroonde ontwerp, dat in het Archief der Academie zal worden bewaard.

Art. 8. Elk ontwerp, dat bij besluit der Jury bij meerderheid van stemmen genomen, blijkt in strijd te zijn met het programma, wordt van de mededinging uitgesloten, evenzoo de ontwerpen die na den gestelden datum inkomen.

Art. 9. De uitspraak der Jury is onherroepelijk en geschiedt bij meerderheid van stemmen.

Ieder mededinger verklaart, door het feit der inzending van zijn ontwerp, dat hij zich aan de uitspraak der Jury onderwerpt.

Art. 10. De ontwerpen worden ingewacht vóór of op ultimo Mei 1888, aan het adres van den Secretaris van de Academie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen, Coolvest, te Rotterdam.

Zij moeten voorzien zijn van een motto en van een verzegelden naambrief met adres, waarop aan den buitenkant datzelfde motto moet voorkomen.

Het motto en het adres mogen niet door den ontwerper zelf worden geschreven.

Art. 11. De ontwerper mag, onder geen voorwendsel, zich bekend maken aan de Jury. Doet hij dit, dan wordt zijn ontwerp ter zijde gelegd en blijft buiten mededinging.

Art. 12. Na de bekrooning worden alle ontwerpen, gedurende acht dagen, voor de leden der Academie en belangstellenden tentoongesteld.

Art. 13. De niet bekroonde ontwerpen worden, na de tentoonstelling, zoo spoedig mogelijk aan het adres teruggezonden.

Het Bestuur der Akademie van Beeldende Kunsten en Technische Wetenschappen:

Mr. W. H. 's Jacob, *President.*

Mr. Veder, *Secretaris.*

RECHTSPRAAK.

AANSPRAKELIJKHEID VOOR BOUW-CONSTRUCTIËN.

Al meermalen is het voorgekomen, dat lichtvaardige of ook wel slechte constructiën aanleiding

gaven, dat een bouwwerk geheel of gedeeltelijk tot puin verviel. Dan kwamen daarbij niet zelden talrijke offers en lenigde de milddadige hand finantieel wat mogelijk was, doch bleven de roekelooze ondernemers meestal buiten spel. Dat dit niet overal zoo opgevat wordt bewijst een proces in de maand Januari te Hamburg gevoerd en waarbij den betrokkene een niet geringe straf werd opgelegd.

De zaak is deze: Op 24 October van het jaar 1886 des voormiddags ten 10.30 uur stortte een in aanbouw zijnd huis van den bouwondernemer Brümmer ineen. Verscheidene werklieden werden onder het puin begraven. Een daarvan werd dood teruggevonden, twee in zulk een toestand, dat zij kort daarna overleden. Vier hadden verwondingen die het werken langen tijd verhinderden. Als hoofdoorzaak der instorting werd door den bouwopzichter Westphalen en den bouwmeester Kirchenpauer beschouwd het wegvallen van den erkerbouw. Een ander deskundige meende, dat van de vier ijzeren leggers die de erker moesten dragen, twee hun steunpunt verloren hadden, waardoor deze afweek en zoo den geheelen bouw met zich nam. De oorzaak daarvan lag in de slechte ondersteuning der ijzer-constructie, alsook in de weinige deugdzaamheid der materialen. De constructie gaf dan ook aanleiding dat het werkvolk reeds op het gevaar gewezen had, en eenigen zelfs geweigerd hadden het werk voort te zetten, doch door praten en weer praten lieten zij zich eindelijk overhalen het te voltooien. De gebezigde mortel moest volgens getuigen, die ten getale van 51 waren opgeroepen, zeer weinig bindkracht bezeten hebben. De aangeklaagde ontkende dat de schuld aan onvoldoende uitvoering te wijten is. De onder de erker gediend hebbende stutten waren onnadenkend en te vroeg weggenomen. Ook hadden de timmerlieden met het leggen der balklaag de verbinding der erker met het overige werk verbroken, zonder dat dit bemerkt was.

Volgens de getuigen echter was hij bij de uitvoering in alles zeer lichtvaardig te werk gegaan, en hadden zeer velen hunne verwondering te kennen gegeven over den spoed waarmede alles betracht werd, en hadden zij hunne vrees daarover meegedeeld. Brummer hield vol, dat het materiaal goed was. Hij zelf was een bekwaam metselaar en had het vak geheel doorloopen, was toen gedurende 3 jaar als onderbaas opgetreden en daarna zelfstandig als bouwondernemer gaan werken. Daarom kon hij er over oordeelen of er verzuim had plaats gevonden. Dat was met zijn weten echter niet voorgekomen. Wat het onvoldoende der ijzer-constructie aanbelangt, beriep hij er zich op, dat de bouwmeester Hellberg voor hem de teekeningen had gemaakt (de man had daar hoogstens dertig gulden voor ontvangen). Deze was dus, volgens zijne meening, voor den bouw verantwoordelijk. Voor de metselwerken stond de baas der metselaars, voor het timmerwerk die der timmerlieden. Van de laatsten was hem gezegd, dat zij als wilden in het gebouw te werk gegaan hadden. De baas der timmerlieden sprak dit tegen. De bouwmeester Hellberg deelde mede, dat hij de teekeningen had gemaakt, ingevolge Brummer's opgaven; dat hij echter niet de minste aansprakelijkheid voor de uitvoering op zich genomen had. Er had nu een belangrijke discussie plaats over het draagvermogen van den erkerbouw, waartoe een model aanwezig is en werd onderzocht welke gebreken daarin op te merken waren. Vooral werd er met nadruk op gelet of het muurwerk van den uitbouw op de ijzeren leggers gedragen had. Eenige getuigen beweerden, dat zij terzijde, dus overgebouwd waren. Brummer beweerde zijn onderbaas hierop opmerkzaam gemaakt en orde tot slooping gegeven te hebben. Hiervan is echter niemand iets bekend. Sommige werklieden deelden mede, dat zij tegen den spoed, waarmede alles geschiedde, bezwaar hadden gemaakt. Van de vijf getuigen, werkzaam aan een daartegenover liggenden bouw, verklaarde een, dat het hem verwonderd heeft, dat de instorting niet vroeger

heeft plaats gevonden; zij hadden het daar onderling dikwerf over gehad en het ongeluk aan zien komen.

De voorzitter der rechtbank wees den aangeklaagde op die bezwaren. Deze erkende dat hem gewezen is op den spoed waarmede het werk behandeld werd, doch dit kwam door het aantal werklieden waarmede hij werkte, grooter in aantal dan gewoonlijk daartoe gebezigd wordt. De timmerman Giermann had het timmerwerk der kap onderzocht en daarin geene gebreken gevonden, een ander getuige had op den morgen, toen het ongeluk plaats vond, de stutten onder den uitbouw nog opgemerkt. De timmerman Röher laakte het timmerwerk waarvoor zich een knap werkman moest schamen. De bouwopzichter Westphalen toonde op het model aan, dat bij dergelijke constructie de instorting te voorzien is. Een metselaar erkende het metselwerk voor deugdzaam doch het had te weinig tijd gehad om zich tot een geheel te zetten.

Het onvoldoend timmerwerk kan het ongeval bevorderd, naar zijne meening echter niet veroorzaakt hebben. Een ander weder schreef de zaak aan slechte verankering der balklagen toe. Bij dit ongeval kwamen alzoo verschillende opvattingen voor, die allen daarin overeenstemden dat er gebreken in den bouw waren. De vraag was nu of Brummer daarvoor alleen verantwoordelijk was. Volgens de deskundigen ja. Op de vraag of het metselen met drogen steen, als een verzuim aan te merken is, stemde men overeen, dat dit, hoewel af te keuren, meermalen geschiedt. De rechtbank beschouwde Brummer dus als de eenige schuldige en eischte 3 jaar celfstraf. De verdediger vroeg vrijspraak van de aanklacht. dat door zijn verzuim den dood van anderen veroorzaakt is.

Het eindvonnis luidde dat Brummer veroordeeld werd in de kosten van het vonnis en 3 jaar celstraf. Het hof beschouwde den aangeklaagde als de verantwoordelijke persoon. Wel was het timmerwerk slecht, doch ook daarvoor was hij aansprakelijk. De bouwmeester Hellberg kon moeielijk gerekend worden als bij den bouw betrokken te zijn, daar deze slechts de teekeningen vervaardigde en niet de leiding van den bouw op zich nam. Niemand der overigen was dus in deze schuldig. Tot de uitvoering van het vonnis werd last gegeven. De verdediger stelde een geldelijke vergoeding voor van 3000 gulden, doch dat wordt verworpen.

Een en ander geeft wel aanleiding om bij den bouw toe te zien. De tijd van den revolutiebouw, toen alles met stoom omhoog vloog, is voorbij, zoodat het gevaar minder is. Niettemin kan dergelijke toestand toch voorkomen, en spoort de wetenschap van wat men dan te wachten is aan, om den werkkring niet van die lichtvaardige zijde te beschouwen.

EEN PRACTISCH MIDDEL OM KUIP- OF VAATWERK GOED TE HOUDEN.

Wij hebben dikwerf heel wat te worstelen in de warme en dan gewoonlijk droge dagen met kuip of vaatwerk, dat vaneenspringt. Het is gemakkelijk te verhelpen door onderdompeling in het water, of het vol laten loopen der kuip. Daarbij echter loopt men gevaar, dat het water verdwijnt en de droging opnieuw zich in het pas gezwollen hout zet. Om dat te voorkomen vult men de kuip met hooi of stroo, giet haar dan vol en dekt het hooi met eenige steenen. Het water loopt nu weg, maar de inhoud blijft gedurende langen tijd vochtig, waardoor het krimpen van het hout belet is. 't Is een eenvoudig middel, dat van nut kan zijn.

ANTWOORD OP DE VRAAGSTUKKEN VAN PAG. 87,

XYLOLITH.

Wij danken aan het Technisch Bureau De Voogt, te Amsterdam, de navolgende inlichtingen betreffende xylolith.

Ter aanvulling van hetgeen bij de vraag reeds opgenomen is, dient:

1°. dat het xylolith immer dezelfde volume behoudt, dat wil zeggen niet opzwelt door wateropname of inkrimpt door warmte of droogte. Het neemt geen water in zich op en is dus hierdoor bijzonder geschikt voor badinrichtingen en fabrieken, alwaar geen houten vloeren kunnen worden aangewend wegens de schadelijke inwerking van het water of aanwezige dampen;

2°. dat het zich zonder bezwaar even als hout laat bewerken;

3°. dat het een gering gewicht heeft;

4°. dat het onbrandbaar is;

5°. dat het niet afslijt of stuift, hetgeen vooral op drukkerijen gewenscht is;

6°. dat het niet beschimmeld bij gebruik voor sousterreins of kelders. Voor schouwburgen, restauraties en kantoorlokalen als vloer of wandbekleeding aangewend, heeft het de goede eigenschappen, niet koud als steen, maar warm als hout aan te voelen, daarbij door bevochtiging niet glad te worden.

Het wordt geleverd door het Technisch Bureau De Voogt in twee kleuren, blauwgrijs (granietkleur) en geel-wit (de natuurkleur). Monsters zijn op aanvrage verkrijgbaar. Proeven omtrent drukvastheid zijn nog niet genomen.

De prijzen worden op aanvrage in verband met de hoegrootheid der levering gegeven. Eene ervaring over een tijdvak van vier jaren bevestigde volkomen de genoemde eigenschappen.

Wij ontvingen bij deze mededeeling tevens eenige monsters en bevestigen daaruit gaarne, dat de massa zoodanig opeengeperst is, dat niet de minste porie is op te merken. Het laat zich gemakkelijk bewerken zonder een vezelig verband aan te toonen, men zou het kunnen vergelijken bij het aansnijden met fijne Savonniere-steen. De oppervlakte heeft iets vettigs, alhoewel in geringe mate, dat zal het altijd zonder eenige overdekking geeigend maken tot het aannemen van vuil. Voor vele doeleinden gelooven wij dit artikel echter van veel belang. Omtrent de wateropname deden wij zelven onderzoek en was die zeer gering.

Wij ontvangen van J. te A. het volgende betreffende de vraag: Welke voordeelen bezit het kleuren van gepleisterde gevels met sylicaat boven de geschilderde, zoowel wat deugdzaamheid als smaak en kostbaarheid betreft; is het even goed mogelijk een gevel met sylicaat gekleurd na verloop van eenige jaren te schilderen, als dit op het droge pleisterwerk geschiedt? Heeft in dat geval de verf geen nadeeligen invloed van de sylicaat?

Het kleuren met sylicaat heeft dat voor, dat de vochtdeelen, die bijna ieder metselwerk bevat, hetzij door het optrekken van den bodem, of door lek of regenslag in den muur gebracht bij het toepassen van sylicaat, ruimer kans behoud tot uitwaseming, terwijl bij beschildering zich tus-

schen cement en verflaag bonte vlekken vormen door het verzamelen der vochtdeelen, waardoor de cement veelal verteerd en die deelen zich van het muurwerk stooten. — Daarbij heeft beschildering door het glanzige daaraan eigen, iets dat met veler smaak niet overeenstemt. Alhoewel het mij nimmer voorkwam, dat over sylicaat geschilderd werd, zou ik hierin geene bezwaren zien, en in plaats elkander vijandige, daarin eerder elkander steunende middelen tot deugdzaamheid zien.

Niet onbelangrijk ten dezen opzichte is het onderzoek, ingesteld door de afdeeling 's-Gravenhage van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst, omtrent de maatregelen toe te passen om met goed gevolg cementbepleistering te beschilderen. — Het resultaat daarvan was, dat de Dijckerhoff-cement (Duitsche) aanbeveling verdient en alvorens de beschildering aan te vangen, de bepleistering met zwavelzuur te bestrijken. Dat sluit vocht en vlekken uit en spaart de verf lang. Een eenvoudig en tevens weinig kostbaar middel.

TENTOONSTELLINGEN.

Het Museum van Kunstnijverheid te Utrecht heeft het voornemen opgevat in de maand Juni eene tentoonstelling te houden van decoratieve Beeldhouw- en Schilderkunst. Ongetwijfeld zal dit streven, om werkstukken te doen zien, der kunsten die meer en meer herleven, met gunstigen uitslag bekroond worden, omdat er velen zijn, die zich daarop in den laatsten tijd met ernst toeleggen.

Onder verwijzing naar de hierbij opgenomen prospectus, waarbij de deelname zoo gemakkelijk mogelijk is gemaakt, kunnen wij niet anders dan de zaak in veler medewerking aanbevelen.

Bestuurderen van het Utrechtsch Museum van Kunstnijverheid hebben het voornemen opgevat om in hun Museum, Wolvenplein 751, Utrecht, in de maanden Juli en Augustus a.s. eene Tentoonstelling te houden van werken op het gebied der decoratieve Beeldhouw- en Schilderkunst en hebben mitsdien de eer U bij deze tot inzending uit te noodigen.

Alle kosten van toezicht en bewaking, van assurantie, van opstellen der voorwerpen en de daarvoor noodige stellages worden door het Museum gedragen. Voor de ingenomen wand- of grondvlakte wordt geene betaling verlangd en komt het Museum voor de helft tegemoet in de kosten van transport van heen en terug.

Beleefd verzoeken Bestuurderen U, vóór of op 15 Mei a.s., mede te deelen of U aan deze uitnoodiging to inzending zal gevolg geven, en zoo ja, hoeveel wand- of grondvlakte U verlangt en wat U verder wenscht in acht genomen te zien voor eene goede expositie uwer werken.

De inzendingen worden ingewacht vóór of op 20 Juni a.s.

De opening der Tentoonstelling zal plaats hebben op Woensdag 4 Juli a.s.

Bestuurderen voornoemd :

P. J. HOUTZAGERS, Directeur.

H. A. v. BEUNINGEN, Voorzitter.

C. G. L. KOOLEMANS BEIJNEN, Secretaris.

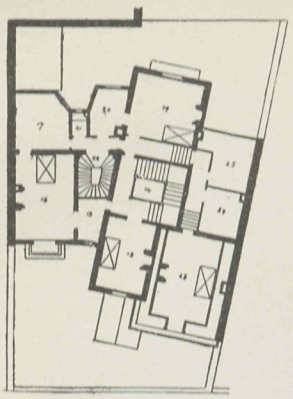
VILLA

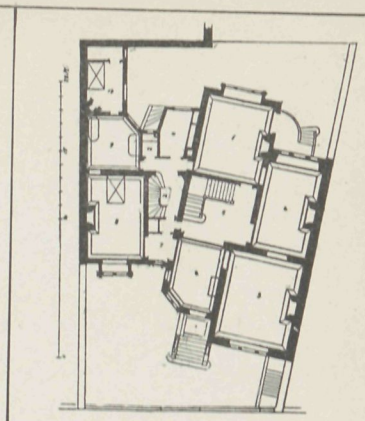
in het

Bois de Boulogne

te

PARIJS.





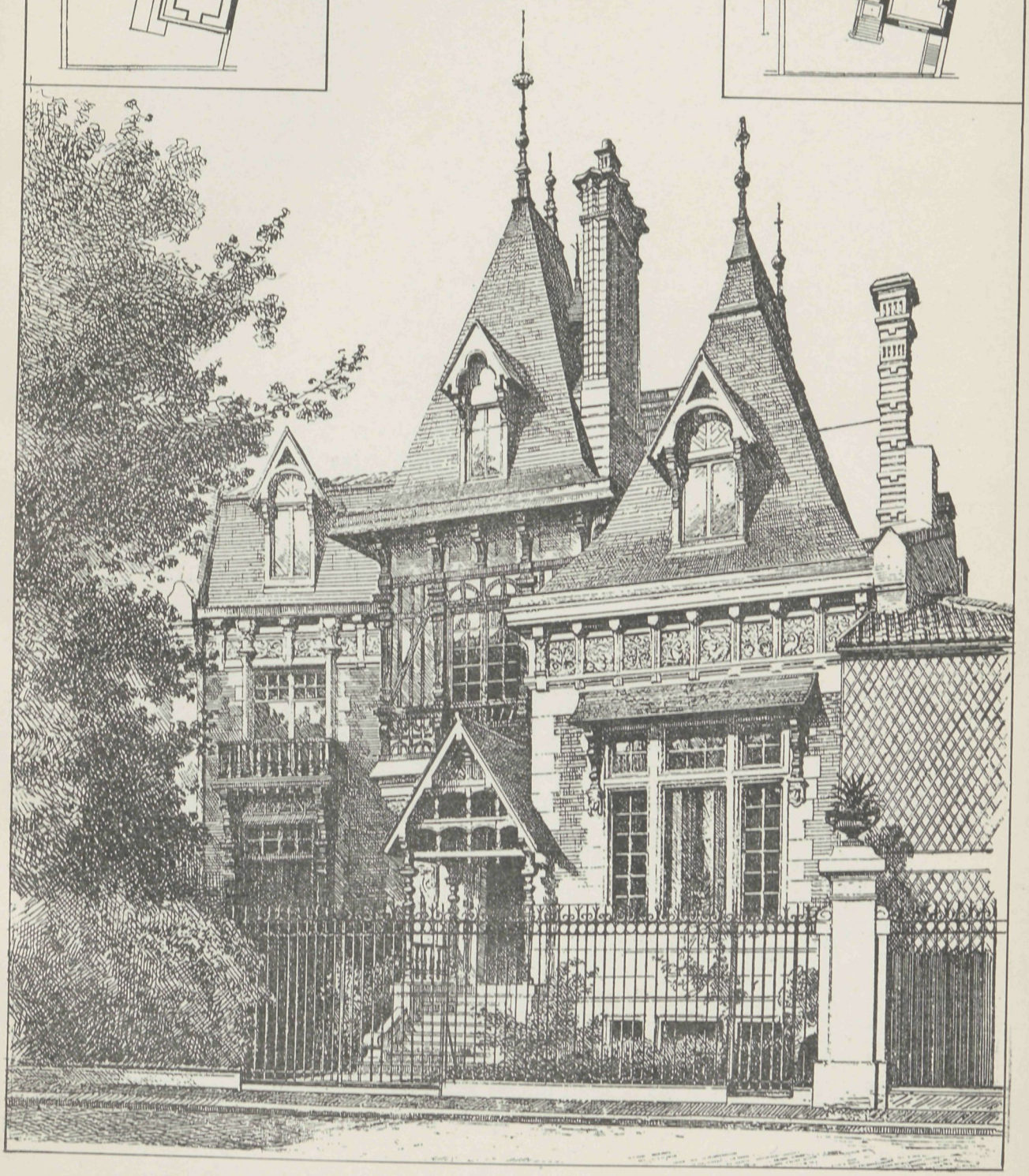
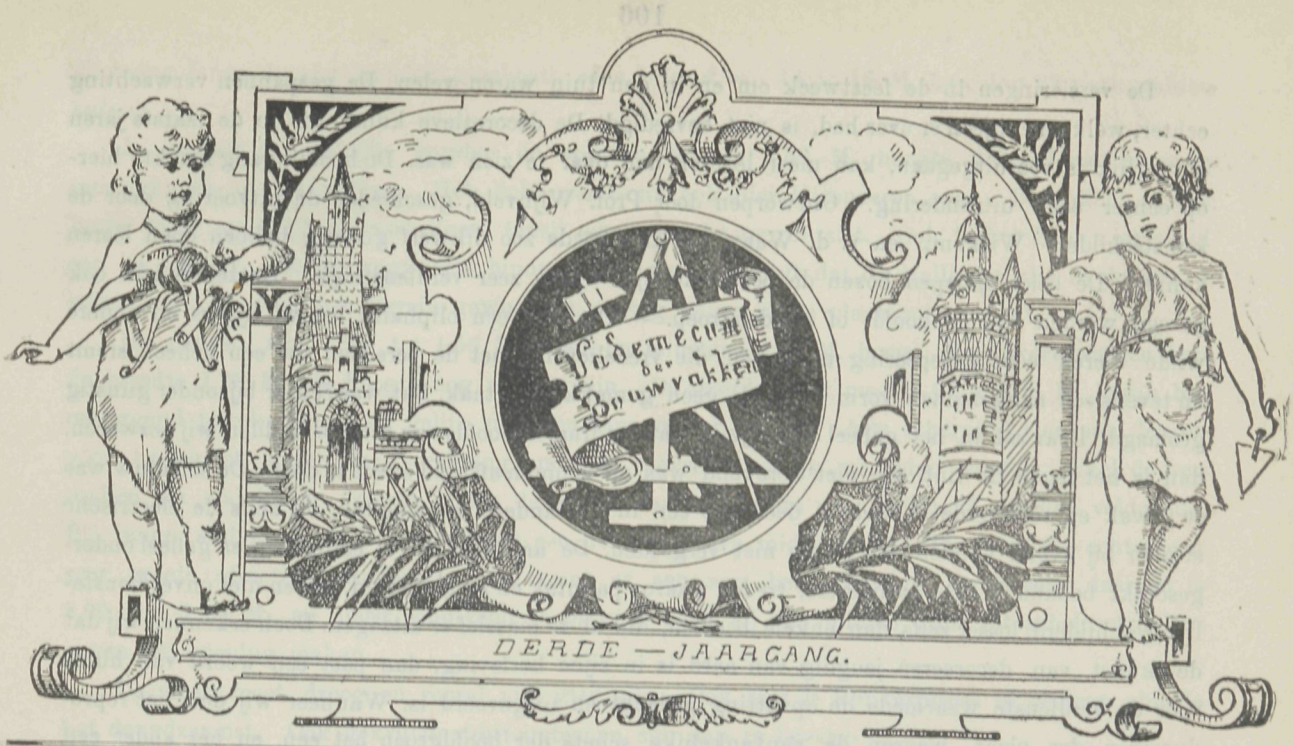


Photo-Lith. Wegner & Metcu Amst.



№ 10. **Redacteur J. DE HAAN.** **11 Mei 1888.**

BOUWKUNST.

HET FEEST DER LAATSTE DAGEN TE AMSTERDAM.

DECORATIEVE KUNST.

(*Bij de plaat.*)

Een waardig feest riep velen dezer dagen bijeen. Natura Artis Magistra had 50 jaren geleefd. Geen wonder, dat al hetgeen aan het vervlogen tijdperk herinnerde in woord en dronk werd herdacht. Vader Westerman, zooals in de wandeling den immer werkzamen en steeds naar het nieuwe trachtenden directeur genoemd wordt, doorleefde een feestweek, die ieder hem van harte gunt en waarop allen jaloersch zijn; want waarlijk het is een genot op zulk een goed besteede loopbaan terug te mogen zien. Wat gaf het genootschap aan velen in het bouwvak gelegenheid te schitteren, door het ruime bouwcijfer, dat beschikbaar werd gesteld. Daaronder noemen wij den bouwmeester G. B. Salm, die de roofdierengalerij, het Aquarium, de Sociëteitszaal met de kantoren en zoovele kleinere tot huisvesting der dieren geschikte verblijven ontwierp, en niet weinig het doel van het genootschap bevorderde om het goede op practische en tevens verdienstelijke wijze te vereenigen. Ook de bouwmeester A. L. van Gendt vond zulke gelegenheid bij den bouw van het onlangs voltooide Ethnographisch Museum. Het is zeker een waardeerend verschijnsel, waar zoo menig genootschap, door verlies van krachten, verkeerde besturing of wat ook, wegkwijnt, dit na een halve eeuw nog zoo krachtig te zien, met een rijkdom van terrein, gebouwen enz., die het bestaan nog langdurig verzekert.

De versieringen in de feestweek om en in den tuin waren velen. De gespannen verwachting echter, welke menigeen er over had, is niet bevredigd. De decoratieve kunst, die in de laatste jaren ontzaglijk is vooruitgegaan, kan meer leveren dan daar te zien was. De hoofdingang maakte hierop echter eene uitzondering. Ontworpen door Prof. Wijnveld, geschiedde de uitvoering door de kunstschilders Witkamp en v. d. Waay, die zich reeds zoo dikwerf gunstig hebben doen leeren kennen. De beide groepen boven de portiershuisjes waren zeer verdienstelijk. Hetzelfde kan ook gezegd worden van de hoofd- of middengroep. — Om van een oliphant, leeuw, tijgers en andere wilde dieren eene groepeering te maken, die vredelievend met de personen tot een geheel stemt en tevens een aangenamen vorm heeft, is geen gemakkelijke taak. Dat was echter bijzonder gunstig geslaagd. Daar zat in het geheel iets rijzigs, dat een fraaien hoofdvorm schiep. Hadden wij bezwaren, dan is het tegen de tint, die niet berekend was op eenigen afstand effect te doen. De schaduw was te zwak en releveerde te weinig, deed het een in het andere wegsmelten, en zelfs de electrische stralen bij avond konden dat gemis niet vergoeden. De architectuur is eenvoudig en geheel ondergeschikt behandeld. De balustrade, treden waarop palmtak en rozen gelegd, waren niet onverdienstelijk geschilderd, losser zelfs dan enkele beelden, die al te massief er uitzagen. Doch erkennen wij dat de kunst van decoreeren jeugdig van aard is in zijne herleving, dan past een woord van hulde voor de verdienste waarmede de opvatting gedacht en uitgevoerd is. Wanneer wij door het reproduceeren der plaat, waarop de aanvankelijke schets der hoofdgroep het een, en het ander een algeheel overzicht der groep met zijversiering geeft, daardoor ook het goede allen, die niet in de gelegenheid waren om te komen zien, herinneren, dan vertrouwen wij daarmede een goed werk gedaan te hebben.

IETS OVER DE STALLINGEN IN HET ALGEMEEN.

PAARDENSTALLEN.

De plaatsing der paarden in de stallen, regelt zich gewoonlijk naar den ouderdom, het ras of wel naar den aard der werkzaamheden, die zij te verrichten hebben. Daardoor is het onderscheid tusschen die eener militaire kazerne, of anderen, bestemd tot goederen- of personenvervoer, dadelijk op te merken. Het hoofdfront ligt het beste tegen het Oosten of Zuiden. De breedteafmetingen zijn voor 1 paard 1.70 tot 1.90 M., voor 2 paarden 2.80 tot 3.10 M., bij vermeerdering van dit getal voor gewone paarden 1.30 tot 1.40 M., bij groote paarden, als die gewoonlijk in dienst der brouwerijen zijn, 1.40 tot 1.60 M. De lengte der standplaats met voederbak en gang is 4.40 tot 5.00 M. Bij dubbele rij is de lengte voor gang, twee standplaatsen met voederbakken 7.80 tot 9.10 M. Voor veulens 3.40 tot 3.90 M². De hoogte van kleine stallingen 3.80 tot 4.10 M. Bij eene stalling van 10 tot 30 paarden 3.40 tot 4.00 M. De gang achter de paarden heeft bij weeldestallen eene breedte van 2.20 M, bij dubbele rij 3.80 M., bij die voor koets- of rijpaarden 2.00 M, dubbele rij 3.30 M. en bij werkpaarden 1.80, dubbele rij 2.80 M.

De plaatsing is gewoonlijk 1e. in enkele rij langs een der wanden, 2e. in dubbele rij langs beiden, 3e. aan een gang door het midden der stal loopende, tevens dienende voor voedergang.

Doelmatig is de plaatsing over de lengte der stalling. De middengang heeft dan eene breedte van 3.80 tot 4.00 M. Wanneer de paarden over de breedte worden geplaatst is de stalling meestal 15 M. en geschikt voor 8 koets- of 10 werkpaarden. Ook heeft men stallingen waar de

plaatsing langs de vier wanden geschiedt, eene ruimte van 14 × 16 M. kan dan 32 werkpaarden bergen.

In stallen van weelde worden de wanden tot op 2.50 M. hoogte bekleed met marmer mozaiktegels of dergelijken. Het licht vereischt ook hier bijzonderen zorg. Bovenlicht is het beste, maar moeielijk te verkrijgen, tenzij men geen kosten ontziet. Ook is het licht niet altijd zoo te maken, dat het rugwaarts binnenkomt, vooral betreft dat de stallingen die in de steden voorkomen, en waar het terrein gewoonlijk weinig keuze in de plaatsing overlaat.

De deuren zijn 1.25 tot 1.56 M. breed en minstens 2.34 M. hoog. Voor werkpaarden kan de breedte 1.25 M., de hoogte nog minder zijn. De deurdrempel moet 0.07 a 0.08 M. boven het omliggend terrein liggen en gelijk met den binnenvloer komen. Alle scherpe deelen aan deuren voor beslag of stijlen tot versiering, moeten zooveel mogelijk vermeden worden. Veel deuren maken de stal koud, daarom is een deur voor een stalruimte van 20 tot 25 paarden voldoende. Bij lange stallen bevindt zich slechts een deur voor den middengang. Wanneer die echter een zeer groote afmeting aannemen, dan komt er een aan beide einden. De breedte daarvan is 3.00 tot 3.05 M. en liefst schuivend te maken, daar zij dan minder kans tot scheluwtrekken geven, en opening maken.

De vloer moet droog en vooral niet glad zijn. Ook hier is klinkerplavei in cement almede het deugdzaamst. Ook gekruiste trottoirsteenen zijn aan te bevelen

Betonbevloering is te glad en slechts overdekt met stroo te gebruiken. Leembevloering bestrooid met zand gaat goed. Houten bevloering in alle opzichten te ontraden, als het spoedigst versleten en vergaan en daardoor almede van de duursten. Het gedeelte vloer voor de standplaats blijft voor de voorhelft vlak en dan met eene helling van 0.04 en 0.05 M.

De goten tot afvoer van het water zijn allen overdekt, hetzij gemetseld of halfronde buizen, de dekking bevat gaten, waardoor het water wegzinkt, tevens kleppen die bij verstopping het reinigen mogelijk maken. Omtrent de zolderingen geldt hetzelfde, als bij de koestallen genoemd.

De afscheidingen zijn velerlei, als: lantierboomen die aan kettingen of stangen zijn opgehangen. Deze boomen komen ter hoogte van 0.94 M. boven den bodem en zijn van achteren iets hooger dan van voren. Zij bestaan uit ronde stangen, 0.12 en 0.13 M. dik en moeten spoedig kunnen losgenomen worden. Tot het overspringen der paarden, worden aan deze boomen dikwerf nog beletselen gemaakt van beweegbare schermen, zoo aaneengesloten, dat daarin de pooten niet kunnen blijven haken. Dan heeft men de vaste afscheidingen die 1.30 tot 1.50 M. hoog, in raamwerk gevat en uit strooken kraalschot gevormd zijn. Bij de voederbak wordt op die afscheidingen dan een ijzeren hekwerk geplaatst om het wegnemen van het voeder uit de aangrenzende bakken te voorkomen. De hoogte aan de voederbak wordt dan 2.19 M. en achteraan 1.50 M., de standplaats 1.88 M. breedte bij een lengte van 2.20 tot 2.80 M.

De bovenkant der voederbakken moet 1.09—1.25 M. boven de bevloering zijn voor paarden van middelmatige grootte, voor werk- of weeldepaarden 1.40 tot 1.50 M. Houten bakken hebben veelal eene breedte van 0.31 en diepte van 0.23 M., de wanden zijn dik 0.05 M., zij zijn echter van korten duur en weinig aan te bevelen. Evenzoo gemetselde en daarna overpleisterde bakken. De pleister raakt los en komt daardoor onder het voeder terecht. Zandsteen- of gebakken aardenkribben in vakken van 0.55 tot 0.65 M. lengte, zijn 0.40 tot 0.45 M. breed, 0.20 tot 0.25 M. diep en de hoeken allen afgerond. Gegoten ijzeren bakken komen in afzonderlijke lengte voor, zij worden in houten raamwerk opgehangen en voor- en bovenkant door plaatijzer gedekt, dat op het hout vastgeschroefd wordt. — De wand boven de bakken bekleed men met verglaasde

tegels. De bak heeft eene afdeeling voor grof en fijn voeder, als haver, hooi enz. De ruif is 0.46 M. boven de voederbak. Houten ruifen zijn 0.70 M. breed met openingen van 0.09 M. De stijlen van ijzer zijn het best, daar houten gedurend worden afgeknabbeld. IJzeren ruifkorven gesmeed van spijlen dik 0.015 M. evenzoo met openingen van 0.09, worden kwart cirkelvormig genomen. De breedte is tot 1 M. In den laatsten tijd heeft men in stallingen voor weelde paarden er zich op toegelegd de geheele inrichting fabriekmatig te maken en dan te plaatsen. — Hierin is de leverancier D. S. M, Kalker te Amsterdam eenig vertegenwoordigt. In het gebouw der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst bevat het tentoonstellingslokaal van dien Heer een inzending, die merkwaardig is en waaruit men kan zien hoevele verbeteringen op dit gebied reeds zijn aangebracht. De ruime praktische indeeling, de rijke keuze van versiering, de bestrating en bekleeding der wanden, de vele middelen tot berging van tuigen, de brand voorkomende stallantarens, en zoo het een met het ander geven een denkbeeld der goed begrepen wijze waarop Musgrave's stalinrichtingen hier te lande worden geëxploiteerd en verdienen geraadpleegd te worden wanneer wij tot het maken zijn geroepen. De Heer Kalker heeft bovendien een uitgebreid album met teekeningen ter beschikking. — In Mecklenburg gaat men er tegenwoordig veel toe over de stallen met hout cementdakken af te dekken, dat geeft een regelmatige hoogte en tevens een zeer warme beschutting. Het hout in de stallen aanwezig bestrijkt met carbolineum, dat verhardt de oppervlakte en doet tevens het aannemen der vochtdeelen voorkomen.

VARKENSSTALLEN.

Hieronder vindt men van velerlei bestemming — als die voor kleine varkens — anderen om mest te verkrijgen en derden om tot vetmesting te worden bestemd. De afmetingen der oppervlakte zijn van een klein varkentje gerekend op 0.50—0.60 M² voor een middelsoort 0.80 M² en voor een groot 1.00 M² voor een mestvarken 1.60—2.00 M² bij meer dan een voor ieder 1.20—1.60 M². Voor een zeug 3.90 M². De hoogte der stalling gaat naar het aantal beesten van 2.20—280 M. De gangen tusschen de hokken zijn 1.20 tot 1.60 M. breed. De ligging is gewoonlijk naar het Zuiden. Eene stalbreedte van 4.10 tot 4.40 M. geeft gelegenheid tot het maken van eene rij hokken met voedergang breed 1.60 tot 1.90 M., is de breedte 6.00—6.30 M. dan kunnen twee rijen geplaatst worden.

De temperatuur is in de stalling niet onbelangrijk, deze is voor mestvarkens 10° R. voor zeugen enz. 14—15° R. Zij worden dikwerf door toestellen verwarmd. In meststallen moet goede ventilatoren zijn, wegens de broeiing. De wanden der stalling van metselwerk, met hout beschoten, de ramen dicht onder de afdekking, de deuren 1.20 tot 1.40 breed naar buiten openslaand en ter hoogte van 2.00 M. De hoofdingang met twee vleugeldeuren minstens 1.25 M. breed, de binnendeuren 0·95 M. en die voor de hokken 0 62—0.77 M.

De vloer moet waterdicht zijn. Het best zijn cementvloeren 8 en 10 cm. dik. Asphaltbevloeringen houden zich slecht, zandsteen is te poreus, klinkers waarover een laag bestaande uit kalk met steenkolenteer 1.30 cm. dik, waardoor fijne kiesel is zeer goed. De vloeren hebben gewoonlijk hun afschot naar den middengang met een verschil van 1 : 10 of 1 : 15. Houten bevloeringen uit latwerk breed 4 en dik 7.5 cm. krijgen eene tusschenruimte voor kleine hokken van 2 tot 2.5 cm. voor groote van 3 cm. De ruimte onder het latwerk wordt dan aangevuld met molm of veen.

De verschillende hokken worden door afscheidingen ter hoogte van 1.20—1.40 M. verdeeld, door gemetselde muurtjes, ook wel door houtwerk, het laatste is echter minder raadzaam, of door ijzeren spijlen, die dan tegelijk het doorzicht vrijlaten. De voederbak is 0.18—0.22 M. diep,

0.35—0.40 M. breed en geplaatst 0.05—0.20 M. boven de vloer. De lengte daarvan voor een groot varken is 0.40—0.50 M., voor twee 0.70—0.80 M. In Zuid-Duitschland maakt men veel gebruik van ijzeren voederbakken. Deze bakken, 0.70 M. lang, 0.34 M, breed en 0.31 M. hoog, hebben een half cirkelvormige afmeting en zijn verbonden op een platten voet, die met schroeven aan regelwerk of bevloering verbonden wordt. Zij hebben beweegbare kleppen, die de bak van boven afsluiten.

Tegen deze ijzeren bakken waren veel bedenkingen, omdat men geloofde, dat het voeder er te spoedig in afkoelde, de ondervinding heeft dat echter tegengesproken. De afmetingen voor de kotten zijn 3.5 tot 4.00 M², 1.80 M. breed en 2.05 M. lang. Over het algemeen behoeven varkens eene zorgvuldige oppassing, waaraan niet altijd gedacht wordt. In den zomer liggen zij te warm, in den winter dikwerf te bevriezen, waardoor allerlei gebreken ontstaan. Daarbij is het eene hoofdvereischte, dat de ligging zoo droog mogelijk blijft.

SCHAPENSTALLEN.

De stallingen der schapen verschillen geheel met de reeds behandelde. Van afscheiding is geen sprake, ze gaan allen bijeen in een gemeenschappelijk hok. Stijlen of draagpunten voor balklaag of kap worden dan ook zooveel mogelijk vermeden, opdat de ruimte vrij blijft.

De mest blijft, in tegenoverstelling van andere inrichtingen, lang in het hok aanwezig, dikwerf de vijf wintermaanden achtereen, en hoogt dan tot een dikte van 0.60 tot 0.90 M. soms op.

De ligging is eveneens het best op het Zuiden. Voor een schaap wordt eene oppervlakte genomen van 0.60—0.70 M. De hoogte van kleine stallen bedraagt 3.10 M., bij stallen voor 500 schapen 4 M. en voor zulk getal is de diepte dan 9.10 M. Deze ruimte is alleen voor de schapen gerekend. Tot afscheiding der soorten worden losse en beweegbare teenen afscheidingen opgesteld. De temperatuur moet voor het scheren zijn 9.6° R, daarna 11.2° R.

De ramen moeten aan de zuidzijde en veel in getal genomen, ter grootte van 0.78—0.98 M. en 2.19—2.50 M. boven de vloer. De deuren tot afvoer der mest is het best aan beide einden en breed 3.10 M., hoog 2.90—3.10. De kanten der deurposten moeten van beweegbare rollen voorzien zijn, om het schuren der schapen langs de scherpe kanten te voorkomen. De vloer 15—16 cM. boven het omliggende terrein, zij wordt met een laag zand van minstens 0.15 M. dikte gedekt Moet de kap-constructie of balklaag ondersteund worden door stijlen, dan moeten die stijlen minstens ter hoogte van 0.95—1.00 M. staan op gladde steenen voetingen, ter vermijding van schuring. Voor voedering wordt het middenruim der stalling gebezigd. Het is met latwerk ter hoogte van 1.25 M. omringd De vloer van dit voederruim is 0.62—0.80 M. boven de vloer der stalling gelegen. Met deze mededeelingen gelooven wij eenige practische aanwijzingen tot inrichting te hebben aan de hand gedaan. Zooals in den aanvang gezegd is, verschillen in ieder land, ja bijna in iedere provincie de maten en verhoudingen, in hoofdzaak echter komen de meesten overeen.

DE BEURS TE AMSTERDAM.

Het spreekt van zelf, dat nu de drukkende last van Damrak's schouderen is gewenteld, en het vonnis, om het eigenaardige door den Beursbouw geheel te vernietigen, voorloopig is uitgesteld, ook de quaestie: »hoe zullen wij de Beurs een staanplaats geven," weder langzamerhand op den

voorgrond treedt. De politieke toestand van het land vulde de dagbladen met meterlange stukken en verdrong daardoor datgene wat anders bij velen op het hart lag om over de Beurs te zeggen. Het eerste wat na die rust aan herleving herinnert, is de plattegrond verkrijgbaar bij den boekhandelaar M. M. Olivier, Rokin Amsterdam, waarop niets meer of minder voorgesteld wordt, dan wat op het Damrak met zooveel strijd ongedaan gemaakt is op het Rokin weder te beginnen. De ontwerper wil de Beurs plaatsen op het daarvoor geheel gedempte Rokin en wel op het gedeelte tusschen Langebrugsteeg en Doelenstraat. Als dan toch dit vaarwater moet boeten om tot beurs-emplacement bestemd te worden, dan zouden wij het Damrak vrij wat geschikter achten, dan de plaats die het plan op het Rokin erlangt. Hopen wij echter dat 's mans illusiën nooit verwezenlijkt mogen worden. Een vereeniging van vele groote gebouwen is uit den aard der zaak ongewenscht — maar ook uit een aesthetisch oogpunt aftekeuren, want het goede van het een, wordt door het ander vernietigd. Zoo zou het gebouw der Nederlandsche bank, der Vereeniging Arti, der kraaminrichting enz., eene ware collectie gebouwen vormen, die beter tot haar recht komt, zooals zij daar nu zijn, dan verscholen achter den zoo als men mag verwachten, monumentalen beursbouw. Het zou voor het bankgebouw nog wel zoo erg niet zijn, doch de beide anderen verdienen beter. Het beursplan dat zooals te verwachten is nog langen tijd op rolletjes zal moeten loopen om dan hier dan daar heen getrokken te worden, kan moeilijk ongelukkiger bestemming vinden, dan dit bouwplan biedt. Het geeft ons echter aanleiding de aandacht te vestigen op een stadsgedeelte, dat in de laatste zes jaren ontzaggelijk van toestand gewijzigd is en als geboren schijnt om aan de vraag te kunnen beantwoorden. Het is niet verre van het aangegeven plan. Wij bedoelen het Begijnhof. Wanneer tot aankoop van perceelen en grond moet besloten worden, dan is dit gedeelte zeker een der dankbaarste stadspunten.

De demping van Spui voert van Rokin, Kalverstraat, Voorburgwal, Spuistraat, Singel enz., waarvan de meesten tramwegen zijn, alle beursbezoekers op de meest geriefelijke wijze naar hunne bestemming. Daarbij is het aloude en niet fraaie gedeelte in het midden der stad, de Roozeboomsteeg met zijn pakhuizen enz., de Begijnhofsteeg, soms een tweede Nes, op practische wijze hervormd. — Wordt het terrein genomen van Kalverstraat tot Voorburgwal, dan kan het Beursfront in de Kalverstraat door monumentalen winkelbouw rentegevend gemaakt en door achterwaartsche plaatsing een der fraaiste gedeelten onzer hoofdstad worden. De Hoofdgevel der Beurs zou op het Spui, dat door de slooping der pakhuizen en winkels tusschen Roozeboomsteeg en Spui, waarvan het terrein ten deele onder het beursoppervlak wordt opgenomen, een ruim voorplein verkrijgen. De toegangen zouden, doordien zij aan de drie fronten kwamen, voor velen de weg bekorten en de ligging de hartader onzer gemeente vullen. — Nu zijn er wel groote bezwaren: het kerkgenootschap, dat nu al tegen Perry's noodwinkel in het strijdperk trad, zal zich wel krachtig verzetten. Doch het is overal om de dubbeltjes te doen en die zouden wellicht ook daar den doorslag kunnen geven, dat de een voor zijn beurs aan de andere een prachtigen tempel schonk. Zeker is het, dat er weinig stadsgedeelten zijn zoo goed geëigend met zulke uitnemende, van alle kanten daarop uitloopende verkeerswegen, en met meer dan toereikende oppervlakte. Wij denken wel niet, dat de rollen hier rust zullen vinden, maar waar zoovelen aan het lijntje trekken, bekroop ons de oude liefde voor den beursbouw. Mogelijk zijn er die het met ons eens zijn.

TENTOONSTELLINGEN.

DE JAARLIJKSCHE TENTOONSTELLING VAN BOUWKUNST, IN HET GEBOUW DER MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST, TE AMSTERDAM.

Het is onze gewoonte ieder jaar een kort verslag te geven van al hetgeen de tentoonstelling voornoemd, te zien geeft. Het is niet om aan den ijver van het bestuur en vooral van den secretaris eenigen afbreuk te doen, dat wij met een klacht beginnen. Wij weten van nabij hoeveel moeite en inspanning men zich getroost, doch enkel afstuit op het feit, dat over het geheel weinig lust tot medewerking is. Vroeger waren er kerkgangers en geen tempel, ten minste zoo drukte zich de algemeene roep uit. Nu is de tempel er, maar zijn er de kerkgangers niet, om het ledige ruim te vullen. Het ingezondene is dan ook niet zoo belangrijk als in vorige jaren. Mocht ons zwak geluid nog zoo sterk zijn, dat het door velen gehoord werd, dan roepen wij al de ouderen in het kunstvak toe: »gij, die zulk eene rijke verzameling hebt, zoowel van uitge»voerde als onuitgevoerde ontwerpen, die in het bezit zijt van zoovele leerrijke details, sluit ze »toch niet in uwe kasten weg, want het goede versterft er door. Stelt ze eens of meermalen »per jaar tentoon, opdat anderen van uw meerdere ervaring en kennis kunnen leeren en voordeel »trekken. Gij verheft er de kunst door, verbant het onsmakelijke, dat door ongeoefendheid »geboren wordt. — Het is wel waar, men stroomt niet met gesloten gelederen naar het expositie»lokaal, maar het is niet om de hoeveelheid, wel om de deugd te doen, en die zult ge versterken. »Wanneer ge ophoudt u te vertoonen, waarlijk dan wordt het er niet beter op. Woekert dus »met de gaven, die anders onder het stof vergeten raken. Maar ook gij, jongeren, waarom niet »het bewijs gegeven, dat de zaal van het Maatschappelijk gebouw speelgoed is tegenover de »macht, die ge kunt aanvoeren, niet van prulwerk, maar van degelijke studies. Is dat omdat »ge soms eene andere richting gaat dan die der Maatschappij?" Dat blijve afgescheiden van deze, hier vereenige zich alles. Het is hier de kunst, die laat zien, wat in den afgeloopen jaarkring belangrijks is gewrocht, die ons recht geeft te zeggen, al is langs 's Heeren straten weinig schoons te zien, dat de kennis om te scheppen ons niet vreemd is. Wij moesten ons waarlijk over zooveel terughoudendheid schamen, want is hetgeen hier bijeen gebracht is het beeld van een jaar arbeids, dan is het waarlijk niet overvloedig. Daar is veel, ontzaggelijk veel goeds, maar daar kon tienmaal meer zijn; waar zijn die negen tiende deelen? — De afdeelingen der Maatschappij moesten in iedere plaats zich dat werk meer aantrekken, zij moesten lokale tentoonstellingen vormen en daaruit eene keuze doen voor de groote jaarlijksche tentoonstelling in het moederlijk tehuis. Rotterdam, Groningen, Arnhem, 's-Gravenhage, Utrecht, Leeuwarden, Leiden, enz., zij moesten in groepen ieder jaar optreden en wij zouden iets goeds verkrijgen.

Hopen wij dat het ingezien worde, anders zou, niettegenstaande al de volharding, het blijken, dat dit alleen niet genoeg is om een kunstzaal belangrijk te vullen.

Het aantal ontwerpen enz. bepaalt zich tot twee en zestig. Met de omschrijving in de hand vinden wij daaronder een heerenhuis aan de Leidschekade te Amsterdam en ontwerp eener villa

van J. van den Ban Pz. Het heerenhuis in renaissance-stijl maakt tusschen zijne buurtgenooten een gunstige vertooning, ook op teekening is, zoo door verhouding als opvatting, dit een hoogstverdienstelijk ontwerp. De villa die door zijne houtconstructie en kleurschakeering bij uitvoering veel zal winnen, toont op teekening massiever dan ze werkelijk zal zijn. Van vaste hand getuigen het teekenwerk. Aan de prijsvraag voor den Dom te Milaan wordt door H. P. Berlage Nzn. herinnert, wiens ontwerp hier tegenwoordig is evenals drie stillevens. De laatste zouden eigenaardiger zijn in de kunstzalen van Arti dan hier. De eerste is een fraai behandelde aquarel, die met eere Nederland onder de inzenders te Milaan vertegenwoordigde en onder de verdienstelijkste genoemd wordt. Het is jammer dat de gezichtafstand in de zaal niet wat grooter genomen kon worden, wat de verdienste der teekening bij de beschouwing zou verhoogen.

Het album aan den Paus geschonken gaf enkele bladen te zien waarop Dr. P. J. H. Cuijpers en Joseph Th. J. Cuijpers merkwaardige penteekeningen hadden bijeengebracht. Daar behoort moed toe om zulken arbeid met zorg te voltooien. Hoe vol verdienste ook zou op een calligraphische tentoonstelling de waarde beter begrepen worden dan hier, waar de bouwkunst naar andere denkbeelden zoekt.

Sanders en Berlage gaven het sanatorium te Baarn en de eetzaal eener villa te Weesp. Die Baarn wel eens bezocht heeft, zal opgemerkt hebben, dat het sanatorium eene eigenaardige groepeering vormt, niet onbehagelijk tevens. Die indruk is uit de teekening moeielijk te verkrijgen, daar deze in tegenoverstelling van Berlage's frissche kleuren zeer dor behandeld is. Het leeuwendeel der tentoonstelling is ingenomen door J. Verheul Dzn.: billardzaal in het Z. H. koffiehuis te Rotterdam. Woonhuis aan den stationsweg te Rotterdam. Teekening van den voorgevel van een koffiehuis. Ontwerp van een groep woonhuizen, van een afzonderlijk woonhuis, eener entree voor bad- en zweminrichting en van een gesticht. Verheul heeft de eigenschap zijn arbeid een monumentaal aanzien te geven. Zijne versieringen sluiten passend in de hoofdlijnen. Daar is in het geheel iets degelijks. Die momumentale opvatting heeft dat voor, dat zij vooral ook het groote publiek voldoet. Die vindt daarin iets rustigs, iets gemakkelijker te begrijpen dan die vele dartele sprongen, zooals enkele kunstgenooten zich veroorloven. Ook de kunst zelve is bij zulke uitvoering gebaat. Wanneer velen gehandeld hadden als Verheul, wat zou de collectie uitgebreid hebben kunnen zijn. Jurriaan Kok gaf het in de laatste dagen in de dagbladen als voltooid vermelde Huijgens-monument, aangebracht om den hoofdingang van het kantoor der eerste Nederlandsche verzekering-maatschappij op het leven tegen invaliditeit en ongelukken te 's-Gravenhage te versieren. De photographie voldeed ons beter dan de teekening, daar op de laatste de afscheiding der frontonversiering en boven paneel-deur moeielijk te onderscheiden is. De versiering is zeer rijk opgevat en zuiver in stijl, zij maakt het ontwerp tot een zeer keurig uitgevoerd geheel, waarvoor de ontwerper alle hulde verdient. Gaan wij een weinig ter zijde, dan vinden wij ook een der oude steunpilaren van de Maatschappij, daar vertegenwoordigd door een aantal schetsen, die wel eens door den ontwerper wordt genoemd »Schetsen aan de theetafel." J. H. Leliman laat op die wijze zien hoewel de praktijk is neergelegd, dat de ambitie nog niet bij hem is uitgedoofd. Het is de moeite waard die zoo symetrisch verdeelde plannetjes wat te bestudeeren, want daarin is de ontwerper nog weinig geëvenaard. Daar zit in die verdeeling zulk een gerief, zulk een aaneensluiting dat de eerste indruk is, dat de gezelligheid bij zulke groepeering altijd aanwezig moet zijn, en dat is ook zoo.

Zelden zagen wij fraaier collectie bijeen dan de penteekeningen van W. Kromhout Czn., waarvan reeds velen in het Bouwkundig Weekblad zijn gereproduceerd. — Waarlijk dat is mees-

terlijk, en men zou naijverig worden op zulk eene vaardige en vaste hand om de pen tot schetsen te dwingen en zoo toonvol terug te geven wat de werkelijkheid levert. Het bebouwingsplan C. te Rotterdam van C. Muysken en A. P. van Dam Azn., thans nagenoeg voltooid, is er met zijn details aanwezig. Jammer dat de beide torentjes op het schuine gedeelte zich niet wat meer ontwikkelen uit de kroonlijst, het zou den verdienstelijken gevel nog wat meer losheid geschonken hebben.

A. D. C. v. d. Sandt geeft het ontwerp van een concertgebouw met paviljoen te Zurich, waarvan wij indertijd het programma opnamen. Het is een verdienstelijk ontwerp. Bij een aandachtige beschouwing doet de ontwerper ons denken aan den schrijver wiens pen bijna de gedachte vooruit liep. Daar was zulk een zenuwachtige haast bij zijn gang, dat hij er zelf vermoeid onder werd. — Dat heeft v. d. Sandt's vaardige, afgerichte teekenpen ook, die met snelheid grijpt uit den rijkdom van gedachten, die den ontwerper bezielt. Door die handeling komt echter iets vaags in het geheel, dat de verdienste verkleint, want er blijft soms een ledig, waar de ontwerper deze gevuld gelooft welke den beschouwer ontstemt. — Het is echter een ontwerp met bijzonder veel goeds, dat zich zeer onderscheidt bij alles wat hier aanwezig is.

A. A. M. Bruning, W. Camman, W. C. Bauer, E. Cramer, Th. A. H. van Harderwijk, H. J. Jesse, W. de Jong, E. d. J. de Jongh jr., Jacob F. Klinkhamer, S. Krook, J. P. Lorrie en M. Kramer, W. Mengelberg, J. F. Metzelaar, Nic. Molenaar, J. C. Spakler sloten met verschillende ontwerpen en opmetingen de rij der inzenders, waaronder nog zeer veel goeds op te merken viel. Ons bestek roept ons echter tot beëindiging en met den wensch volgend jaar de zaal werkelijk te klein te vinden voor de aangeboden ontwerpen, raden wij ieder aan, zijn bezoek niet achterwege te laten.

DUIZEND METER ONDER DEN GROND.

Wij zijn langen tijd in bewondering geweest over de stoutheid, waarmede men het aandurfde om torens te bouwen 300 Meter boven den grond. Duizend Meter onder den grond vereischt hetzelfde, zoo niet meer. Daartoch heeft men te kampen met het groote bezwaar hoe op die eenmaal verkregen diepte, de lucht zuiver te houden, dat zij de mensch niet schadelijk is.

In de omgeving van Charleroi bestaat een steenkolenmijn die op deze wijze tot in de ingewanden der aarde is ingevroed. Het nederdalen duurt minstens 80 seconden zoodat gemiddeld 11.75 M. per seconde berekend wordt, doch veelal wordt de tijd langer genomen zoodat de afdaling soms 3 M. per seconde bedraagt en vijf minuten duurt. Het grootste bezwaar is de aanvoer van versche lucht. Het is toch van algemeene bekendheid, dat op een diepteafstand van 30 tot 40 Meter de lucht zich wijzigt en slechter wordt zoodat op een diepte van duizend M. deze ongeveer 35° is. Twee putten St. Charles en St. André leveren jaarlijks 200.000 ton steenkolen. De geheele uitgestrektheid der mijnen is 350 hectaren. De mijn St. André is de diepste. Daarin voert men per seconde 30 kubieken Meter versche lucht aan. De temperatuur is kil. — Het is werkelijk een huiveringwekkende diepte, die het werkvolk van de aardoppervlakte afsluit en bij ongeval weinig vooruitzicht tot ontkomen oplevert. Dan leven vele werklieden hier te land toch nog in veel gelukkiger toestand.

NOG IETS OVER HET RAADHUIS TE HEEMSE.

Daar zijn voorvallen in het leven, die wanneer men ze hoort vertellen, alle schijn van onmogelijkheid aannemen. — Onder die zou men ook de geschiedenis der prijsvraag Heemse kunnen rekenen, waarvan wij zoo nu en dan een vermakelijk staaltje hebben meegedeeld. Het kwam ons echter voor, dat het laatste tafereel van het drama aan de orde was en de zaak gelukkig spoedig tot het verledene zou behooren. Maar nu komt de provinciale Overijsselsche en Zwolsche Courant van Vrijdag 27 April met een allercurieust bericht: »Daar de deskundige, daartoe in de vorige »vergadering benoemd, uit de 20 bestekken op den bouw van een nieuw gemeentehuis alhier »(het bericht is van Ambt Hardenberg) betrekking hebbende, en die volgens het gevoelen van »den raad het meest voor een bekroning in aanmerking kwamen, een drietal heeft gekozen, zoo »werd besloten, om niet alleen dit drietal, maar ook de overigen andermaal gedurende tien dagen »voor de raadsleden ter visie te laten liggen, om daarna een besluit aangaande de toekenning te »kunnen nemen."

Nu de Heeren loopen niet over een nacht ijs, zij zijn niet gemakkelijk te overtuigen, het zal hen daarom moeielijk vallen te begrijpen, dat zij al heel onhandig dat zaakje opknappen en het vertrouwen in prijsvragen werkelijk niet vergrooten. Op de wijze zooals alles nu behandeld is, verdient het feit eene eereplaats onder de serie schrikbeelden, die het rijk der prijsvragen zag geboren worden. De mededeeling spreekt ook van geen plannen, maar wel van bestekken. Is dat een officieel bericht en moet het bestek de doorslag geven, dan wordt het raadsel hoe langer hoe moeielijker op te lossen.

PRIJSVRAGEN.

Ons aantal inteekenaren te 's-Gravenhage woonachtig, legt ons de verplichting op om de onderstaande prijsvraag als naar gewoonte, al is deze ook locaal van aard, op te nemen. De som van *f* 3000 als bouwsom beschikbaar, bepaalt den prijs die aan de gelukkigen overwinnaar zal worden toegekend. Nu is de opvatting omtrent het honorarium van den architect, na al wat daarover geschreven en gesproken is, nog lang niet eenstemmig en zal deze quaestie weder op nieuw ter sprake komen ter algemeene vergadering van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst op 31 Mei a. s. Onder die omstandigheden is het jammer, dat niet vooruit door het K. Z. B. Genootschap is vastgesteld hoe groot het honorarium zal zijn. Nu is dit aan het lot overgelaten en kan de maatstaf even goed 3 als 10 ten honderd geoordeeld worden. Voor een ontwerp als dit mag het laatste wel aangenomen worden en vormt dan een reëele belooning. Wij willen vertrouwen, dat het zilveren feest van het genootschap zich in alle deelen, alzoo ook in deze zich van de gunstigste zijde zal doen leeren kennen. Toch zouden de inzenders zich kunnen waarborgen voor het verzuim en wel doordat ieder bepaalt bij zijne inzending dat het honorarium voor bekrooning en uitvoering door hem is vastgesteld op 10 % en onder die voorwaarden wordt deelgenomen. Wanneer ieder zoo handelt, valt tegen den prijs niets te bemerken en wordt ons kunstvak niet tot koopwaar verlaagd, zijn bovendien alle partijen bevredigd. Daartoe behoort eenstemmigheid onder de kunstgenooten en waarom zouden zij die niet in practijk brengen, waar het de bescherming van hunne eigen belangen betreft?

De Commissie voor de Feestelijke Herdenking van het 25jarig bestaan van het K. Z. B. Genootschap te 's-Gravenhage noodigt alle Haagsche Bouwkundigen uit tot het inzenden van een ontwerp voor een *vrijstaande vaste Muziektent voor een orchest van* 60 *personen*, waarvoor de navolgende voorwaarden zijn vastgesteld:

Ligging. De Muziektent moet worden opgericht ongeveer op de plaats der bestaande tent.

Stijl. De stijl en het materiaal wordt vrijgelaten.

Kosten. De kosten mogen niet meer bedragen dan de som van *f* 3000 met inbegrip van plaatsen, verlichting enz. (In deze som zijn niet begrepen de kosten der fundeering.)

Teekeningen. Men verlangt:

1°. De plattegrond, opstand en doorsnede (waarop duidelijk den vorm van het plafond wordt aangegeven, ter beoordeeling van de accoustiek) op eene schaal van 1 à 20, benevens eenige details voor de constructie, op de helft der ware grootte.

2°. Een memorie van toelichting met gedetailleerde begrooting.

3°. De teekeningen mogen alleen in zwarte lijnen zijn uitgevoerd.

4°. De vervaardiger van het best gekeurde ontwerp zal als belooning met de uitvoering van de Muziektent belast worden op nader overeen te komen voorwaarden. Voor het daarop volgend waardig gekeurd ontwerp wordt ter vergoeding van gemaakte kosten een premie van *f* 25 uitgeloofd.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

Art. 1. Alle stukken ter beantwoording van deze prijsvraag worden vóór of op den 31en Mei 1888 vrachtvrij ingewacht aan het adres van den Secretaris, den heer H. Mulder, Veenestraat N°. 33, te 's-Gravenhage, vergezeld van een adres, om desnoods met den inzender te kunnen correspondeeren, zonder den naambrief te openen.

Art. 2. Ieder ingezonden ontwerp moet met een spreuk of motto gemerkt zijn. Er moet een gesloten naambrief worden bijgevoegd, waarop van buiten het motto is herhaald en van binnen de naam en woonplaats van den inzender. Alle stukken moeten aan de achterzijde gemerkt zijn met een geheim teeken, op te geven bij de terugvordering.

Art. 3. De memorie evenals alle andere bijschriften welke bij de ontwerpen moeten gevoegd worden, moeten door eene andere hand dan die der vervaardigers geschreven zijn. Bij het niet behoorlijk voldoen aan deze bepaling of bijaldien de vervaardiger zich vóór de uitspraak der Jury van beoordeeling bekend maakt, blijft zijn ontwerp buiten aanmerking.

Art. 4. De ingezonden ontwerpen worden in handen gesteld van eene Commissie van beoordeeling, bestaande uit drie deskundigen, waarvan een benoemd zal worden door de Commissie bovenvermeld en de anderen door de mededingers zelven; daartoe is het noodig, dat ieder mededinger op de buitenzijde van den naambrief vermeldt: de namen van twee Juryleden. De Commissie behoudt zich het recht voor 3 leden aan de Jury toe te voegen met een adviseerende stem. Ingeval door de mededingers niet genoegzaam of voldoende namen zijn opgegeven of geen meerderheid van stemmen op een Jurylid is gevestigd, zal door de Commissie hetzij gedeeltelijk of geheel een Jury worden uitgenoodigd.

De Jury heeft het recht, wanneer geen antwoord ter bekrooning kan worden voorgedragen, aan het Bestuur voor te stellen een premie in geld toe te kennen aan zulke antwoorden, welke zij meent dat hierop aanspraak hebben.

Art. 5. De niet bekroonde stukken kunnen na de uitspraak der Jury afgehaald worden bij den Secretaris der Commissie, op vertoon van de spreuk of het motto en tegen overlegging van het geheime teeken.

Art. 6. Alle ontwerpen zullen voor de leden van het K Z. B. Genootschap in een hunner lokalen worden tentoongesteld, waarbij tevens het rapport der Jury ter inzage zal liggen.

Namens het Bestuur der Commissie voor Feestelijke Herdenking van het 25jarig bestaan van het Genootschap,

Jhr. Mr. E. v. d. Bergh v. Heemstede,
Voorzitter.

H. Mulder,
Secretaris.

PRIJSVRAAG VEREENIGING »ARCHITECTURA", TE 's GRAVENHAGE.

Wij ontvingen juist na het afdrukken onzer vorige aflevering de mededeeling van genoemde vereeniging, omtrent het aantal ingekomen antwoorden op de prijsvraag »Dorps-gemeenteschool." De antwoorden zijn zeven in getal, als:

1. Onderwijs.
2. Nul 'k hou er een.
3. Jeugd.
4. Ars longa vita brevis.
5. Onderwijs. (†)
6. Ars longa vita brevis. (†)
7. Inktschets.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

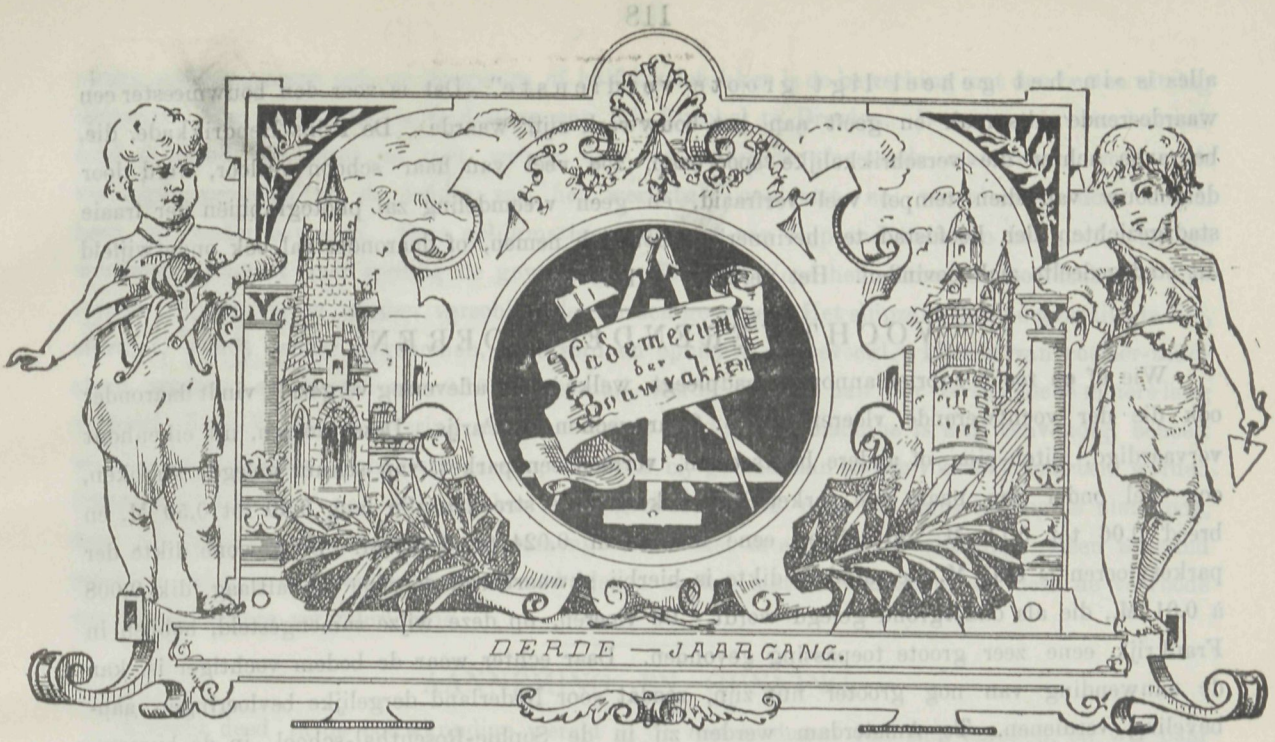
DE »WACHT AM RHEIN" VEREEUWIGD.

De Vereeniging tot aanmoediging der kunsten, gevestigd te Stuttgart, schrijft eene prijsvraag uit voor een monument, ter eere van Max Schneckenberger, de dichter van de alom bekende »Wacht am Rhein". Ongeveer 14.500 gulden is er voor bestemd. Twee bekrooningen, de een groot *f* 450 de ander *f* 240 zijn uitgeloofd, terwijl tot aankoop van een derde ontwerp *f* 150 is bestemd. De jury bestaat uit Prof. Schaper, beeldhouwer, Berlijn, Prof. Volz, beeldhouwer, Karlsruhe, de gemeente-bouwmeester Prof. Dr. v. Leins te Stuttgart, Prof. Kopp en Prof. Plock, beeldhouwers, Stuttgart. De ontwerpen moeten vóór 15 Juni 1888 ingezonden worden en zijn inlichtingen te bekomen bij W. Spemann's boekhandel, Stuttgart.

Hoewel de prijsuitschrijving voorzeker een nationaal karakter zal dragen, waar het zulk eene nationale zaak betreft, vinden wij hiervan echter niets vermeld.



Hoofdversiering voor den hoofdingang van »Natura Artis Magistra«
bij gelegenheid van het 50-jarig bestaan.



№ 11. Redacteur J. DE HAAN. 24 Mei 1888.

BOUWKUNST.

DE St. NICOLAASKERK AAN DE PRINS-HENDRIKKADE TE AMSTERDAM.

A. C. BLEIJS, Bouwmeester.

(*Bij de plaat.*)

Men schreef 1887. In de Februarimaand werd een belangrijk bouwwerk voltooid. Aflevering 4 van ons tijdschrift uit dien tijd geeft daarvan verslag en eene nauwkeurige omschrijving. Het was ons niet mogelijk toen de St. Nicolaaskerk op plaat te kunnen geven. Wij deden alle mogelijke pogingen eene goede photographie te nemen, maar de mistige lucht, het voorjaar eigen, verijdelde al onze plannen. Tot later verschoven wij het, doch bleven er aan denken. Thans kunnen wij er gevolg aan geven. Naar de vroegere omschrijving verwijzende, willen wij er alleen aan herinneren, dat — en dit is zeker wel de grootste voldoening voor den bouwmeester — er sinds toen en steeds nog maar één oordeel over is en wel dat het bouwwerk geslaagd is. Het is alsof de geheele omgeving er door beheerscht wordt en van welken kant ook gezien, overal teekent die monumentale massa zich schoon tegen het luchtruim af. Bouwen brengt talrijke bezwaren met zich, de stijl die de een lieft is niet die van den ander, de hoofdgedachte door den ontwerper de beste geoordeeld, doet anderen de vraag stellen: hoe is het mogelijk ons zulk een gevaarte als kunstproduct op te dringen? en zoo is degeen die bouwt, onderworpen aan tal van meeningen, die den moker niet op het werkstuk, wel op de verdiensten van den ontwerper doen nederdalen. Daar is menig jongere in ons vak verloren gegaan, omdat verschil van zienswijze hem niet alleen niet gespaard, maar tevens onmogelijk gemaakt heeft. Dat ontloopt de St.-Nicolaaskerk evenmin: de meeningen er over zijn verdeeld, maar de kern van

alles is »in het geheel ligt groote verdienste". Dat is voor den bouwmeester een waardeerende uitspraak en geeft aan het bouwwerk zijn waarde. De Prins-Hendrikkade, die, begraven achter die verschrikkelijke spoorbaan, zoo veel van haar schoon verloor, werd door den bouw van dien tempel veel verfraaid, en geen vreemdeling zal photographiën der fraaie stadsgezichten der hoofdstad ter herinnering met zich nemen, of daaronder zal ook ongetwijfeld dit stadsgedeelte zich bevinden. Het verdient zulks.

VOCHTWERENDE VLOEREN.

Wie af en toe de rubriek annonces raadpleegt, welke iedere aflevering vergezelt, vindt daaronder ook die der vochtwerende vloeren van N. Gourguechon, te Parijs. Deze vloeren, uit eikenhout vervaardigd, pitch-pine of andere houtsoorten, vormen een parket van schuin gelegde strooken, ook wel onder den naam van parket-Paris bekend. De strooken zijn lang 0.30 tot 0.50 M. en breed 0.06 tot 0.11 M. en hebben eene dikte van 0.024 tot 0.025 M. De gewone dikte der parketvloeren is 0.04 M. De mindere dikte is hierbij gewaarborgd door de asphaltlaag. dik 0.008 à 0.01 M., die als ondergrond gelegd wordt. De vloeren, op deze wijze samengesteld, hebben in Frankrijk eene zeer groote toepassing gevonden. Daar echter waar de bodem vochtiger is, kan de aanwending van nog grooter nut zijn, zoodat voor Nederland dergelijke bevloeringen aanbeveling verdienen. Te Amsterdam werden zij in de Sophie-Rosenthal-school, in de bureaux der Hollandsche spoor-administratie en in vele plaatsen van ons land in magazijnen en kleinere ruimten gelegd. Bij den bouw van het Diakonie-weeshuis is een duizendtal meter bij bestek omschreven aan te brengen. De aaneengesloten asphaltlaag sluit het gehoor af en belet tevens het doordringen van ongedierten. In sous-terreinen kan de vloer over een flink voorziene klinkerlaag worden gelegd en ondervindt niet de minste nadeelen van de uitwasemingen des bodems. Het is echter met die vloeren niet zoo, dat zij alle kwalen welke een vochtige ruimte kenmerken, genezen. Zoo sterk is haar macht niet. Wanneer de muren vochtig zijn en bij het leggen der bevloeringen niet voorzien worden, dan slaat de vocht, welke uit de muren trekt, op de vloer neer en wat van onderen voorkomen is, wordt van bovenaf begonnen. Het vocht zet zich tot vertering, de vloer krijgt vlekken en de houtoppervlakte verstikt, terwijl bij ontruiming zal blijken dat het benedenvlak van het hout door de asphaltlaag beschermd is gebleven. Het is daarom zaak, dat wanneer de vloer gesloten wordt, ook de wanden voor vocht ontoegankelijk gemaakt worden. zoodat het een het ander niet vernietige. Met die wetenschap hebben wij de overtuiging, dat meer en meer tot het leggen dier vloeren zal worden besloten, waar zij vele kwalen, aan onze woningen eigen, kunnen verhelpen. De prijs die zich regelt naar de te leggen hoeveelheid, is als maximum op *f* 6.50 gesteld.

BEWERKING VAN NATUURLIJKEN STEEN.

Bij al de vorderingen dezer eeuw bleef de bewerking der natuurlijke steensoorten nagenoeg dezelfde. Alleen de trekzaag, waarvan iedere steenhouwerij in vroeger dagen een of twee exemplaren had, is nagenoeg verdwenen. Het werk geschiedt in vele zagerijen machinaal, is spoedig te ontbieden waardoor hunne hulp overtollig is, en ontbreekt er al eens wat aan de maat, dan is het kloven en kielen dikwerf minder voordeelig in materiaal, echter meer in arbeidsloon, en er wordt daartoe in spoed-eischende gevallen besloten. De wetenschap trok zich ook echter dit gedeelte der vaknijverheid aan en dank zij haar is het mogelijk ruwe stukken steen op te stellen, daaraan machinaal de vlakken te maken, als ook alle verlangde profileringen. Niet alleen op

rechte stukken, maar ook op boogvorm of halfcirkelstukken is de bewerking met den besten uitslag toegepast. De uitvinding is te danken aan Ed. Ritschel te Dresden. Door eene groote hoeveelheid slijpzand en water en met weinig door het schuren afnemende materialen, worden de verlangde profielen op de lengte van het werkstuk geplaatst en voortdurend door stoom heen en weder bewogen. Door gelijkmatigen aanvoer van slijpzand tusschen het profiel en het werkstuk ontstaat zeer spoedig de gewenschte effening. Voor het effenen en hoofdzakelijk ontruimen van den steen worden verschillende vormen genomen. Het slijpzand dat, na gebruikt te zijn, afdruipt, wordt weder opgenomen, gezuiverd en opnieuw aangevoerd. Lijsten van cottaer-zandsteen, waaraan een profiel met 0.10 M. verschil, werden in een half uur verscheidene meters lang voltooid. Eene kleine opzuivering met de hand is noodig. De machine is zeer eenvoudig, behoeft van slechts 2 paardenkracht sterk te zijn, kan ook bij gebrek aan stoom voor handenarbeid worden ingericht. Afstooten van hoeken kan niet gebeuren. De prijs tot aanschaffing is niet hoog, daar de machine zeer eenvoudig is samengesteld. Het is eene eerste wijziging in een toestand waaraan lang alle veranderingen vreemd bleven en het laat zich aanzien, dat deze de voorbode van menig andere verandering is.

AANNEMING EN GUNNING.

Utrecht deed in de bouwkundige wereld in de laatste dagen van zich spreken, en wel naar aanleiding van eene aldaar gehouden aanbesteding. Het onderstaande geeft eenige opheldering. Het *Utrechtsch Nieuws- en Advertentieblaadje* van 16 Mei bevat namelijk het volgende.

Mijnheer de Redacteur,

In het Utrechtsch Dagblad van 2 Mei kwam onder Stadsnieuws het volgende bericht voor:

„In het Haagsche koffiehuis werd gisteren door den architect W. J. van Vogelpoel in het openbaar aanbesteed: Het amoveeren van drie woningen in de Nachtegaalstraat en het bouwen op dezelfde plaats van een badhuis met 2 bovenhuizen.

Ingeschreven werd door de heeren: R. Pisa voor *f* 27,240, W. Jansen voor *f* 27,424, H. Ruisch van Dugteren voor *f* 26,982, J. Krap voor *f* 26,950, G. J. van Vloten voor *f* 26,538, G. v. Rassel voor *f* 26,460, J. van Hees voor *f* 25,830, J. M. de Borst voor *f* 25,740, W. Beeremans voor *f* 25,400, H. M. de Koff voor *f* 25,178, H. J. Stolker voor *f* 25,170, D. L. van Kent voor *f* 25,100, C. IJsvogel voor *f* 24.773, H. Vermeer voor *f* 24,440, J. H. de Vos voor *f* 24.275, C. v. Straaten voor *f* 23,729, J. de Kruiff voor *f* 22,600.

„De toewijzing zal later bekend gemaakt worden."

Daarop is in genoemd Dagblad van 8 Mei jl. onder Stadsnieuws het volgend bericht geplaatst.

„Het amoveeren van drie woningen in de Nachtegaalstraat en het bouwen op dezelfde plaats van een badhuis „met twee bovenhuizen is toegewezen aan den aannemer, den heer H. M. de Koff alhier, voor *f* 25,178."

Na inwinning van serieuze informatiën zoowel bij den architect als bij den aannemer, kwamen eenige aannemers tot de overtuiging, dat het laatste bericht in het Utrechtsch Dagblad minder juist was, en het werk, met voorbijgang der laagste inschrijvers, aan den achtsten inschrijver is toegewezen voor eene som — „lager" — dan diens primitieve inschrijving.

Ofschoon de aanbesteder, de heer J. de Rijk, volgens art. 10 van het bestek aan zich het recht gereserveerd had het recht al of niet aan den minsten inschr. te gunnen, wenschten wij, ter wille der publieke zaak, op het stuk van aanbestedingen de volgende vragen te stellen.

1e. Is het billijk, om eene aanbesteding uit te schrijven, enkel met de bedoeling daardoor tot de kennis van verschillende cijfers te komen en dan willekeurig te onderhandelen?

De bepaling toch van het bestek om vrij te zijn al of niet den minsten inschrijver te nemen, bedoelt hoofdzakelijk om minder soliede aannemers te weren.

2e. Werken dergelijken handelingen niet verlammend op openbare aanbestedingen?

3e. Onder welke categorie moet eene handeling gerangschikt worden, die aan zoovele aannemers noodeloos tijd en geld ontrooft?

Onder dankbetuiging voor de verleende plaatsruimte.

Utrecht, 15 Mei 1888. EENIGE AANNEMERS.

Is het geval volkomen naar waarheid opgenomen, dan verdient het in dien zin allezinds gelaakt te worden. De goede trouw behoeft waarlijk niet meer gekreukt te worden. Wanneer

aannemers met den bouwmeester een loopje nemen, men denke slechts aan het treurspel, dat ruim een jaar geleden het gevolg daarvan is geweest in dezelfde gemeente, dan is het billijk, dat zich daartegen stemmen verheffen. — Evenzoo in omgekeerden zin. — Bepaalt het bestek, dat de aanbesteder, zooals hier, zich het recht van gunning voorbehoudt, dan weet ieder inschrijver vooraf, dat wanneer zijn persoon of soliditeit niet overeenstemt met het oordeel van den aanbesteder, hij kan worden voorbijgegaan, als is zijne inschrijving de laagste. Maar ook andere gevallen kunnen daartoe bijdragen. — Onder de inschrijvers kunnen er zijn, tot wie de aanbesteder wederkeerige verplichting of ander verhoudingen heeft, waardoor hij dezen gaarne het werk zou gunnen. — Is het verschil nu niet noemenswaard, en kiest hij den hem bekende voor den ander die hem vreemd is, dan zal daarin geenerlei onbillijke handeling gevonden worden. Toch baart een dergelijke toestand dikwerf scheeve verhoudingen voor den laagsten inschrijver, wanneer deze een der zake kundig en solied persoon is. Want de niet gevolgde opdracht geeft aan velen daarbuiten het middel aan de hand verkeerde gevolgtrekkingen te maken. Daarom waakt de bouwmeester er voor, dat de beslissing van den aanbesteder zich zoo min mogelijk op dien weg begeeft en draagt in deze de verantwoordelijkheid der handeling, waarop de aanbesteder zich kan beroepen. Hij deed zijnerzijds het mogelijke, doch moest zich schikken naar den bouwmeester, in wien hij vertrouwen stelt en die zijn voornemen niet kan billijken. Een dergelijke daad geschiedt dikwerf en strekt tot eer van den bouwmeester.

Het overslaan van den laagsten, tevens solieden aannemer, moet dus een geval blijven, door hoogst zeldzame omstandigheden gebillijkt. Maar zeven aannemers over te slaan en dan de achtste het werk te gunnen voor een prijs, niet conform met zijne inschrijving, zulk een daad is niet te rechtvaardigen. Wanneer de zevende voor zijne inschrijving het werk had verkregen, dan zou men de zaak met zulk belangrijk verschil van *f* 2528, alzoo meer dan 10 % boven den laagsten inschrijver, belachelijk vinden, maar het bestek liet er speling toe en men moet er in berusten. De gunning echter op een ander cijfer maakt de geheele aanbesteding van onwaarde en doet de inschrijving dienen om zekerheid aan den besteder van het bouwcijfer te geven.

Dat is tegenover de moeite en den tijd, wellicht ook de kosten, die de inschrijvers zich getroost hebben, niet in den haak.

Men mag aannemen dat tot de roeping van den bouwmeester bovenal eene rechtgeaarde handeling behoort, die voor misbruiken waakt. Onder die categorie kan men den afloop eener aanbesteding onder dergelijke gegevens niet rekenen. Het is daarom voor het maatschappelijke leven een weldaad wanneer er op gewezen wordt. Die zich aan een ander spiegelt, spiegelt zich gewoonlijk zacht; en al is de kans hier verkeken, al bestaat er zelfs geen wet, die dit misbruik kan voorkomen, daar is ook eene moreele zijde aan de quaestie, waardoor velen zich van navolging zullen onthouden. Dat wordt door de mededeeling versterkt.

MIDDEL TER VOORKOMING VAN ONGELUKKEN BIJ OPENSTAANDE RAMEN.

Het behoort niet tot de zeldzaamheden, dat het openstaan der ramen gelegenheid geeft tot schromelijke ongelukken. De kleinen klimmen op stoel en tafel en onbewust waar het zwaartepunt ligt, vallen zij door de raamopening heen. De firma Höhn & Lichtenstein in Berlijn, Blumenstrasse 24, vervaardigde ter voorkoming van dergelijke ongelukken, raamhekjes, die wanneer het raam gesloten is nedervallen op den kozijndrempel, dus het uitzicht niet belemmeren. Zij zijn in het kozijn op pennen vastgezet, waaromheen de hekken kunnen op en neder slaan. De hekken zijn verder verbonden met de raamvellingen. Zijn de ramen gesloten, dan valt het hek

neder, staan deze open, dan dienen de hekken tot afsluiting der opening, daar de verbinding met de ramen door het opengaan het hekwerk opslaat. Mocht nu een ongeluk voorkomen, dan zal bij het vooroverslaan van het hek de ramen zich wedersluiten en de vallende daartusschen beklemd geraken en gegrepen worden. De hekken zijn van dien aard; dat zij in openingen die eenig verschil van maat hebben kunnen worden geplaatst, doordien de uiteinden verstelbaar zijn.

EENE NIEUWE AANWENDING VAN IJZEREN VERSIERINGEN.

Het is tot heden eene gewone constructie, om de plafonds te maken van hout, pleister, doek of papier, en de versieringen te nemen uit dezelfde materialen of deze daarop te schilderen. Het zoogenaamde gestampte ijzer, dat ons de fraaist bewerkte rosetten en bloemen levert, bracht de Amerikanen op het denkbeeld, ornamenten uit dit materiaal te vervaardigen en die aan de zoldering te bevestigen. Door het verzinken maakt men ze tevens roestvrij. Die vinding heeft veel dat voor haar pleit. Hoe dikwerf gebeurt het niet, dat in den winter verraderlijk de duinwaterkraan onze verdieping in een meertje herschept en alles tusschen vloer en zoldering doet samenstroomen. Na afloop volgen de verdrietelijkheden, de plafonds zijn zoodanig tot een pap geworden, dat het verband er uit is. Zijn zij van doek of papier, dan is hun einde gewoonlijk nabij. Waterschade bij brand laat dezelfde sporen na. Nu hebben die ijzeren versieringen voor, dat zij hiervan geene schade ondervinden en al is het gebruik nog slechts beperkt, kan dat wellicht grooteren omvang verkrijgen. Vooral daar waar ijzeren balken met gewelfde plaatijzeren vullingen het plafond uitmaken, kunnen deze versieringen gemakkelijk worden aangebracht en verbonden. Ook maakt de fabriekmatige vorming, bij een gering materiaal verbruik, want de dikte bepaalt zich tot streepen, de prijs zoo, dat het toepassen mogelijk is. Tevens bestaan de middelen om met blijvende tinten de versieringen in den handel te brengen, waardoor de spoedige voltooiing wordt in de hand gewerkt. Om plafonds op die wijze in te richten, ook wanden, paneelen enz., werd door de fabriek te Salem, Staat Ohio, van de firma Bakewell & Mullins een uitvoerig album samengesteld, waaruit men zijne keuze kan bepalen. Alhoewel de versieringen een meer Amerikaansch karakter dragen, zijn daaronder ook velen die ook ons niet onpas zouden komen. Het betreft echter in hoofdzaak een denkbeeld, dat om de geheel nieuwe opvatting de aandacht verdient.

PRIJSVRAGEN.

PRIJSVRAAG RAADHUIS-HEEMSE.

De beslissing viel. Een der ontwerpen mocht de bekrooning erlangen en wel dat van den heer A. van Hattum, bouwkundige te Utrecht; daarmede maakte het gemeentebestuur van ambt-Hardenberg een einde aan alle onzekerheid.

Het heeft anders heel wat voeten in de aard gehad om zoover te komen en wij gelooven dat weinig prijsvragen zooveel ontevredenheid schiepen als deze, in een nagenoeg vergeten hoekje van ons land. Wij ontvingen tenminste verschillende berichten, die het allen daarin eens zijn, dat men er vreemd gehandeld heeft. Gewoonlijk toch worden de stukken franco teruggezonden, dat voorkomt portverhooging en is tevens een gebruikelijke wijze van handelen. Ook dat zat er niet aan en de ontwerpen keerden ongefrankeerd huiswaarts.

De Vereeniging ter bevordering der bouwkunst te Groningen, die in de maand Januari van dit jaar eene prijsvraag uitschreef, voor het ontwerp van eene vrijstaande

vaste muziektent en daarvan de antwoorden heeft ingewacht 1 April, nam de beoordeeling met loffelijken spoed onder handen. De uitspraak is dat van de vier ingekomen antwoorden met den eersten prijs *f* 25 en diploma der vereeniging bekroond is, het ontwerp ingezonden onder het motto »Dit aan Gruno", van den heer J. Faber, bouwkundige te Amsterdam, en met de premie het diploma de heer W. H. Kam Jzn. te Delft.

AFDEELING AMSTERDAM, MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Ter vergadering van 18 Mei werd mededeeling gedaan van den uitslag der gedurende het winterseizoen gestelde prijsvragen.

De eerste prijsvraag: »Ontwerp van een Bier- en Koffiehuis met uitzichttoren in een park", telde vier antwoorden en de prijs van zestig gulden benevens het getuigschrift der afdeeling werd toegewezen aan den Heer T. H. van Harderwijk te Utrecht.

De tweede prijsvraag: »Hoe zal onze woonkamer het best verlicht, verwarmd en ventileerd worden?" verkreeg één antwoord en daaraan werd dertig gulden als premie toegekend, zonder getuigschrift.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

De prijsvragen-arbeid loopt ten einde, ook de Maatschappij gaf verslag van haar onderzoek.

1°. Plan van een Kerk voor den Protestantschen eeredienst. Een antwoord, waaraan werd toegekend *f* 150. Inzender de Heer H. J. Jesse, architect te Leiden.

2°. Betimmering in blank eikenhout van het bibliotheeklokaal in het gebouw der Maatschappij. Vier antwoorden. De prijs werd verdeeld in *f* 60 aan het ontwerp Certosa van de Heeren A. W. van Malsen en W. L. Brückman te 's-Gravenhage en het ontwerp Teyler van den Heer Paul J. de Jongh te Amsterdam.

3°. Lantaarnpaal op een plein. Zes antwoorden. Prijs: bronzen medaille, het getuigschrift der Maatschappij benevens *f* 25. De prijs viel ten deel aan het ontwerp Peruqia van de Heeren A. W. van Malsen en W. L. Brückman te 's-Gravenhage.

AFDEELING 's GRAVENHAGE, MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

De afdeeling 's-Gravenhage heeft de zomermaanden gekozen ter beantwoording harer prijsvragen. De vele bedrijvigheid, die de residentie dit jaar aanbiedt, zal wel van invloed zijn op het aantal inzendingen. — Twee onderwerpen zijn alleen voor de leden der afdeeling zelve, het eerste voor leden van alle afdeelingen.

Het programma luidt als volgt:

1e Prijsvraag: *Een ingang tot eene Katholieke Begraafplaats met Doodgraverswoning, Wachtkamers en Lijkenhuis.*

Grootte. De Ingang en daarbij behoorende Gebouwen moeten berekend worden naar eene grootte van een Kerkhof voor eene stad, welke eene bevolking heeft van 100.000 zielen en waarvan 2/3 moet gerekend worden te behooren tot den Katholieken Godsdienst.

Ligging. Het Kerkhof wordt beschouwd te zijn gelegen langs een breeden straatweg, rondom omgeven door eene sloot, ter breedte van 4.00 M. en verbonden door een steenen brug.

Stijl. De stijl wordt aan de ontwerpers gelaten.

Distributie. Men verlangt: Een overdekten hoofdingang, zich aansluitende aan de steenen brug.

Voor de doodgraverswoning:

Beganen grond. Een ingang met voorportaal, keuken en minstens één woonkamer; twee wachtkamers, ieder groot p. m. 30 M². met privaten.

1e Verdieping. Slaapkamer en zolder.

Lijkenhuis:

Beganen grond. Een lokaal voor schijndooden met oppasserskamer; een lokaal tot herkenning voor lijken (Morgue); een lokaal voor berging van gereedschappen ter oppervlakte van minstens 16 M².

1e Verdieping. Een lokaal geschikt voor het doen van kleine herstellingen en het maken van grafsieraden.

Teekeningen. Men verlangt de plattegronden en doorsneden op eene schaal van 1 à 100.

In de doorsneden moet de constructie worden aangegeven.

De gevelteekening op een schaal van 1 à 50.

Een detailteekening van het voornaamste gedeelte van den gevel, waaruit de constructie blijkt, op een schaal van 1 à 20.

Eene memorie van toelichting, met aanwijzing van de bouwstoffen.

De wijze van behandeling der teekeningen wordt aan de keus van de mededingers overgelaten.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt uitgeloofd: het getuigschrift der Afdeeling en f 45 ter gemoetkoming van gemaakte kosten.

Het daarop volgend ontwerp het getuigschrift en f 20.

Ter mededinging worden alle leden der M.pij tot bevordering der Bouwkunst en de Leden der afdeeling 's-Gravenhage toegelaten.

2e Prijsvraag: *Een Drinkfontein in een park.*

Ligging. De Fontein wordt verondersteld gelegen te zijn in een park.

Stijl. De stijl wordt vrijgelaten.

Teekeningen. Men verlangt de plattegronden, opstand en doorsneden, op een schaal van 1 à 10.

Eenige voorname details voor de constructie op de helft der ware grootte.

Het materiaal van natuurlijken steen en gesmeed ijzer.

Eene memorie van toelichting is verplichtend.

De manier van teekenen wordt aan ieder vrijgelaten.

Voor het ter bekroning waardig gekeurd ontwerp wordt het getuigschrift der Afdeeling en f 20 ter gemoetkoming van gemaakte kosten uitgeloofd.

Voor het daarop volgend ontwerp zal, ingeval de jury het verlangt, het getuigschrift worden uitgereikt.

Ter mededinging worden alleen Leden der afdeeling 's-Gravenhage toegelaten.

3e Prijsvraag: *Een teekening van een geschilderd Plafond, voor eene Huiskamer.*

Grootte. De kamer is 6.00 M. breed en 8.50 M. lang.

Stijl. De stijl wordt aan de keus van de ontwerpers overgelaten.

Teekeningen. Men verlangt een plafondteekening in kleuren, op een schaal van 1 à 20.

Eenige details in kleuren op een schaal van 1 à 10.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt het getuigschrift der Afdeeling en f 15 ter vergoeding van gemaakte kosten uitgeloofd.

Voor het daarop volgend ontwerp het getuigschrift der Afdeeling.

Ter mededinging worden alleen Leden der afdeeling 's-Gravenhage toegelaten.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

Art. 1. Alle stukken ter beantwoording van deze prijsvragen worden vóór of primo October 1888 vrachtvrij ingewacht aan het adres van den Secretaris, Groenewegje N°. 26 te 's-Gravenhage, vergezeld van een adres, om desnoods met den inzender te kunnen correspondeeren, zonder den naambrief te openen.

Art. 2. Ieder ingezonden ontwerp moet met een spreuk of motto gemerkt zijn. Er moet een gesloten naambrief worden bijgevoegd, waarop van buiten het motto is herhaald en van binnen de naam en woonplaats van den inzender. Alle stukken moeten aan de achterzijde gemerkt zijn met een geheim teeken, op te geven bij de terugvordering.

Art. 3. De memorie, evenals alle andere bijschriften, welke bij de ontwerpen moeten gevoegd worden, moeten door eene andere hand dan die der vervaardigers geschreven zijn.

Art. 4. De ingezonden ontwerpen worden in handen gesteld van eene commissie van beoordeeling, bestaande uit drie deskundigen, waarvan één benoemd door het Bestuur der Afdeeling uit de Commissie met het opmaken van het program belast, de anderen door de mededingers zelven te benoemen; daartoe is het noodig, dat ieder mededinger op de buitenzijde van den naambrief vermeldt, de namen van twee juryleden.

Ingeval door de mededingers niet genoegzaam of voldoende namen zijn opgegeven, of geen meerderheid van stemmen op een jurylid is gevestigd, zal door het Bestuur der Afdeeling 's-Gravenhage hetzij gedeeltelijk of geheel eene commmissie worden uitgenoodigd.

De jury heeft het recht, wanneer geen antwoord ter bekroning kan worden voorgedragen, aan het Bestuur voor te stellen, eene premie in geld toe te kennen aan zulke antwoorden, welke zij meent dat hierop aanspraak hebben. De premiën mogen het bedrag, voor de prijzen gesteld, niet te boven gaan.

Art. 5. De niet bekroonde stukken kunnen in December 1888 afgehaald worden bij den Secretaris der Afdeeling, op vertoon van de spreuk of het motto, en tegen overlegging van het geheime teeken.

In bijzondere gevallen kunnen op uitdrukkelijk verlangen der inzenders, niet bekroonde teekeningen binnen den vastgestelden tijdstermijn worden teruggegeven.

De bekroonde teekeningen blijven het eigendom van de ontwerpers, maar moeten, desverlangd, geschikt gemaakt en afgestaan worden ter reproductie.

AFDEELING LEIDEN, MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Program voor de leden der afdeeling:

EEN ONTWERP VAN EEN SCHOORSTEENMANTEL MET BETIMMERDEN BOEZEM EN DAARBIJ BEHOORENDEN WAND DER KAMER, BESTEMD VOOR EEN EETZAAL.

De lengte van den wand, waarin geene deur- of lichtopeningen geplaatst worden, is bepaald op 8 Meter. De hoogte van de verdieping is van bovenkant vloer tot bovenkant vloer 5 Meter.

Er wordt verlangd:

Eene opstandteekening met verticale en horizontale doorsnede op de schaal van 1 à 20.

De stijl is vrijgelaten.

De teekeningen in zwarte lijnen uit te voeren, geschikt voor photolithografische reproductie.

Als prijs wordt uitgeloofd aan het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp: het getuigschrift der afdeeling en f 25, en aan het daarop volgende het getuigschrift en 10 gulden.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

Art. 1. De medewerking aan deze prijsvraag is alleen voor leden der afdeeling opengesteld.

Art. 2. Alle ontwerpen moeten vóór of op 31 December 1888 worden ingezonden bij den Secretaris.

Art. 3. Alle stukken moeten met een motto geteekend zijn en vergezeld gaan van een brief, bevattende den naam van den ontwerper.

Art. 4. Het eerst bekroonde ontwerp blijft het eigendom der afdeeling.

Art. 5. De ingezonden ontwerpen worden in handen gesteld van de Jury, welke bestaat uit het bestuur der afdeeling, bijgestaan door de heeren W. C. Mulder en C. R. van Ruyven.

Namens de Afdeeling voornoemd:
W. KOK, *Voorzitter*.
P. G. LANGEL, 1e *Secretaris*.

LEIDEN,
8 Mei 1888.

TITELBLAD VOOR HET WEEKBLAD »DE PORTEFEUILLE".

Vier en dertig antwoorden kwamen in op de internationale prijsvraag: een titelblad, dat moest dienen voor het weekblad »de Portefeuille". Er moeten hieronder zeer verdienstelijken zijn, en het genootschap Architectura et Amicitia geeft de welkome gelegenheid tot nadere kennismaking in het genootschapslokaal, wanneer de Jury uitspraak zal hebben gedaan.

NATIONALE TENTOONSTELLING VAN OUDE EN NIEUWE KUNSTNIJVERHEID, TE 's GRAVENHAGE.

Het Eere diploma-concours oogste 23 antwoorden in.

DE KALEIDOSKOOP,

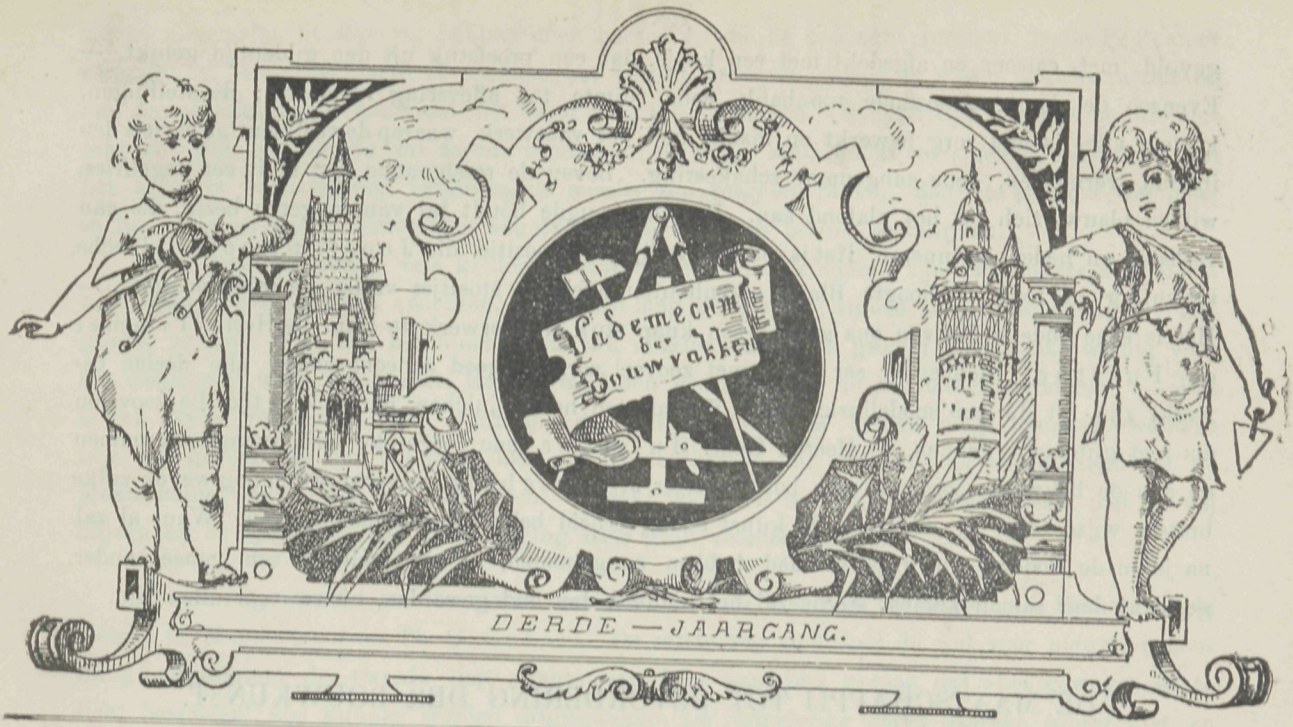
waarin een overzicht gegeven wordt over al hetgeen de laatste veertien dagen boden.

ORGAAN VAN DEN SCHILDERSBOND.

Den 15den Mei ll. deed zich kennen als de geboortedag van »de schilder", zoo ten minste is de benaming van het officieel orgaan van den Nederlandschen Schildersbond. De schilder maakt als zijn programma bekend, dat hij naar beter formaat tracht dan zijn voorganger »de huis- en decoratieschilder" aanbood, die onder dien titel zijne wandeling op aarde staakte. Verder, dat hij zal vermelden aanbestedingen en afloopen, dienstaanbiedingen tegen zeer laag tarief, feuilletons en met dat al zich tweemaal 's maands zal laten zien. Zijn optreden is voor rekening van den bond. De wijze van dat optreden is niet onverdienstelijk. Het lid der redactie G. H. Heinen leverde het vignet, dat los van behandeling is en tevens een gedeelte van den inhoud, terwijl het overige den werkkring van den bond betreft. Ongetwijfeld kan de uitgave bijdragen om onder de vakmannen betere waardeering te doen ontstaan en hen even als zoovelen die geroepen zijn schilderwerk te beoordeelen, menige nuttige wenk uit de ervaring geven, zoodat het blad waardeering verdient. Het abonnement is drie gulden per jaar.



De St. Nicolaaskerk aan de Prins Hendrikkade te Amsterdam, A. C. Bleys, Bouwmeester.



№ 12. Redacteur J. DE HAAN. 7 Juni 1888.

BOUWKUNST.

DIE PORT VAN CLEVE.

J. GOSSCHALK, Architect.

(*Bij de plaat.*)

Onder de bouwwerken uit den laatsten tijd gaven wij in jaargang 1887 de voor- en achtergevels te zien van de met een nieuw omhulsel bekleede ruimte, die zoo lang reeds de gezellige pleisterplaats is geweest en steeds blijft van stede- en vreemdeling. Die Port van Cleve is de kennis van jong en oud. Geheel nieuw van aard is de uitbreiding die de inrichting verkreeg door het daaraangrenzende onlangs gebouwde perceel, tot Bodega bestemd, dat zijne voltooiing nadert. Er zullen geen jaren voor de kennismaking noodig zijn, want die de plaats eenmaal betreden heeft, zal zich door alles opnieuw aangetrokken gevoelen en op zijne schreden terugkeeren. — Wij dankten het aan de welwillendheid van de Heeren Gebr. Hulscher, om onder de eersten te mogen geteld te worden, die de inrichting beschouwden. Als het buitenland ons zoo menig gezellig zitje toovert, dan waren wij wel eens afgunstig dat ons dit ontbrak. In de Bodega heeft de hoofdstad zoo iets gevonden. Uit de teekening, die omtrent de binnenbetimmering eene juiste en praktische voorstelling geeft, blijkt op welke breede schaal alles is opgevat. Wanden, stellingen, toonbank, tochtportaal, kortom al het timmerwerk is van blank eikenhout en gevernist. Het tochtportaal is een juweeltje van constructie en uitvoering, het plafond boogsgewijze dichtgestoken,

gevuld met caisons en afgedekt met een kapje, dat een proefstuk uit den gildentijd gelijkt. — Evenzoo de daaraangrenzende toonbank, eene ruimte tot aflevering vormende; de stellingen, kortom alles is met zorg bewerkt en maakt met het vaatwerk, waarop de veelkleurige cartels den inhoud vermelden, eene aangename schakeering. Boven de rondgaande lijst sluit een tegelfries, wit en blauw, zich tot het plafond aan. Dartele vreugde houdt tal van jongeren bezig, die aan verleden en heden herinneren. Het is een meesterlijke compositie, die Joost 't Hooft Delftsche inrichting in roem verhoogt. Blank eikenhouten tafels en stoeltjes vullen de middenruimte. — Het is eene oude liefde van ons gaarne een knap stuk timmerwerk te zien. De Heeren Timmer en Furstner hebben er eer van, met zooveel zorg en goed aaneengesloten alle deelen bewerkt zijn. 't Is een modelinrichting. Wij moeten het toejuichen, dat in een tijd die zoovelen als niet gunstig erkennen, de Heeren Gebr. Hulscher eene dergelijke verbouwing ondernamen en aan de bekwame zorg van den bouwmeester J. Gosschalk toevertouwden nog wel op zulke breede wijze, dat zij daardoor de kunst en nijverheid beide ten voordeele waren. Want al zal na jaren de Bodega een grijs gewaad hebben aangenomen, al zal wellicht een geheel ander geslacht daar samen komen, steeds zal het nieuwe, dan oud geworden, nieuw voor allen zijn.

DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

Mei sprak zijn vaarwel niet uit zonder dat een groot deel van Neêrlands bouwkundigen in de hoofdstad bijeenkwam, om in het gebouw der Maatschappij tot bevordering der bouwkunst den jaarlijkschen groet te wisselen. Daaronder waren trouwe comparanten. Men denke slechts aan den negentigjarigen architect B. Blanken uit Hoorn, die trots zijn hoogen leeftijd geen jaar doet voorbijgaan zonder tegenwoordig te zijn en daardoor bewijst, dat het klimmen der jaren de liefde voor de kunst niet verdooft. Daar waren er meer: als J. H. Leliman, J. F. Metselaar, F. H. van Malsen, H. van der Linden Dzn. en zoovele anderen, zonder wien de vergadering niet op die der Maatschappij zou gelijken. Wij misten onzen J. H. Stoel Azn. uit Haarlem en J. C. Stoeller Hzn. uit Arnhem en nog velen die wij gaarne het kader der steunpilaren zien vormen. Het noorden zond zijn Jager (J. B.) en zijn Noordendorp (J. E. G.), kortom het was een recht hartelijke ontmoeting, die den band der vriendschap bij velen deed vernieuwen en nauwer toesluiten.

De avondvergadering op 30 Mei, gewijd aan de huishoudelijke regeling, deelde niet in de belangstelling, die de onderwerpen van den volgenden dag verwierven, toen de opkomst eens zoo talrijk was. Toch is dat te betreuren, daar juist die regeling voor het leven van de Maatschappij belangrijk is en daarvan door den secretaris een getrouw verslag doet geven. De Maatschappij staat in zeker opzicht op haar toppunt. Het ledental dat zich bij haar aangesloten heeft, kan beschouwd worden met het oog op het aantal vakmannen dat ons land telt, als te zijn het grootst mogelijk beschikbare cijfer. Gaat men buiten den kring, dan is het velen moeielijk, vooral in de tegenwoordige tijdsomstandigheden, van de verdiensten zooveel af te zonderen als voor het lidmaatschap gevorderd wordt, anderen weder, en zoo zijn er velen, gevoelen zich door niets aangetrokken wat de kunst bevorderen kan en werken liefst voor zich zelven kalm daarheen, waardoor, in verhouding tot onze bevolking, het geene gewaagde onderstelling is, te zeggen dat de Maatschappij op dit ledental lang kan blijven staan en dan ook in staat is veel wat nuttig is te doen. Op den vergaderavond echter klonk een waarschuwende stem, die wij

zelven meermalen in dien zin hebben doen hooren en die de aandacht verdient. In de September vergadering van 1887 werd te Arnhem het besluit genomen gevolg te geven aan den aandrang om de afdeelingen de aanwinst der leden mogelijk te maken. Langen tijd was dat besluit verschoven. Men kan niet lid van de een zonder van de ander zijn, omdat men geloofde dat door aan het kind te veel vrijheid te geven, de moeder zou vergeten raken. Zoo iets gebeurt wel meer in het leven en dat maakte velen angstvallig om zulk een besluit te billijken.

Maar waar de moeder vele kinderen heeft en ieder dier kinderen zijn aanhangers, daar moest hare redeneering eindelijk zwichten, en de zoo lang gevraagde vrijheid werd geschonken. — Het gevolg er van was, dat het huishouden van moeder vele leden grooter werd maar weinig voor het onderhoud werd ingebracht. Het aantal leden groeide, doch de inkomsten minderden. — Dat is een slecht voorteeken, dat werkelijk de kinderen wel tot beraad mag stemmen, wellicht nog een gevolg van den overgang kan zijn en voorkomen kan worden door onzen steun aan de Maatschappij zelve niet te onthouden. — Maar wat men wenscht, geschiedt veelal niet en wij blijven bij de opvatting, dat die wijziging haar geen voordeel bracht.

Als naar gewoonte moesten twee bestuurderen hun mandaat neerleggen. — Het waren de Heeren C. Muijsken en Th. G. Schill. De eerste zag zich door de wet voor nieuwe benoeming uitgesloten, de tweede liep slechts een kort oogenblik gevaar, dat »het gewogen en te licht bevonden" zou kunnen worden uitgesproken. De vergadering dacht daaraan echter niet, en de Heer Th. G. Schill behield zijn zetel. De Heer J. R. de Kruijff was een der weinige candidaten. Geen onbekende in den werkkring der Maatschappij, waarvan hij langen tijd deel van het Bestuur uitmaakte, was de keus spoedig ten zijnen gunste beslist en bleef slechts de vraag over, wie zal nu de voorzitter vervangen? — Die vraag was moeielijk. De voorzitter toch, had zich meesterlijk steeds op neutraal terrein weten te houden en daardoor alle partijen bevredigd. De vrees bekroop velen: zal de voorzitters-hamer, in handen gesteld van den aangewezen opvolger, ons in datzelfde voorrecht doen deelen? en een huivering overviel hen, die zich het spook voor oogen stelden, dat om Utrechtsch nieuw akademiegebouw had rondgewaard en dat wij zelven wenschen nimmer weder te zien. Dat angstige lieden zich dwaas kunnen aanstellen bewees toen de stemming. De profetie werd vervuld en de laatste werd tot den eersten verkozen. De Heer J. R. de Kruijff werd tot tweemaal toe naar den presidialen zetel geroepen, maar hij begreep terecht dat zulk eene opwelling geen gehoor verdiende. — Deze daad verdient waardeering en bracht gelukkig bezinning. De meerderheid, die zooeven een bijna achtjarige medewerking in staat was ondankbaar te beloonen, keerde van gedachten (begrijpe wie het kan) en de plaats die den vice-voorzitter, nu de voorzitter ging, toekwam, werd hem bij meerderheid van stemmen verleend. Het was een pijnlijk oogenblik, dat zoowel den een als den ander veel te denken gaf. Dr. Cuypers besluit verheugde velen en wij hebben het toegejuicht. Is zijne kunstrichting al de onze niet, toch waardeeren wij allen in hem een onzer verdienstelijkste mannen, die verdient zitting te houden waar de verschillende richtingen in het tehuis samen komen. De storm, die opstak, dreef over het gebouw henen, en dat hebben wij aan het besluit van Dr. Cuypers te danken, die de Maatschappij daardoor gaf wat zeer velen haar bijna ontnomen hadden, dat wil zeggen de eendracht binnen hare muren. Wij zouden den Heer De Kruijff niet moeten kennen om te weten, dat wanneer ooit de neutrale richting in de Maatschappij gevaar liep, zijne stem zich zou doen hooren en dat is voldoende om gerust te zijn. — Dat had een ieder moeten beseffen.

De finantiëele regeling van het jaar 1889 verkreeg bitter weinig tegenspraak. De penningmeester, Th. Sanders, had het genoegen zijn begrooting met vlag en wimpel te zien aangenomen en wanneer al zijne begrootingen een gelijk lot ten deel vallen, wanneer de persoon van den penningmeester met dien van den bouwmeester is gewisseld, waarlijk dan is bij te benijden, want geen enkele post was te hoog of te laag en het sloot als een bus.

Reeds vroeger dan velen gedacht hadden stonden zij reeds in de Marnixstraat en kwamen den volgenden dag in veel grooter getale terug. Wie zou niet gaarne wat van »Amsterdam in nood" willen hooren, vooral wanneer de Heer Jacob F. Klinkhamer spreker zou zijn. Die nood van Amsterdam willen wij even herinneren: ze betrof het water en brood. De geachte spreker had dit onderwerp met bijzondere studie nagegaan en daarvoor vele gegevens aan de praktijk ontleent.

Het water, thans geheel steunende op den aanvoer der leidingen, kan worden afgesneden omdat de bronnen in oorlogstijd buiten de verdedigingslinien liggen.

Bewaarplaatsen voor regenwater zijn er niet meer. De daken van het Rijks-Museum, Centraal-Station en zoovele nieuwe gebouwen lozen naar de grachten, regenbakken zijn in de bestekken onbekend geworden, en zoo zijn wij aan de kans onderworpen, na afsnijding der toevoerkanalen bij eene insluiting, het opdroogingssysteem op ons te moeten toepassen.

Een mooi vooruitzicht voorwaar. Maar ook de opslag van graan is niet voldoende. De vroegere bergschuren, die onze pakhuizen vormden, zijn ledig of tot andere doeleinden ingericht, en waar nu dagelijks alleen te Amsterdam voor 25 mille aan graan wordt gebruikt, onder de gewone omstandigheden, daar is het dubbel noodig, wanneer zich een groot deel der bevolking achter de laatste verdedigingslinie heeft opgeborgen. Verdedigen dat men millioenen voor forten besteedt, het is volgens spreker nuttig en noodig, maar verzuimt daarbij niet wat ge verdedigt voor nog grooteren vijand, honger en dorst, te vrijwaren. En de zorg daarvoor is ten eenenmale vergeten. Het was eene eigenaardige bijdrage, met veel verdiensten, en wij onderstreepen het gaarne, dat Klinkhamer's stem verder gehoor mogen verkrijgen dan de ruimte die het maatschappelijk gebouw beslaat. Het is een onderwerp dat aller belangen raakt. Met eene door teekeningen opgehelderde verklaring, de wijze van graanopslag door het silo-stelsel, aan de door Z.Ed. verbouwde fabriek de Weichsel, Gieterstraat te Amsterdam, kwamen vele tevens met nog geheel nieuwe inrichtingen in kennis. Uit dat al vormden zich een voorstel, om in tijd van nood Amsterdam van water en brood te voorzien, dat door de vergadering met toejuiching werd aangenomen. Het luidt als volgt:

Dat rijk en gemeente zich zoo spoedig mogelijk verstaan om in oorlogstijd zoo spoedig mogelijk te voorzien in het gebrek aan water en brood, dat bij den tegenwoordigen stand van zaken onvermijdelijk heerschen zal en daarom:

1°. Gevolg geven aan de reeds meermalen dringend uitgesproken wensch dat aanleg van een *prise d'eau* aan de Vecht binnen onze laatste linie, b.v. te Weesp, doch behalve dat aanleg van regenbakken bij Rijks- en gemeentegebouwen en hervatting van de putboringen door het ministerie van oorlog begonnen.

En wat het brood betreft.

2°. Stichting van een groot Rijks-graanmagazijn, met medewerking van de gemeente, volgens de nieuwste eischen ingericht, d. i. met mechanische leiding en omwerking van het graan tot

voorkoming van broeiing binnen de stelling Amsterdam, waarin te allen tijde eene groote hoeveelheid graan aanwezig zij om in den uitersten nood te kunnen voorzien.

De verdiensten van den bouwmeester vormden alsnu het tweede belangrijke gedeelte. De tabel daarvoor door het bestuur opgesteld, vond weinig tegenspraak. Wij misten echter den heer J. H. Leliman, die dien dag door ziekte verhinderd was en die reeds zooveel over dit onderwerp heeft gedacht en geschreven. Ongetwijfeld zou zijne tegenwoordigheid aan menig punt nadere overweging gegeven hebben. De tabel onderscheidt zich echter door eene practische verdeeling en kan in vele gevallen waar zij met zoovelen in stemming werd bekrachtigd, nuttig geraadpleegd worden. Het hangt in deze gewoonlijk minder van het geneesmiddel dan wel van de patient af en waar wij in eene Vergadering van mannen van het vak een onzer bouwmeesters hooren verklaren waar het er op aan komt, om voor eene vacatie *f* 6.— te rekenen, dit bij minder tijd dan drie uur te reduceren en op *f* 2.— per uur te stellen, daar er anders velen misbruik van zullen maken, daar ziet het er waarlijk nog zoo rooskleurig niet uit. Doch hopen wij dat dit oordeel minder juist is en de wereld zich tot beterschap zet.

Verschillende gebouwen als het Koninklijk Paleis, het Centraal Station, het Concertgebouw, de fabriek de Weichsel werden na afloop der vergadering bezocht. Het was een aardig gezicht die groepjes zich te zien verdeelen en elk huns weegs te gaan, zelfs het levendige Amsterdam was dat vreemd en menigeen vroeg zich af met welk doel zoovelen de gezamenlijke tocht maakten. Zoo sloot Mei de rekening af om in September die opnieuw te Leiden te openen, waar ongetwijfeld veel belangrijks is te zien.

DE WERKEN DER PARIJSCHE TENTOONSTELLING.

Ongetwijfeld leveren de constructiën op het terrein der aanstaande tentoonstelling veel op dat belangrijk is voor de toepassing van het ijzer. De middengallerijen zijn zooals men weet, verbonden tusschen twee kleinere gallerijen, waarin eene verdieping met op consoles dragend overstekend gedeelte, dat door de middengallerij loopt. Op dit deel stelt men zich voor eene baan aan te leggen, die de bezoekers op gemakkelijke wijze eene oppervlakkige beschouwing mogelijk maakt. — Dezer dagen ondervond de samenstelling echter een groot bezwaar. De opgaande spantbeenen der hoofdgallerij bogen uit hunne positie, namen in plaats van loodrechten stand, eene ronden vorm aan, trokken de beide zijgallerijen tot zich, waardoor de leggers der tusschenverdieping eene naar het midden afhellende richting verkregen. Dat geschiedde over eene lengte van 26 Meter. Te vergeefs heeft men naar de oplossing van dit feit gezocht, dat voor de overige constructiën niet weinig zorg baart. Men gelooft te mogen aannemen, dat sterke winddruk op dit gedeelte een hoofdrol tot het vormen van dien toestand heeft gespeeld. In dat geval is het echter onbegrijpelijk, dat de verandering aan beide zijden gelijk is, waarvan dan toch een door den wind volkomen gespaard zou moeten gebleven zijn. — Eene niet juiste plaatsing bij het opstellen heeft meer waarschijnlijkheid. De spanning der middengallerij is 50 M., alzoo een aanzienlijke afstand; doch wanneer hierbij zich dit bezwaar voordoet, is de vraag natuurlijk: wat zal men bij gelijke constructie verwachten kunnen, daar waar die spanning op 100 Meter wordt gebracht, zooals tot het plan behoort? De herstelling is reeds met spoed onder handen genomen.

SERVISCH MARMER.

Het Technisch bureau de V o o g t is blijkens achterstaande annonce in de gelegenheid marmer uit de groeven van Belgrado te kunnen leveren. — Wij werden in staat gesteld met deze marmersoort kennis te maken, die in gezaagde afmetingen verkrijgbaar is. Het materiaal heeft weinig laag, is bijzonder vast en hard. Wat echter bij marmersoorten van overwegend belang is, is de kleur. Deze is hier ongemeen zacht. De grondtoon is geel en bruin, waardoor zich tal van andere kleuren, als: licht en donker-grijs, wit, licht-geel en bruin, op de eigenaardigste manier groepeeren, zoodat iedere kleur op zich zelf blijft en maakt, dat de oppervlakte een zeer levendig aanzien verkrijgt. Vooral daar waar die kleuren frisch en niet ineenloopend zijn, kan men deze marmersoort onder de schoonste rekenen. — Voor het meubelvak tot dekking van tafels, pronkkasten enz., is het doordien het zich aangenaam tegen donkere houtsoorten aansluit, verkieslijk. Ook voor wandbekleeding, mozaïek, vrijstaande kolommen enz., kan dit marmer een goede toepassing vinden.

HET VERPLAATSTE HOTEL.

In aflevering 8 van dit jaar mochten wij er op wijzen hoe het Brighton Beach Hôtel te Coney-Island, nabij New-York, in zijn geheel is verrold. — Daar de groote afstand het feit moeielijk ter beoordeeling maakt, hebben wij het bij de eenvoudige mededeeling gelaten. In een der Amerikaansche tijdschriften vinden wij echter een en ander nader omschreven, waaruit blijkt, dat dit verrollen inderdaad een reusachtige onderneming is geweest, nadere kennismaking waard. — Het hôtel is geheel uit hout geconstrueerd en aan den zeekant opgericht op eene paalfundeering van 900 stuks, die zich even als onze stijgers boven den waterspiegel verheft. Die fundeering was zoo hoog aangelegd om te voorkomen, dat bijgeval het water steeg, dit van het gebouw vrijbleef. Maar men had met den tijd geene rekening gehouden. Steeds ontnam het water meer aan het vasteland en drong zich daarin dieper in, ja steeg zelfs herhaalde malen zoo, dat het hôtel inwendig de zee gelijk werd. Er bleef geen ander middel over, dan sloopen of verrollen. Het laatste werd gekozen. Wanneer men nu rekening houdt met de afmetingen van het gebouw, die zijn eene lengte van 140 bij eene diepte van 15 Meter, met twee verdiepingen hoogte en een vijftal hoogopgaande torenkappen, dan kan men zich daardoor eenig denkbeeld vormen van het moeielijke aan die verplaatsing verbonden. — De geheele bouw was evenals bij onze paalfundeeringen op de kespen, hier tevens balklaag, aangebracht en moest van die kespenlaag losgemaakt worden alvorens te kunnen worden vervoerd, welk werk onmogelijk werd wanneer het water steeg. Nu begon men gelijkmatig de geheele oppervlakte op te vijzelen en wel zoo hoog, dat een spoorwaggon (lage soort), dienende tot het vervoer van zware lasten, daaronder kon geschoven worden, welke waggon bleef dragen op de kespenlaag. Honderd en twintig waggons, vijf achter elkander, verdeeld over vier en twintig punten, vervingen op deze wijze de fundatie. De vier en twintig punten werden nu even zoovele spoorbanen over den vasten zandgrond, die men moest passeeren. De waggons, allen met zware kettingen aaneengekoppeld, maakten van de voorsten twee verzamelingen, die ieder de helft van het gebouw voor hunne rekening hadden. Voor elk der trekpunten daarvan werden drie locomotieven, ieder van 35 ton aangespannen, die met hun zessen het transport bewerkstelligden. — Het transport begon 3 April en reeds den volgenden dag was

het gebouw van zijne fundeering verwijderd, toen moest echter gewacht worden tot de nieuwe fundeering, die nog niet voltooid was, gereed gemaakt werd. Bij onderzoek bleek, dat geene de minste zetting in het gebouw had plaats gevonden, waardoor dit feit wel als eenig en hoogst belangrijk in de geschiedenis onzer bouwkunde mag opgeteekend worden.

EEN BERICHT UIT DEN VREEMDE.

Het *Nieuws van den Dag* van 4 Juni bevat het onderstaande, dat wij volgaarne gevolg gevende aan het daarbij gedaan verzoek in zijn geheel overnemen.

Voor Nederlandsche aannemers. In het belang van velen in Nederland wenschte ik de aandacht te vestigen op het feit, dat in de heden verschenen *Staatscourant* en in verschillende andere couranten tenders (inschrijvingsbiljetten) worden gevraagd voor het nieuw te bouwen Gouvernementsgebouw.

Dit gebouw zal ongetwijfeld een sieraad worden vóor Pretoria, en vrij zeker meer dan 1 millioen guldens kosten.

De inschrijvingsbiljetten moeten zijn ingeleverd vóor 1 Augustus 1888.

Deze termijn werd zoodanig gesteld om mededinging uit Europa mogelijk te maken.

Wij twijfelen dan ook niet of verschillende Nederlandsche aannemers zullen deze schoone gelegenheid te baat nemen, om te trachten hier in dit land, waar in de naaste toekomst zooveel werken van grooten omvang zullen moeten worden uitgevoerd, vasten voet te krijgen en daardoor te toonen, dat Nederland, dat op dit gebied in andere landen en werelddeelen reeds zooveel blijken gaf van energie, ook in dezen Staat, die Nederland meer dan eenige andere ter harte moet gaan, niet achter wil blijven.

Eenige plannen en bestekken zullen bij den heer Beelaerts van Blokland te 's Gravenhage verkrijgbaar worden gesteld.

Wie daarom lust en ondernemingsgeest voldoende bezit, schaffe zich zulk een plan en bestek aan en kome zelf of zende een bevoegd persoon hierheen om zich omtrent de prijzen van bouwstoffen, loonen en vracht op de hoogte te stellen.

Menig handwerksman in Nederland zal door den aannemer hierheen kunnen worden overgeplaatst, want de loonen zijn hoog: 15 à 20 shilling of 9 à 12 gulden per dag is gewoonte, en steeds wordt de behoefte grooter.

Een handwerksman neemt hier eene benijdenswaardige positie in en kan desnoods in één half jaar zijne reiskosten met gemak overleggen. Ieder werkman, die de middelen heeft of kan krijgen om hierheen te komen, doet dwaas in Nederland te blijven.

Ook door aannemers zijn hier in de naaste toekomst zaken te maken.

Daarom Nederlanders, blijft nu niet in gebreke om uw uiterste best te doen, gij zult een geheel nieuw en goed veld voor uw werk vinden. En de financiën der Zuid-Afrik. Rep. zijn goed, nog dit 1e kwartaal gaf een voordeelig saldo van pd. st. 60.000 of *f* 720.000.

Andere dagbladen, alsmede bouwkundige weekbladen, als de *Ingenieur*, *Bouwkundig Weekblad*, *Vademecum der Bouwvakken*, *Advertentieblad* enz., verzoek ik dit over te nemen.

Pretoria, 4 Mei 1888.

Het is zeker te betreuren, dat een maand moest verloopen alvorens dit bericht het eerst ter kennis kon komen. Dat maakt de tijd tot handelen kort.

Toch is het mogelijk, wanneer zich eene combinatie wilde vormen tot uitvoering van dergelijk werk, dat zulks nog geschieden kon. Maar wat wij bovenal van belang achten, het zijn de wenken door den steller gegeven, dat voor een knap werkman daar een goede toekomst is. Dat hooren wij tegenwoordig zoo weinig meer. Daar zijn er hier te lande helaas velen, die den druk der tijden ondervinden, en daardoor weinig vooruitzicht hebben. Zonder gezin is de overgang naar elders voor hun geen moeielijk offer aan het bestaan gebracht. Het is toch beter ginder geëerd dan hier vergeten te leven. In een land waar het gouvernement een millioen guldens kan besteden voor haar te huis, bestaat de kans ook op andere vooruitzichten, vooral daar alles

er nog nieuw en jeugdig is. Wij gelooven met den steller van het schrijven niet onbekend te zijn, en willen daarom gaarne voor die het mochten wenschen, nadere inlichtingen inwinnen, mogelijk bevorderen wij daardoor enkeler welzijn: een deel onzer werkkring.

PRIJSVRAGEN.

DE PRIJSVRAAG UITGESCHREVEN DOOR EN VOOR DE PORTEFEUILLE.

De redactie van *De Portefeuille* was zoo beleefd ons eene uitnoodiging te zenden ter beschouwing van de antwoorden ingezonden op hare Internationale prijsvraag. Het getal van 33 stuks, het denkbeeld een internationalen arbeid te zien over een onderwerp, dat onder het bereik van zoo velen ligt, de overtuiging door ons bij de Haagsche Verzekerings-prijsvraag opgedaan, dat wij hier te lande reeds werkelijk verdienstelijke krachten bezitten, had onze verwachting zeker wel wat hoog gespannen, want wat er was kon haar niet bevredigen. Het was wellicht daaraan te wijten, dat een viertal nog jeugdige dames en heeren, die gelijktijdig hun bezoek brachten, voor veertien dagen genoegen op eens verteerden. Men lachte onwillekeurig mede, waar zoo gul de lach door Architectura et Amicitia's vergaderlokaal klonk. Was er reden voor? In zekeren zin: ja. Daar zijn onderwerpen bij zoo zwak en zoo vreemd, dat de inzender zelf een lach van u vordert, niet om het geestige, maar om het zonderlinge van zijne opvatting. Verbeeld u den wintervorst bepakt en beladen met de sprokkels der boomen, zich het genot van een cigaar gunnende, en op zijn besneeuwden weg een reusachtige jonge dame ontmoetende, geheel in tricot, die allervreemdst cancaneerende een lucifer aanstrijkt, *waar* .... ga het zelf zien en gij zult medelachen als ge bedenkt, dat zoo iets het winternummer van de zoo verdienstelijke Portefeuille zou moeten sieren. — Er zijn anderen, waar niets dan ijs en door den winter onttakelde boomen het papier vullen, met schaatsen-rijders, die horizontaal over het ijs strijken. Weder een in kleuren en vormen die aan de Mikado doet denken, waar een heer en dame tezamen een sneeuwpad bewandelen, mijnheer liefst barrevoets en beiden met hoofddeksels aan sneeuwterpen gelijk. Teekeningen, waarop de inzender. zijne eigen fouten beseffende, de correctie reeds in potlood ter zijde schreef. En wanneer wij het vijf- of zestal bijeen gegroepeerd erkennen als niet zonder verdienste te zijn, waarlijk dan is alles van deze Internationale prijsvraag gezegd. — Van der Waay en Witkamp verkregen den eersten prijs, A. F. Gips den tweede. De keuze is correct. Wanneer het waar is dat groote geesten sympathiseeren, dan blijkt het wel uit het antwoord door de beide prijswinners gegeven. Men weet niet, wie den voorrang verdient, daar beiden zooveel gelijk en zooveel goede verdiensten hebben. — De teekening is, zooals wij dat gewoon zijn van die inzenders, meesterlijk. — Het eerste prijsontwerp heeft wel iets, dat met de buitenlandsche kerstnummers overeenstemt, waar een figuur de hoofdgedachte vormt. Datzelfde heeft het tweede ontwerp ook, doch het verliest zich meer in de karakteristieke insluiting.

Wij, bouwkundigen, die zoo wat weten wat het zeggen wil hoog boven den grond op een impostlijst te zijn gezeten, met vele artikelen om ons heen, die onze zorg vereischen, wij rillen bij de gedachte die genius daar zoo hare zitplaats te zien ingenomen, en hoewel het artistieke van het geheel en het losse der teekening ons met veel verzoent, hadden wij, waar het winternummer een langdurig leven zij gegund, die gevaarlijke positie gaarne wat verkort gezien. Dat heeft het tweede ontwerp rustiger, en de zitplaats is meer overeenkomstig aan iets, dat die naam ververdient. — Met de keuze der ontwerpen en het resultaat mag de Portefeuille echter tevreden zijn. Maar over het totaal der inzenders kan waarlijk niet geroemd worden en behoefde men niet tot

het internationale de toevlucht te nemen. Daarom te meer verheugde hetons, dat de bekroningen hier blijven.

Gaarne voldoen wij aan de aanvraag van R. te A., om den uitslag van het rapport te vermelden en doen die hierbij volgen.

RAPPORT,

UITGEBRACHT DOOR DE COMMISSIE VAN BEOORDEELING OMTRENT DE INGEKOMEN ONTWERPEN NAAR AANLEIDING DER PRIJSVRAAG, UITGESCHREVEN DOOR HET WEEKBLAD „DE PORTEFEUILLE."

In overeenstemming met het programma der prijsvraag heeft de Commissie zich bij de beoordeeling der ingekomen teekeningen gesteld op het standpunt, dat in de eerste plaats moest worden gelet op artistieke opvatting en uitvoering: in de tweede plaats op de meerdere of mindere kostbaarheid der reproductie; in de derde plaats op overeenstemming der compositie met het seizoen en met aard en strekking van het tijdschrift; eindelijk, dat de teekening praktisch bruikbaar moest zijn voor een omslag tot een winternummer.

Voor zoodanige uitgave, die slechts gedurende enkele weken kan worden verkocht, is het noodig dat de aandacht van het publiek aanstonds worde getrokken door een stoute greep of oorspronkelijke gedachte, in het kort door een of ander sterk sprekend moment, dat onwillekeurig het oog tot zich trekt.

Aan al deze eischen is, naar het oordeel der Commissie, op gelukkige wijze voldaan door het ontwerp *Capricornus*.

De gevleugelde vrouwefiguur, voorstellende den Genius der Kunst, rustende op de kroonlijst van een boog, waaronder door zich een gezicht opent op de besneeuwde daken van een Amsterdamsch stadsgedeelte, is nobel van opvatting en correct geteekend; de houding is los en sierlijk. Het figuurtje komt krachtig uit tegen den gouden achtergrond, die meteen op gelukkige wijze den rustigen grijzen toon der teekening verlevendigt. De compositie is eenvoudig en aantrekkelijk; de aandacht des beschouwers wordt nergens afgeleid van de hoofdfiguur, die onmiddellijk als zoodanig in het oog valt.

Aan dit ontwerp, dat na opening van het naambriefje bleek vervaardigd te zijn door de heeren E. S. Witkamp Jr., en N. van der Waay, werd de *eerste prijs* toegekend.

Van geheel andere opvatting getuigt het ontwerp *Kunstcritiek*. Hoewel ook hier het hoofdmotief eene allegorische vrouwenfiguur is, is de compositie meer ornementeel gedacht. Maar de zeer fraai ontworpen, uitvoerig geteekende en keurig uitgevoerde omlijsting, waarin de verschillende onderdeelen der *Portefeuille* — Tooneel, Muziek, Beeldende kunsten, Letterkunde — op geestige wijze zijn in beeld gebracht, maakt met de middenfiguur een zeer artistiek en aangenaam geheel. Ondanks den stillen grijzen toon, slechts weinig gebroken door de zachtroode letters van het opschrift, maakt deze teekening veel effect.

Aan dit ontwerp, waarvan na opening van het naambriefje de vervaardiger bleek te zijn de heer A. F. Gips te Bergen-op-Zoom, werd de *tweede prijs* toegekend.

Wat den *derden prijs* betreft, zoo kon geen der overige ontwerpen de Commissie genoegzaam bevredigen om daarvoor in aanmerking te worden gebracht, zoodat de commissie besloot, van de haar in het Programma toegekende bevoegdheid gebruik te maken en den derden prijs *niet toe te kennen*.

De Commissie wenscht niet te treden in eene uitvoerige bespreking van de overige 31 ontwerpen. Behalve enkele gruwelen, van welker aanwijzing zij zich zal onthouden, zijn er vele teekeningen, die bewijzen dat hunne makers zich veel moeite hebben gegeven, al hebben zij ook weinig begrepen welke eischen aan eene omslagteekening voor een Winternummer moeten worden gesteld. Er zijn zelfs enkele zeer verdienstelijke ontwerpen bij, die met groote zorg zijn uitgevoerd, en wier conceptie omtrent de artistieke ontwikkeling hunner makers een gunstig getuigenis afleggen. Zoo is bijv. het ontwerp *il Portafoglio* als ornement uitstekend van compositie en stijl, en keurig uitgevoerd. Hoewel de symboliek te ingewikkeld en zonder de bijbehoorende toelichting bezwaarlijk te begrijpen is, zou deze teekening voor den derden prijs in aanmerking zijn gekomen, indien de Commissie alleen op artistieke opvatting en uitvoering had te letten gehad.

Een goed begrip van hetgeen zulk een omslagteekening behoort te zijn, toont de maker van het ontwerp *A A* te bezitten. Het is zeer origineel gedacht, maar verbazend slecht geteekend en slordig behandeld; niet meer dan een „pochade d'atelier." Ware aan deze teekening de noodige zorg besteed, dan zou ook deze voor den derden prijs in aanmerking hebben kunnen komen.

Netjes geteekend en gekleurd is *Silesius*, maar de vignetten verraden weinig vindingrijkheid; de reproductie

zou te kostbaar zijn wegens de vele tinten die erin gebruikt zijn, en ook — en dit is de hoofdfout — houdt de teekening in geen enkel opzicht verband met aard en strekking van het tijdschrift.

Ondanks den ernst der tijden blijken de grappenmakers de wereld nog niet uit te zijn. De maker van *Gelidis ardens in nivibus* heeft waarschijnlijk bedoeld eene „note joyeuse" te werpen te midden van den ernstigen arbeid der Commissie, die hem bij deze wel bedankt voor zijne moeite.

Ten slotte wenscht de Commissie hiermede hare voldoening uit te spreken, dat in dezen internationalen wedstrijd, waarop uit Duitschland 3, uit België 2 en uit Frankrijk 3 inzendingen zijn ingekomen, de bekroonden zijn gebleken landgenooten te zijn. Het is haar aangenaam te kunnen constateeren, dat ook in dit eigenaardige genre onze Nederlandsche kunstenaars voor hunne buitenlandsche vakgenooten niet behoeven onder te doen.

J. C. GREIVE Jr. G. STURM.
J. R. DE KRUIJFF. E. RITTNER BOS.
Amsterdam, Mei 1883. RUD. STANG.

PREMIETREKKING.

De Redactie bericht, onder dank aan allen, die hebben medegewerkt tot het voltallig maken der serie groot één honderd vijf en twintig aandeelen, dat de uitslag der trekking is als volgt:

Plaatwerk Operagebouw te Parijs op N°. 84.
» Monographie du Chateau de Heidelberg op N°. 34.
» Wohngebaüde der Victoria Strasse op N°. 33.
» Les constructions en bois op N°. 73.
Een Passerdoos A. op N°. 83.
» » B. op N°. 42.

De premiën worden **drie dagen** na ontvangst van het aandeel aan de rechthebbenden toegezonden. De toezending der prijsgerechtigde aandeelen wordt door Redactie verzocht.

Nieuwe Premietrekking.

Aan de na de sluiting der voorgaande premietrekking boven het aantal van één honderd vijf en twintig stuks, ingekomen opgaven tot toetreding abonnement, wordt eerstdaags de aandeelen in deze 2de serie aan de Inteekenaren verzonden.

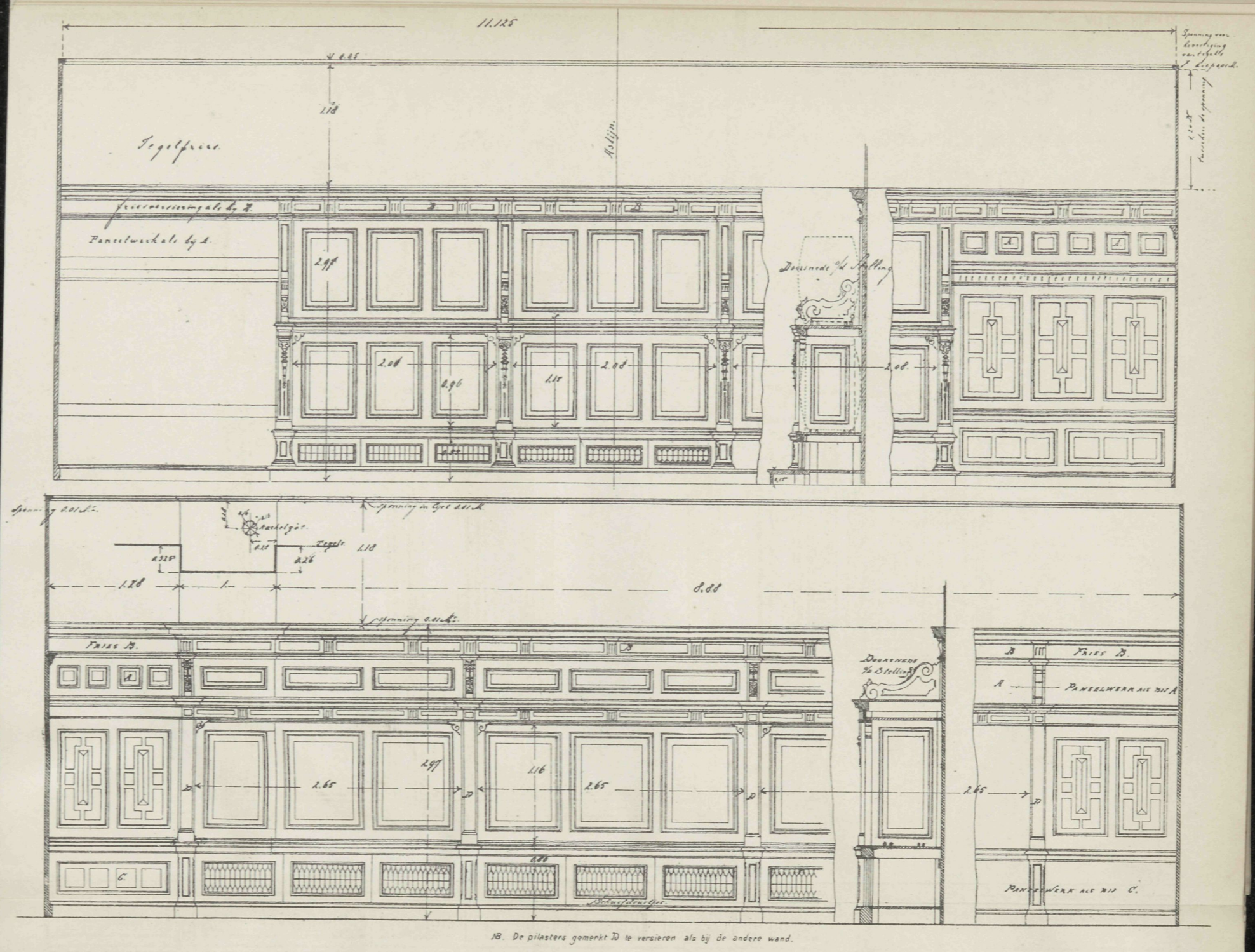
Tweede Serie, groot 250 Aandeelen.

De trekking geschiedt zoodra de aandeelen allen geplaatst zijn. Een ieder die een inteekenaar opgeeft, ontvangt daarvoor een aandeel in de trekking.

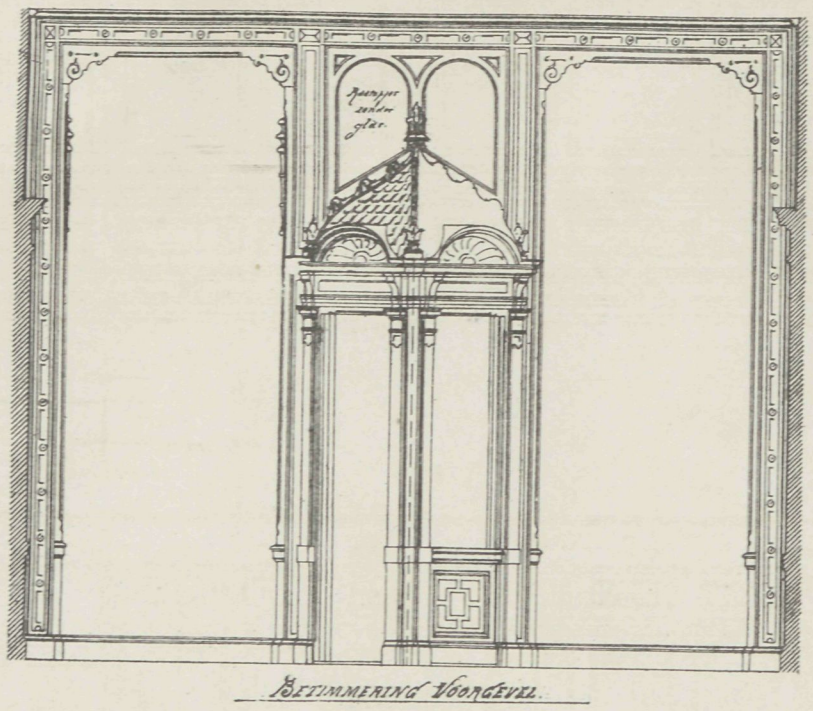
1e. **Les monuments de Vienne l'Opera et le Palais de Justice** . . . . . *f* **160.—**
2e. **Reconstruction de l'hotel de Ville de Paris,** door E. Baldus . . . . . » **80.—**
3e. **Motifs de Peinture décorative,** door H Gruz . . . . . » **70.—**
4e. **Hamburg's Privatbauten.** 72 platen. . . . . » **45.—**
5e. **J. Boussard, Choix de fontaines decoratives.** 50 platen . . . . . » **30.—**
6e. **Otto Lessing, Bauornamente der Neuzeit.** 100 platen. . . . . » **62.—**
7e. **Jaargang 1886,** ingebonden „Vademecum der Bouwvakken."
10 stuks. (10 premiën) . . . . . » **34.—**

Totaal **16 premiën.** . . *f* **481.—**

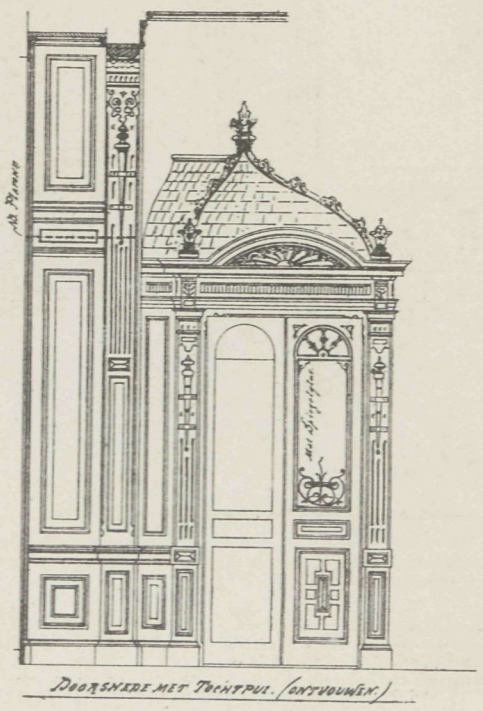
Redactie verzoekt opnieuw de medewerking van alle Inteekenaren. De onbekendheid met de regeling dezer weerhield velen. Nu de eerste serie afgeloopen is, maakt dit den weg voor de tweede gemakkelijk, en doet het vertrouwen stellen, dat binnen een niet al te lang tijdperk het bericht mag volgen, dat alle aandeelen zijn geplaatst.



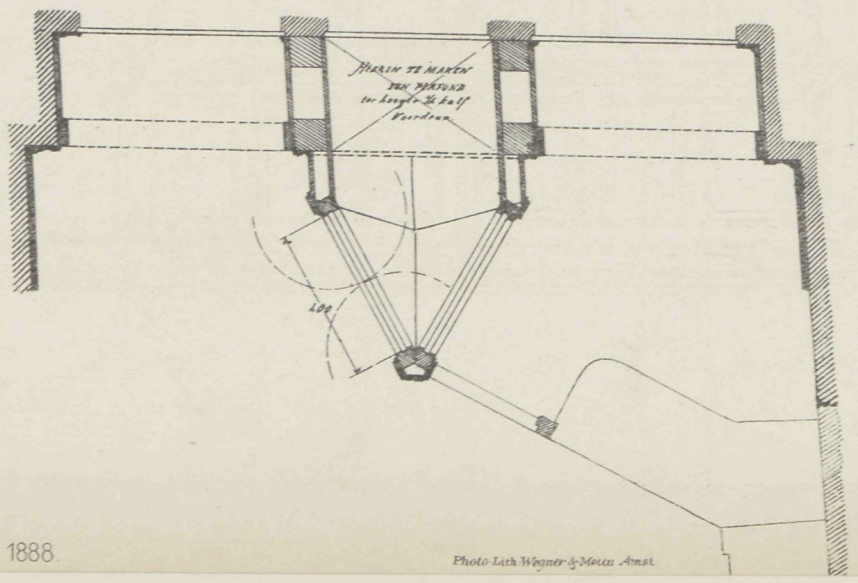
NB. De pilasters gemerkt D te versieren als bij de andere wand.



Betimmering voorgevel.



Doorsnede met toegang. (ontvouwen.)



Verbouwing van „DIE PORT VAN CLEVE"

BODEGA

J. GOSSCHALK Architect.

Photo-Lith. Wegner & Mouw, Amst.



№. 13. **Redacteur J. DE HAAN.** **21 Juni 1888.**

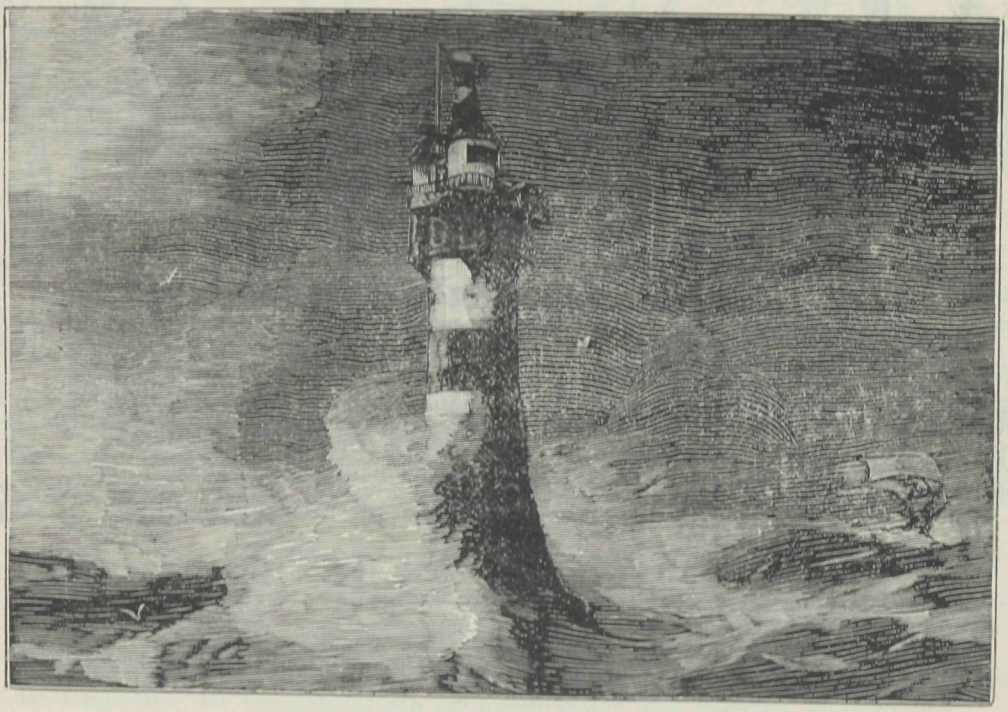
BOUWKUNST.

DE VUURTOREN TE ROTHESAND AAN DE MONDING DER WESER.

(*Bij de plaat.*)

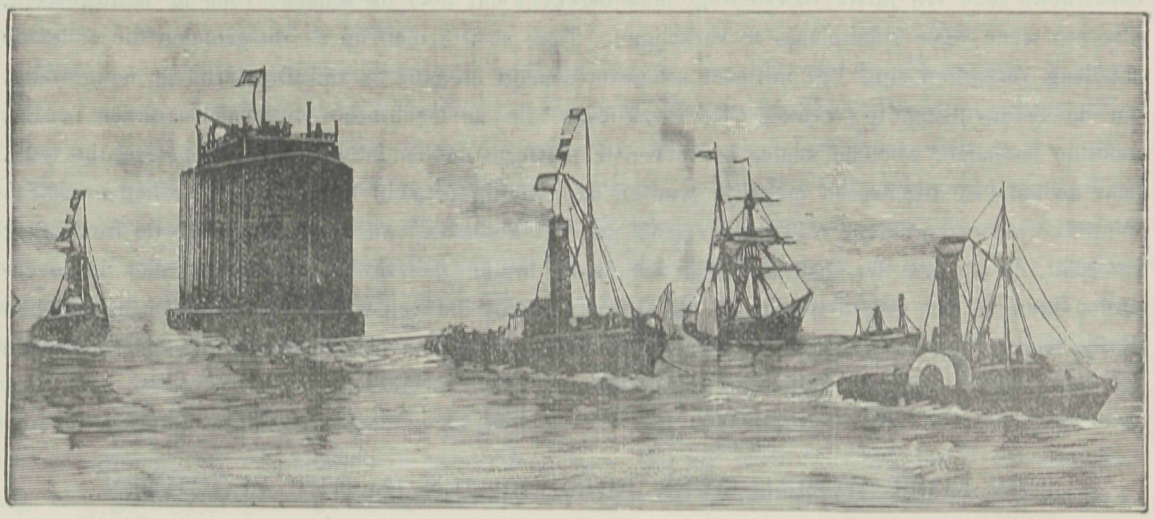
Onze eeuw is op het gebied van vinding en constructie bijzonder rijk. Men denke daarbij slechts aan de groote moeielijkheden die de stichting van een brug over de Tay vorderden, die echter allen door volhardend onderzoek werden overwonnen en een bouwwerk te zien gaven, eenig in de geschiedenis. De vuurtoren te Rothesand heeft daarmede veel overeenkomst. Te midden van een hoogst onstuimige zee, die met het grootste geweld en kracht voortdurend op het bouwwerk beukt, als was de oprichting in strijd met zijn wensch, dan met zijn golfslag, dan weder met zijn hoog opeengepakte ijsschotsen, blijft de plaats onwrikbaar ingenomen, zonder dat eenige zetting of wijziging hoegenaamd getuigt, dat de zee overwinnaar in dien strijd zal worden. Het vordert onzen eerbied af voor de mannen die de uitvoering met zulken gunstigen uitslag volbrachten. Toch heeft het onnoemelijke bezwaren gekost. Reeds in het jaar 1878 werd tot den bouw besloten, maar het einde er van was, dat de arbeid moest opgegeven worden, bovendien totaal verloren was. Wat was het geval? Op 50 kilometer afstand van Bremerhaven bevindt zich eene plek die bij laag getij 6 meter, bij hoog getij 11 meter water bevat. Die hoogtemaat kan zich echter spoedig wisselen, daar in de dadelijke nabijheid de maat reeds 17 meters is. Daarbij was de hoogte van den toren op 22 meter boven den waterspiegel bepaald. De commissie tot stichting

vervoegde zich toen bij de industrieele onderneming Harkort te Duisburg, met de vraag of deze geneigd was de samenstelling voor hare rekening te nemen en een project te maken onder alle



risico. Deze nam dit aan. De constructie zou pneumatisch aangelegd worden door ijzeren bekisting met beton gevuld, daar eene paalfundeering ondoelmatig werd geacht. Voor de geheele onderneming werd ongeveer drie ton gevraagd buiten de fundeering, waarvan de kosten moeielijk vooraf bepaald konden worden. Tot zooverre werd het accoord aangenomen. Ondertusschen bood zich echter eene andere onderneming voor de uitvoering aan en wel met een bod van ongeveer 80 duizend gulden minder. Deze onderneming werd gevormd door drie der vroegere leden van Harkort's maatschappij. Dit verschil deed de eerste onderhandelingen afspringen en aan de laatste het werk opdragen. Het werd aangevangen en na vier en een halve maand was men zoo verre gevorderd, dat de grondslag gevestigd was en een groot deel der bekistingen opgesteld. Of de zuinige prijs de noodige voorzorgen had doen verzuimen is mogelijk, want op 13 October stortte al het voltooide werk met machineriën enz. in de diepte weg, een schade van nagenoeg 2½ ton nalatende. Op de plaat is het voltooide en vernietigde gedeelte aangegeven. Toen werden opnieuw de onderhandelingen met Harkort's onderneming aangeknoopt. Hoewel het aangedane onrecht nog niet vergeten was, kwam men opnieuw tot overeenstemming. Het voorval had geleerd en eenige zekerheid omtrent fundeering gegeven, daardoor was het mogelijk de onderneming in zijn geheel over te dragen. Voor ongeveer 5 ton werd het accoord gesloten en de voltooiing mocht zich naar wensch geslaagd zien. De bodem waarop de toren werd opgesteld was meerendeels zand en schelpen. De vorm der zinkkisten die den grondslag uitmaakten is elliptisch. De bezinking werd te land vervaardigd en per schip 26 Mei 1883 met behulp van twee groote sleepbooten aangevoerd. De hoogte bedroeg 22.76 M., de lengte 14.07 M. en de breedte 11.00 M. Op 1 Juni 1884 was de fundeering gevorderd tot eene diepte van 22 M. onder den lagen waterstand.

De toren op dit elliptisch voetstuk opgericht, heeft den vorm van een afgeknotten kegel. De totale hoogte van den geheelen bouw bedraagt 52.5 M. Vier verdiepingen zijn in den toren aanwezig, waarvan de bovenste drie uitbouwen heeft.



Twee daarvan dienen voor de wacht bij nacht, om de signalen der aankomende schepen waar te nemen, terwijl in de andere de trap naar het bovendeel zich bevindt. De lantaarn voor het groote licht heeft 3 M. diam. en staat in verband met eene kleine lantaarn. Het plat waarop die lantaarn is geplaatst, is voor het open gedeelte van ijzeren balustrade voorzien. Ter zijde van de bewoonbare verdieping is een kraan aangebracht, waaraan een reddingboot hangt die in tijd van nood kan neergelaten worden. Onder die verdieping ligt de keuken, daaronder het magazijn en dan de kelder die zich 8 M. boven het watervlak bevindt. De toegang tot den toren is voor de bewoners bestaande uit 3 man in de kelderverdieping, door eene deur die geheel waterdicht kan afgesloten worden. Van af de boot beklimt men langs een ijzeren ladder den toren naar den ingang. Het drinkwater wordt in regenbakken bewaard. In het midden bevindt zich eene schacht die in de fundeering tusschen het metselwerk is uitgespaard. In deze schacht is een telegraafkabel verbonden met het vaste land en tevens een vloedmeter. De kelderverdieping is geheel en al van metselwerk, dan volgt ijzer- en houtconstructie voor het bovendeel.

Achter de ijzeren wand bevindt zich eene dubbele houten bekleeding, waardoor het inwendige tegen alle temperatuur is beschut.

De plaat geeft de drijvende bezinking in plan en opstand te zien. Het ijzer is 0.01 dik. Hierachter zijn 28 ijzeren staande stijlen aangebracht, waarover een tweede ijzeren wand tot het verkrijgen van voldoende vastheid en verbinding. De werkruimte onderaan is door cementbevloering van de overige ruimte afgescheiden. Twee ijzeren drachtbalken over de lengte, ondersteunen twaalf stuks over de breedte, die met de omgaande wand verbonden zijn. Door het midden van deze vloer gaat de luchtschacht van 1 M. diam., die met de luchtkamer in verband staat, een cylinder hoog 3 M. en breed 2.6 M. Door deze schacht wordt de grond omhoog gewerkt, terwijl eene afzonderlijke leiding daarin gespaard is tot afdaling voor het werkvolk, die door twee deuren toegang tot de luchtkamer hebben. In het opgaande gedeelte bevinden zich

drie afdeelingen, ieder 3 meter hoogte, waarin de verschillende werktuigen bij den bouw noodig zijn opgesteld.

Deze gezamenlijke afdeelingen met al de zich daarin bevindende werktuigen rijzen al naar verhouding dat de bezinking daalt. De verschillende plans en doorsneden geven omtrent de constructie eene vrij juiste voorstelling. Men berekent dat door de schacht 1600 M³ is uitgevoerd, alvorens eene vaste staanplaats te verkrijgen. Toen stuitte men op de rotsgronden die onder de zandlaag verborgen zijn. Vijf millioen kilogram cement en puin is van Bremerhaven aangevoerd, om de betonvulling te vormen. De werklieden die de machines voor de constructiën noodig, moesten bedienen, woonden onder het bovenste platform en hadden geene benijdenswaardige taak, daar de kans op tegenspoed mogelijk was en dan weinig uitzicht op redding voor hen overbleef. Wanneer men zich eenige rekenschap geeft van het kolossale van den arbeid dien de fundeering vereischt, de aanvoer der bezinking, het ter plaatse stellen daarvan en in verband met de bovendeelen brengen het groote gevaar bij alles, dan verdient het een woord van waardeering voor hen die de leiding dier constructiën en dien arbeid verricht hebben. Tot een der stoute ondernemingen van onzen tijd behoort de vuurtoren van Rothesand.

EEN KORT WOORD OVER PRIJSVRAGEN IN HET ALGEMEEN.

Daar is in het bouwvak een machtig middel, dat onder het bereik van een ieder ligt die moed, lust en ijver bezit, om zich in het maatschappelijke leven vooruit te werken. Dat middel is de beantwoording van prijsvragen. Wie ook, hetzij Polytechnieker, hetzij hij zich zelven gevormd heeft, van welke richting en studie ook, zij allen vinden gelijken weg geopend om zich baan te breken op den zoo moeitevollen tocht, dien de strijd om het bestaan voorschrijft. Wat al spanning heeft de eerste poging niet vereischt, die ons werk voor de mededinging deed voltooien. De nacht tooverde niets dan kerken, raadhuizen enz., met welks samenstelling de dag besteed werd, het een nog grilliger, nog karakteristieker dan het andere, en met een zucht werd de slaap verbroken, was het droombeeld weg, om slechts vage indrukken achter te laten. Zenuwachtig werd het eene na het andere over dag aan het papier toevertrouwd, om nog spoediger gesloopt te worden. Wij hebben wel eens vakgenooten aangetroffen, die, als achter een barricade van boeken en plaatwerken verborgen, stalen, dat het om van te beven was, en zoo een plan fabriekten dat als eigen vinding het levenslicht begroette. Wat hadden zij het moeielijk, want te stelen, zoodat men niet gesnapt wordt, kost angstweet. Voor hen is het werk lang het gemakkelijkst niet, omdat de zorg dubbel is. Doch eindelijk kwam alles gereed. Groote geesten, die de plannen maar uit de mouw hebben te schudden, middelmatige, doch oorspronkelijke denkers, copieerders, stumpers, ja wat ge maar wilt, zij ontmoetten elkaar, en toen de dag der inlevering daar was, kwam een massa arbeid tezamen, die, onder welke gegevens ook verkregen, waardeering verdient, omdat zij zorg en inspanning heeft gevorderd, omdat zij gedacht werd onder het streven om de eerste te zijn, waartoe elk de krachten gaf die hij bezat. Ziet, in dat resultaat ligt iets schoons. Het is een deel van het goede, dat ons hier-zijn kenmerkt en tot het oogenblik der wording op den edelsten grond geteeld wordt. Zoudt ge kunnen gelooven, dat er nu nog zulke onbehouwen menschen in de wereld zijn, die geen begrip, geen ontzag, ja geen eerbied voor dat resultaat hebben, die den arbeid beschouwen als had een machine het voortgebracht, een koopwaar die door betaling tot den kooper overgaat, die gerechtigd is te pakken wat hem

het liefst, of het meest gepast voorkomt, onverschillig of daar ook anderen door gekrenkt worden. Of ze er zijn? Helaas nog velen. Maar wij moeten waar het kan voor hen waarschuwen, onze ervaring geven waar die aan anderen ontbreekt, en er op wijzen dat het ijs waarop men zich waagt vol tochtgaten zit.

Edel zij de strijd aangevangen, ook edel voltooid, dat alles komt der godin onzer kunst ten goede, doet haar zegen er op rusten.

Vertrouwen binde prijsuitschrijver en beantwoorder tot één en de zaak loopt volgens regel. Daarom vooral zij de beoordeeling, het onderzoek der ingekomen ontwerpen, rechtvaardig. Wanneer dat oordeel geschiedt door den een ten koste van den ander, dan is de prijsuitschrijving mislukt. Wanneer de beoordeeling berust in handen van niet-vakmannen, of in handen van één enkele, dan kan zij niet als eerlijk beschouwd worden, want de eersten weten het niet, de tweede kan zich moeielijk uit die massa eene keuze vormen, die alleen door overleg met anderen mogelijk is, want zijn ik zal de boventoon houden, en is dat ik zelf niet veel, aan wat niet veel is zal hij de lauweren bieden. Is de beantwoording moeielijk, ook de beoordeeling heeft hare bezwaren, maar wil men vertrouwen, dan zij het een aan het ander gelijk. Het is daarom goed wanneer kunstgenooten, die zich tot één doel vereenigen, ook elkander waarschuwen voor het gevaar, dat zij gelooven in aantocht te zijn. Zoo ver heeft de strijd des levens ons toch nog niet gebracht, dat wij behagen kunnen scheppen in de verdrietelijkheden die wij anderen zien tegemoet loopen. Dat beginsel stemt overeen met de wijze waarop de arbeid werd aangevangen. Wij hebben in den laatsten tijd bij herhaling er op gewezen hoe zeker gemeentebestuur eene prijsvraag uitschreef en hoe dit behandelde. Wanneer wij verslag wilden geven van al hetgeen daarover ons gemeld werd, dan zouden wij nog wel een paar pagina's er bij kunnen voegen, de hoofdtoon echter is, dat de ontevredenheid vrij algemeen is. Toch willen wij, het strekke tot waarschuwing, een slottafreel nog daarvan ophangen.

Een onzer inteekenaren schreef ons daarover het volgende: Na de inlevering der ontwerpen, werd om den langen duur der beslissing door mij inlichting gevraagd en wel op papier met mijn naam en adres bestempeld, hetwelk niets ter zake deed, daar dit geen opheldering gaf, welk ontwerp door mij ingezonden was en door ieder belangstellende evenzoo kan gevraagd worden, ook voor antwoord vereischt werd. De plannen kwamen franco te huis (hierin was de inzender gelukkiger dan wij, bij plannen van inteekenaars waarop als correspondentie-adres het onze vermeld was) echter op onverklaarbare wijze aan zijn adres. Over dit feit werd bij volgend schrijven inlichting gevraagd.

Edel Achtbare Heeren!

Tot mijne groote verbazing ontving ik voorgaande week, *regelrecht* uit Hardenberg, mijne raadhuisplannen terug.

Alleen uit den naambrief kon mijn adres bekend zijn, qua-ontwerper van de plannen H H Mairie, en bij o p e n i n g van het rolletje bleek mij dan ook dat men d e n n a a m b r i e f r o i j a a l g e o p e n d h a d.

Mijne Heeren, het is mij een raadsel, met welk recht u den bewusten naambrief hebt geopend. Voor de terugzending der plannen kon u het correspondentie-adres gediend hebben, zoowel als dat dit adres door u in 't programma was gevraagd, ten einde *zonder* opening van den naambrief met den ontwerper te kunnen correspondeeren. Alleen van 't bekroonde plan had u recht den naambrief te openen; de namen der overige ontwerpers moesten voor u geheim zijn gebleven. U hebt door de opening van mijn naambrief dat geheim *geschonden*. Eene dergelijke handelwijze

is, voor zoover mijne ondervinding reikt, tot nog toe eenig bij prijsvragen en het is daarom mijn plan om het in de vakbladen bekend te maken. Mocht uw bestuur de door mij gemaakte handelwijze meenen te kunnen verdedigen, zoo zal het mij aangenaam zijn de motieven te vernemen.

Ontvang ik echter geen bericht, dan neem ik aan, dat u geen gronden ter verdediging kunt aanvoeren.

Ik heb de eer te zijn met verschuldigde hoogachting.

Aan

het Gemeentebestuur van Ambt Hardenberg.

Het antwoord op het schrijven was:

AMBT HARDENBERG, den 29 Mei 1888.

M.!

In antwoord op uw schrijven, dd. gisteren, brengen Burgemeester en Wethouders van Ambt Hardenberg ter uwer kennis:

a. Dat volgens gehoudene aanteekening door de raadscommissie, destijds belast geweest met het onderzoek der op de bekende prijsvraag ingekomen antwoorden, bij uwe stukken slechts *een* brief gevonden werd.

b. Dat uw project direct bij diegenen werd gelegd die voor geen bekroning in aanmerking zouden worden gebracht.

c. Dat zooveel dagen nàdat op het ontwerp van den heer A. van Hattum te *Utrecht* de premie gevallen was, door ons een braaf en geloofwaardig persoon werd benoemd die zich met de terugzending der overige ontwerpen zou belasten, en

d. Dat deze persoon verklaart uw adres volgens het couvert genomen te hebben, waarin uw schrijven ons gewerd, het verzoek om inlichting bevattende, of *al* of *niet* de uitslag der bekroning bekend was.

Naar aanleiding van het bovenstaande geven wij u dus de verzekering, dat alhier uw naambrief niet is geopend en dat dit ook volstrekt niet noodig was.

Achtend,

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

VAN DIJCK.

J. B. BOLKS, *Weth.*

Een tweede schrijven ging hier overheen dat bleef echter zonder antwoord.

Nu vraagt de inzender terecht hoe is het mogelijk zonder het openen van mijn naambrief (die werkelijk geopend was) mijn domicilie te weten te komen uit het vragen der inlichting, doch daarbij was geen ontwerp genoemd. Alleen de kennisname met den inhoud van den naambrief gaf den weg aan. Dan heeft die plattelandsch geschiedenis al een zeer zonderling leven gekend en is het tijd, dat wij op dergelijke misbruiken wijzen. Veel van dien aard en ook de prijsvragen verliezen waarde. Dat zouden wij betreuren, want hebben wij in den aanvang gezegd, dat zij een der krachtigste middelen vormen om ons zelf den voorrang te schenken, dat is zoo en daarom wenschen wij hen liever uitgebreid dan bekort. Wanneer zich aan den horizont weder donkere wolken samenpakken, als eenige oproeping tot ons komt dan vindt men ons gereed, zoo wordt het mogelijk het ongerechte te houden van het terrein, waar niets dan wat recht is van begin tot einde moet voorzitten.

POLYCHROOM-CEMENT EN PLAFOND-DRAADWEEFSEL.

In het vorige jaar, aflevering 22, vestigden wij de aandacht op de Polychroom- of Lava-Cement. Toen nog eene bij ons geheel onbekende vinding voldeden wij echter gaarne aan het verzoek van den Heer Theod. Ferd. Bierhorst te Haarlem, om de aandacht te vestigen op het bestaan dier cement, door hem in den handel gebracht. — In dien tusschentijd heeft de toepassing echter groote vorderingen gemaakt, en, zooals uit het algemeene oordeel blijkt, zeer ten gunste. — De beschildering blijft duurzaam, waardoor het wegtrekken der versieringen, onze polychroom-proeven tot heden eigen, volkomen wordt gemist; de kleuren zijn tegen alle weergesteldheid bestand. — Voor vijf jaren geleden voltooid werk kenmerkt zich door nog geen enkel gebrek; het opscheuren en uitwasemen, aan onze gewone Portland-cement bepleisteringen eigen, mist men daarbij geheel. De gebreken onzer gepleisterde gevels eigen hebben ons in alle vormen achtervolgd. De een schilderde zijn pleisterwerk, dat het glom als een spiegel en maakte daardoor het perceel, wanneer de zonnestralen het koesterden, voor ons om niet te kunnen beschouwen, dan weder liep tusschen vel en vleesch, dat wil zeggen tusschen verf en pleister de nog niet verdampte vocht opeen en maakte het muurvlak vol ziekelijke verschijnselen; of de hulp van sylicaat werd ingeroepen, maar de lucht ontnam daaraan de kracht, en zoo waren er tal van bezwaren, die het pleisterwerk met zich bracht. — Daarin komt de Polychroom-cement te hulp en is daarvan eene dunne laag van 2 à 3 mm. dik voldoende. Binnen vijf weken tijd is de laag voor de beschildering geschikt. Volgens het oordeel van vakmannen is het wenschelijk voor de beschildering de oppervlakte met verdund zuur af te wasschen en daarna deze met waterglas te bestrijken, waarna alles een ijzerharden aard verkrijgt. — Eene andere eigenschap van dit cement is, dat voorwerpen daarvan gegoten, zoodanige vastheid hebben, dat zij als steen kunnen gebeiteld worden, bovendien dat de kleurstoffen zich zeer gemakkelijk er mede vereenigen en daardoor versieringen, profileeringen of wat ook, in kleur kunnen vervaardigd worden. Dat geeft voor de cement-steenfabricatie een groot gerief. Ook vormt dergelijke cementlaag eene slechte warmtegeleider. — Op muren aangebracht, kan het vocht niet condenseeren, daar de cementlaag de koude van den muur niet doorlaat. Uit een sanitair oogpunt verdient daarom dergelijke bepleistering aanbeveling en maakt deze ook geschikt voor bekleeding van water- of stoompijpen. Voor vestibules, waar de verschillende kleurschakeeringen, die in het materiaal blijvend zijn, concurreerend optreden tegenover de tegelbekleeding is dit cement van groot nut.

Volgens het systeem-Rabitz levert de Heer Bierhorst ook vuurvaste bedekking voor plafonds en gewelven. In Duitschland is dit reeds jaren met goeden uitslag toegepast. — Ook bij den Heer Ferd. Engers, te Amsterdam, zagen wij daarvan proefstukken, daar ook deze zich met de levering van dergelijke bedekking en bekleeding belast. — Plafonds en gewelven kunnen tot op afstanden van 20 Meter vrijdragend aangebracht worden. Het ministerie van Binnenlandsche zaken te Berlijn en de Appolonia Krippe te Düren zijn met gewelven ter lengte van 19 M. en op eene breedte van 6 à 9 M. van deze constructie voorzien. Het bestaat uit een draadweefsel, waarvan echter de aaneensluitingen niet direct op elkander rusten, maar eenige ruimte vormt waartusschen de specie zich hecht. Nadat het draadweefsel horizontaal of in den vorm der gewelven is aangespannen en aangetrokken, wordt daartegen een bijzonder geprepareerde massa ter dikte van 2 à 3 cM. aangestreken en is geen verdere bepleistering noodig. Het gewicht bedraagt pl. m. 30 kilogram per M² Geluidweerende tusschenmuren van 5 cM. dikte

en isoleerwanden voor vochtige muren 2 à 3 cM. dik, kunnen van dit materiaal gemaakt worden, hetzij hangend aan de balklaag of staand tusschen hout- of muurwerk. — De wanden zijn vrij sterk, men kan daarin zelfs spijkers slaan en daaraan voorwerpen ophangen van 20 Kgr. zwaarte. Het gewicht van 1 M2 is 62 Kg. Na twee of drie weken is de geheele massa droog en geschikt om te worden behangen. De prijzen verhouden zich naar te maken hoeveelheid.

GEMEENSCHAPPELIJKE VERWARMING.

Te Boston is men begonnen om verschillende gebouwen, van uit een gemeenschappelijk punt te verwarmen. Die verwarming geschiedt door heet water. Voor het oogenblik strekt zich de aanleg uit tot het middendeel der stad, door de kantoren ingenomen. De leiding is 4000 M. lang. Het ijzeren aanvoerkanaal is over diameter 101 1/2 m. m., terwijl dat tot afvoer van het water verschillende afmetingen heeft al naar gelang van den afstand. Op het station zullen worden geplaatst 12 ketels systeem Heine, tezamen 100 paardenkracht. Twee daarvan zijn reeds voltooid. Tegen afkoeling is de leiding zorgvuldig voorzien. Bij onderzoek bleek, dat op eene lengte van 2400 M. slechts 2 % warmte-verlies werd waargenomen. Reeds dit jaar treedt de inrichting in werking.

TENTOONSTELLINGEN.

Ook in het Noorden maakt men zich opnieuw tot eene tentoonstelling gereed. — De Vereeniging tot bevordering der bouwkunst te Groningen, die in 1886 zich uitmuntend van hare taak kweet om eene verzameling bouwmateriaal met elkander in vergelijk en bijeen te brengen, zet haren werkkring voort, ditmaal voor Beeldhouwkunst en Decoratieve Schilderkunst. — Is vooral het eerste in de noordelijke provinciën nog veel ten achter, dit kan door de vorming van een dergelijke tentoonstelling steeds ten goede bevorderd worden. — Daarbij zijn beide kunsten de laatste tijden weder geliefd en kan bij eenigen lust tot medewerking veel te zien gegeven worden. Wij vestigen daarom gaarne een ieders aandacht op dit feit. De tijd van voorbereiding is ruim gekozen: Mei 1889, en de opgaven moeten gedaan worden voor 1 September 1888 aan den Heer J. P. Hazeu, architect, Martini kerkhof Groningen. — De prijzen zijn per M² vloer- of tafelvlakte *f* 5.—, iedere meter meer *f* 3.—, wandvlakte *f* 3.—, iedere meter meer *f* 1.50 en franco toezending der voorwerpen. Het decoratieve deel onzer bouwkunst, de tegels zullen waarschijnlijk als zoo nauw verbonden tot de decoratieve schilderkunst, wel tot deze rubriek behooren. In dat geval kan er nog wat ingezonden worden, want op het tegelgebied zijn wij ontzaggelijk vooruitgegaan en hebben wij den strijd met het buitenland met eere aanvaard en volgehouden. — Een goede oogst wachte daarom het opgevatte plan.

PRIJSVRAGEN.

De muziektent voor de diergaarde te 's-Gravenhage.

Van de zes antwoorden ingekomen op deze prijsvraag die van localen aard was, zijn de twee verdienstelijkste ontwerpen van de Heeren M. Cramers en J. F. L. Frowein door de jury tot een naderen wedstrijd aangezocht, en is aan beide eene premie toegekend.

DE VOORTOREN TE ROTHESAND

Noordzee.

Fig 1.

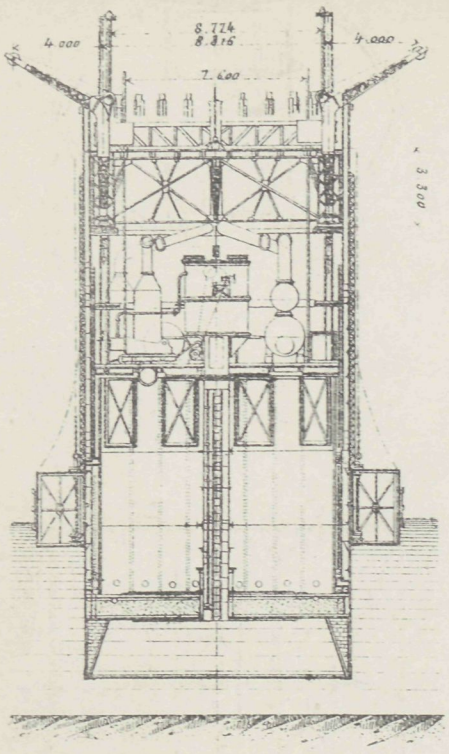


Fig 3.

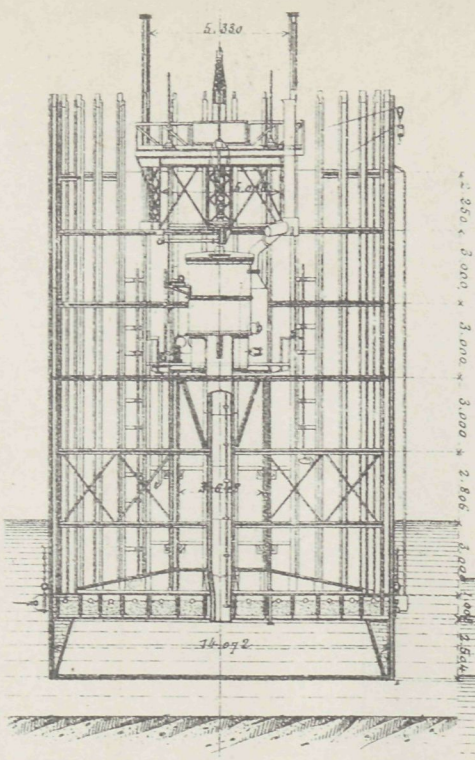


Fig 5.

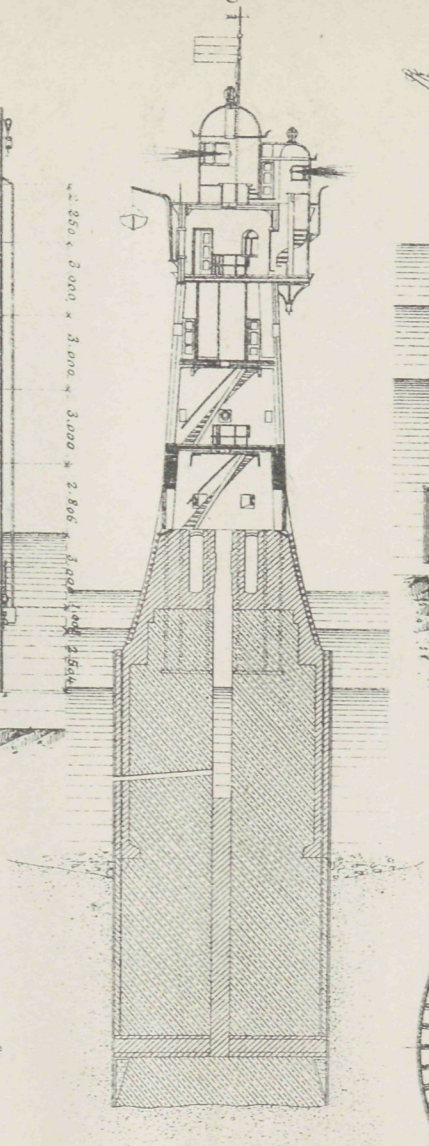


Fig 6

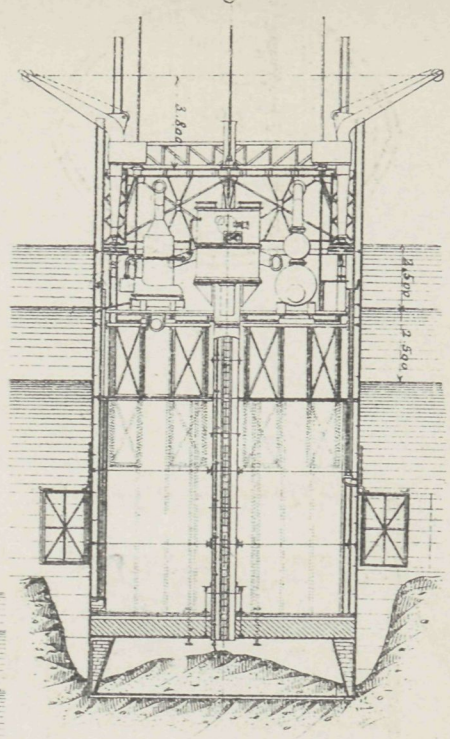


Fig 2.

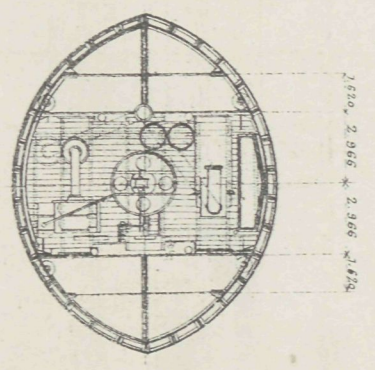


Fig 4.

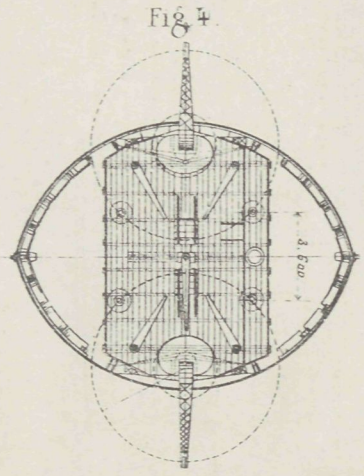


Fig 7.

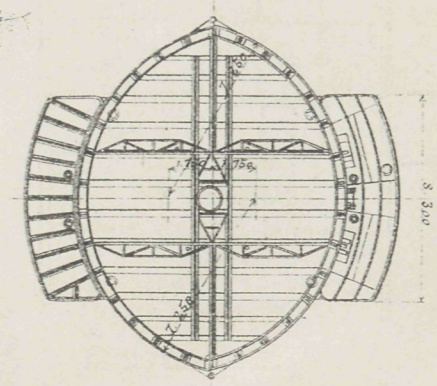


Fig. 8.

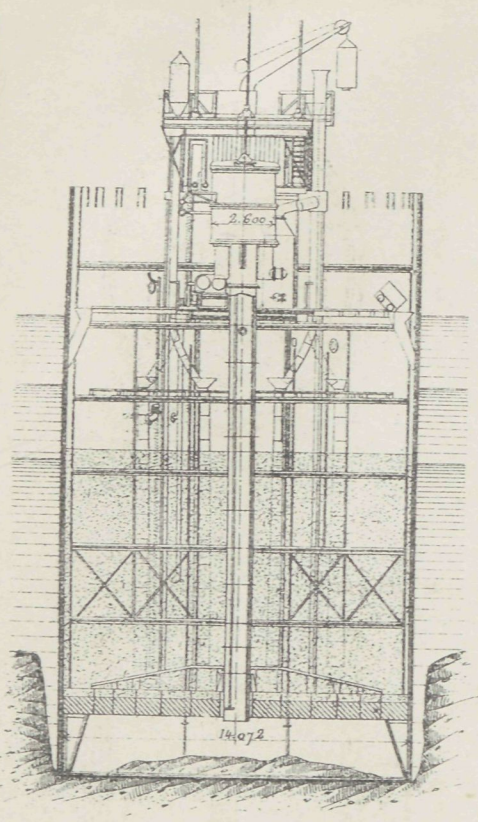


Fig 9.

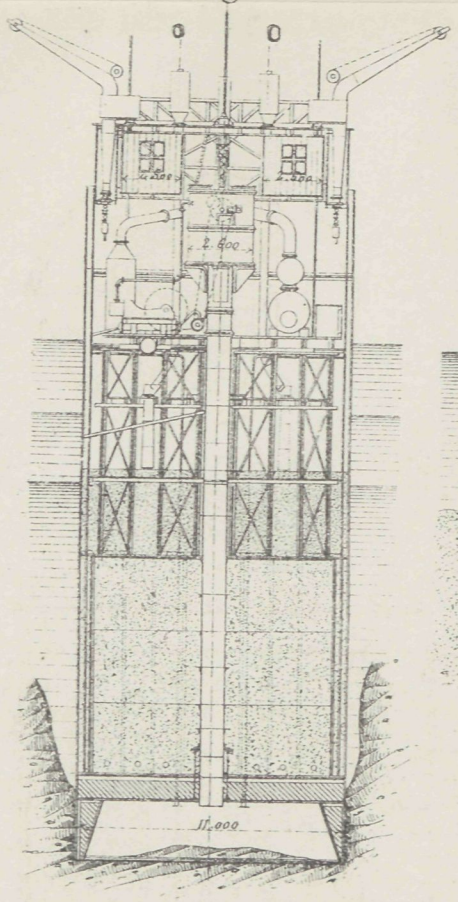


Fig 10.

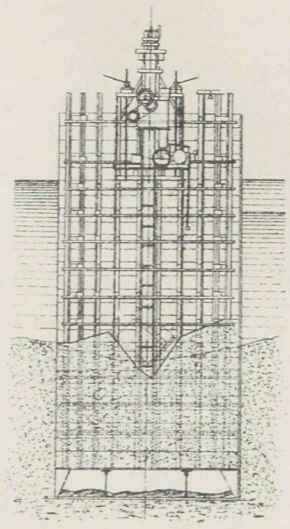


Fig 11.

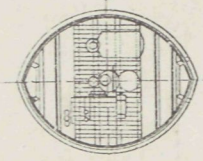


Fig 12.

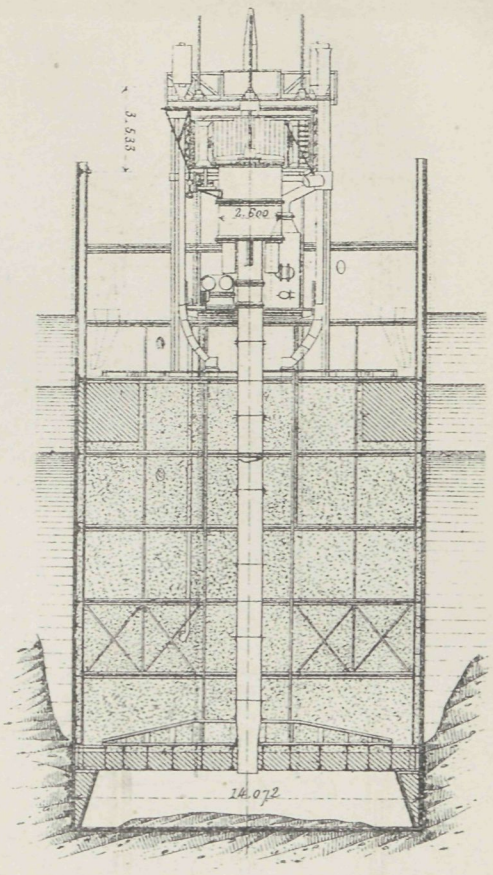


Fig. 13.

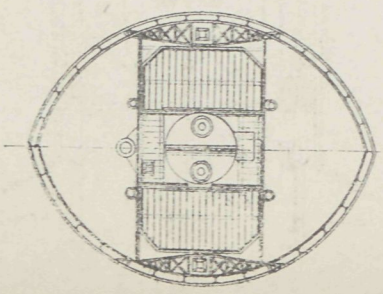


Fig. 14.



Fig 15.

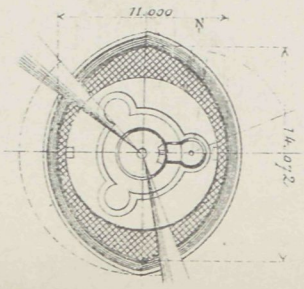
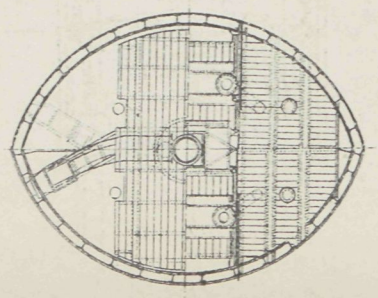
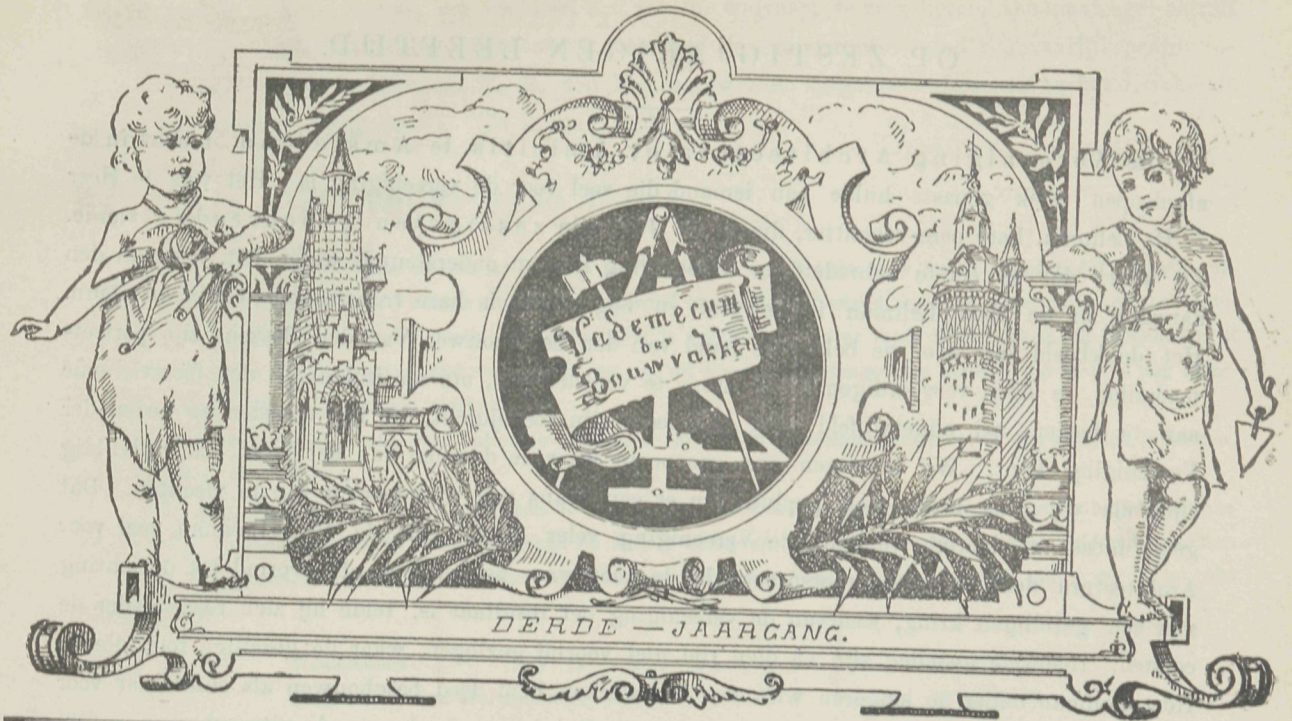


Fig 16.





№ 14. Redacteur J. DE HAAN. 5 Juli 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP EENER VILLA.

J. VAN DEN BAN Pz., Architect.

(*Bij de plaat.*)

Wij ontvingen van den heer J. van den Ban Pz., Architect te Bloemendaal, bijgaand op de plaat voorgesteld ontwerp, dat velerlei verdiensten bezit. Zoowel door indeeling als eigenaardige opvatting. De plaat geeft de beide plannen en hoofdgevel te zien, en blijkt de verdeeling daaruit ten duidelijkste, zoodat eene nadere omschrijving daarvan overbodig is. De constructie voor den bovenbouw in baksteen en hout, geeft met de verschillende vakverdeelingen en uitbouwingen, aan het geheel een zeer afwisselend karakter.

OP ZESTIGJARIGEN LEEFTIJD.

De Vereeniging Architectura et Amicitia te Amsterdam bracht in de afgeloopen week gepaste hulde aan iemand die veel voor de vereeniging is. Het was de Heer J. H. Leliman, hare eere-voorzitter, die op 26 Juni zijn zestigsten geboortedag vierde. Zij allen, die de eerste schreden der vereeniging hebben ondersteund, weten het, hoe van den aanvang af de Heer Leliman is geweest en nog steeds is hare trouwe voorstander en steun. Het denkbeeld om door de bekwame hand van den beeldhouwer Van den Bossche zijn portretmedaillon te doen vervaardigen en in brons te vereeuwigen, om als huldeblijk den feestvierende aan te bieden, zal ongetwijfeld door een ieder zijn toegejuicht, die het verleden en heden der Vereeniging kent. Wij stemmen zoo gaarne in waar de doornen van het leven zoo veelvuldig zijn, als wij eens rozen zien geplukt om er een krans van waardeering van te vlechten. Dat geeft moed en daarom verdient de Vereeniging veler dank. Dat de Heer Leliman veel voor Architectura deed is geen grootspraak. In de keet waar het plan werd gevormd tot oprichting van een gezelligen kring, waarvan de vereeniging het resultaat is, telde hij zich reeds onder de eersten. Hoe vele avonden zijn na dien tijd niet voorbij gevlogen, waar de gezellige toon die de Heer Leliman onder de jongeren wist aan te kweeken, hem deed beschouwen als onmisbaar voor hunnen kring. De talrijke soms geestige schetsen die als antwoorden op de uitgeschreven onderwerpen van zijne hand inkwamen, verhoogden het genot niet weinig. En wanneer de dag een feestelijk aanzien had, het aantal der vergaderingen een honderdtal rijker was geworden, dan trad dikwerf in de vergaderzaal eene verrassing binnen door Leliman bereid, die onder de aangenaamste opgewektheid zijn tocht bij ieder binnenwaarts deed. Leliman had en heeft nog de gaaf gezellig te zijn. Zoo deed hij veel voor Architectura, want hij hield den band aaneen, hield den toon er in die door stijve deftigheid verloren gaat en de jongeren afkeerig maakt om bijeen te zijn. Wanneer dus de dag van 26 Juni werd herdacht, dan was het eene billijke vergoeding voor het vele genotene. Maar niet alleen voor de Vereeniging, ook voor de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst was de Heer Leliman dezelfde. Men denke slechts terug aan de vele jaren dat het secretariaat geheel belangeloos door hem werd waargenomen. De Maatschappij had toen nog wel niet die omvangrijke administratie die zij heden vordert, maar toch was zij zeer uitgebreid, in aanmerking genomen, dat al de hulp belangloos en door een persoon werd verleend. Het liep als van een leien dakje.

Wanneer het oordeel naar waarheid wordt uitgesproken, dan zijn er weinigen die in den aanvang voor beiden zooveel hebben over gehad, als wel de Heer Leliman en is hare bloei voor een zeer groot deel hem te danken. Daarom deed het ons goed, dat zulk een belangrijke dag in Leliman's leven niet onopgemerkt voorbijging en voegen wij den wensch bij de velen, dat op menige vergadering zijne stem nog vele jaren gehoord mag worden.

EEN VRAAG OM BESCHERMING DER STEEN-INDUSTRIE.

Af en toe hebben wij gewezen op het belang, dat de steenfabrikatie voor den algemeenen welvaart heeft. De Vereeniging van Nederlandsche steenfabrikanten heeft gemeend eenen doortastenden

maatregel te moeten nemen, om het bestaan van die welvaart te verzekeren. Die maatregel betreft bescherming, door den invoer te belasten, waardoor de concurrentie minder gevaarlijk wordt. — In den vorm van een adres aan Z. M. den Koning, werden de grieven opgesomd en het drukkende van den toestand aangewezen. De inhoud luidt:

Aan Zijne Majesteit den Koning!

Geeft met verschuldigden eerbied te kennen de *Vereeniging van Nederlandsche Steenfabrikanten*, dat zij zich verplicht acht, Uwe aandacht te vestigen op den voortdurend ongunstigen toestand, waarin de Steenfabrieken verkeeren.

Hoewel sedert 1883 de productie met ruim 30% is verminderd, en er reeds 35 fabrieken zijn opgeheven of stilstaan, blijft de kwijnende toestand voortduren, en zal dit noodwendig tengevolge hebben, dat weldra nog meerdere fabrieken niet meer kunnen werken.

De eenmaal zoo bloeiende, echt nationale nijverheid zal dan in Nederland wel niet tot het verleden behooren, doch blijven voortkwijnen.

Door haar bloeiden nog voor korte jaren de veenderijen, hadden scheepswerven werk, was de binnenlandsche scheepvaart levendig en hadden mattenfabrieken en andere bedrijven, die er aan verbonden zijn, voldoende vertier.

Uit de statistieke gegevens, voorkomende in het verslag onzer Vereeniging over 1885, blijkt, dat er in 1883 gemaakt zijn:

Waalsteenen	659,000,000
Steenen aan den Hollandschen IJsel	124,000,000
„ aan Rijn en Vecht	87,000,000
„ in Friesland en Groningen	67,000,000
„ „ Brabant en Limburg	26,000,000
„ „ Zeeland	4,000,000
	967,000,000

welk getal veilig op 1000,000,000 kan berekend worden, omdat in bovenstaande opgave niet alle fabrieken begrepen zijn. Die hoeveelheid steenen vertegenwoordigt het werk van 18.000 arbeiders op die fabrieken, aan wie ongeveer f 5,000,000 aan werkloon wordt betaald, en een turfverbruik van 10,000,000 tonnen. Den vervener komt hiervan ten goede f 1,200,000. Aan scheepvracht ontvangt de binnenlandsche schipperij van de turf ongeveer f 1,000,000 en van de steenen f 2,000,000. Het verbruik van rietmatten bedraagt ongeveer 150,000 stuks.

Steen- en turfindustrie hangen nauw te zamen. Beide vinden nagenoeg uitsluitend in eigen land haar débouché. Waar de eerste kwijnt, leidt ook de tweede een kommervol bestaan. Zij staan en vallen met elkander. Aan den bloei onzer industrie ontleenen de Uiterwaarden haar grootste waarde.

Reeds voor jaren hebben wij ons tot de Regeering gewend, en mochten — wij moeten dit dankbaar erkennen — veel steun ondervinden.

De baksteen werd, waar dit slechts eenigszins mogelijk was, preferent verklaard.

Basalt alleen gebruikt, waar dit onvermijdelijk was.

Toch blijkt hoe langer zoo meer, dat die hulp niet afdoende is.

Groote hoeveelheden baksteen en van zeer slechte qualiteit worden jaarlijks vooral uit België ingevoerd; aanzienlijke partijen zwem- of drijfsteen komen uit Duitschland over onze grenzen.

De invoer uit België bedroeg alleen in de laatste drie jaren gemiddeld 90,000,000 Kilogrammen of een waarde van f 720.000.

Dit vertegenwoordigt den arbeid van 20 fabrieken van gemiddelde grootte, het werk van ongeveer 1400 arbeiders aan die fabrieken, een turfverbruik van omstreeks 700,000 tonnen, behalve den arbeid van zoovelen, die door scheepvaart of andere werkzaamheden daaraan verbonden zijn.

In die behoefte kan door de inlandsche nijverheid voorzien worden. Het geldt hier geen gelijken strijd. Voor ons fabricaat een uitweg van eenige beteekenis naar het buitenland te vinden, is zoo goed als onmogelijk. Bij

herhaling hebben wij het beproefd, maar Duitschland heeft onze steenen niet noodig. België evenmin. En toch moeten wij het aanzien, dat vooral België met zijn overproductie van zeer slechte qualiteit onze markt komt bederven. Waar die steenen op de Rijkswerken niet worden toegelaten, worden zij in massa voor den particulieren bouw gebruikt.

Is het dan niet billijk, vragen wij, dat een nijverheid, zoo groot van omvang, waarmede zooveel bronnen van welvaart nauw aaneenhangen, zoo echt nationaal die grondstof en brandstof in eigen bodem vindt, bijna alleen in eigen land débouché heeft en aan duizenden brood verschaft, waar zij sedert jaren een kwijnend bestaan leidt, geholpen wordt?

Velen in ons land dringen tegenwoordig aan op beschermende rechten op gefabriceerde goederen.

Wellicht vindt dit weerklank bij de Regeering. Mochten die rechten op eenig fabricaat geheven worden, dan zijn wij overtuigd, dat ook onze industrie daarvoor in aanmerking mag komen.

Een inkomend recht zou volgens onze bescheiden meening op buitenlandschen baksteen f 1.50 op zwem- of drijfsteen f 1.95 en op iron-bricks f 6.— per 1000 Kilogrammen moeten bedragen.

Namens de Vereeniging van Nederlandsche Steenfabrikanten:

(get.) NICOLAAS VAN HEUKELOM, *President.*

(„) JACs. HELLENDOORN, *Secretaris.*

NIJMEGEN, 2 Juni 1888.

Gaarne voldoen wij aan het tot ons gericht verzoek, om dit adres door opneming meer algemeen bekend te maken. — Niets is zoo nationaal als juist de steen-industrie, daarom verdient ze ons aller steun en bescherming. Maar of de weg tot verhooging der invoerrechten de ware is, betwijfelen wij. Is de grondstof goed, het materiaal naar eisch, dan moet ieder bouwkundige medewerken, om het te bezigen en bedenken, dat het komt ten voordeele van eigen land, waar zoo weinig bronnen van bestaan, in vergelijk met de ons begrensde landen, zich uit den bodem ontwikkelen. Die daaraan te kort komt, vervult zijne plichten al zeer slecht, mag terecht een zonderling genoemd worden, en die zijn gelukkig zeldzaam, wellicht niet meer aan te treffen. Geen steen van elders dus, zoolang eigene voorraadschuur nog zoo gevuld is. — Wanneer wij van dat beginsel doordrongen zijn, hebben de verhoogde invoerrechten weinig kracht, zij zullen integendeel ons, ten nadeele komen, waar natuurlijk dergelijke maatregel elders gelijke maatregel zal uitlokken en onzen uitvoer belemmeren. De verkregen voordeelen zullen, wanneer het materiaal steeds in gehalte verbetert, dan niet kunnen opwegen tegen de nadeelen, want niet alleen de steensoorten, maar ook onze tegelfabricatie, die niet onbelangrijk is, zal moeten gevoelen wat de strijd tusschen de beschermende rechten oplevert. — Vrijheid, mits zij goed gewaardeerd worde, is voor de nijverheid het beste, men beseffe toch, dat niet zij die invoeren de vijanden zijn, maar wel wij zelven, die de ingevoerde materialen verbruiken en de gelegenheid tot invoer levendig houden. De strijd zij tegen hun gericht, omdat het kwaad door hen gevoed wordt. Die overtuiging zal bij menigeen voorzitten wanneer het adres behandeling erlangt en daarop wel van invloed zijn.

NIEUWE DAKCONSTRUCTIE.

Gebruiken wij de daken gewoonlijk om ons voor het regenwater te beschutten en is de helling meestal zoo, dat wij het spoedig weder naar ter zijde kwijtraken, nu is er eene dakconstructie gevonden, die het water niet alleen moet behouden, al is het ook op geheel andere wijze,

maar daarvan zelfs partij moet trekken. — In Kew, Regents Park en andere groote lusthoven in Engeland heeft dit eene zeer bevredigende toepassing voor serres en orangeriën gevonden. — De daken worden horizontaal gelegd en bestaan uit dubbele glasramen, waartusschen eene ruimte van drie Engelsche duim. De hoogte van 2 duim wordt met water aangevuld. Licht en warmte dringen beiden er door heen. Op de temperatuur heeft die watervoorraad grooten invloed, daar des winters de planten er door bewaard blijven tegen den strengen vorst, terwijl in den zomer de groote hitte wordt getemperd. Het spreekt van zelf dat dit belangrijke besparingen medebrengt. Dergelijke inrichting met kostbare en vreemde gewassen heeft in Regent-Park zich gedurende den winter uitmuntend gehouden, slechts korten tijd was het water in de gevulde dakruimte bevroren, doch hield het de koude zoodanig buiten, dat verwarming niet noodig was. In den zomer werd hetzelfde waargenomen bij het opnemen der zonnestralen, waardoor de warmte niet behoefde geweerd te worden.

PAPIEREN PARKETVLOEREN.

Op het gebied der parketvloeren heeft het papier, dat tegenwoordig voor allerlei doeleinden bestemd wordt, zich ook al eenigen naam verworven. — Er is namelijk door den fabrikant Otto Wildhagen in Blankenburg (Harz) patent aangevraagd voor het maken van papieren parketvloeren. Het papier wordt daartoe in verschillende kleuren tot staven geperst en onderling aaneengeplakt met goed verbindende lijmpap. Tusschen walzen wordt de vereischte afmeting en vorm verkregen. Deze staven worden dan opnieuw vereenigd en door sterke samenpersing tot een blok gemaakt, tevens zoo geplaatst, dat zij een figuur vormen volgens daarvan aangegeven teekening. Is alles nu geheel verhard, dan wordt met een zaagtoestel daarvan sneden gemaakt op de bepaalde dikte, waarvan ieder dezelfde figuur terug geeft. — Op den vloer bevestigd, evenals houten parketvloeren, kunnen zij evenals die gepolitoerd, geboend, geschaafd enz. worden. Op deze wijze heeft men de rijkste kleurversiering en de meest afwisselende vormen verkregen, die daarbij geen hooge kosten vereischen.

DE REUSACHTIGE STOOMKRAAN TE HAMBURG.

Onder de grootste stoomkranen, die in den laatsten tijd werden opgesteld, behoort die van Hamburg geteld te worden. Deze heeft een ligtvermogen van 150 ton, en kan zooals bij de proefneming bleek, nog grooter last verplaatsen, daar toen 180 ton of 180 000 KG. daaraan tot proef werd gesteld, dit geschiedde zonder eenige storing te veroorzaken. — Op het initiatief der Hamburger rederijen en spoorweg-directiën werd in 1883 besloten, zulk een kraan bij de Elbe op te richten. Men ging toen te rade bij de groote inrichtingen van Friedrich Krupp te Essen en K. Gruson te Maagdenburg, die beiden de plaatsing niet alleen zonder moeielijkheden achtten, maar als voor Hamburg zelfs wenschelijk, waarvan de geheele Duitsche nijverheid het voordeel

kon genieten. — De grootste toenmalige kraan kon 40 ton ligten, terwijl Bremerhaven een bokkraan had van 60 ton, Amsterdam van 80 ton en Antwerpen van 120 ton. Volgens de opgaven van Friedrich Krupp was deze laatste juist geschikt voor de zwaarste kanonnen, die 120 ton wogen, eene vermeerdering van 30 ton was dus allezins voldoende voor de zich in de toekomst aanbiedende gewichts-vermeerdering. De fundeering in den Elbestroom was, waar hiertoe nog al eenig oppervlak voor draaischijf en sterkte voor draagvermogen noodig was, aan velerlei moeielijkheden onderhevig, welke echter glansrijk overwonnen werden. Niet alleen zwaar geschut, maar kleine stoombooten of barkassen, dienstig voor de overzeesche bezittingen, worden door den kraan in hun geheel omhoog gebracht en in geladen. Zoo vertrokken op die wijze onlangs dergelijke vaartuigen, bestemd voor den dienst in Siberië. De kraan is vervaardigd in de machinefabriek Struckenholz te Witten a/d. Ruhr. — De draaischijf heeft een diameter van 13 Meter, de ballastkisten, dienende voor tegenwicht, zijn met 250.000 KG. zand gevuld. Het uiteinde van den kraan hangt 17.3 M. van het middelpunt af, zoodat de kettingen eenen cirkel beschrijven van 34.6 M. diameter. De hoogste schijf, waarover de ketting loopt, is 30.5 M. boven het grondvlak der kaai waarop de kraan staat. Het is niet alleen een der grootste maar tevens belangrijkste constructiën op dit gebied.

HET ONWEDER IN VERBAND MET DEN TELEPHOONAANLEG ONZER STEDEN.

Over het algemeen, ook in andere landen bevestigde oordeel, neemt het gevaar dat door den bliksem ontstaat, aanmerkelijk toe, terwijl bovendien de onweders zich talrijker voordoen, dan in vroegere tijden. De laatste oorzaak acht men in hoofdzaak te onstaan door het vellen der bosschen ook wel aan het droogmaken van verschillende watervlakten, waardoor zich minder electriciteit van den bodem ontwikkelt. — Ook heeft men daarbij opgemerkt, dat de steden meer dan het platteland van het gevaar van inslaan te duchten hebben, is daar zelfs vermindering te bespeuren. Dit schrijft men toe aan de vele inrichtingen, die de steden als in een net wikkelen en waaronder de telephoon de voornaamste is. — De een gelooft het gevaarlijk, wanneer zijn huis dient tot vereenigingspunt der verschillende draden, die op het aan de kap verbonden regelwerk bevestigd worden; de ander weder beweert, dat juist die draden voor het inslaan behoeden, en dezelfden dienst doen als anders door den bliksemafleider werd vervuld. Die opvattingen zijn echter op lossen grond uitgesproken en slechts algemeene denkbeelden, die het »men zegt", daarover zich vormt. Ter nadere beoordeeling kan het volgende dienen.

In iedere stad bestaan verschillende factoren, die verhinderen dat de electriciteit tusschen lucht en aarde zich sterk ontwikkele, daarbij zijn er vele hooge punten, als kerktorens, telegraaf- en telephoonleidingen, die in verband gebracht met afleiders, het gevaar zeer verminderen. Vooral de telephoon, die met zijn blanke draden de stad als in dichte strengen bijeenhoudt, is een goed beschutmiddel, daar het uiteinde der draden of in den bodem of met den aanleg der gas- of waterleidingbuizen is gekoppeld, die het ondergrondsche buizennet uitmaken. Een met een dicht net overspannen stad komt de stelling van Faraday nabij, dat een lichaam geheel door

een metalen omhulsel beschermd, niet voor electriciteit vatbaar is. De verschillende aansluitingen aan het telephoonnet, die alle op hare wijze naar den bodem zijn afgeleid, vormen tezamen zoovele beschermers waarlangs de electriciteit ontsnappen kan, terwijl zij het voordeel hebben bij de minste beschadiging daarvan kennis te geven, door het in ongereede raken der aansluitingen, iets wat bij een bliksemafleider moeielijk valt waar te nemen en men dezen geheel in orde acht, terwijl daaraan door den tijd of andere oorzaak werkelijk gebreken zijn ontstaan. Daarbij is de telephoonaanleg op de hoogste stadsperceelen aangebracht en veelal op de vereenigingspunten, waar vele draden bijeen komen, het gebouw bovendien nog van bliksemafleider voorzien, waardoor de draden zich op deze kunnen ontlasten. — Op plaatsen waar de telephoondraden en de huizen verder van elkander verwijderd staan, dan in dicht bevolkte steden, levert de telephoon echter niet die zekerheid op, daar worden de aansluitingen aan het onderaardsche buizennet zeldzamer, zijn de spanningen grooter, tusschen de huizen onderling gevormd, en blijft dus vanzelf het gevaar bestaan, doch wordt er niet grooter door. — Het is daarom wenschelijk, in dergelijke gevallen de voorzorgen tot bescherming door afleiders niet te verzuimen, in de veronderstelling dat de telephoon voldoende bescherming geeft.

NIEUWE WIJZE VAN FUNDEEREN.

In den staat Cincinnati wilde voor eenige jaren geleden de heer Withe een hoogen fabrieksschoorsteen bouwen. De grond was echter zeer slap en onregelmatig, zoodat dit den aanleg moeielijk maakte. In plaats van, zooals men dat gewoonlijk doet, de fundeering aan te leggen in breeder maat dan voor den bovenbouw noodig was, gedurig versnijdend, ving hij deze aan op een veel smallere afmeting. Hij liet daartoe een stuk graniet, in den vorm van een afgeknotte pyramide behakken en dit stuk in de gegraven opening zakken met het grondvlak omhoog. Op dit grondvlak lag hij het metselwerk aan, steeds de opene ruimte goed aanvullende en de metselsteenen gedurig iets overstekende, waardoor de vlakte de grootte verkreeg, noodig voor den opbouw. Nu rekende hij voor het verzakken 20 voet, en maakte de lengte van den bouw daarom zooveel grooter. In den tijd van drie maanden zakte de schoorsteen gelijkmatig 17 voet en vond toen zijn rustpunt. Acht jaren zijn daarover verloopen en geenerlei verandering werd er bij waargenomen. Zeker eene praktische en eenvoudige wijze, om zich met weinig middelen te behelpen.

HOUT ZONDER WERKING.

De houtartikelfabriek van Gebr. Schwarzhuber te Packersdorf bij Weenen is er in geslaagd hout van bruine beuken tot een materiaal te maken van een zeer gewilde kleur voor het meubelvak en bovendien zonder het nadeel van krimpen en uitzetten.

De planken worden voor het uitstoomen in een ketel gesloten, zoodat zij eene tusschenruimte

hebben gevormd door latten en groot 6 mm. Daarna wordt de stoom in den ketel gevoerd, waardoor van de condensatie die ketel zich met water vult, en het hout in het water komt te liggen. Men is in staat den stoomdruk van $^1/_4$ atmospheer tot $3^1/_4$ atmospheer te verhoogen en wel zoo, dat in een half uur dee druk $^1/_4$ atmospheer stijgt. — Het hout blijft nu onder den druk van $3^1/_2$ atmospheer circa 18 uur in den ketel, het zou bij het uitnemen aan de lucht tot drogen overgelaten geheel stukspringen of vaneensplijten. Om dit te voorkomen wordt, nadat de stoom en het water uit den ketel is gelaten, het hout nog 3 uur aan de warmte blootgesteld, waardoor alle opgenomen waterdeelen zich verwijderen. — Acht dagen lang wordt het hout nu vlak opelkander gestapeld en aan de lucht overgelaten. Deze bewerking moet trouw opgevolgd worden. Daarna wordt het omgestapeld met tusschenruimte van 6 mm., de hartzijde met kalk bestreken en blijft het hout zoo in de vrije ruimte liggen. Na circa twee maanden is het volkomen droog, heeft een donkerbruine kleur, warm en gelijkmatig en zoo fraai als men die maar kan wenschen. De prijs verhoogt 10 pCt. boven de oorspronkelijke waarde daarvan.

MIDDEL TOT WERING VAN BRANDGEVAAR.

Wij ontleenen aan een buitenlandsch vaktijdschrift het volgende: Voor iedere verbranding zijn twee factoren noodig, een brandbaar lichaam en zuurstof. Doch beiden vormen de verbranding nog niet volkomen. Ieder brandbaar lichaam moet om te kunnen branden, eene bepaalde temperatuur verkrijgen, de ontbrandings-temperatuur genoemd, en zal de verbranding duurzaam zijn, dan moet ook die temperatuur blijven bestaan. In het algemeen en vooral bij licht brandbare stoffen, ontwikkelt de verbranding zoo veel warmte, dat zulks spoedig meer dan bereikt is. Tot verbranding zijn dus drie hoofdzaken noodig:

1. brandbaar lichaam,
2. zuurstof,
3. ontbrandings-temperatuur.

Gemis van een dezer drie maakt de brand onmogelijk.

1. Het beste middel om brand te voorkomen is dat men natuurlijk onbrandbare stoffen bezigt. Daartoe behoort in de eerste plaats het asbest. Men kan dit vereenigen met linnen-, wollen- en andere stoffen, met materialen enz., zoodat er vrij groote zekerheid verkregen is, doch voor alle gevallen schiet de hulp te kort.

2. Practischer is het om den zuurstof verwijderd te houden. Daarvoor is het noodig, lichamen die men brandvrij wenscht, met een dicht en daarbij tegen het vuur bestand middel te dekken. Dat is vooral het waterglas, dat zich gemakkelijk evenals vernis op ieder lichaam hecht. Voorwerpen daarmede bestreken kunnen evenmin branden als een stuk hout, dat men in eene luchtdichte ijzeren buis gloeit. Het waterglas neemt geen vuur aan en kan het daardoor ook niet verspreiden. Een eenvoudige proef daarmede genomen, door namelijk kleine stukjes hout er mede bestreken eenigen tijd aan een spiritusvlam bloot te stellen, gaven het hout in ongeschonden staat terug, zelfs niet eens geglommen. Het waterglas eigent zich echter alleen voor vaste licha-

men als hout, papier enz., voor kleederen is het minder geschikt, daar het deze doet verstijven en voor het gebruik ongeschikt maakt.

3. De meeste zouten bevatten gewoonlijk zoogenaamd gekristalliseerd water. Houdt men bij voorbeeld een stuk gekristalliseerd soda in een ijzeren lepel boven de vlam, zoo smelt de soda spoedig. Dat komt doordien het vochtige deel zich afscheidt, het zout verliest zijn kristalwater en smelt daarin. Wanneer men nu goederen in die oplossing dompelt, dan zal na droging de kleine deeltjes zout verspreid op het in gedompelde goed waar te nemen zijn. Ieder zoutdeeltje behoudt echter zijn watergehalte en daardoor wordt de stof minder brandbaar. Ontbrandt nu dergelijke stof, zoo zullen de zoutdeelen smelten en het vocht den brand tegenhouden of dooven. Echter zijn alle zouten hiervoor niet geschikt, zelfs al bezitten zij dit kristalwater. Zouten die namelijk zuurstof ontwikkelen bevorderen den brand meer dan zij dien tegen gaan. Alle salpeter- of chloorzure zouten zijn dus uitgesloten — als ongeschikt. De zouten moeten verder tegen de lucht bestand zijn. Zij moeten noch vervliegen door het opnemen van de in de lucht aanwezige waterdeelen, noch water afgeven of versmelten. Dat laatste doet vooral de anders zoo doelmatige soda. Dit maakt dat slechts zeer weinigen zouten als geschikt over blijven, daar zij bovendien geen onaangename reuk mogen bezitten of schadelijk voor de gezondheid zijn. Zwavelzure zouten zijn de besten voor dit doel, ook salmoniak, natron enz.

Lichte stoffen, zooals zijde, met deze zoutoplossingen gedrenkt, vatten geen vuur, ook al zijn zij lang aan de vlam blootgesteld. Daarom is dit vooral geschikt voor gordijnen, behangsels tapijten enz., en zijn de kosten gering, alleen moet met zorg het aanbrengen geschieden.

PRIJSVRAGEN.

De afdeeling Haarlem van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst heeft de navolgende prijsvraag ter beantwoording gesteld. — De mededinging is echter uitsluitend voor de leden en dat is, waar de prijsvraag op zeer royale wijze is opgevat, te betreuren. De afdeelingen geven veelal elkander of den leden der Maatschappij gelegenheid om te kunnen medewerken op de door ieder harer uitgeschreven prijsvragen, dat houdt den band aaneen en bevordert den kunstzin. — Ook de laatste prijsvraag der afdeeling 's-Gravenhage stemt met die opvatting overeen, waar een der drie onderwerpen daarvoor werd bestemd en twee locaal bleven. Ieder die met Haarlem's schoone Hertenkamp bekend is, zal het er mede eens zijn, dat van dergelijke vraag inderdaad veel te maken is. — De inhoud van het programma luidt:

Het inrichten van de Hertenkamp of een gedeelte daarvan tot ontspanningsoord, met behoud van de bestaande boomen en zonder het doorzicht op het Paviljoen te benemen.

Met het oog op het noodzakelijke en wenschelijke van een dergelijk ontspanningsoord voor ingezetenen der stad Haarlem en hare omstreken en de prachtige gelegenheid, zooals wellicht nergens beter en geschikter in ons Vaderland bestaat, wenscht bovengenoemde Afdeeling hare leden uit te noodigen hunne krachten te wijden aan de oplossing van deze prijsvraag.

Men verlangt:

Een situatieplan waarop zijn aangegeven de plaatsing van gebouwen, tenten, kiosken enz., zoodanig, dat ze de omgeving niet ontsieren.

Het gebouw zal moeten bevatten:

1. Een zaal ter oppervlakte van ongeveer 300 M² met klein orkest.
2. Een biljartkamer.
3. Een koffiekamer.
4. Een buffetkamer met toegang tot zaal en terrein.
5. Veranda's in aansluiting met deze lokalen, ter gezamenlijke oppervlakte van 400 M².
6. Een bestuurskamer.
7. Keuken, wijn-, bier- en provisiekelders.
8. Woning voor den kastelein.
9. Vestibules, vestiaires, privaten, urinoirs en al wat tot een dergelijke inrichting behoort.

De plattegronden en doorsneden op de schaal van 1 à 200, een situatieteekening op de schaal van den bij het programma behoorenden lichtdruk, de voornaamste gevels op de schaal van 1 à 100; een der gevels kan vervangen worden door een perspectief-teekening.

De behandeling der teekeningen, alsmede de stijl, waarin het geheel zal worden ontworpen, worden aan de keus van de ontwerpers overgelaten.

Een en ander vergezeld van eene memorie van toelichting.

Voor het ter bekroning waardig gekeurde ontwerp wordt uitgeloofd een prijs van *honderd gulden* en voor het daarop volgende eene premie van *veertig gulden*.

Ter mededinging worden uitgenoodigd alle leden der Afdeeling »Haarlem en Omstreken" der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.

AKADEMIE VOOR BEELDENDE KUNST ENZ. TE ROTTERDAM.

Blijkens annonce is de beoordeeling over het Ontwerp-Diploma voor de Akademie van Beeldende Kunst en Technische wetenschappen te Rotterdam geschied. Daarbij wordt vermeld, dat het Bestuur den custos gemachtigd heeft, om de ingezonden ontwerpen weder af te leveren en den uitslag der beoordeeling aan belanghebbenden mede te deelen. Van bekroning is geen sprake, daar kunnen echter geldige redenen voor bestaan, maar de wijze om den custos de zaak te doen afregelen zonder eenige verdere publicatie, even zooals aan het programma gegeven was, strookt weinig met de waardigheid die men van een Akademie mag verwachten. Het is daarom te wenschen, dat het Bestuur te goeder trouw dit verzuim beging en ook het rapport ter kennisse zal doen brengen. Wanneer de grooten zoo dwalen, is het den kleinen te vergeven, waartoe wij zoo min mogelijk de gelegenheid wenschen opengesteld te zien.

KONINKLIJK INSTITUUT VAN INGENIURS.

Eene zeer belangrijke prijsvraag is door de afdeeling Nederlandsch-Indië te Batavia van het Koninklijk Instituut van ingenieurs uitgeschreven, waarvoor is uitgeloofd een diploma met vijfhonderd gulden. De Vereeniging tot bevordering der geneeskundige wetenschappen in Nederlandsch-Indië heeft daaraan nog vijfhonderd gulden toegevoegd, zoodat het bedrag tot duizend gulden klom.

De vraag is het geven van »*Een practische handleiding tot toepassing van de gezondheidsleer bij het bouwen in Nederlandsch-Indië.*"

De jury van beoordeeling zal bestaan uit 3 leden van de voornoemde afdeeling en uit 2 leden van de bedoelde Vereeniging, daartoe door de betrokken besturen aan te wijzen.

De handleiding kan in de Nederlandsche, Fransche, Duitsche en Engelsche talen geschreven zijn en door een ieder kan aan de beantwoording van de prijsvraag worden deelgenomen. Inzending voor 1 Oct. 1889, op de gewone voorwaarden.

De ontvangen beantwoordingen zullen na de beoordeeling, die vóór 1 April 1890 moet zijn afgeloopen, met het verslag van de Jury gedurende ééne maand in het gebouw van de afdeeling voor het publiek ter inzage liggen.

De bekroonde handleiding wordt eigendom van de afdeeling.

De inzenders zijn geheel vrij in de behandeling van de prijsvraag, hun wordt echter in overweging gegeven de te schrijven handleiding zoodanig in onderafdeelingen te verdeelen, dat bij nadere overeenkomst over een of meer van de onderafdeelingen zal kunnen beschikt worden.

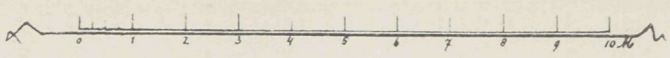
AAN ONZE INTEEKENAREN!

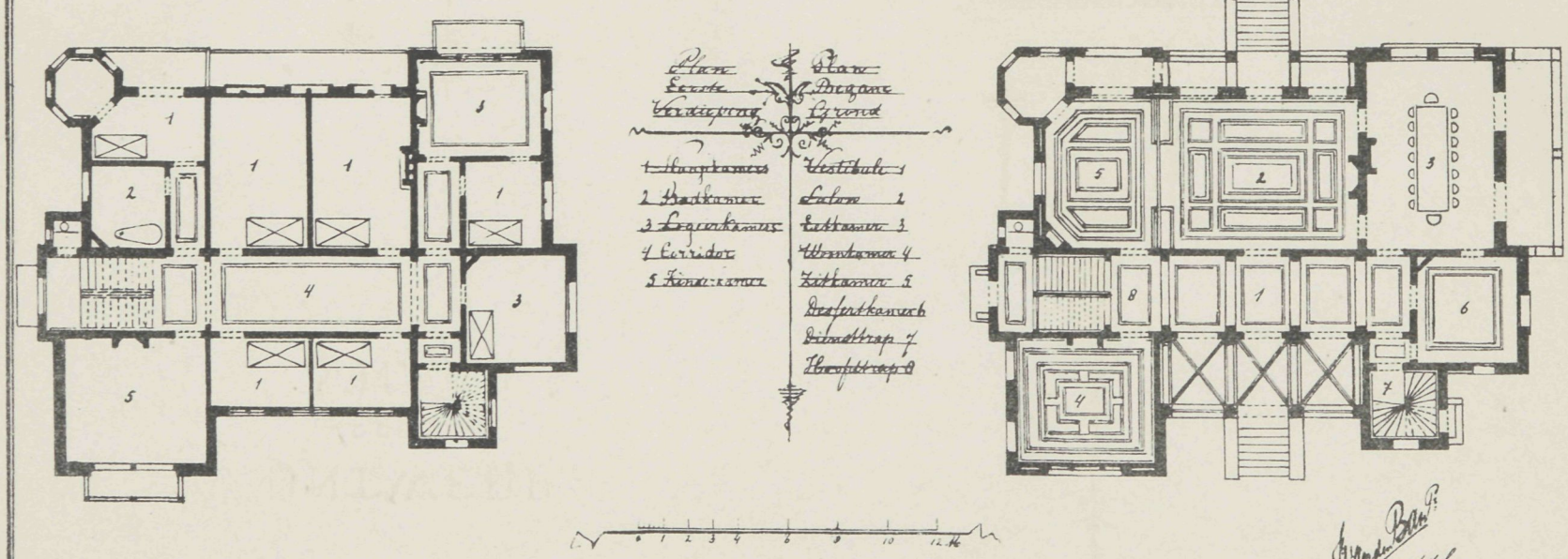
Zij het ons vergund eenige aandacht voor ons zelf te vragen? Het derde levensjaar der uitgave is voor de helft verstreken, en wanneer wij terugzien op den weg dien wij gegaan zijn, dan is dat met tevredenheid over de medewerking en niet minder over de deelneming. In verhouding tot het geringe bedrag, gaven wij dan ook wat maar even bereikbaar was. Maar zooals het overal in de wereld gaat, is het ook met ons. Wij wenschen steeds naar beter en dat beter is alleen te bereiken, wanneer de verhouding waarin de deelneming tot de uitgave bestaat, voortdurend gunstiger wordt. De tijd is slecht, dat is ontegenzeggelijk, maar daarvoor is ook juist het cijfer zoo laag genomen, dat het zelfs onder de ongunstigste omstandigheden weinig ontbering eischt. Dat de tweede premietrekking menigeen mag aansporen het doel te bevorderen, wij zullen er dankbaar voor zijn. Voor de platen hebben wij weder verschillende toezeggingen en ontwerpen ontvangen, waardoor dat gedeelte in belangrijkheid kan toenemen. Wij wenschen echter ook op eene andere medewerking te wijzen. Zoo gaarne hadden wij meer samenwerking op het punt der te behandelen onderwerpen, niet dat de voorraad uitgeput is, maar wanneer ieder zijne gedachten en zijne ervaring ten beste geeft, dan wordt de inhoud meer algemeen en werkt

natuurlijk nuttiger. Wij hebben dat gezien waar het rechtsquaestiën, prijsvragen of andere onderwerpen betrof, en nu is wel niet ieder schilder een Rembrandt, maar zijn dat die slechts weinigen en kunnen wij met elkanders hulp toch nog veel verrichten. Wij houden ons daarom aanbevolen voor alle mogelijke mededeelingen betreffende nieuwe fabrieksinrichtingen, uitvindingen, bouwquaestiën, constructiën, overzichten, kortom van alles wat even aan dit doel kan beantwoorden. Op die wijze alleen komen wij daar waarnaar wij streven. Ook ons tweede gedeelte zij even herinnerd. Behalve onze vrij volledige opname der aanbestedingen en afloop, heeft de verkooplijst menigeen gelegenheid gegeven op min kostbare wijze zijne materialen van eigenaar te doen wisselen. Onze zorg is daaraan voortdurend gewijd. Maar bovenal vestigen wij de aandacht op het gedeelte kostelooze annonces voor onze inteekenaren. Verschillende betrekkingen vooral in den laatsten tijd vielen onder de aandacht. Onbegrijpelijk is het ons echter, dat voor materialen-aanvraag hiervan niet meer gebruik gemaakt wordt. Het is toch zulk een geriefelijk middel om vraag en aanbod tot elkander te brengen. Uit een en ander blijkt, dat wij met moed den ingeslagen weg vervolgende, er hoogen prijs op zouden stellen om door eendrachtige samenwerking tot grootere volledigheid te komen. Daartoe vragen wij voortdurend uwe hulp.

ONTWERP
VOOR EEN
VILLA







Delft 4. 84.



№ 15. Redacteur J. DE HAAN. 19 Juli 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP VAN EEN BIER- EN KOFFIEHUIS MET TOREN.

(Bij de plaat.)

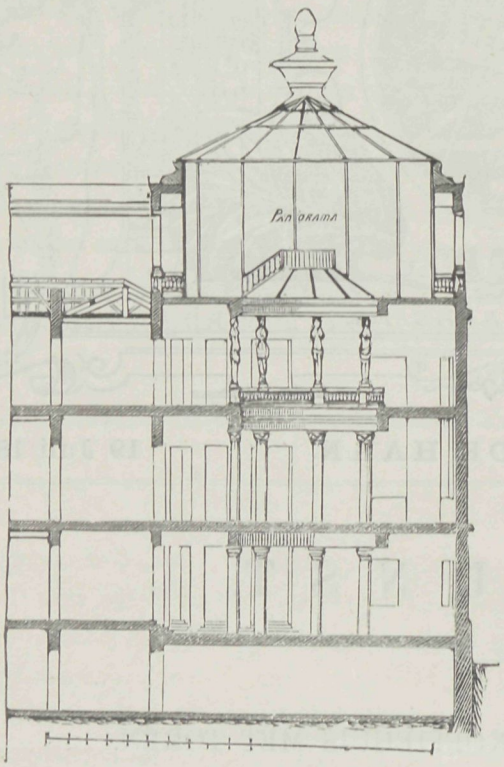
Wanneer wij de eerste aflevering van dit jaar opslaan, dan vinden wij daarin het programma eener prijsvraag, uitgeschreven door de Afdeeling Amsterdam van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst. De welwillende medewerking van den Heer A. van Hattum te Utrecht stelde ons in de gelegenheid één der antwoorden op die prijsvraag, door ZEd. ingezonden, ter kennisse te kunnen brengen.

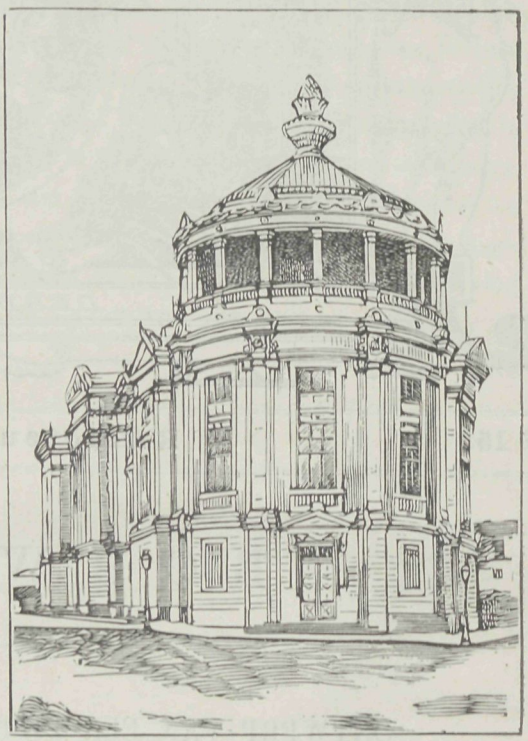
Er zijn vele verdiensten in dit ontwerp, vooral ook wat betreft de eigenaardige verdeeling en den stijl der gevels, zoodat het eene belangrijke bijdrage vormt bij onze collectie platen. De verdeeling van het plan is daarin aangewezen, zoodat verdere toelichting overbodig is.

EEN NIEUW KERKELIJK MUSEUM.

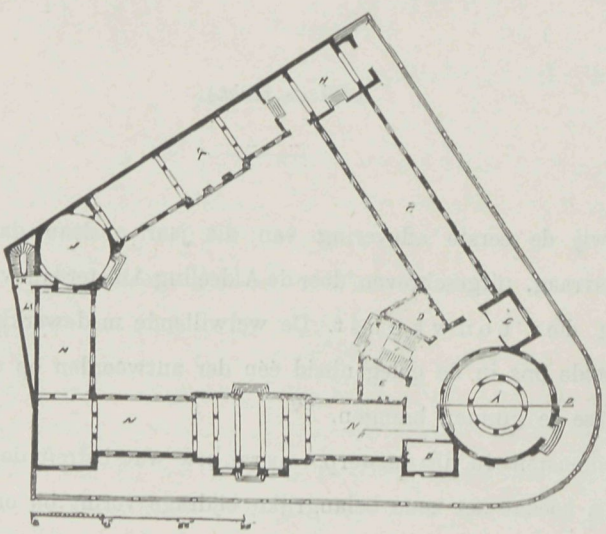
Opgericht te Parijs.

De Musea zijn over het geheel zeer talrijk. De groote schat voorwerpen uit de oudheid, en evenzoo die uit den nieuweren tijd, vullen menige bewaarplaats en geven daardoor de beste gelegenheid ons omtrent vele zaken in te lichten. Een museum echter als thans te Parijs is





opgericht was tot nu onbekend. Het is geheel aan den godsdienstzin der volkeren gewijd en moet dienen om de beelden, boeken, schilderijen, kortom alles wat op den godsdienst betrekking heeft, bij elkander te brengen, zonder daarbij eenig onderscheid in



richting te maken.

Op het initiatief van de Heeren Guimet aangevangen, is de bouw, volgens het ontwerp van den architect Terrier, thans voltooid, en wel op het kruispunt der beide straten Boissieu en Jena. Het terrein heeft eene waarde van één millioen francs en is door de stad hiervoor afgestaan. Het ministerie voor onderwijs draagt voor een derde bij in de bouwkosten en de beschikbare verzameling voorwerpen is reeds zeer uitgebreid. Het uiterlijk van het gebouw heeft veel overeenkomst met het museum-Guimet te Lyon en is in

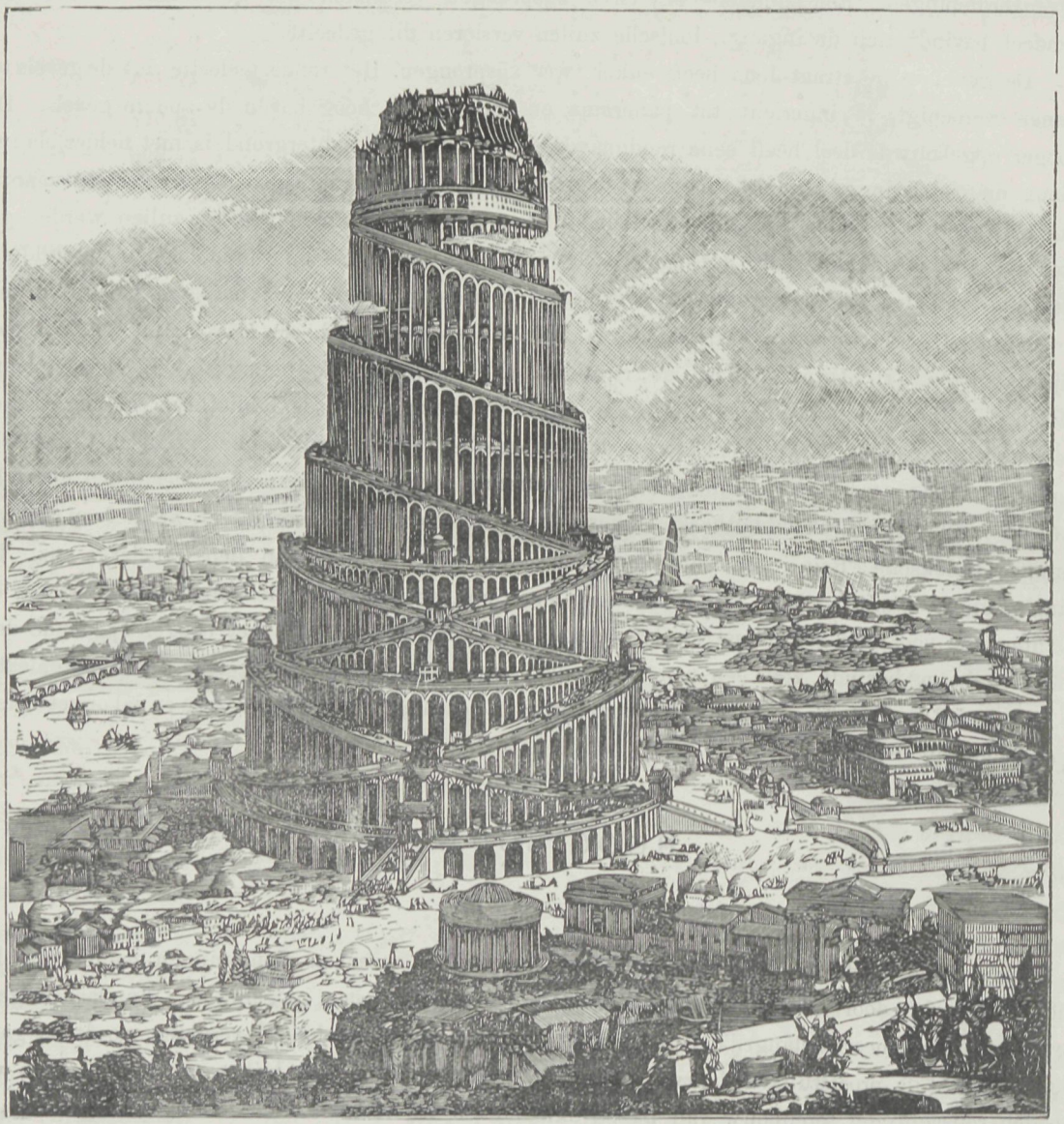
1879 voltooid; het doet weinig vermoeden, dat de bestemming van godsdienstigen aard is. Wij hebben plan en gevel hierbij opgenomen. Het terrein bood door zijn onregelmatigen vorm voor eene goede verdeeling nog al eenige moeielijkheid. Gevels van 70 en 50 meter sluiten zich aaneen, verbonden door een ronden bouw en allen aan de openbare straat geplaatst. Het overige deel grenst tegen de omliggende perceelen. Met het oog op de vele Grieksche en Romeinsche voorwerpen, die men rekent bijeen te brengen, werden de motieven van den bouw in dien stijl genomen. De hoofdgevel staat in de straat-Boissieu, is 70 meter lang en heeft twee bovenverdiepingen. Een midden- en twee zijsprongen verbreken het gevelvlak. In het middendeel bevindt zich de ingang. Ionische zuilen versieren dit gedeelte.

De gevel in de straat-Jena heeft enkel twee zijsprongen. Het ronde gedeelte dat de gevels tezamen vereenigt, is ingericht tot panorama en verheft zich hoog boven de andere gevels. Dit hooger opgebouwde deel heeft eene rondgaande gaanderij en de achtergrond is met helder blauwe kleur en versieringen bedekt, hetgeen daaraan van af de straat gezien een zeer eigenaardig aanzien geeft. De zalen zijn allen in den stijl van de voorwerpen die daarin zullen worden geplaatst; zoo is de zoldering der egyptische zaal rijk met lotos- en zonnebloemen beschilderd. Het plan van den beganen grond, dat hierbij gaat, is alsvolgt: A. Ingang voor de rotonde. B. Kamer concierge. C. Secretariaat. D. Retirade. E. Kamer dienstpersoneel. F. Hoofdtrap. G. Zaal voor bijeenkomsten. H. Uitgang naar de rijtuigen. I. Vestibule. K. Diensttrap. L. Binnenplaats. M en N. Japansche afdeelingen. Op de eerste verdieping zijn de bibliotheek, kamer voor de bewaarders, directeurskamer, werkkamers, hoofdtrap, afdeelingen voor Indische en Indisch-Chineesche godheden, nog twee voor Chineesche, een Indische, twee voor Japansche afdeelingen enz. De tweede verdieping bevat bibliotheek, kamer van den vertaler, van den architect, archief- en reserveruimte, Grieksche, Romeinsche en Egyptische afdeeling, woning van den concierge enz. De binnenruimte wordt geheel als plantentuin ingericht, en daarin worden opgenomen boomen en planten, die voor den godsdienst merkwaardige beteekenis hebben. Op het hooger opgaande deel van den bouw bevindt zich een panorama, dat wegens zijn vrije ligging daar gunstig geplaatst is. Het gehel vormt eene nog nieuwe opvatting in dezen aard van inrichtingen en zal ongetwijfeld zeer belangrijk worden.

HOOG BOUWEN.

Iedere tijd heeft zoo zijne eigenaardigheid. Van den onze zou men kunnen zeggen, dat hij zich kenmerkt door de zucht, om zoo hoog te bouwen als maar mogelijk is. Vandaar is geen tentoonstelling meer belangrijk, wanneer het hoogte-probleem daarbij vergeten wordt en gaan de torens als de proefstukken daarvan door. Wanneer wij echter den blik eens terugslaan en wel op den reusachtigen torenbouw van Babel, dan moeten wij voor den ondernemingsgeest dier oudere volkeren toch veel eerbied hebben, toen de middelen om iets tot stand te brengen nog zoo geheel primitief waren en daardoor het resultaat zooveel moeielijker te verkrijgen was. Alleen de macht der werklieden was de macht, die het mogelijk maakte het bijna onmogelijke te bereiken, maar welke zorg was daartoe niet noodig om zoovelen bijeen te houden in goeden zin, gezond en vol lust voor den arbeid. De geschriften gewagen er van, dat toen de Babyloniers Babels torenbouw aanvingen, vier en een half millioen werklieden daartoe bezig waren, een haast ongeloofelijk

cijfer. De toren werd opgetrokken uit steen, op de plaats zelve gevormd en gebakken, en met cement vereenigd. Steen en cement verkregen zulk een hardheid, dat zij bijna onvergankelijk waren, zooals de oude overblijfselen nog veelvuldig te zien geven. Verschillend zijn de beschouwingen, hoe hoog men met den bouw was toen de arbeid onvoleindigd gestaakt werd, evenzoo die, op welke hoogte het einddoel bepaald was. Dit is zeker, dat de hoogte zeker die van de wondertorens onzer eeuw overtroffen heeft. Uit de verschillende overblijfselen, evenzoo uit de



omschrijvingen, hebben de geleerden zich eene voorstelling van den toren gevormd, zooals die door het voltooide deel was aangegeven. Die voorstelling geeft bijgaande afbeelding terug. Inderdaad de vele en kunstige metselwerken, evenzoo de aangename vorm, stemmen er mede overeen, dat het een ongeëvenaarde arbeid is geweest en immer blijft. Wij achten het niet onbelangrijk, die door studie verkregen gegevens nader te doen kennen; het vormt eene zeldzame bijdrage op het gebied onzer bouwkunst, eene kunst die in vroeger eeuwen als de voornaamste

kon beschouwd worden. Wat de waarde van den toren vermeerderde, was de groote tempel aan Belus gewijd, die in het bovendeel zich bevond en waarvan Herodotus zegt dat de inrichting van dien tempel zoo buitengewoon rijk was, dat de verschillende gouden beelden daarin aanwezig, reeds een bedrag van 250 millioen gulden vertegenwoordigden.

DE INVOER VAN PORTLAND-CEMENT UIT ENGELAND.

Volgens mededeeling is de uitvoer van cement uit Engeland naar elders in de maanden Januari tot en met Mei in tonnen ieder van 1000 K.G. geweest als volgt:

Amerika (Vereenigde Staten)	90.976
Australië	48.388
Oost-Indië	18.617
Argentijnsche Republiek	11.306
Brazilië	6.659
Nederland	5.989
Zuid-Afrika	5.074
Frankrijk	4.350
Engelsch Noord-Amerika	4.374
Overige landen	54.639
	250.372

Daarbij valt op te merken, dat gedurende een zelfde tijdperk de uitvoer naar Nederland bedroeg 8.425 in 1886. Er is alzoo nog al eene belangrijke vermindering te bespeuren, dat voor een groot deel voorzeker oorzaak vindt in den hier te lande verminderden bouw, of wel in de grootere fabricatie der hier gevestigde fabrieken. Is het laatste het geval, dan zou zulks voor eigen nijverheid een verblijdend verschijnsel zijn.

DE TENTOONSTELLING TE BRUSSEL.

Onze naburen hebben de tentoonstelling van Antwerpen spoedig door die te Brussel doen opvolgen. De maand Juli was voor de opening vastgesteld en men is thans in zooverre gevorderd, dat alle beschikbare ruimte nagenoeg is ingenomen. — De Belgen hebben eer van de buitengewone netheid waarmee alles is ingericht. Het tentoonstellingsgebouw is, daar de rijkdom van materialen, aan België eigen, ruime keuze gaf, meerendeels van blauwen steen opgetrokken, waartusschen de ijzeren kappen; daarachter zijn de groote werkgalerij en andere afdeelingen in houtconstructie vervaardigd. De aanblik, die het geheel geeft, is of men voor de toekomst gezorgd heeft en zeker zullen de massieve bouwwerken ook eene blijvende bestemming behouden zoo als de afdeeling retrospectieve kunst, daarin vereenigd, reeds doet zien. Het valt moeielijk en ligt ook niet in ons doel, eene nauwkeurige omschrijving van het vele dat er is, te geven. De bijzonder gunstige rangschikking en doelmatige inrichting zijn echter verrassend. De deelneming der verschillende landen is zeer bevredigend; zoo zijn er afdeelingen als de Engelsche, Russische, Hongaarsche, die inderdaad merkwaardig en zeer uitgebreid zijn. Hongarije, waar vooral het glas- en emailwerk zulk een aangenamen toon en leven geven, waar de stoffen wedijveren om het zonnige in die afdeeling te verhoogen, is bepaald een herhaald bezoek meer dan waard. Ook Italië met zijn grooten rijkdom aan beeldhouwwerk, koralen enz. is zeer belangrijk. Rusland zond een collectie pelterijen zoo als wij weinig bijeen zagen; daaronder was een geheel kamerameuble-

ment, samengesteld uit huiden en horens, dat een zonderling maar toch eigenaardig effect maakt. Men wandelt tusschen beeren en rendieren heen, die op iedere hoek zijn gegroepeerd. De Engelsche afdeeling, in een afzonderlijk gebouw vereenigd, vormt een uitgebreide tentoonstelling op zichzelve. Ook Zwitserland, Zweden, Noorwegen en Spanje waren goed vertegenwoordigd, maar vooral Duitschland en Oostenrijk namen een leeuwendeel bij alles in. — Nederland, zoo na aan zijn buren verwant, was echter weinig vertegenwoordigd in verhouding tot de gunstige gelegenheid, die er voor open stond; men zou het kunnen rekenen tot de minste te behooren. — België had alle krachten ingespannen en met eere. Inderdaad die zijn reisplan vormt, make dit zoo, dat het over Brussel loopt, want daar is ontzaggelijk veel te zien, te veel zelfs, zoodat het een onder het andere verloren gaat. De meubileering, die meer en meer bij ons een hoofdzakelijk deel vormt, vormt een rijk onderdeel maar is toch niet zoo stijlvol, als wij dat in een land verwacht zouden hebben, waar de Vlaamsche kunst haar beschermd heeft. De Fransche versiering met hare magere vormen, die aan alles zulk een tenger karakter geven, zijn de meeste meubelen eigen. Op industrieel gebied is er niettemin zeer veel; vooral electriciteit, het kind onzer dagen, is er door tal van werktuigen gerepresenteerd. Zooals iedere tentoonstelling, heeft ook deze haar voorterrein; waarvan belangrijk partij is getrokken. Een ballon captif voert de luidjes voor 5 francs hoog boven Brussel. De Russische spelen, om per as langs de meest hellende en klimmende vlakten duizelingwekkend heen te vliegen, zijn er talrijk en de paviljoens om een hartversterking te nemen, bieden de natiën als om strijd aan. Daarbij zijn er die geheel rustiek behandeld zijn, waaronder die, waarvan Blaton-Aubert met zijne welbekende inrichting tot fabrikatie van beelden in cement enz. de uitvoering had, bijzonder uitmunt.

Het geheele voorterrein heeft een zeer regelmatig karakter, dat daaraan dat kermisachtige ontneemt, dat onze Amsterdamsche expositie eigen was. De hooge toren en het veel besproken plan der Amsterdamsche architecten vonden wij niet. Het was in de eerste dagen, dus het bezoek nog gering; men kon de bezoekers tellen, wat echter wel zal verbeteren, vooral wanneer de goede indruk zich naar elders verspreidt, en de Belgen hebben tact om daarvoor te zorgen. — Een groot gezelschap Afrikanen met hun oorverdoovend gejubel hebben er ook een plaatsje gevonden, en een hoog gespannen koord kondigt de komst van een luchtkunstenaar aan. Doch afgescheiden van dat alles biedt de tentoostelling een belangrijk beeld van den industrieelen vooruitgang aan; die dat wil leeren kennen en goed kennen, heeft aan twee dagen bezoek niet te veel. Bovendien biedt Brussel in zijn markt, die eenig is, in zijn »Palais de Justice", dat nog ongeëvenaard is, die massa opeengestapelde, dikwerf vreemde gedachte vormen, aan, die te vergeefs elders worden gezocht. En al is de bouwwoede er ook gestaakt, de belangrijke groote bouwwerken nog, onderhanden, leveren nog zooveel, dat wij, die te midden van kalk en steen onze opleiding genoten, er gaarne bij verwijlen.

PARIJSCHE WERELDTENTOONSTELLING.

Dat de reusachtige toren reusachtigen arbeid vordert, kan reeds hieruit afgeleid worden dat de gezamenlijke teekeningen, verdeeld in 27 afdeelingen, en ieder ter grootte van 1.00 × 0.80 M. vijf en twintig honderd stuks tellen. Met de vervaardiging waren geruimen tijd 40 teekenaars bezig.

SCHOORSTEENEN.

Algemeen geldt het oordeel, dat hooge schoorsteenen het afvoeren van rook bevorderlijk zijn en men gelooft dat een schoorsteen eens zoo hoog als een andere, ook eens zooveel rook ontlast. Die onderstelling is echter zeer onjuist. De hoogte bevordert den afvoer wel, doch ongeveer 40 %. Om nu eens zooveel rook te kunnen laten ontsnappen, zouden twee schoorsteenen van gelijken diameter de een viermaal hooger dan de andere moeten zijn.

PRIJSVRAGEN.

De uitslag der prijsvraag voor het ontwerp van een vrijstaande vaste muziektent voor een orchest van 60 personen, ten dienste van het K. Z. B. Genootschap te 's-Gravenhage, ter gelegenheid van het vijf en twintigjarig bestaan, deelden wij in afl. 13 mede. Het jury-rapport was ons niet mogelijk in de vorige aflevering meer op te nemen, daar wij toen reeds aan het afdrukken waren. De inhoud daarvan is alsvolgt:

Ingekomen 6 ontwerpen onder de motto's: 1. *Feestgeschenk*; 2. *An die Freude*; 3. *Mozart*; 4. *Ratatssing bom bom*; 5. *Schets*; 6. *Mijlot*.

De ondergeteekenden, door het Bestuur van bovengenoemde Commissie uitgenoodigd tot beoordeeling van bovengenoemde ontwerpen, hebben de eer het volgende te rapporteeren.

Het bijzonder onderzoek der vermelde ontwerpen, heeft de Jury aanleiding gegeven tot de volgende opmerkingen.

N°. 1. Motto *Feestgeschenk*. Dit ontwerp is zoowel uit een constructief, als uit een artistiek oogpunt zeer verdienstelijk; de ordonnantie is goed gedacht en de uitvoering der ontwerpteekening maakt een gunstigen indruk. De kroonlijst is echter veel te laag, het dak en vooral de topversiering te zwaar en minder fraai.

De onderbouw is echter te laag en zou beter gedeeltelijk van steen kunnen zijn, terwijl ook aan de openingen voor het geluid grootere afmetingen behoorden te worden gegeven.

De borstwering met de daarop aangebrachte ornamenten voor de verlichting, behoort tot de beste onderdeelen van het ontwerp; hetzelfde kan niet worden gezegd van de stijlen die minder gelukkig van détail zijn.

Bijzondere verdienste heeft dit ontwerp, zoowel met het oog op de samenstelling van het plafond als wat de verlichting van den vloer betreft. De begrooting is een weinig overschreden; het zij echter opgemerkt, dat hierin zijn begrepen de kosten van kroon en candelabres, die in geen enkele van de andere begrootingen zijn te vinden. Of de muziektent echter voor dien prijs te maken is, trekt de Jury in twijfel.

N°. 2. Motto *An die Freude*. Deze is geheel gedacht in blank eikenhout, uitgezonderd het sousbasement en de ijzeren vullingen. Alhoewel het ontwerp meer den indruk maakt alsof het voor ijzer-constructie bestemd was, is het ensemble, vooral wat silhouet betreft, zeer verdienstelijk. De verhoudingen zijn een weinig gedrukt, wat voornamelijk aan de geringe hoogte van het hoofdgestel boven de kolommen en de geringe hoogte is toe te schrijven, ofschoon dit laatste détail zeer gelukkig is en in verband met de aangebrachte pirons in het hoofdstuk een zeer fraai effect te weeg brengt.

Het schijnt der Jury minder wenschelijk toe het hoofdgestel zonder consolen of dergelijken overgang onmiddellijk op de kolommen te plaatsen; daarentegen zouden de vullingen tusschen de kolommen, minder gunstig voor goede acoustiek kunnen werken. Ook geven de zware ringen of banden onder de kapiteelen der kolommen en de ijzeren hekken in de borstwering geen aangenamen indruk. Als een hoofdfout moet echter worden aangemerkt, de geheel massieve onderbouw zonder openingen, eene constructie die met het oog op de acoustiek zeer verwerpelijk is. De constructie van bintlaag en vloer is in het ontwerp in het geheel niet aangeduid, terwijl de gebroken vorm van het plafond geen bijval verdient. Wat de begrooting betreft, moet worden opgemerkt, dat wat eenheidsprijzen aangaat, er weinig waarde aan moet worden gehecht. Ook zijn de gasornamenten voor de verlichting niet in de begrooting opgenomen.

N°. 3. Motto *Mozart*. Het geheele ontwerp is uit alle oogpunten weinig verdienstelijk te noemen. De stijlen zijn veel te plomp en de vullingen daar boven te min voor de zware steunpunten; bovendien is het geheel bepaald topzwaar. Afkeuring verdienen ook sommige constructies, zoo b. v. het denkbeeld om in den koepel

tusschen hout, paneelen van portland-cement aan te brengen. Uit de uitvoerige details blijkt, dat de ontwerper geen rekenschap weet te geven tusschen Grieksche en Romeinsche vormen.

N°. 4. Motto *Ratatssing bom bom.* Het oppervlak is te klein voor het bepaalde aantal personen. Het silhouet van het geheel is hier minder gelukkig, vooral de combinatie van tent en koepeldak, waarin dakkapellen voorkomen. De kroonlijst heeft veel te weinig overstek en ziet er uit alsof deze voor steen was bestemd.

Het geheel is veel te hoog voor de omgeving en bij deze hoogte niet veel partij getrokken om eene rationeele samenstelling der zoldering te verkrijgen. De détails zijn meerendeels schraal en armoedig, wat vooral ook van de vullingen in de borstwering mag gezegd worden. Het teekenwerk is niet slecht uitgevoerd.

N°. 5. Motto *Schets.* Het ontwerp maakt den indruk alsof het voor een paviljoen of belvédère ware berekend, maar is overigens wat vormen, verhoudingen en silhouet betreft, niet onverdienstelijk, doch te hoog voor de omgeving. De lijstwerken zijn te vlak en arm behandeld, bovendien is eene combinatie van ijzeren kolommen met houten imposten en boogvullingen zeer af te keuren; ook de houten balustrade is niet gelukkig. De geheele constructie, wat den onderbouw betreft, deugt niet, daar alles bijna geheel dicht is. De tent is rond gedacht, dus blijkbaar niet voor den opgegeven prijs te maken. Wat acoustiek en wijze van verlichting betreft, behoort dit ontwerp tot de minst gelukkige.

N°. 6. Motto *Mijlot.* Het geheel is rustiek behandeld en heeft weinig aristieke waarde. De vloer van deze tent ligt te laag en wederom is de onderbouw zonder eene opening, alsook de lijn van het plafond voor de acoustiek zeer hinderlijk. Het kleine koepeltje boven het dak is slecht van vorm en verhouding, om een goed silhouet te verkrijgen, en weinig in overeenstemming met het geheel. De gasverlichting is, vooral wat de kroon en de 2 figuren bij de entrée betreft, al zeer ongelukkig en arm bedacht.

Conclusie. Volgens het oordeel der Jury kan geen ontwerp ook met het oog op de acoustiek, voor de uitvoering geschikt geacht worden. Echter meent de Jury uw Bestuur te moeten voorstellen aan de ontwerpen *Feestgeschenk* en *An die Freude* een premie van *f* 25.— toe te kennen voor de schadeloosstelling van verrichte werkzaamheden, en als erkenning der groote verdienste van beide ontwerpen. Voorts meent de Jury in overweging te moeten geven beide ontwerpers, in engere concurrentie, in de gelegenheid te stellen, na de gemaakte opmerkingen, *verbeterde* ontwerpen in te leveren.

De Jury:

E. GUGEL.

J. VAN LITH Jr.

J. MUTTERS Jr.

Rapporteur.

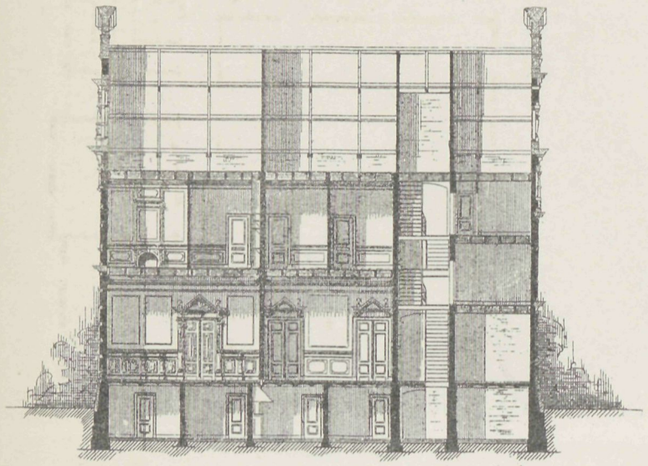
Ontwerper van het plan „*Feestgeschenk*" is de Heer J. F. L. Frowein, ontwerper van het plan „*An die Freude*" de Heer M. Kramers, beiden te 's-Gravenhage.

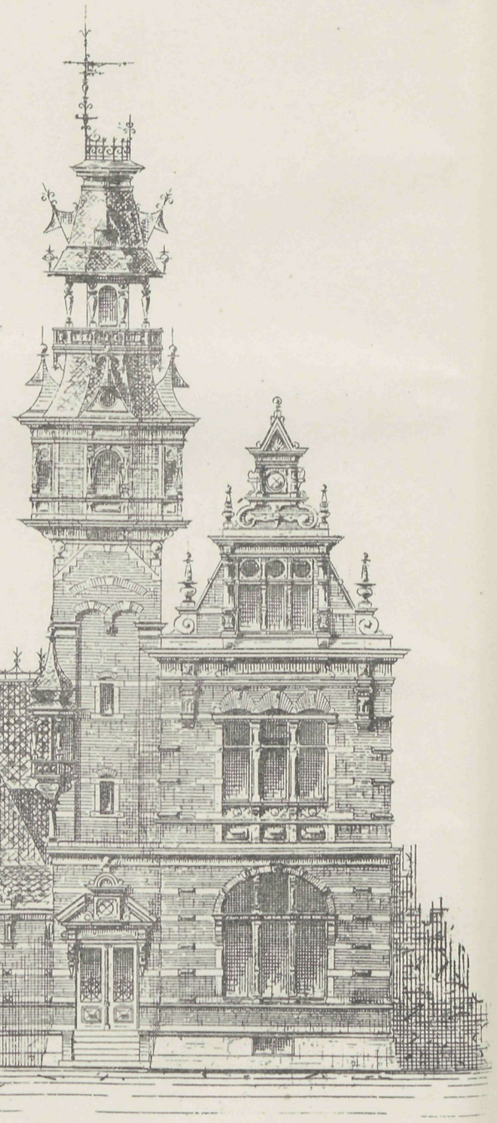
EENE BELANGRIJKE PRIJSUITSCHRIJVING VOOR EEN PETROLEUM-LANTAARN.

Een prijs van 1000 mark (*f* 600.—) en een van 500 mark (*f* 300.—) is in Duitschland uitgeloofd voor een petroleum-lantaarn, geschikt in storm en bij stal-werkzaamheden te gebruiken. De vereischten zijn: niet uitgaan bij het sterkste schommelen, schudden enz., weinig petroleumverbruik, eenvoudige constructie, gemakkelijk ontsteken, hoogte 0.21 M. De prijs van een lantaarn voor den detail-verkoop mag niet hooger dan 3 mark zijn. Het bedrag voor de premiën is gedeponeerd bij het bestuur der blik- en koperslagers-vereeniging te Leipzig. Tot beoordeelaars zijn benoemd de Heeren P. Dreher, Hermann Scholz, Carl Ritsche en Reisse. De voorwerpen moeten franco ingezonden worden bij den Heer C. Otto Wilhelmy, Leipzig, vóór 10 Augustus 1888, de naam van den inzender in verzegeld couvert er bijgevoegd. 13 Augustus daaraanvolgende is het onderzoek. De bekroonde inzendingen gaan met alle rechten tot de prijsuitschrijvers over, de onbekroonden moeten vóór 15 September 1888 worden teruggehaald. Voor inlichting wende men zich tot de Heeren Georgi en Bartsch, afdeeling verlichting Breslau.

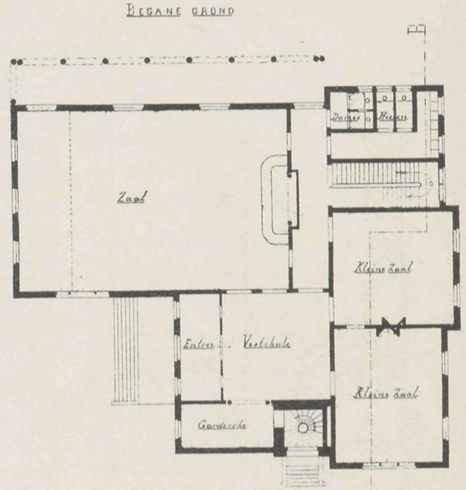
Ontwerp voor een Bier- en Koffiehuis.

Doorsnede over AB





Begane grond



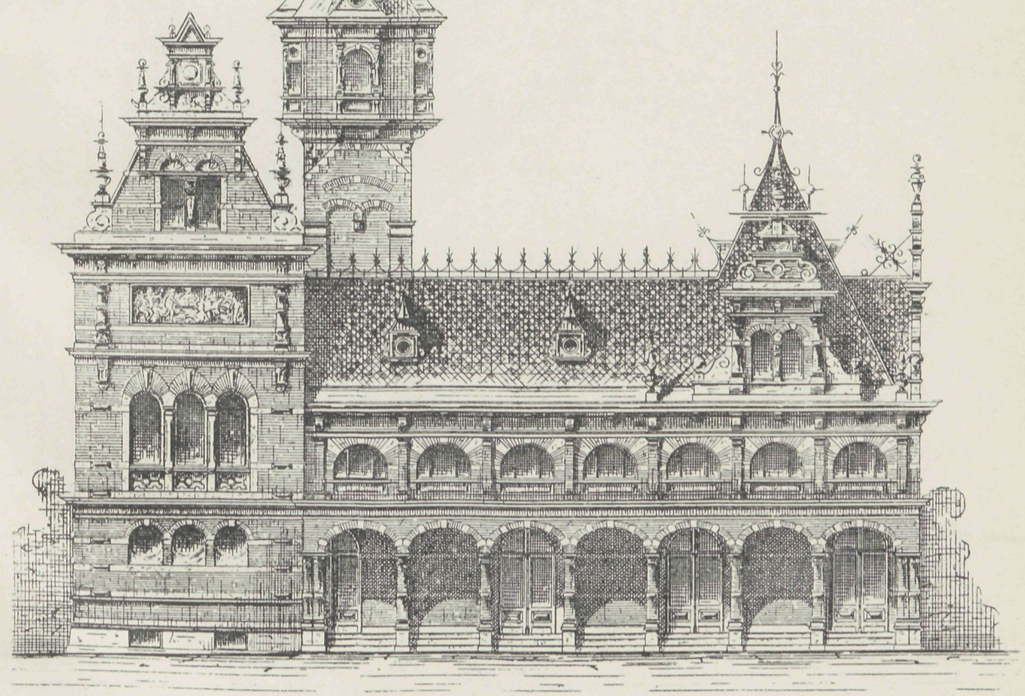
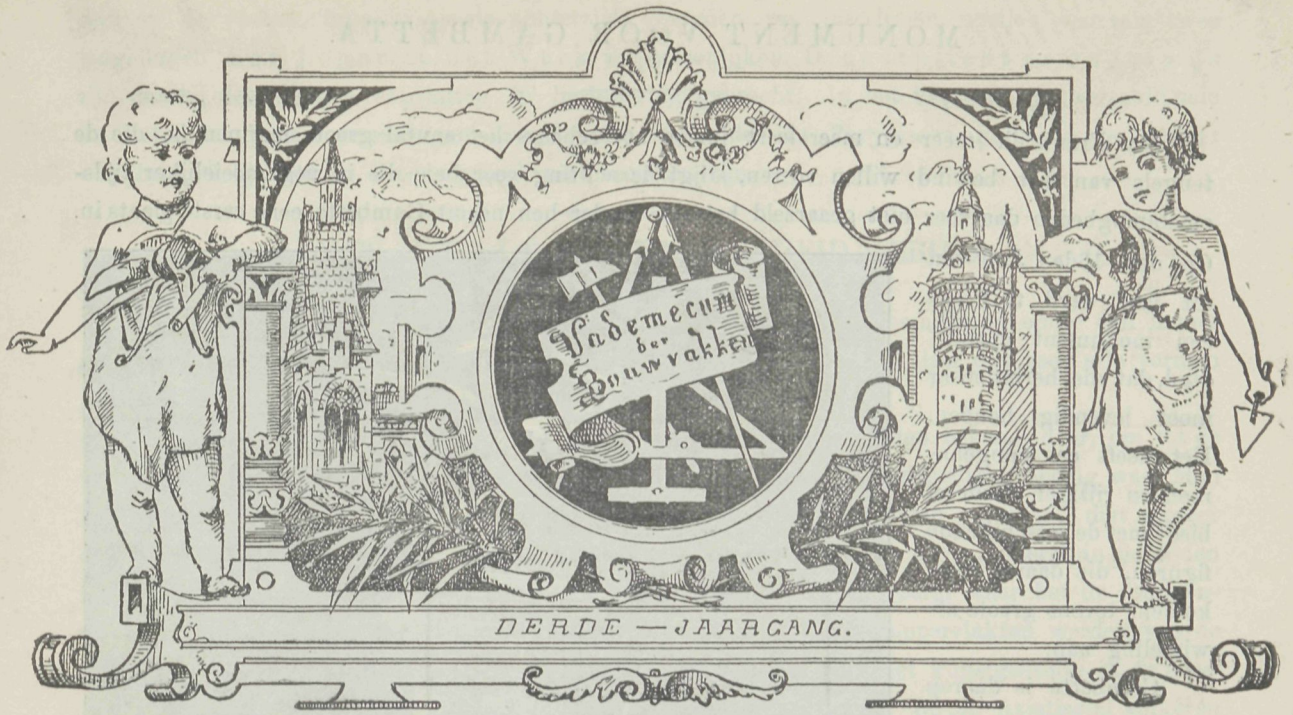


Photo-Lith. Wijner & Mottu Amst.



№ 16. Redacteur J. DE HAAN. 2 Augustus 1888.

BOUWKUNST.

BILJARTZAAL EN KEGELBAAN.

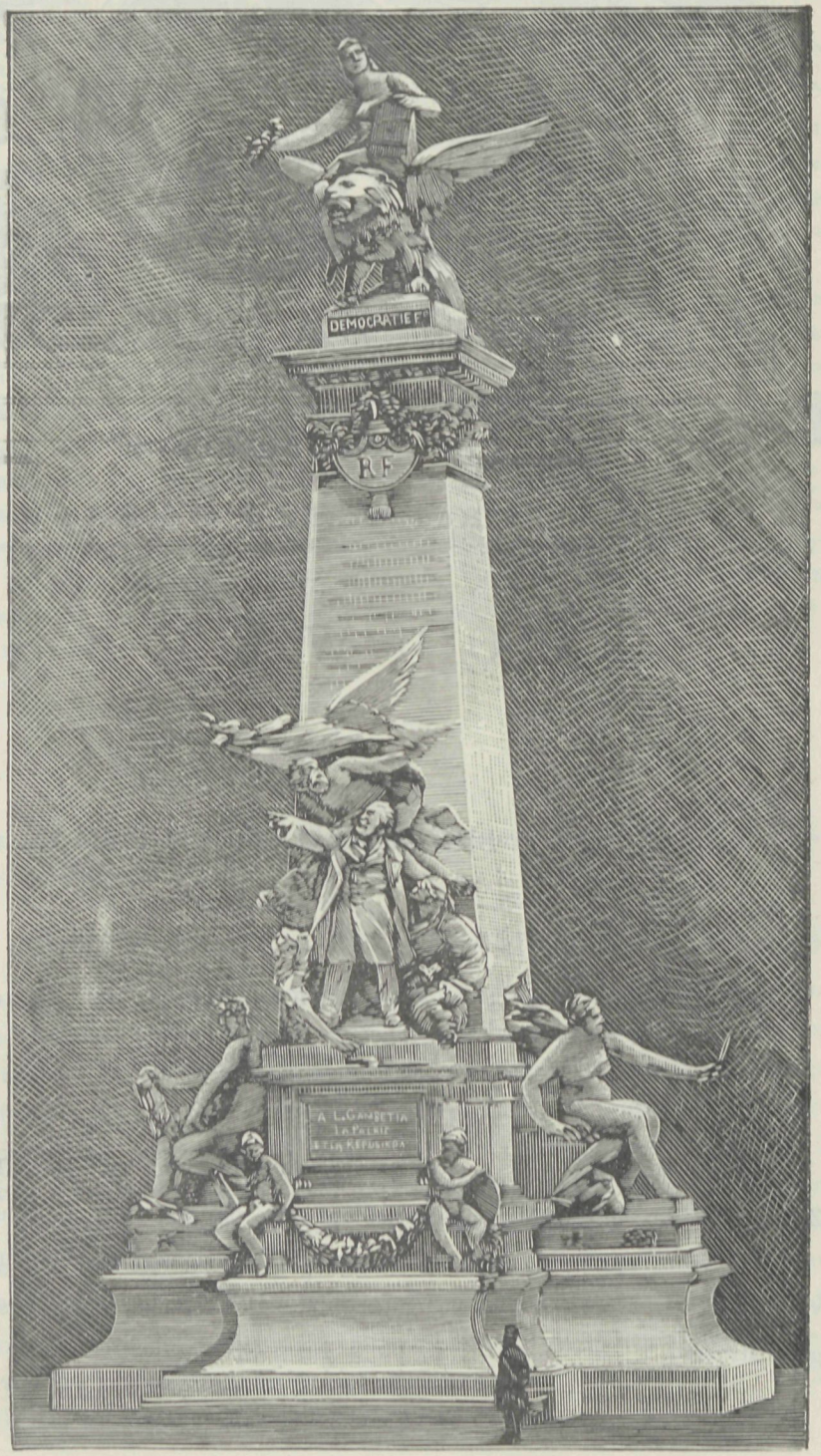
(Bij de plaat.)

De biljartzaal en kegelbaan zijn gebouwd in het jaar 1887 op de buitenplaats Zwaanwijck te Nigtevecht, volgens het ontwerp van den Heer J. Brouwer, Bouwkundige aldaar.

Het vooruitspringend middendeel, waarin biljartzaal, kleedkamer, gang, trapportaal enz. is van gebakken steen en daarna geportland. De veranda, evenals de kegelbaan, is van hout geconstrueerd.

MONUMENT VOOR GAMBETTA.

Nu Frankrijk meer en meer leert inzien hoe schaars het aantal groote mannen is, die de teugels van het bewind willen voeren, stijgt de achting voor hen, die in nog moeielijker tijdsomstandigheden daarvoor niet geaarzeld hebben. Onder hen neemt Gambetta eene eerste plaats in.



Op den 13den Juli van dit jaar werd te Parijs een monument onthuldigd, dat die herinnering moet levendig houden. Het heeft een aangenamen en rijzigen vorm en biedt met de verschillende figuren, die daarop voorkomen, tevens groote afwisseling aan.

Gambetta is daarop voorgesteld in eene der moeielijkste oogenblikken zijns levens, vol geestdrift en kracht, zooals zijn optreden immer kenmerkte. Onder de monumenten die in den laatsten tijd zijn gesticht vormt dit een der verdienstelijke in opvatting. De hierbij gevoegde afbeelding zal dat oordeel voorzeker bevestigen.

De ontwerper van dit monument is de architect Boileau, de beeldhouwwerken zijn vervaardigd door Aube. De figuren ter rechter- en linkerzijde zijn de Waarheid, voorgesteld door eene vrouw, de Kracht, door een man. De bovengroep is de Democratie. Terwijl Gambetta het midden-

deel op de obelisk inneemt, is de achterzijde voorzien van inscriptiën, terzijde waarvan twee jongelingen het Leger en het Werk verpersoonlijken. Dienstplicht en Onderwijs zijn daarbij door andere attributen in herinnering gebracht. In het kapiteel zijn verschillende de Republiek eigen versieringen aangebracht waaronder de Phrygische muts en de spreuk: »Vrijheid, Gelijkheid en Broederschap" niet vergeten zijn.

HET IJZER OP KUNSTNIJVERHEID GEBIED.

Tot het gesmeed ijzer rekent men die soorten, welke gloeiend gemaakt en onder den hamer gebracht zich laten buigen, verbinden, in- en uitzetten, kortom het ijzer dat voor alle vormen geschikt is en zijn vorm in afgekoelden toestand behoudt.

Die groote eigenschap van het ijzer was reeds in de vroegste tijden bekend, daar, om tot de verlangde afmetingen te komen, welke het niet bood, dergelijke samensmelting noodig was. Men beschouwde over het algemeen echter het materiaal als voor werktuigen geroepen, niet zoozeer om daaraan die kunstwaarde te schenken, die later tijden er aan gaven. Eerst in de tijden van Karel den Groote kwam dit gedeelte tot groote ontwikkeling, vooral waar het de schilden- en overige harnassementen van het krijgsvolk betrof. De gladde oppervlakten werden van de kunstigste versieringen voorzien en van dien tijd af kenmerkt zich het kunstgedeelte in de ijzerbewerking, waarvan zoovele uitnemende overblijfselen nog getuigen. Bij de Aziatische volkeren waren het de Mediërs en Perzen, die het best tot den krijg waren ingericht, en voor hunne ijzeren wapenen reeds ook spoedig de versiering toepasten.

In de zevende eeuw, toen de volgelingen van Mahomed's leer tot een machtig volk waren aangegroeid, vond de kunst in de zoo rijke Arabische stijl een ruim veld ter bearbeiding. De werktuigen en wapenen uit den bloeitijd dier kunst, einde IXde en begin der Xde eeuw, kenmerkten zich dan ook allen door eene even rijke als fantastische versiering, Arabische smeedwerken gingen als kostbare geschenken naar Europa over, en verplaatsten daardoor als van zelf de kennis tot vervaardiging.

Den hoofdvorm zelf liet men onveranderd, men trachtte er slechts naar de dikwerf ruwe vormen door allerlei verfijningen te verbeteren, wat verkregen werd door het drijven en graveeren der vlakte daarvan en het vergulden van enkele gedeelten. Eerst in de Xde eeuw werd ook de vorm meer in bewerking genomen, — het ijzer werd niet meer beschouwd als de machtige verbinder der deelen, maar als een zelfstandig materiaal, dat eene toekomst had. Van toen af dagteekenen de sloten, deurbeslagen, hekwerken enz., en bood de kerkelijke bouwkunst voortdurend gelegenheid aan om nieuwe vormen te scheppen, evenals de bewerking meer volkomen te maken, en wanneer men let op het werk uit dien tijd, moet men zich verwonderen over de groote vaardigheid daarbij aan den dag gelegd. IJzer, zooals wij nu in den handel kennen, in staven, draad of platen, was er niet, zoodat alles uit ruwe blokken moest verkregen worden, een werkelijk moeielijke arbeid, voor men zoover gevorderd was dat aan het voorwerp zelf gedacht kon worden.

In de dagen der gilden klom de ontwikkeling tot een bijzonder hoogen trap. Wat vooral een ommekeer bracht was de uitvinding van het kruit in het jaar 1330, waardoor alle wapenen als ondoelmatig werden verdrongen en ook de uitrustingen een geheel andere beteekenis verkregen. Men zocht van toen af het sterkere meer dan het kunstvaardige, en de vele werkplaatsen die tot hiertoe bestonden, wijzigden haren werkkring en begonnen daardoor het nijverheidsgebied te betreden.

Zoo stond alles bij den aanvang der XVde eeuw op een hooge trap van volmaking. Het was de renaissance, die zooveel door vormen geeft, waardoor het ijzer een dankbare plaats verkreeg en die de smeedkunst maakte tot een onmisbaar materiaal bij onze versieringen. De talrijke uithangborden, deurbeslagen, windvanen, deurkloppers uit dien tijd, zijn meesterstukken van bewerking. De werkman was kunstenaar en de kunst in het leven opgenomen. Vandaar dan ook is het van weinige kunstsmeedwerken bekend wie de vervaardiger was. De kunst was zoo algemeen geworden, dat men er niet na trachtte de persoon daarop in herinnering te houden. daardoor getuigt veler arbeid van de kunstvaardigheid dier dagen, zonder van den maker te spreken.

In de XVIde en XVIIde eeuw zag men naar nieuwe middelen tot bewerking uit. Na afgekoeld te zijn werd het werk voortgezet, en de geciseleerde deelen ontstonden. De tijden van verval, waarin de bouwkunst zich verplaatst zag, waren ook van invloed op de ijzer-industrie, barokke vormen verdrongen de smaakvolle en wij kunnen ons velen daarvan nog herinneren, waarover ons de vraag dikwerf op de lippen lag, hoe was, na zooveel kennis, zulk verval mogelijk. Het gegoten ijzer maakte den toestand nog erger, het verdrong het gesmeede, en behield in zijn ongelukkige vormen lang de bovenhand. Intusschen was het ijzer voor de nijverheid belangrijk in waarde gestegen, de stoutste constructien waren er door mogelijk gemaakt, een tal van vindingen verkregen, die de bewerking vergemakkelijkten. Het ijzer was van ondergeschikt tot hoofdmateriaal gestegen. Toen werd door het vormen van verzamelingen der oude kunst het oog weder gevestigd op het goede aan het oude verbonden, hoewel de nijverheid door het ijzer gebaat was, zag men in dat het met de kunst er al zeer treurig uitzag. De gedurige terechtwijzingen deden haar invloed gelden en men keerde op den ouden weg terug. Thans neemt de bewerking weder een eerste plaats in, menige gevel siert een fraai uithangteeken, menige deur een degelijk beslag of hekwerk; daar is in de bouwkunst veel dat aan het ijzer opnieuw een welverdiende plaats geeft. Die geest blijve, wij zijn op den goeden weg, en de middelen om dat te verkrijgen zijn voor ons zooveel te gemakkelijker dan voor onze voorouders, nu de handel enkele onderdeelen fabriekmatig aanbiedt, zonder daardoor aan het geheel het oorspronkelijke te ontnemen. Het ijzer is in alle vormen verkrijgbaar. Wanneer met die hulp wij het verledene niet voorbij schrijden, valt het vergelijk sterk in ons nadeel uit; daarom kunnen de pogingen onzer bouwmeesters niet genoeg gewaardeerd worden, die het bewijs leveren daaraan indachtig te zijn. Maar bovenal verdienen die inrichtingen steun, die zich met kunstzin op de bewerking toeleggen. Alle arbeid die aangemoedigd wordt, volmaakt. Het deed ons genoegen ook de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst eene schrede op dien weg te zien doen, waarvan het programma in deze is opgenomen: Dat de inzending de waarheid van alles moge bewijzen.

CARBOLINEUM.

Reeds in het jaar 1886 vestigden wij de aandacht op het Carbolineum. Voor de toepassing verwijzen wij daarheen. In den laatsten tijd is men over de deugdzaamheid in verschil getreden en is er op gewezen, dat evenals alle middelen men er de kracht van moet verwachten bij het doel waarvoor het bestemd is. De verschillende annonces bewijzen, dat het op vele plaatsen verkrijgbaar is, waaruit men zou mogen veronderstellen, dat het debiet toeneemt. Het kan dus van belang zijn er nader op te wijzen, dat in den laatsten tijd meer kan gezegd worden van proeven vroeger genomen, waarover nu reeds eenige jaren zijn verloopen. Zoo is

het resultaat van de Deutschen Eisenbahn-Verwaltung, dat twee stukken hout van dezelfde kwaliteit het een zonder, het ander met Carbolineum overstreken, drie jaren achtereen in een vochtigen grond gekuild had, dat het een geheel in verganen toestand, het andere volkomen gaaf werd terug gevonden. Ook Dr. Hartig te München spreekt er zijn oordeel over uit, door het als een uitmuntend voorbehoedmiddel aan te raden tegen huiszwam enz.

Vochtige muren met Carbolineum overstreken, verliezen veel van hunne kwade eigenschappen. Ook doodt het in het hout alle schadelijke insecten. Men moet het niet als verfstof bezigen, daar het dient tot bewaring en dus die eigenschap niet bezit dan alleen voor houtwerken die in hunne natuur aangewend, voor het bewaren hiermede overstreken worden. De daardoor verkregen resultaten pleitten allen als om strijd er voor, waarom het gebruik aanbeveling verdient.

DE NIAGARA-WATERVAL AANGEWEND TOT HET VERKRIJGEN VAN ELECTRICITEIT.

Ongeveer negen jaren geleden wees Dr. William Siemens te Londen op het feit, dat de kracht, uitgeoefend door den val van het water bij groote stroomingen, kan toegepast worden op werktuigen tot voortbrenging van electriciteit. Volgens zijne berekening bevat de Niagara-val 17 millioen paardenkracht en vooronderstelt hij dat door een koperen buis 3 Eng. duim over diam. 3000 tot 4000 paardenkracht op 30 mijlen afstand kan worden overgebracht. Dat is nu tot werkelijkheid gekomen. Volgens het »Centralblat für Elektrotechnik" heeft men op eenigen afstand van den waterval een kanaal gegraven, dat 100.000 paardenkracht kan overbrengen. Dat aantal krachten wordt over een groote oppervlakte verdeeld. Buffalo, dat 32 mijlen verwijderd is, ontvangt een tiende deel daarvan, tot vorming der verlichting. Het geeft een ontzaggelijke besparing van kosten, daar 1 paardenkracht per jaar berekend wordt op 36 gulden kosten. De aanvragen om van die kracht gebruik te maken, nemen zoo sterk toe, dat een tweede kanaal spoedig noodig zal zijn. De afgeleide watermassa bedraagt slechts 1 %. Het eigenaardige van den waterval is er dus nog niet door verloren gegaan.

HOOGE BOUWKOSTEN.

Dat men in het buitenland voor zijne monumentale bouwwerken veel over heeft, kan opnieuw afgeleid worden uit het feit, dat de kosten van den gevel voor de S. Maria del Fiore te Florence, waaraan in de laatste 10 jaren bij voortduring is gewerkt, bedragen 1.260.057 lire. Door vrijwillige bijdragen kwam het belangrijke cijfer van 1.371.813 lire in, zoodat er nog een saldo overbleef van 111.756 lire, die tot herstelling en verbetering der bronzen deuren van den hoofdingang zijn bestemd.

TENTOONSTELLINGEN.

HET PALEIS VOOR VOLKSVLIJT TE AMSTERDAM.

In de afgeloopen week troffen wij in het *Nieuws van den Dag* een ingezonden stuk aan van den civ.-ingenieur J. J. Bienfait te Rotterdam, handelende over de vraag: »Wat moet er met het Paleis van Volksvlijt gedaan worden?" — Alhoewel de vraag aan eene vergissing doet denken, daar het Paleis, hoewel het resultaat van Volksvlijt, toch tot bestemming heeft voor Volks-

vlijt te dienen, en daardoor ook Paleis voor Volksvlijt is genoemd, bevat de inhoud van het stuk veel, dat de aandacht waard is.

»Geef het aan zijne oorspronkelijke bestemming terug", zegt de schrijver, »en ge hebt mijn antwoord". — Welke was die bestemming? De vorming van een gebouw om te kunnen dienen tot het houden van tentoonstellingen, om daardoor de belangstelling in de nijverheid levendig te houden en den geest tot ontwikkeling daarvan op te wekken. Dat beginsel deed Sarphati het plan tot stichting ondernemen. Wat zijn de resultaten? Zeer gering; een magazijn als dat van *Arts et Metiers*, in de Warmoesstraat te Amsterdam, is belangrijker om te zien dan het bitter weinige, dat op nijverheidsgebied het Paleis te aanschouwen geeft. En toch, de bakkerij-tentoonstelling bewees het: het is er als voor geschapen. Voor Internationale verzamelingen te klein, is het voor vak-tentoonstellingen groot genoeg, waarom dan daarop het oog niet gevestigd en onderwerpen als de volgende: 1e zeevaart, 2e visscherij, 3e zuivelbereiding, 4e voeding, 5e kleeding, 6e meubilair, 7e bouwmaterialen, 8e verwarming, 9e verlichting, 10e tabak enz., er niet achtereenvolgens bijeengeroepen, zij zouden vrij wat meer leering brengen dan internationale tentoonstellingen, waar zooveel aan de beschouwing verloren gaat. Komt de winter, laat dan de vermakelijkheden er kortstondig huisvesten om tot verpoozing van den arbeid en tevens voor het volk toegankelijk te zijn.

Deze korte trekken, uit het stuk overgenomen, zijn gulden waarheden, die wij wenschten dat verder konden doordringen dan tot oppervlakkige lectuur. Sarphati stichtte vol geestdrift dien bouw om der nijverheid ten gunste te komen. Hij, de man zoo diep doordrongen van het beginsel, dat hare bevordering volkswelvaart met zich brengt, dacht zich daar een school, waarop een ieder die dorstte naar kennis en wetenschap bevredigd kon worden. Hij had het nuttige er van leeren kennen in de kleine tentoonstellingen, die in wijlen de Apollo-zaal op de plaats waar nu het Amstel-Hôtel staat, werden gehouden. Wij kunnen ze ons nog herinneren, die elkander afwisselende collectiën. De ruimte was te eng en met volharding werd het hoogere bereikt, aan Neerlands hoofdstad eene inrichting geschonken, die, goed gebruikt, een parel aan haar kroon zou vormen.

Ware Sarphati in zijn werkkring gebleven, hoe zou hij zijn tempel voor ontheiliging beschermd hebben. Maar zijn gaan nam den lust mede. Het was of men niet begrijpen kon, waarvoor die machtige ijzermassa was bijeengebracht. De talrijke lichten, die bij avond het Paleis tot een tooverpaleis maakten en de vele schoone lijnen dankbaar terug gaven, werden gedoofd. Onsierlijke kroonen kwamen er voor in de plaats. — De machtige indruk, dien de koepel met zijne hoogte maakte, moest vernietigd en het gewelf ter halver hoogte verlaagd worden. Het was alsof men zich schaamde, zoo gedaald te zijn. Een tooneel ontnam een groot deel aan het oppervlak, en tevens vernietigde dit het inwendig schoon der ruimte eigen Daar kwam iets scheefs en wanstaltigs in de verhouding en lappen en doeken moesten ter hulp komen. Bij avond, als alle katten grijs zijn, gelijkt het nog iets, maar overdag is het een gruwel, dat u verre jaagt van de plaats, die juist het aantrekkingspunt moet vormen. Alleen de concerten en opera's, de zeer verdienstelijke ballet-decoratiën, zij waren het eenige, dat nog trok, maar daarvoor was zulk een inrichting niet noodig geweest. Nu is zij geheel overbodig. — De Parkschouwburg kan voor de balletten en opera's, het concertgebouw voor de concerten plaats inruimen, en zoo is de ondoelmatige inrichting geheel overcompleet. — Nu zijn er plannen om de inrichting te hervormen, zelfs bekwame architectonische krachten zijn daarvoor geraadpleegd. Het kan tijdelijk iets behagelijks geven, maar het is een grove dwaling; daarom sluiten wij ons met klem aan bij het antwoord door den Heer J. J. Bienfait gegeven: Geeft het aan zijne oorspronkelijke bestemming terug.

Zoo moet het zijn. Welk wandalisme is het, om de altijd nog fraaie gedachte van den bouwmeester Oudshoorn zoo te vernietigen. Wij moeten rekening houden met de dagen, waarin het gesticht werd, toen de bouwkunst zwak van gestel, toen de ijzerconstructie nog nieuw en weinig toegepast was; dan gevoelen wij ons verplicht hulde te brengen aan hen, die den arbeid geleid hebben. Wanneer in onzen tijd een renaissance-juweeltje onder een pleisterlaag verborgen ligt, schreien wij ten hemel; wanneer iets ouds schoon wordt gevonden, vechten wij allen om het bezit, en het keert in de denkbeelden van ons heden weder, verachtend zien wij neer op het geslacht dat zoo blind was, al dat goede niet te zien of zoo dom, om het niet te begrijpen. Die oordeelvelling wacht ons evengoed, wanneer na jaren het Paleis voor Volksvlijt er nog staat, uiterlijk met dezelfde fiere en kalme waardigheid, innerlijk daarmede in strijd, en met een samenstel die, werd zij bij een zieke aangetroffen, de professor met verwondering het hoofd zou doen schudden, hoe dat mogelijk is. Moeten wij dan dergelijken toestand bestendigen? Daarom alles verdreven, wat buiten het bestek van den bouw heeft gelegen. Wij hebben geleerd, dat de afdwaling geen zegen bracht. — Zou het levensvatbaarheid hebben, wanneer de nijverheid weder haren zetel daar herneemt? Wel zeker, als de vorm waarin het aangeboden wordt, maar de goede is. Trokken de bloemen-tentoonstellingen geen duizenden menschen, en hebben wij ze er ooit weer zoo terug gezien als vóór de dagen toen de poppekast daar zijn entrée heeft gedaan? Groote tentoonstellingen, waarlijk zij zijn machtig maar leveren niet veel op. De massa verdringt, ge wilt gaarne alles zien, dikwerf is de tijd beperkt, en juist dat alles zien maakt dat ge nagenoeg niets ziet, de wandeling gaat er langs, het wordt een blik en niets meer. De hoeveelheid vermoeid en buiten den tempel der nijverheid wordt verposing gezocht, de dag gaat voorbij met slechts zeer vage indrukken bij ons achter te laten. Daarvoor werd dat alles niet bijeengebracht. Hoeveel meer waarde zou het voor ons gehad hebben, wanneer een groot deel gezien en begrepen was. Dat geven juist kleine verzamelingen. De wetenschap, dat tot die ruimte alles beperkt is, doet de tijd er voor verdeelen, het anders onopgemerkte wordt opgemerkt. — Het meubelstuk, dat als aardig bestempeld zou geworden zijn, verkrijgt langduriger beschouwingen, de lijnen, de arbeid, kortom het geheel stijgt daarbij in waarde en men vraagt zich onwillekeurig af waarom dat vroeger niet gezien is. Het antwoord is: omdat het onder de massa verloren ging; wie heeft er onder zooveel oog voor de kleinigheden. En juist in de kleinigheden ligt dikwerf de kennis en de kunst. Daarom gestreden voor het behoud van die tentoonstellingen, waar ieder vak zijn waardeering kan verkrijgen, dan is er geen nood, dat het Paleis een ledig en ondoelmatig geheel zal vormen, maar daar is een ijzeren hand voor noodig, een werkkracht, die weet wat ons volk behoeft, die smaak heeft in de groepeering, macht om het onbegrijpelijke begrijpelijk te maken. Wanneer dit geschiedt, dan is de toekomst voor jaren nog verzekerd. Wij verheugden ons over de stem in die richting, 't was ook onze onverholen meening, hoewel wij twijfelen aan de kans dat er ooit iets in dien zin zal gebeuren. Want de zucht tot speculatie is aan het woord, en dan is er meer plaats voor een luchtig dan een denkend leven. Het kon toch zijn, dat er meer waren die zoo dachten, die genoeg van speculatieve proefnemingen hebben, zoo voor hunne beurs als voor zichzelven en liever een verhevener schouwspel zagen. — Dresden, Stuttgart, en nog vele andere plaatsen hebben hunne plannen onderhanden, om der nijverheid eene blijvende plaats tot bijeenzijn te schenken, men acht het daar nog in het belang van der welvaart en vooruitgang. Zouden wij dan zooveel vooruit zijn, dat wij den tijd al gehad hebben? een oogopslag om ons heen en het antwoord wordt overal gegeven, dat wij nog in veel ten achteren zijn. Dan mag geen middel onbeproefd gelaten, en daartoe behoort in de allereerste plaats de in eereherstelling van ons Paleis voor Volksvlijt.

TENTOONSTELLING.

In het Gebouw der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402 te Amsterdam, zal op 1°. December 1888 eene tentoonstelling worden geopend van metaalwerken voor decoratieve doeleinden bij den bouw of de stoffeering van gebouwen.

Deze tentoonstelling zal omvatten:

I. **Kunst-smeedwerk**, als: hang- en sluitwerk voor deuren, enz.; trap-balusters, hekwerk voor balcons, trappen, bovenlichten voor ramen en deuren, nokversieringen, uithangborden, enz.; lantaarns, kronen, luchters, wandarmen, enz., voor gas- en ander licht; vuurschermen en haardstellen; schellen en scheltrekkers; standaarden voor regenschermen, kleederen, enz.; en verder allerlei zaken voor huiselijk gebruik en voor versiering.

II. **Kunst-gietwerk** in metaal, als: kapiteelen, basementen, balusters, lantaarns, luchters, kandelaars, deurkrukken, hang- en sluitwerk voor ramen en deuren, vazen, piedestallen enz.; verder allerlei zaken van huiselijk gebruik of voor versiering.

Slechts artistiek bewerkte voorwerpen worden toegelaten.

Buitenlandsch fabricaat wordt niet toegelaten.

Voor plaatsruimte wordt niets in rekening gebracht. De kosten van transport naar en van de tentoonstelling en die van plaatsing en assurantie komen ten laste van de inzenders.

De inzenders kunnen van alle voorwerpen, voor zooverre die voor verkoop geschikt zijn, de prijzen opgeven, voor eventueele bestelling.

Alle voorwerpen moeten in het Gebouw der Maatschappij geplaatst zijn, vóór of op den 15n November a.s.

Aan deze Tentoonstelling worden twee Prijsvragen verbonden.

I. **Eerste Prijsvraag**. Als eerste prijsvraag wordt uitgeschreven: *Een gesmeed ijzeren Standaard voor een Sierplant.*

De standaard is bestemd om geplaatst te worden in een vestibule of groot vertrek.

Voor de vier beste en ter bekroning waardig gekeurde werkstukken worden uitgeloofd:

Een eerste prijs, zilveren medaille;

Een tweede prijs, bronzen medaille;

Twee getuigschriften.

II. **Tweede Prijsvraag**. Als tweede prijsvraag wordt uitgeschreven: *Een gegoten koperen drie-armige Kandelaar voor Kaarslicht.*

Voor de vier beste en ter bekroning waardig gekeurde werkstukken worden uitgeloofd:

Een eerste prijs, zilveren medaille;

Een tweede prijs, bronzen medaille;

Twee getuigschriften.

Alle genoemde medailles worden geslagen op den stempel der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

Slechts werk van Nederlandschen oorsprong komt voor bekroning in aanmerking.

Het wordt ten zeerste aanbevolen, de ontwerp-teekeningen bij de werkstukken te voegen. Het is verplichtend den prijs op te geven, waarvoor de voorwerpen kunnen worden aangekocht.

De jury van beoordeeling voor deze prijsvraag is samengesteld uit de leden van het Bestuur der Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, zijnde de Heeren: Dr. P. J. H. Cuypers, J. R. de Kruyff, Th. Sanders, J. Kluit, Th. G. Schill, W. C. Metzelaar, H. Cramer, H. W. Veth en F. J. Nieuwenhuis.

De antwoorden op deze prijsvragen moeten vóór of op den 20n November 1888 aanwezig zijn in het Gebouw der Maatschappij, Marnixstraat 402 te Amsterdam.

Later ingekomen antwoorden kunnen niet meer voor bekroning in aanmerking komen.

Het Bestuur der Maatschappij voornoemd:

AMSTERDAM,
Juli 1888.

Dr. P. J. H. CUYPERS, *Voorzitter.*
C. T. J. LOUIS RIEBER, *Secretaris.*

PRIJSVRAGEN.

VEREENIGING ARCHITECTURA TE 's-GRAVENHAGE: DORPS GEMEENTESCHOOL. — De Vereeniging Architectura heeft de beide ontwerpen Ars longa vita, brevis en Onderwijs bekroond met prijs en premie. Als inzenders maakten zich bekend de Heeren P. Doorn en H. Boekholt. Doordien echter de eerste geen lid van eenige vakvereeniging te 's-Gravenhage is, voor welker leden alleen de deelname was opengesteld, kan de eerste prijs niet worden toegekend. De jury kwam voorzeker door dit geval waarop vooraf genoegzaam gewezen was, in eene moeielijke positie. Toch komt het ons voor, dat de uitspraak nu ter goeder trouw niet juist is. De premie toch verdiende nu als het meest verdienstelijkst de bekroning en de daarop volgende den premie, want in het berusten bij dezen zamenloop is het recht tegenover de inzenders niet gehandhaafd. Op 19 September e. k. zal voor belangstellenden gelegenheid bestaan tot introductie, om de inzendingen te kunnen bezichtigen, daartoe moet men zich vooraf aanmelden bij den 1e secretaris, van Kinsbergenstraat No. 28.

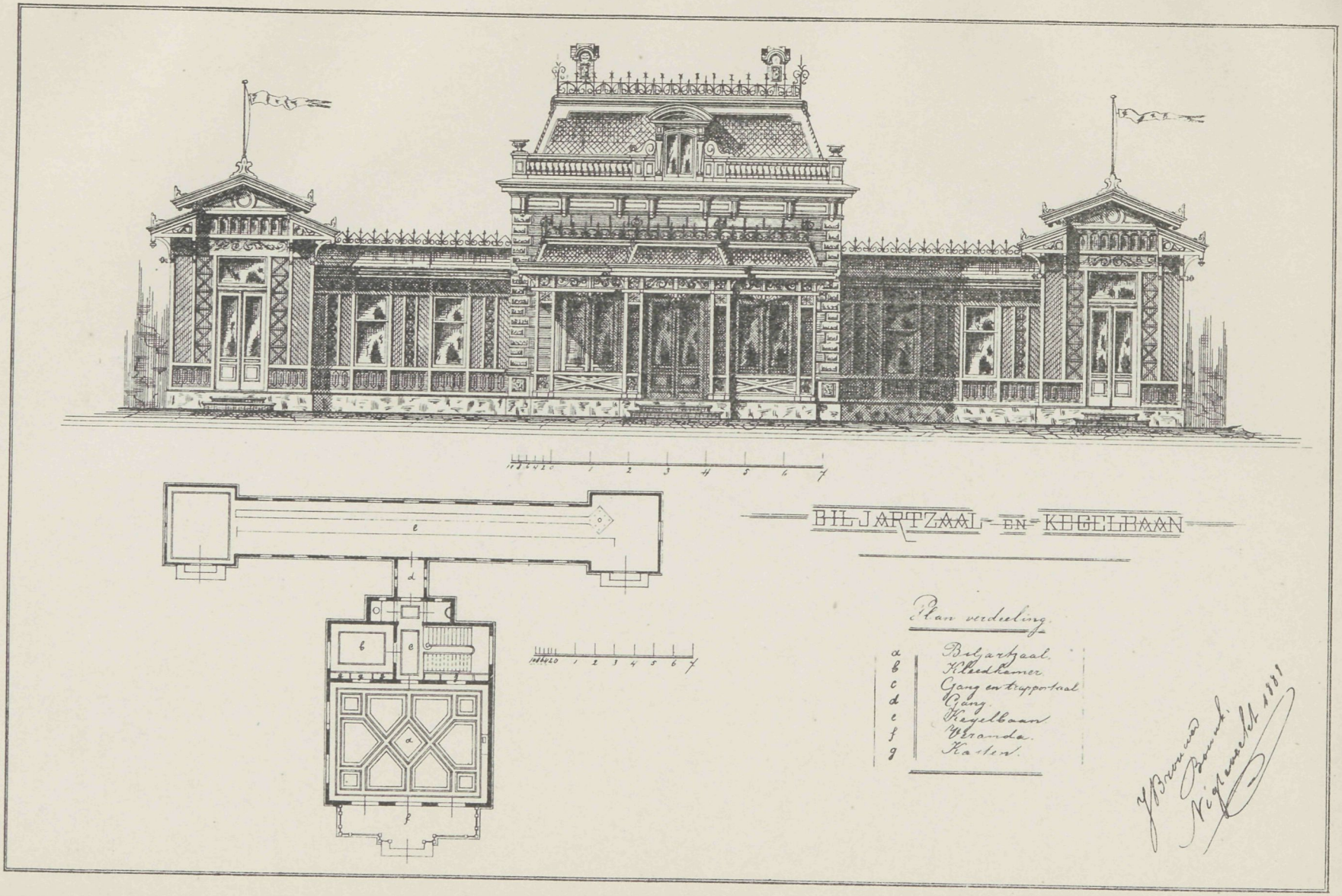
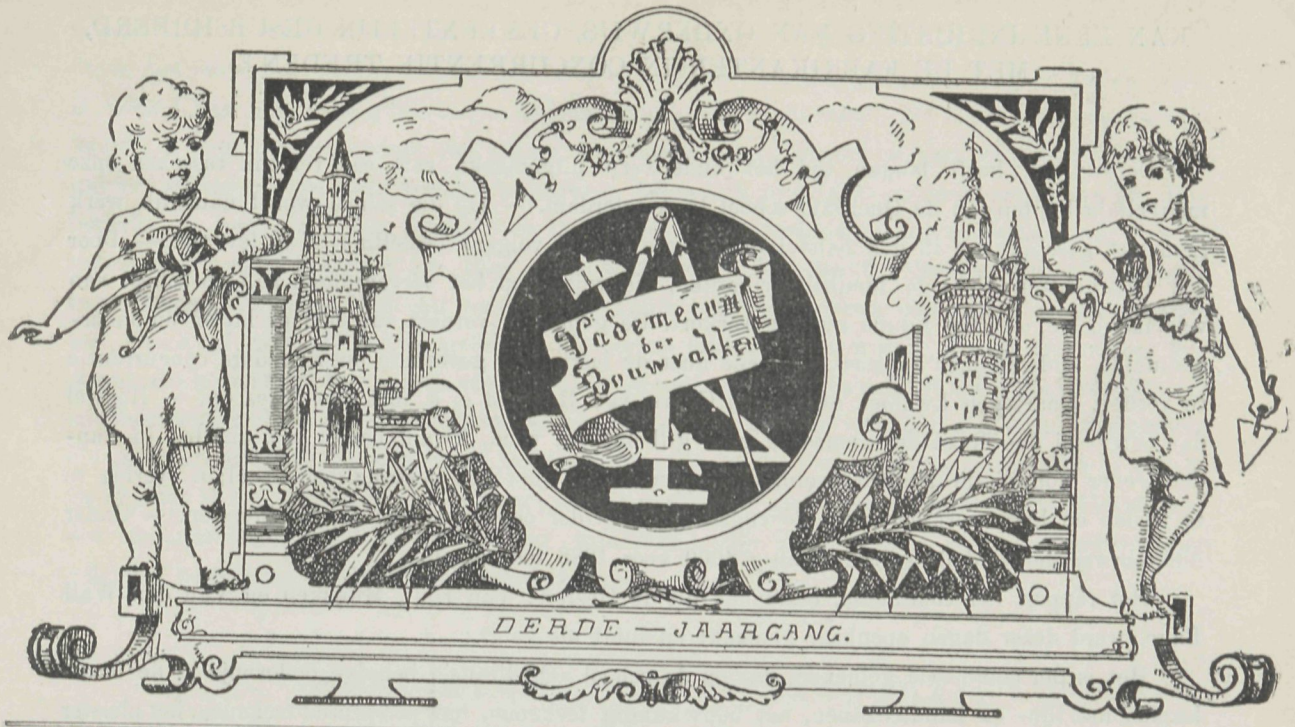


Photo-Lith. Wegner & Mottu Amst.



№ 17. Redacteur J. DE HAAN. 16 Augustus 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP EENER VILLA.

DOOR

A. VAN HATTUM, Architect, Utrecht.

(*Bij de plaat.*)

Dit ontwerp is ingezonden geweest op de prijsvraag afdeeling Groningen van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst en wel in het jaar 1886. Het kwam voor bekrooning in aanmerking. Ten einde het in zijn geheel te kunnen opnemen geven wij thans twee gevels en de plannen, in de volgende aflevering de beide andere gevels, doorsneden en het rapport-beoordeeling. Eene al te sterke verkleining zou de verdiensten geschaad hebben.

KAN EENE INRICHTING VAN ONDERWIJS, GEMEENTELIJK GESUBSIDIEERD, MET DE FABRIKANTEN IN CONCURRENTIE TREDEN ?

Deze vraag heeft langen tijd het onderwerp uitgemaakt van een verschil tusschen onze meubelfabrikanten en de Quellinus-school te Amsterdam. — Op die school wordt namelijk werk gemaakt, geschikt om in den handel te brengen of wel volgens bestelling af te leveren. — Door dat feit achtten zich de meubelfabrikanten, die wijzen op het vervaardigen aan de school van vele meubelen, zich in hunne rechten verkort. De gemeente vordert van hen de lasten en ondersteunt de anderen met kapitaal, om eene door de leerlingen gevormde onevenredige concurrentie te voeden. Daartegen kwamen de Heeren Gebrs. van Houtum c. s. met een adres op. — Hoewel dat adres bij den Raad der gemeente geen gul onthaal vond, kwam het er toe, dat het in handen eener commissie gesteld werd, met opdracht om met het Bestuur der school in overleg te te treden en hare werkplaats tot de engste grenzen der concurrentie terug te brengen. — Onder die voorwaarde werd de subsidie van *f* 4000 voor 1888 toegestaan,

Het rapport der commissie, bestaande uit de Heeren: Van Hall, Muijsken en Van den Wall Bake, werd dezer dagen openbaar gemaakt en luidt als volgt:

Het is der commissie gebleken, dat op de school »Quellinus", behalve onderwijs in de meetkunde, het lijn- en handteekenen, het bouwkundig teekenen, het perspectief teekenen, het pleister teekenen, de proportieleer, de stijlleer, de anatomie en het ornament-teekenen, practische oefeningen worden gehouden in het schilderen, het boetseeren en het beeldhouwen in hout en steen.

De commissie noemt met opzet al deze verschillende vakken, ten einde te doen uitkomen, dat de practische oefeningen in het beeldhouwen in hout, m. a. w. de meubelmakerswerkplaats, die hoofdzakelijk aanleiding gaf tot die grieven van de heeren meubelfabrikanten, slechts een deel uitmaakt van het onderwijs.

Omtrent de meubelmakerswerkplaats is haar gebleken, dat zij in het schooljaar 1887/88 bezocht werd door vier leerlingen, onder leiding van gemiddeld vier vaste werklieden. Voorts werd haar door den administrateur medegedeeld, dat de omzet van de werkplaats in de laatste jaren gemiddeld 10 à 11 duizend gulden heeft bedragen.

Gesteld dat op dat bedrag een winst is gemaakt van 10 pCt., *f* 1000 à 1100, dan behoeft het geen betoog, dat het geldelijk nadeel, daardoor aan de gezamenlijke meubelfabrikanten toegebracht (het adres telt 34 namen), slechts van weinig beteekenis kan geweest zijn.

Intusschen geeft de commissie gaarne toe, dat het hier een beginsel geldt, en dat inderdaad, indien de meubelmakerswerkplaats der Quellinuschool zich, in vervolg van tijd, aanzienlijk mocht uitbreiden, daardoor aan de meubelfabrikanten hier ter stede eene minder gewenschte concurrentie zou kunnen worden aangedaan.

Onderhandelingen over het een en ander hebben tot het resultaat geleid, dat het bestuur der Vereeniging »Quellinus" zich bereid heeft verklaard:

1°. den omzet van het werk op de meubelmakerswerkplaats, voor particulieren te verrichten, te beperken tot een maximum van *f* 6000 's jaars.

2°. aan de werkplaats niet meer dan twee werklieden (meubelmakers) in dienst te hebben.

3°. maatregelen te treffen, waardoor het aandeel in de winst, tot nu toe door de leeraren en den administrateur genoten, vervalt.

Dit rapport heeft tot resultaat, dat de concurrentie beperkt wordt. — Beter ware het echter

geweest, deze geheel te doen beëindigen. De weg is open gebleven en het kan al heel licht gebeuren, dat er liefhebbers gevonden worden om hem te bewandelen. De gelegenheid op te heffen ware, al hoewel aan het adres gedeeltelijke tegemoetkoming is geschonken, het meest afdoende geweest. Want in het rapport wordt van niemand en niets anders gesproken, dan van de meubelfabrikanten en van de meubelmakerswerkplaats en het is toch mogelijk, nu de concurrentie ten deze beperkt is, haar op ander terrein over te brengen. Wij herinneren ons de dagen nog, toen de school onder de leiding van den Heer Collinet stond. — Toen hadden de steenhouwers het hard te verduren, want alles wat een weinig bewerkelijk was en waarvan nog eenige prijs te maken viel, werd of door die school geleverd, of door de prijsopgave van daar, zonder winst voor den steenhouwer gemaakt. Het poortje aan den Brakkegrond, de carriatiden aan het hoekhuis Leidscheplein en Marnixstraat en zoovele andere werkstukken herinneren daar nog aan. Nu toch de commissie dit rapport onder handen nam, ware het beter geweest, de beslissing in algemeenen zin te nemen. Zonder dat is het mogelijk, dat het vonkje hier gebluscht, ginder weder gaat gloren. Het is zeker den commissieleden ontgaan, en het zou wenschelijk zijn. indien hierop bij de behandeling der volgende begrooting de aandacht gevestigd bleef.

EEN BELANGRIJK VRAAGSTUK.

Onder bovenstaand opschrift troffen wij dezer dagen, in een der buitenlandsche kunsttijdschriften, een kort artikel aan, handelende over de bouwkunst in haar tegenwoordig bestaan. Het herinnerde ons onwillekeurig een gesprek onlangs met een onzer meest ervaren bouwkundigen, gehouden. Wij stonden vol bewondering voor het schoon, dat een nieuw gebouwd magazijn aanbood. Van de artikelen liep het gesprek op het gebouw, alsook de keurige en artistieke wijze waarmede dat gedacht en voltooid was. Doch hoe schoon alles ook is, klonk het, bevreemdt het mij, waarom juist al die vormen zijn gekozen in navolging der dagen uit het bloeitijdperk onzer renaissance. Zooals hier gaat het bijna overal, een bouwwerk heeft geen crediet meer, wanneer het niet in dat gewaad is gestoken. Waarom vinden wij niet iets dat oorspronkelijk is, het denkbeeld van ons heden, iets dat geteeld op den bodem der vroegere kennis, daaruit ontspruit met een geheel ander, doch even fraai karakter. Er is tusschen de nieuwere bouwwerken eene zonderlinge overeenstemming, het is alsof al de bouwmeesters één zin hebben, ten minste wanneer zij met smaak aan het werk zijn. Die zin is de voortzetting der kunst uit vroegeren tijd, zoo niet de slaafsche navolging daarvan. Zouden wij dan onmachtig zijn iets nieuws te scheppen? Niet geheel en al, want het feit bestaat in onze eigene omgeving dat oorspronkelijkheid mogelijk is, al kan dit door slechts weinige voorbeelden worden aangetoond. Hoe fraai ook het verleden moge zijn, zou een oorspronkelijk en verdienstelijk heden ons meer tot eer verstrekken. Daar is veel waarheid in. De weg echter, dien wij thans ingeslagen zijn, zal ons daartoe wellicht brengen en ons losmaken van het oude dat de oefenschool voor het nieuwe vormde. De kern van dat gesprek, is ook die welke vele onzer Fransche kunstbroeders bezig houdt, maar deze zijn juist op een geheel anderen weg, daar is men zoekende uit de verschillende tijdperken naar iets nieuws en schijnt dat evenmin tevredenheid te geven. De resultaten stemmen niet tot dankbaarheid.

Die toestand besprekende zegt Cesar Daly: Men weet niet van waar men komt, noch waarheen men gaat.

Daaruit blijkt dat een onbestemd karakter der kunst eigen is.

In dat geval is de getrouwe voortzetting van het oude te verkiezen, daar zij ten minste eene richting bepaalt, die door de gedurige omzetting meer en meer hare volmaking nabijkomt, en blijven wij bovendien nationaal en ons karakter behouden. De resultaten van beiden vergeleken, gelooven wij het beste verkregen te hebben. Die uitspraak van Cesar Daly gaf aanleiding dat een kort overzicht der bouwkunst volgde, waarin wij veel aantreffen dat lezenswaardig is en dat dus kort willen teruggeven.

Onder de scholen die zich op kunstterrein hebben doen kennen behoort de school der klassieken. Onder de klassieken rekent men de oudere volkeren als Grieken en Romeinen en hen die nog heden in de richting dier dagen voortstuderen en hunne opvattingen daardoor hetzelfde karakter geven. Zoo kenmerkt de bouwkunst der zeventiende eeuw in Frankrijk, die uit de motieven der Romeinsche bouwkunst genomen is, zich door haar klassieken aard. Ook de dagen van een Jacob van Campen door zijn stadhuis en verschillenden woningbouw, herinneren ons daaraan. Nog slechts jaren terug sprak Schinkel in Berlijn en omgeving een machtig woord in dienzelfden geest en talrijk zijn de klassieke bouwwerken die hij ontwierp en uitvoerde. De Grieksche bouwkunst kenmerkte zich door hare zuivere en harmonische verhoudingen. De gunstige indruk werd niet verkregen door het zoeken naar effect, maar volgde uit de beschouwing van het geheel. Hoe meer men eene studie maakt van de overblijfselen uit die tijden, hoe grooter de bewondering daarvoor wordt.

Datzelfde kan niet altijd gezegd worden van de Romeinsche kunst. Dan streng, dan weder wat ruw. Op het einde der republiek zelfs indrukwekkend, vervalt zij in de dagen van het keizerrijk tot het overladene, het effect wordt door alle mogelijke middelen nagejaagd, en onder al dien rijkdom gaat de schoonheid der verhoudingen verloren. Ten tijde van Lodewijk XIV zocht men het oude spoor weer op, doch het was alsof men zich geen goed begrip er van kon vormen ; alles werd overdreven, zoodat het meer eene overladene dan wel een edele kunst vormde. De Grieksche kunst berustte op door studie verkregen verhoudingen, die, eenmaal vastgesteld, aan ieder de gelegenheid gaven hetzelfde succes te verkrijgen. Dat gaf aan alles eene groote gelijkvormigheid, die op den duur eentonig is, maar ook ieder werk verkreeg daardoor de waarde, die goede verhoudingen der deelen met zich brengen.

De school der Gothiek. Gothiek noemt men gewoonlijk de bouwkunst der Middeleeuwen. Aan Frankrijk heeft de Gothiek een groot deel van haar ontstaan te danken. De koren in dien stijl in Saint Germain-des-Prés en de Notre Dame te Parijs dagteekenen reeds het een van 1160, het ander van 1181. Tijdens de Middeleeuwen kwam zij tot groote ontwikkeling. De verticale lijn, die zich als ten hemel verheft, werkt voor een groot deel mede om het eigenaardige dezer kunst te vormen.

Ook de gewelven, die voor dien tijd weinig toepassing hadden gevonden, behooren daartoe. Alhoewel eveneens op vastgestelde afmetingen gegrond, is er toch een belangrijk verschil tusschen de klassieken en gothiek op te merken. De klassieken hadden al hunne afmetingen zoo gekozen, dat veelal een deel van het geheel, evengoed een geheel kon vormen. Groote en kleine bouwwerken hadden dezelfde maat in de onderdeelen. De gothiek daarentegen vormde in het geheele bouwwerk overeenstemming van verhouding. Kleine werken gaf men het aanzien van klein te zijn, groote het tegenovergestelde. Alles ontwikkelde zich al naar den aard der bestemming, en daardoor ontstond op het gebied der bouwkunst eene volkomene andere richting dan tot voor dien tijd gevolgd was. — Alles trad in meer verfijnden vorm op. — Uit deze beide-

hoofdrichtingen ontsproten alle volgende, dan eens samengaande om een nieuw geheel te geven, dan verloren onder den wansmaak dien het oogenblik kende. Men nam van het een en het ander en ging dat gepaard met de kennis, om de onderlinge verhouding te eerbiedigen, men kreeg iets nieuws; zonder dat, een smakeloos amalgama, een stalenkaart waarop alle tijdperken der kunstgeschiedenis waren te herkennen.

Onze tegenwoordige tijd streeft er naar het nuttige met het ware te vereenigen. Iedere vorm moet uit de constructie geboren zijn, redegevend, in een woord waarheid zijn. Men vertoone niet, wat daar niet is, want daardoor gaat de waarde van het bouwwerk verloren. Die leer maakte Viollet le Duc voor menigeen begrijpelijk; wees een geheel nieuwen weg voor de kunst aan, wanneer men daarbij let op het vele goede door onze voorgangers ons nagelaten. — Niettegenstaande dat, lezen wij in die mededeelingen, is het alsof een zekere onverschilligheid den jongere bouwkundigen eigen wordt, men tracht uit motieven der Romeinsche kunst en der renaissance ten tijde van Lodewijk XIII de kunst van het heden te verkrijgen en vervalt daardoor in eene elkander gelijke dikwerf drooge herhaling van motieven, die weinig leven kenmerken.

Is dat zoo, dan hebben wij ons te verheugen, niet eerder den weg verlaten te hebben, alvorens wij van het nieuwe en het oorspronkelijke zooveel begrip hebben, dat het zonder schaamte aan de werkelijkheid kan worden overgegeven, en zoolang wij daarvan nog niet bewust zijn, is het verstandiger het oude voetspoor te volgen, want eindelijk zal het kind de moeder niet meer kennen, haar volkomen ontgroeid zijn.

Nederland moge dagen van verval gehad hebben, onze jongelingschap heeft daarmede gebroken, daar is zeer veel goeds onder ons en het moge onze kleine omgeving tot eere zijn, dat wij daarin, bij onze naburen vergeleken, een gunstig onderscheid maken.

De slaafsche navolging over boord gegooid, niet omdat een Vredeman Vrieze, een Hendrik de Keijzer of anderen zoo dachten hun werk tot het onze gemaakt, neen, alleen omdat de vorm schoon is, omdat hij ons gelegenheid geeft tot nieuwe, tot onze eigene denkbeelden te geraken, dan zal ongetwijfeld de terugblik op ons heden het nageslacht doen zeggen, dat wij hebben geleerd bij de ouderen om ons tot het nieuwe voor te bereiden en dat wij geslaagd zijn. — Wanneer men let op het vele goede dat aangeboden wordt, dan kunnen wij tevreden zijn, alleen er is een *maar* bij. Geven wij niet te veel eer aan de onderdeelen. Onze monumentaliteit verliest zich, wanneer al te vel spel in het geheel komt. Hoe sierlijk ons topgeveltje zich moge afteekenen op een zes meter breed woonhuis, een beurs met zijn twintig topgevels bijeen, hoe aardig op teekening ook, maakt dat al dat schoon verloren gaat, dat het een het ander op zijde dringt; laat als bij de gothiek het kleine klein, het groote groot zijn, dan wordt alles overeenkomstig zijn aard. Zoo niet, dan bevredigt het bouwwerk niet lang. Het kleine geven wij wel wat te veel, zeker omdat onze werkkring zoo dikwerf daartoe geroepen is. Van daar dan ook, dat toen een onzer bouwmeesters een in lijnen verdienstelijk en monumentaal bouwwerk schiep, de ander bij zijne beoordeeling daarvan, zoo gewoon aan de kleinigheden, uitriep: »Ja maar gij hebt de details vergeten". — Toch was geen detail in staat de hoofdzaak te verbeteren.

DE NIEUWE KOOPMANSBEURS TE PARIJS.

De kooplieden te Parijs hebben zich langen tijd te beklagen gehad, geene plaats van samenkomst te kunnen vinden op voor hun geschikten tijd. Wel was er een beurs, maar die werd grootendeels ingenomen door den effectenhandel, en verliet die het gebouw, dan was de dag reeds te ver heen, om door den koophandel met vrucht gebruikt te kunnen worden. Men zag naar beter uit, en toen de Halles aux Bles als overbodig eene geheele ledige ruimte vormde op een der beste punten der stad, kwam men op het denkbeeld die in te richten tot eene nieuwe koopmansbeurs.

In de onmiddellijke nabijheid der post, van de bank en de halles centrales, alsook bij het ministerie van financiën en de kamer van koophandel, kon moeielijk beter gevonden worden. De bouw dagteekende van 1767 en was eene ruimte die aan de tegenwoordige panoramas doet denken. Philibert Delorme maakten hierop een kap volgens zijn stelsel, die door brand vernield, later door de architect Brunet door een ijzeren in denzelfden vorm vervangen werd. De hal was bestemd tot berging van graan en proviandeering der stad. De aanbouw van vele andere bergplaatsen maakte haar echter overbodig, waardoor de jaarlijksche opbrengst slechts 5000 francs bedroeg. De stad Parijs deed nu de volgende inschrijving voor zestig achtereenvolgende jaren openen, waarvoor de ondernemer alle aansprakelijkheid tot uitvoering en exploitatie op zich nam.

1. De gebouwen der graanbergplaats ter dispositie te stellen, om daarvan eene beurs te maken overeenkomstig de daarvan gemaakte teekeningen.

2. Twee daaraan grenzende bouwterreinen daarvoor beschikbaar te stellen, benevens 2 millioen francs.

Daartegenover moest 1. aan de gemeente jaarlijks gedurende den loop van het contract betaald worden 300.000 francs; 2. eene waarborgsom gestort van 2 millioen francs.

3. Moest voor de inrichting 25 millioen francs besteed, die de stad in 60 termijnen jaarlijks van 1.100.000 francs zou restitueren.

De verplichting werd gesteld dat 3 monumentale fonteinen bij het gebouw zouden worden opgericht. Wanneer in strijd met de overeenkomst werd gehandeld, of deze niet nagekomen, verviel de geheele bouw aan de gemeente. De kantoren mochten een huur van 1200 a 1500 francs hebben. De toegang tot de beurs moest vrij blijven — en behoudens verdere bepalingen had op 2 Maart 1886 de inschrijving plaats en werd de architect M. Blondel de contractant. De architect Blondel ging aan het werk en heeft met zijn arbeid bijzonder succes verkregen. De groote cirkelvormige middenruimte, die 39.16 M. over diameter is, is rondom ingesloten door kantoren en verschillende andere inrichtingen, die in vier verschillende verdiepingen de binnenruimte insluiten en waarvan de bovenverdiepingen in tweeën gesplitst zijn door een middengang, waardoor de eene helft der kantoren aan de beursruimte, de andere aan den openbaren weg zijn gelegen, hetwelk het geheel zeer productief maakt. De ronde vorm bood den ontwerper aan alle kanten goed licht, hetgeen bij een langwerpig of vierkant plan dikwerf minder te verkrijgen is. In het sousterrein is de inrichting voor de verwarming en verlichting. Des winters wordt de warme lucht, des zomers de koude aangevoerd, terwijl het licht electrisch is. Ovens voor de bakkerij, die een deel uitmaken der commissie tot onderzoek der granen, zijn daar ever eens, terwijl het overige verhuurd is tot bergplaatsen. Gelijkstraat is de post en telegraphie, verkoop en

andere lokalen als bankinstellingen, enz. Daarboven liggen de kantoren. De groote binnenruimte met hare kapitale koepelbeschildering ziet er inderdaad verdienstelijk uit. Ook het uiterlijk aanzien is met zorg behandeld. De beeldhouwkunst had er vrij spel en is de rondgaande gevel door pilasters verdeeld, op ieder der twee aaneen gekoppelde pilasters met eene figuur gekroond. Ook daarvan ontving de hoofdingang zijn deel en maakt dat alles een monumentaal aanzien heeft, waar achter het oude geheel niet is verloren gegaan.

Bij ons komt menigmaal de vraag wat zullen wij met het Paleis voor Volksvlijt doen, zou het ook niet zulk eene gedaanteverwisseling kunnen ondergaan, het bleef, behoudens kleine wijzigingen, en de beurs was spoedig gereed. Eene dergelijke gedaanteverwisseling hielp de Parijsche handelaars op degelijke wijze hun wensch bevredigen.

DAKPANNEN UIT DE FABRIEK VAN CARL LUDOWICI TE LUDWIGSHAFEN AM RHEIN.

De firma Folkers & Co. te Amsterdan zond ons dezer dagen eene korte omschrijving en teekening der dakpannen, in bovengenoemde fabriek vervaardigd, als vertegenwoordiger van den fabrikant.

Het artikel dakpannen, dat in ons land, door het aanwezig zijn van de grondstof, immer een groot debiet vond, werd in de laatste jaren ontzaggelijk verbeterd, zoo van vorm, gewicht, deugd als anderszins Daarom kan iedere vinding, elders gedaan, aanleiding geven voor ons, om het goede na te volgen. Eene goede en aanbevelingswaardige dakpan is voorzeker die, welke de firma Folkers aanbiedt. Gelijkmatig, en hoekig van vorm is zij geschikt tot dekking van gewone daken, van onderen afgerond voor torenkappen. De ineensluiting der pannen is zoodanig, dat de sterkste regenslag niet vermag er zich een weg door te banen. De dekking is per pan 0.34 × 0.20 M. Duizend stuks dekken 70 M². Het gewicht per M². is 32 K.G. Is de vorm, die op het bovenvlak geprofileerd is eigenaardg, ook de kleur is verschillend verkrijgbaar, waardoor teekening in het werk is te brengen. De natuurlijke kleur is geelrood, de andere te leveren kleuren zijn hoog rood, zwart, blauw, bruin, groen en geel, allen verglaasd. Dekking voor nok en hoekkepers worden daarbij evenzoo vervaardigd. Die een soliede en eigenaardige panbedekking wenscht, kunnen wij een nadere kennismaking aanbevelen.

DE KLEINSTE STOOMMACHINE DER WERELD.

W. A. Lyman, een werktuigkundige in Milford, Staat Conn. Noord-Amerika, heeft eene stoommachine vervaardigd, die terecht den naam verdient de kleinste ter wereld te zijn. Het materiaal tot vervaardiging was een zilveren halve dollar. De stoomketel kan 8 droppels water bevatten en de machine 2 à 3 minuten werken. Het geheele werktuig is onder een glazen stolpje geplaatst, 25 millimeter over diameter en hoog 30 millimeter. Onder de deelen waaruit alles is samengesteld, zijn er zoo klein, dat zij slechts met behulp van een vergrootglas kunnen waargenomen worden.

EENE NIEUWE METAALSOORT.

Een jong scheikundige, Thomson genaamd, heeft na langdurige onderzoekingen, het middel gevonden tot samenstelling eener geheel nieuwe metaalsoort. De »Mechanical World" bericht hiervan dat het alle vroegere vindingen van dien aard overtreft en in staat is eene geheelen ommekeer in menigen tak der industrie te veroorzaken. Het heeft de eigenschap om bij 175° C. verwarming, zich in alle vormen te laten kneeden en verwerken. Het kostbare smelten de meeste metalen eigen, vervalt hierbij grootendeels. Ook het smeden, dat weinig compositiën toelaten, kan hierbij geschieden, terwijl men het metaal naar verlangen kan harden door toevoeging van een den uitvinder bekend zuur. Ook tegen alle scheikundige oplossingen blijkt het bestand. Te Londen heeft zich eene vereeniging van kapitalisten gevormd, die de exploitatie er van zal ondernemen. Spoedig is het te voorzien dat wij in den handel hiermede kennis kunnen maken.

PRIJSVRAGEN.

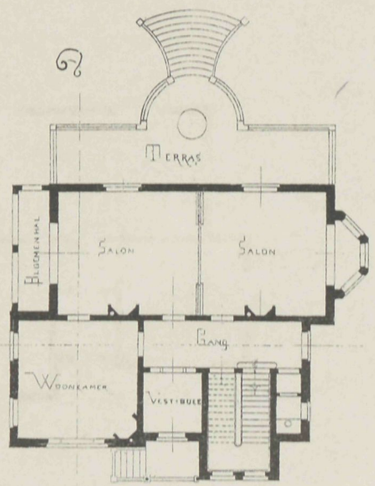
INTERNATIONALE PRIJSVRAAG VOOR PLAN EN BEGROOTING EENER WATERLEIDING TEN BEHOEVE VAN EEN GEDEELTE DER STAD BUDAPEST.

Het water moet uit de Donau aangevoerd en kunstmatig gezuiverd worden. Dagelijks moet er 80.000 M³ water geleverd worden en de inrichting van dien aard zijn, dat deze hoeveelheid tot 250.000 M³ kan worden opgevoerd. De eerste prijs is *f* 9000, de tweede *f* 4800. Ook kunnen niet bekroonde ontwerpen voor den prijs van *f* 3000 worden aangekocht. De bekroonden kunnen hunne namen al of niet bekend maken naar hunne eigene keuze. De jury zal bestaan uit zes leden. De ontwerpen moeten voor 31 December ingeleverd zijn bij den voorzitter der stedelijke bouwcommissie, bij wien ook, tegen betaling van 5 Oostenr. gulden, programma en situatie zijn te ontbieden. De bouwcommissie is gevestigd Budapest II, Kernlet Fo-utcza No. 1.

NEDERLANDSCHE SCHILDERSBOND.

De Nederlandsche schildersbond heeft eene rijke verzameling prijsvragen uitgeschreven, als: *a.* Wordt verlangd een ontwerp voor eere-diploma op de grootte van het formaat kwarto-postpapier (28 bij 22 cM.); *b.* Programma van onderwijs voor den schilder-leeraar aan eene school voor handwerksnijverheid. — Programma van onderwijs aan een schilderschool, als modelschool, overeenkomstig een mogelijke Bondschool. — Programma van onderwijs (als richting voor een mr. schilder) voor de aan dezen toevertrouwde leerlingen; *c.* Een doelmatige teekening van een insigne, dat als kenteeken van lidmaatschap, of als onderscheiding voor buitengewone bekwaamheid of verdienste, door het hoofdbestuur van den Nederl. Schildersbond kan worden aangeboden; *d.* Een bijdrage tot het samenstellen van een duidelijk, bruikbaar en veelzijdig nuttig letterboek, dat door innerlijke waarde en beknoptheid uitmunt.

Begane Grond



A

B

C

Boven Verdieping

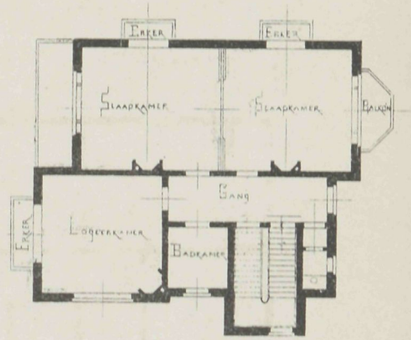


Photo-Lith. Wegner Hzn. Amst.



№ 18. Redacteur J. DE HAAN. 30 Augustus 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP EENER VILLA.

DOOR

A. VAN HATTUM, Architect, Utrecht.

(Bij de plaat.)

Wij geven hierbij het vervolg van onze vorige plaat: de beide gevels en de doorsneden. Op de prijsvraag, waarvan dit een antwoord uitmaakt, kwamen 27 ontwerpen in; twee daarvan werden bekroond. Ingezonden onder het motto tot studie, zegt het rapport van dit ontwerp: »Een goed ontwerp, de indeeling doelmatig, de vormen zijn smaakvol. De proportiën zijn goed. Ook dit ontwerp kwam voor bekroning in aanmerking.

STEENKOLENGAS TOT VERWARMING, VERLICHTING EN DRIJFKRACHT,

DOOR

H. HINKELMAN.

De steenkool is een product der vegetatie of, wat hetzelfde zegt, een product van plantaardigen oorsprong, gelijk dit ook van de turf kan gezegd worden, die in Nederland, Oldenburg, Hannover enz., veelvuldig voorkomt.

Bij de turf kunnen wij de plantaardige zelfstandigheden nog duidelijk waarnemen, wat bij de steenkool echter niet altijd het geval is.

Daar er tegenwoordig bijna geene nijverheid bestaat, waar de steenkool zou kunnen gemist worden en in ons klimaat bijna ieder mensch de steenkool moet gebruiken tot verwarming zijner woning, zoo dunkt het mij wel gerechtvaardigd, wanneer wij aan de geschiedenis der steenkool een klein plaatsje inruimen.

Het is u niet onbekend, dat men den hoogen ouderdom der aarde in verschillende tijdperken verdeelt, wij hebben b.v. een Primair, Secondair, Tertiair en een Quartair tijdperk. Ik zal mij onthouden van het noemen van getallen. Dit echter is zeker, dat tusschen enkele tijdperken vele, zelfs zeer vele millioenen jaren gelegen zijn, tijdsruimten waarvoor ons menschen, de maatstaf tot vergelijking ontbreekt.

In de laatste dagen der primaire periode der aarde valt de vorming der steenkool. Hetgeen wij steenkool noemen is het voortbrengsel eener opeenhooping van voorwereldlijke planten, welke diep onder den grond bedolven, aan eene kolossale drukking blootgesteld, haar vroegeren vorm geheel verloren hebben. Onbekende krachten hebben hieraan medegewerkt en de planten der onafzienbare steenkoolwouden vernield en met zandsteen, lei enz. bedekt. Spoedig echter groeiden op deze vlakten weder nieuwe wouden aan, welke echter, na eenige millioenen jaren, hetzelfde lot ten deel vielen.

Zoo vinden wij in de steenkool-terreinen dikwijls 3 à 6 beddingen, welke op deze wijze ontstaan en met lagen van andere stoffen bedekt werden.

Wanneer men in aanmerking neemt, dat een boschgrond in 100 jaren geene grootere laag dan 1 centimeter hoog kan voortbrengen, dan kan men zich tevens ook voorstellen, dat eene oneindig groote tijdsruimte noodig was, om meerdere steenkoolbeddingen te doen ontstaan. Natuuronderzoekers hebben berekend, dat hiervoor 9 à 10 millioen jaren noodig zouden geweest zijn.

Twee andere factoren kunnen echter ook nog medegewerkt hebben tot den spoedigen wasdom der planten: een vochtige met koolzuur sterk bezwangerde atmospheer en de waarschijnlijk toen nog sterkere uitstraling der zon.

In de steenkool is dus niet alleen de voorwereldlijke warmte, maar ook de voorwereldlijke koolstof opgehoopt, die de planten toen in den vorm van koolzuur hebben opgenomen.

Eerst in het latere tijdperk vinden wij de wereld bewoond door wezens die op de laagste trap der ontwikkeling stonden; bij grondige beschouwing moeten wij dus zeggen: de steenkoolwouden waren noodig voor de zuivering der voorwereldlijke atmospheer, ze waren de voorbereidselen voor den geboortedag des menschen. Hierover wensch ik echter niet in nadere beschouwing te treden, ik zou dan genoodzaakt zijn u iets te moeten vertellen over den »Hass- und Verachtungsparagraph im Naturgesetz", m. a. w. over het Darwinisme, waarvoor mij wel niet de lust, maar de zoo hoog noodige kennis ontbreekt. Gaarne

laat ik daarom eene uitlegging der door mij zeer hoog gewaardeerde stellingen en wetten van Darwin aan bekwameren over.

Wanneer ik nu — na al wat voorafgegaan is — zeg, dat wij onze stoomketels en kachels verwarmen en onze woningen verlichten met zonnewarmte, die voor vele millioenen jaren naar de aarde werd uitgestraald, dan zal dit aan iedereen duidelijk zijn ; volgens mijne zeer bescheiden meening althans, staat dit feit onwrikbaar vast.

Bij het chemische proces, dat de afgestorven planten moesten ondergaan, vormden zich behalve de reeds genoemde koolstof, ook nog waterstof, die dan weder met koolstof vaste, vloeibare of gasvormige koolwaterstof-verbinding gaf. Hiertoe behooren : petroleum, naphta, asphalt enz., welke allen even als de steenkool van eene voorwereldlijke schepping afkomstig zijn.

De petroleum komt in den laatsten tijd meer en meer in gebruik en wordt nu zeer veel uit Baku aangevoerd, waar de petroleum-bronnen reeds sedert onheugelijke tijden bekend waren ; de eeuwige vuren van Baku kenden reeds de Grieken en zijn niets anders dan in brand geraakte petroleum-bronnen.

De steenkool is bij de Chineezen reeds zeer lang in gebruik geweest, zij werd o. a. ook gebezigd tot het branden van porcelein en is het daarom ook niet onwaarschijnlijk, dat zij in het vervaardigen van porcelein, juist door het gebruik der steenkool, eene bijzondere vaardigheid verkregen.

Ongeveer 300 jaren voor de geboorte van Jesus leefde de bekende schrijver Theophvast ; deze bericht, dat de smeden in Griekenland van de steenkool ook al gebruik maakte.

In Europa schijnt de steenkool eerst in de 9de eeuw bekend geweest te zijn, in een geschrift uit dezen tijd komen althans eenige berichten daarover voor. Het is niet onwaarschijnlijk, dat van toen af de steenkool ook in andere landen langzamerhand als brandstof gebezigd werd. Burgerrecht kon zij echter niet verkrijgen, daar de stookinrichtingen zeer onvolmaakt en nog niet van schoorsteenen voorzien waren.

Om in gesloten vertrekken tot verwarming te dienen waren zij dus niet geschikt ; hiervoor gebruikte men meestal houtskool of hout, dat in bijzondere potten tot gloeien werden gebracht.

Een schrede vooruit was het toen men groote openingen in den zolder maakte, waaruit dan de rook in de atmospheer kon ontwijken, en eerst in de 14de eeuw wordt gewag gemaakt van schoorsteenen, die toen echter nog geweldig groot moeten geweest zijn.

Betere stookinrichtingen moeten reeds de volken der oudheid hebben bezeten. Deze schijnen echter vroeger of later geheel verloren geraakt te zijn, waarschijnlijk ook heeft het Christendom in het begin geen gunstigen invloed op de ontwikkeling van de pyrotechnische kunsten uitgeoefend.

De huislijke stookinrichtingen der middeneeuwen zullen u zeker niet onbekend zijn ; in oud-Saksische boerenhuizen treft men ze nog heden aan.

Op eene groote ijzeren plaat worden groote stukken hout gelegd en ontstoken. De rook die zich ontwikkelt, trekt onder een grooten baldakeijn of scherm en vervolgens in den schoorsteen. Meestal had in vroegere eeuwen elk huis slechts eene van deze stookinrichtingen, waaromheen zich des avonds het geheele huisgezin verzamelde en luisterde naar de vertellingen van den huisvader of de huismoeder.

Het verminderen der boschgronden en het afnemen der hout-cultuur deed echter ook de steenkool langzamerhand tot haar recht komen en haar voortdurend grootere toepassing geven, zoodat zij tegenwoordig wel als de algemeen gebruikelijke brandstof kan beschouwd worden.

Uit deze steenkool nu — waarover mijne geschiedkundige beschouwingen wel iets te lang zijn geworden, wordt het steenkolengas vervaardigd.

In de Engelsche patent-schriften vinden wij reeds in het jaar 1681 eene vermelding over de vervaardiging van lichtgas uit steenkolen. Een Duitsche chemiker, Dr. Becher, heeft reeds in de 17de eeuw steenkolengas en turfgas vervaardigd, echter slechts voor het verwarmen en smelten.

In 1669 werd door hem te Frankfurt een boek uitgegeven met den titel: »Närrische Weisheit und weisen Narrheit"; hierin vind men vermeld:

»In Holland hat man Turf, und in England Steinkohlen; beide taugen nicht viel zum Brande, weder im Zimmer noch zum Schmelzen. Ich habe einen Weg gefunden, nicht allein beide Sorten zu guten Kohlen zu brennen, die nicht mehr rauchen und stinken, sondern mit der Flamme davon so stark zu schmelzen, als mit dem Holze selbst, und so eine grosse Extension der Feuerflamme, dass *ein Schuh* solcher Kohlen 10 *Schuh lange* Flammen machen. Das habe ich im Haag demonstrirt mit Turf, und hier in England bei dem Herrn Boyle mit Steinkohlen."

In beginsel heeft men dus de verwarming met steenkolen- of turf-gas reeds voor 230 jaren toegepast, aan lichtgas dacht men toen nog niet. Men mag Engeland met het volste recht het geboorteland van het steenkolengas noemen, waartoe vooral het vroegtijdig gebruik der steenkolen kan bijgedragen hebben, maar zelfs in de 18de eeuw dacht men nog niet er aan het steenkolengas tot verlichting te gebruiken.

In den allerlaatsten tijd der 18de eeuw trekt echter het feit, dat men uit steenkolen, zonder groote moeite een brandbaar gas kon verkrijgen, meer en meer de aandacht. Vooral was het de Engelschman William Murdoch die veel tot de praktijk der gasverlichting heeft bijgedragen. Reeds in 1802 werd door hem de machinefabriek van Bulton, Watt & Co. en in 1805 de mechanische spinnerij van Philipps & Lee te Salford door gas verlicht. Wel is waar was de geheele aanleg dezer gasfabrieken, bij de tegenwoordige vergeleken, zeer primitief, maar niettegenstaande dat waren de verkregen uitkomsten zeer bevredigend.

Omtrent dit tijdperk heeft ook de Franschman Philip Le Bon de verlichting met hout-gas uitgevonden; die verlichting noemde hij thermolampen. Ook in Duitschland legde men zich nu bepaaldelijk op de constructie van thermolampen toe, waartoe wel de groote beweging van Le Bon over zijne uitvinding veel heeft bijgedragen.

Grooten opgang heeft de thermolamp echter nooit gemaakt en toen de uitvinder op 2 Decbr. 1804 in de Champs Elysée te Parijs vermoord werd, hield ook de thermolamp op te bestaan.

Door den politieken toestand in het begin der 19de eeuw werden de Engelsche uitvindingen op dit gebied niet zoo spoedig bekend.

Reeds in 1813 werd door eene Engelsche maatschappij de Westminsterbrug en op 1 April 1814 een gedeelte van Londen door steenkolengas verlicht. Toen echter in 1815 in Londen een boek verscheen over de verlichting met steenkolengas werd dit boek ook spoedig in het Duitsch vertaald, en nu zien wij ook hier de verlichting met steenkolengas met rasche schreden vooruitgaan en nadat men ook hier eerst door kleine uitvoeringen aangetoond had, dat de zaak levensvatbaarheid bezat, volgden weldra grootere werken.

In 1826 werden reeds de steden Berlijn en Hannover, in 1828 Dresden en Frankfurt a/M., in 1839 Aken en Elberfeld en in 1846 Hamburg door gas verlicht. Hoe het met de steden hier te lande is gegaan, is mij niet bekend, daar de m. i. zeer schaarsche literatuur op dit gebied mij niet vreemd is.

De groote vorderingen op dit gebied hebben het echter mogelijk gemaakt, dat nu ook de kleine steden, zelfs de dorpen, door gas kunnen verlicht worden.

Het spreekt van zelf, dat al spoedig het aanleggen van gasfabrieken door al te baatzuchtige ondernemers, geldschieters, enz., als eene zeer welkomen goudmijn werd beschouwd. Zoo vindt men dan ook in het begin de gasfabrikatie slechts in handen van kapitalisten.

Dit is nu nog veelal het geval. In de laatste jaren vermindert dit echter sterk, daar de gemeenten meestal zelf de exploitatie in handen nemen. Het maken van lichtgas heeft in de laatste jaren grooten vooruitgang gekregen en het tijdperk, dat dit gas ook algemeen tot verwarming zal gebruikt worden, is niet ver meer verwijderd.

Behalve het lichtgas heeft men nog twee andere gassen: Generatogas en Watergas, die ook uit steenkolen of coaks worden vervaardigd. Wat het lichtgas betreft, zoo is de wijze van vervaardiging algemeen bekend. Bij droge distillatie van steenkolen verkrijgt men uit 1000 Kilo gemiddeld 200 à 280 M³ lichtgas en ca. 600 Kilo coaks. Het generatorgas wordt in bepaald voor dit doel geconstrueerde ovens — generator genoemd — vervaardigd. Ook hier wordt de vaste brandstof, de steenkool, aan eene distillatie onderworpen, waarbij echter niet zooals bij het steenkolengas de lucht geheel wordt afgesloten. Het verkregen gas bestaat daarom uit kooloxyde en stikstof.

Voor de vervaardiging van watergas wordt oververhitte stoom door gloeiende kolen of coaks geleid, waarbij de waterdamp in waterstof wordt omgezet.

Voor verwarming is bepaald het gas het voordeeligste, dat de meeste koolstof, voor de vervaardiging noodig, heeft opgenomen, of m. a. w. waar men zooveel mogelijk de geheele verbrandingswarmte van de steenkool terug verkrijgt.

Eenigszins gecompliceerde rekeningen zijn hierbij onvermijdelijk, daarom zal ik nu over de verbrandingswarmte en temperatuur slechts de uitkomsten mijner berekeningen mededeelen.

De verbrandingswarmte en temperatuur bedraagt voor 1 kilo:

bij	lichtgas	10100	Coloriën	of	21 %	der	verbruikte	steenkool	en de verbrandingstemp.	2710° Cel.
»	generatorgas	850	»	»	70 %	»	»	»	» »	1911° »
»	watergas	4056	»	»	90 %	»	»	»	» »	2890° »

Van de totale verbrandingswarmte van 1 Kilo steenkolen verkrijgt men dus bij het lichtgas 21 %
» » generatorgas 70 %
en » » watergas 90 %

Bij het lichtgas blijft het grootste gedeelte koolstof in de coaks en andere bijproducten terug, deze kunnen dus nog gebruikt worden, daarentegen gaan bij het vervaardigen van generatorgas 30 % door onvolkomen verbranding en bij het watergas slechts 10 % verloren; onder bepaalde omstandigheden kan dit laatste cijfer zelfs tot op 8 % worden terug gebracht.

Deze laatste omstandigheid is oorzaak, dat men het watergas reeds zeer veel voor verwarming gebruikt; men noemt het ook wel »brandstof der toekomst", en de tijd zal moeten leeren of het dezen naam werkelijk verdient.

Men bereikt met watergas zeer hooge temperaturen, voor zeer vele pyrotechnische doeleinden is het daarom bijzonder geschikt. In Duitschland wordt het watergas reeds in zeer vele groote fabrieken gebruikt o. a. in de fabriek van Schultze, Knaut & Co. te Essen voor het trekken der buizen; ook heeft zich in Duitschland eene firma gevestigd, die den naam draagt: »Europaische Wassergas-Actiengesellschaft", wier doel het is fabrieken voor de vervaardiging van watergas aan te leggen en geheele steden van watergas te voorzien, zoowel voor verlichting als ook voor verwarming en drijfkracht.

In Amerika zijn op het oogenblik reeds over de 80 steden van watergas voorzien; brandstoffen in vasten vorm worden daar bijna in het geheel niet meer gebruikt, waardoor in deze steden geenerlei last van rook te bespeuren is. In hygienisch opzicht verdient daarom het watergas alle aanbeveling. De theoretische samenstelling van watergas is, in volume-percentgewijze uitgedrukt:

50 % cooloxyde,
50 % waterstof.

Het spreekt echter van zelf, dat in de praktijk naar gelang der gebruikte steenkoolsoorten, de samenstelling steeds verschillend is van de theoretische. Wegens de afwezigheid van zware koolwaterstof-verbindingen, verbrandt het gas zonder lichtgevende vlam. Om voor verlichting gebruikt te worden, wordt het gas eerst over de koolstofrijke vloeistoffen geleid, die dan verdampen en zich met het gas vermengen, waardoor men dezelfde lichtsterkte verkrijgt als bij het gewone lichtgas.

Meestal echter gebruikt men als lichtbron een gloeiend lichaam, dat door de hooge temperatuur der vlam sterk wordt verwarmd en dan tot gloeiing komt; men gebruikt hiervoor magnesium circonium, enz. Gemiddeld verbruikt een zoodanig ingerichte brander 150 à 180 Liter watergas, waarbij eene lichtsterkte van 18 à 20 normaalkaarsen wordt verkregen.

Het watergas heeft echter, benevens zijne goede eigenschappen, ook eene slechte: het is zeer vergiftig. Terwijl het gewone lichtgas slechts 3 à 10 Volume kooloxyde bevat, bevat het watergas 30 à 40 volumen ten honderd er van. En dat reeds het lichtgas zeer gevaarlijk is en reeds vele menschenlevens gekost heeft, is u bekend.

Neemt men nu verder in aanmerking. dat in bijna geen huis met lichtgas voorzien, de gasleiding zonder kleine lekjes is, dan spreekt het van zelf, dat de vele Hygienisten sterk tegen het gebruik van watergas zijn.

Dat het watergas geheel reukeloos is, verhoogt het gevaar voor de toepassing er van nog aanzienlijker, men heeft daarom voorgesteld nog een zoodanige stof er aan toe te voegen, die sterk riekt, waardoor een lekje dadelijk zou te bespeuren zijn.

Ook in Amerika begint de pers, naar aanleiding van herhaaldelijk voorgekomen vergiftigingen, sterk in oppositie te treden tegen het watergas, en dringt men er op aan veiligheidsmaatregelen te nemen.

Een Amerikaansch vakblad »de Technicus" vraagt of het wel geoorloofd is iets te verkoopen, dat meer dan 40 % van het sterkste vergift bevat.

Ik voor mij zou hierin geen bezwaar zien, wanneer men slechts zoodanige maatregelen nam, dat geene ongelukken kunnen gebeuren; willen dan levenmoede menschen dit gas gebruiken om zich morpheus voor eeuwig in de armen te werpen, dan is dit zeker het goedkoopste en doelmatigste middel.

Het watergas heeft veel overeenkomst met het zoogen. »Natuurgas" dat in de »gas stracks" in Pensylvaniën zeer veel voorkomt.

Mij dunkt het niet geheel van belang ontbloot u ook hierover een en ander mede te deelen, daar het ook met de verwarming door middel van gas in verband staat.

Omtrent het jaar 1860 is men in Pensylvaniën begonnen met het boren van petroleum.

Reeds toen verkreeg men in vele gevallen benevens het petroleum nog een grootere of kleinere hoeveelheid gas, dat men dan ook spoedig gebruikte voor het stoken der stoomketels, die den noodigen stoom voor de petroleumpompen moesten ontwikkelen.

Verder gebruik werd echter van dit gas voorloopig niet gemaakt; eerst in 1878 verkreeg men dicht bij Pitsburg in circa 400 meter diepte zulke kolossale hoeveelheden gas, dat de zware boor met de boorstang uit het boorgat geworpen werd. Toen het gas door toeval in brand geraakte, verkreeg men een vuurkolom van meer dan een huis hoogte.

Tegenwoordig echter wordt dit gas in groote gazometers opgevangen en door een buizennet naar Pitsburg geleid. Een der grootste maatschappijen daar ter stede heeft eene gasleiding van 540 Km. lengte, waarvan 160 Km. in eigen gebruik. Ruim 3000 woonhuizen, 300 hôtels en kleine fabrieken, 60 glasfabrieken en 34 ijzer- en staalfabrieken worden van dit natuurlijk gas voorzien.

Terwijl het steenkolenverbruik vroeger in Pitsburg 30000 t. bedroeg, is dit nu tot op de helft gedaalt.

De besparing der fabrieken aan werkkracht door het natuurlijk gas is enorm, zoo zijn er fabrieken, die 150 werklui uitsparen.

De voorraad van dit gas moet zeer groot zijn, daar men nog geene vermindering heeft kunnen waarnemen. De straatlantaarns branden daar dag en nacht en 2000000 M^3 van dit gas ontwijken dagelijks in de atmospheer ongebruikt, wat gelijk staat met 2400 t. steenkolen, of in geldswaarde uitgedrukt een verlies van 12000 gulden per dag.

Maar ook dit gas is zeer vergiftig en moet daarom even als het watergas voorzichtig gebruikt worden.

Dit mag wel als voldoende beschouwd worden om u te overtuigen, dat het zeer goed mogelijk is geheele steden en dorpen van gasvormige brandstoffen te voorzien, en hoogstwaarschijnlijk is de tijd niet ver meer verwijderd, dat men in het geheel geen vaste brandstoffen gebruikt.

Zoo als ik reeds vroeger heb medegedeeld, gaan bij het maken van watergas slechts 10% van de theoretisch verbrandingswarmte verloren en is het niet onwaarschijnlijk, dat het watergas bij ons ook nog werkelijk de brandstof der toekomst wordt. Daar echter de toepassing van watergas tot verwarming, verlichting en drijfkracht voorloopig tot de vrome wenschen kan gerekend worden, heeft eene verdere bespreking slechts eene relatieve waarde en wensch ik weder terug te keeren tot het lichtgas.

(Slot volgt.)

PLAFONDS ZONDER RIET.

Het is altijd nog onze gewoonte, wanneer wij van het plafondlattenweefsel geen gebruik maken, om de oude constructie te volgen van tengels en riet. Alleen heeft de tijd en de speculatiegeest de openingen wat vergroot. Ging vroeger de tengel op zijne dikte er door, nu doet hij dit soms met gezelschap over de breedte. Omtrent eene geheel nieuwe wijze van bezoldering wordt de aandacht door ons gevraagd voor een onzer inteekenaren. Het is die om met cocosdoek te bezolderen. Voorzeker eene hoogste billijke wijze, wanneer de ervaring daarvan gunstige resultaten aanwijst. Dergelijke plafonds zijn in de verschillende lokalen der fabriek van de heeren Stevens en Schurholz te Dorsten (Westphalen) aangebracht. De firma W. Stevens te Kralingen, eigenaar der stoomweverij »Werklust", kan dergelijk weefsel tot den meest billijken prijs, in alle afmetingen, lengten en breedten fabriceeren. Waar het aanbrengen zoo talrijke voordeelen biedt, is het zaak op deze vinding te letten en daarmede, zij het in het klein, eene proef te nemen.

GEBAKKEN STEEN UIT DE FABRIEK VAN DE FIRMA J. VAN HULST, TE HARLINGEN (DRAAGVERMOGEN ONDERZOCHT.)

Wij ontleenen het navolgende aan »de Ambachtsman": Omtrent onderzoekingen door den Heer J. A. van der Kloes gedaan — betreffende het draagvermogen van gebakken steen, uit genoemde fabriek, waarvan het resultaat niet onbelangrijk is.

SOORT DER STEENEN.	BELASTING KG. p. cM2. waardoor zij verbrijzelden.		SOORT DER STEENEN.	BELASTING KG. p. cM2. waardoor zij verbrijzelden.	
Machinale steen.			**Handvormsteen.**		
Hardste klinkermoppen (voor voetpaden, wegen, stalbevloering enz.) *) . .	674 530 440 440 430	Gem. **503.**	Klinkermoppen. . . .	365 350 345 340 280	Gem. **336.**
Beste klinkermoppen (voor fijnere bevloering en opgaand werk.)	450 435 410 385 355	Gem. **407.**	Gele moppen.	205 195 185 1.5 135	Gem. **175.**
Beste gele moppen (voor opgaand muurwerk en versiering.)	370 340 330 280 160	Gem. **296.**	Bonte moppen	135 110 100 100 90	Gem. **107.**
Beste drielingklinkers (voor fijnere bevloeringen).	350 350 320 310 280	Gem. **322.**	Bakklinkers. . . . . (drielingen.)	320 320 280 230	Gem. **288.**

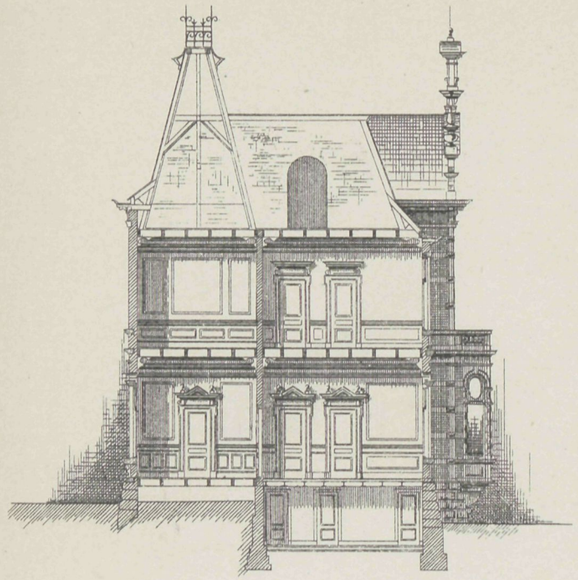
*) Van deze steenen werden er, evenals van de andere moppen, vijf tot prisma's van ongeveer 100 cM2. grondvlak afgewerkt. De eerste daarvan, die aan de beproeving werd onderworpen, vertoonde met 578 K.G. p. cM2. belast, nog geene de minste scheuren. Bij eene drukking van 674 K.G. p. cM2. splinterden de kanten af, en ontstonden enkele scheuren, maar de steen verbrijzelde nog niet. Prisma's van genoemd grondvlak bleken dus met de machine van SCHICKERT niet te breken te zijn. Daarom werden de andere vier proefsteenen op 50 cM2. grondvlak afgewerkt, alvorens aan de verbrijzelingsproeven te worden onderworpen.

PRIJSVRAGEN.

DIPLOMA.

Voor het diploma ter uitreiking aan de bekroonden ter Parijsche wereldtentoonstelling te houden in 1889, vraagt het ministerie ontwerpen. Belangrijk is hierbij het bedrag der belooning. Een prijs van 10.000 francs ontvangt het beste ontwerp. Werkelijk eene aanmoediging zoo als nog weinig is vastgesteld. De jury is reeds benoemd en bestaat uit architecten, beeldhouwers, graveurs en verschillende kunstliefhebbers, leden van het Instituut.

DOORSNEDE. AB.



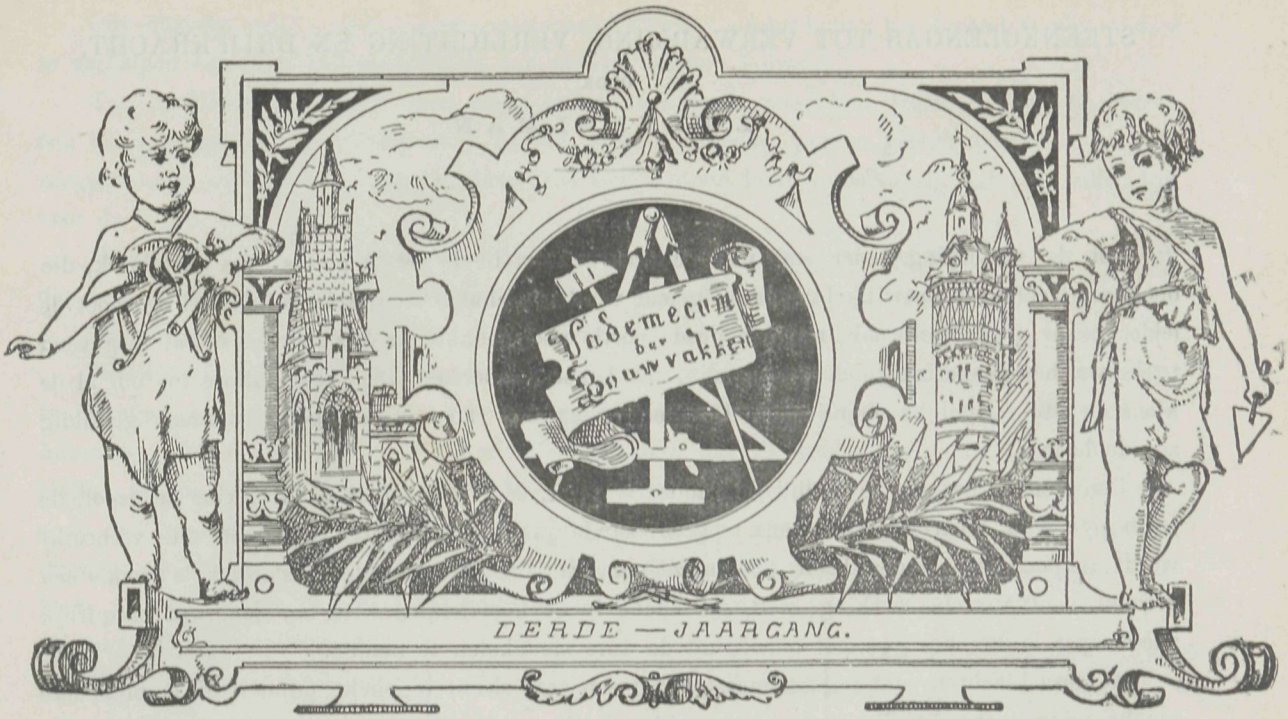


DOORSNEDE. CD.





Photo-Lith. Wegner & Moltzer, Amst.



№ 19. Redacteur J. DE HAAN. 13 September 1888.

BOUWKUNST.

GEVEL TE LEIDEN.

ONTWERP VAN

H. J. P. F. VAN EWIJK, te 's-Gravenhage.

(Bij de plaat.)

De gevel is die eener koekbakkerij te Leiden, in de Haarlemmerstraat. In 1887 door den Heer H. J. P. F. van Ewijk te 's-Gravenhage ontworpen, werd dezelve in dat jaar tevens opgebouwd. Gelijkstraats is de bakkerij; terwijl de verdiepingen tot bergruimte zijn ingericht. Overeenkomstig die bestemming is het uiterlijk opgevat.

STEENKOLENGAS TOT VERWARMING, VERLICHTING EN DRIJFKRACHT,

DOOR

H. HINKELMAN.

(*Slot.*)

Tot de verzorging eener stad met lichtgas behoort in de eerste plaats eene gasfabriek, die door een technisch ontwikkeld persoon geleid wordt. Behalve technische ontwikkeling moet de leider eener gasfabriek ook nog een goede portie menschenkennis bezitten en vooral toegevend tegenover het gasverbruikend publiek zijn. Er behoort inderdaad zeer veel kalmte toe om al de klachten die dagelijks bijna den Directeur naar het hoofd geslingerd worden, geduldig aan te hooren.

Den een is het gas te slecht, den ander te duur, een derde vindt de drukking te groot, de leiding te wijd, waarbij de eveneens te groot zijnde gasmeter meer gas registreert dan verbruikt wordt en nog een ander heeft hooren zeggen, dat de Directeur der gasfabriek 's avonds een grooten ventilator in werking stelt om lucht in de hoofdleidingen te brengen, wat natuurlijk goedkooper is dan het gas met moeite uit de dure steenkolen te maken.

Al deze klachten echter gaan meestal van een zeer slecht ingelicht publiek uit en bij nadere beschouwing ontbreekt elke eenigszins steekhoudende grond, behalve in die gevallen, waar het gas werkelijk duur is, dat tegenwoordig wel iedereen tot in zekere mate zelf beoordeelen kan.

Dit neemt echter niet weg, dat men vroeger veelal slecht gas gestookt heeft en ook nu nog stookt; bij eene goed ingerichte gasfabriek, kan dit echter niet plaats hebben, daar bij deze het gas verschillende keeren per maand onderzocht wordt en dan de meestal bij contract overeengekomen lichtsterkte moet hebben.

Tot de verlichting van een huis behoort

1. de gasmeter;
2. de leiding;
3. de gaslampen.

Door den gasmeter wordt het verbruikte gas gemeten en iedereen kan zich dagelijks overtuigen hoe veel gas hij heeft verbrand. Ten dien einde heeft iedere gasmeter een wijzerplaat, waarop even gemakkelijk te lezen is als op een gewone klok. Het ijken der gasmeters heeft plaats door Rijksambtenaren en men kan zich overtuigd houden, dat dit met de meeste nauwkeurigheid geschiedt, zoodat iedereen zeker is niet meer gas te moeten betalen dan hij werkelijk verbruikt heeft. De gasmeters moeten noodzakelijk in zulke vertrekken worden opgesteld, waar zoomin mogelijk kans voor het bevriezen van het water bestaat. Elke gasmeter is slechts voor een bepaald gasverbruik ingericht; worden bij latere verbouwing van het huis, of door andere oorzaken nog gaslampen aangebracht, dan gebeurt het niet zelden, dat van den gasmeter te veel gevergd wordt; in zulke gevallen bereiken de enkele gaslampen dan niet de noodige lichtsterkte, en niet zelden gebeurd het, dat in deze gevallen de schuld wordt geschoven op het lichtgas.

De gasleiding wordt veelal te nauw genomen, ofschoon iets wijdere buizen den geheelen aanleg slechts weinig duurder maken; in elk geval moet men bij het leggen der leiding op een latere uitbreiding en tegenwoordig ook op het toepassen van gas voor huishoudelijke doeleinden rekenen.

Onvoldoende wijdte der buizen veroorzaakt meestal slecht licht; het kwaad is niet anders te verhelpen dan door het aanbrengen van nieuwe wijdere buizen.

Tot hoofdleidingen neme men nooit anders dan goede getrokken ijzeren buizen, die tevens ook het goedkoopste zijn. Compositiën buizen moeten met zorg worden gelegd, zoodat zij nergens zoogenaamde waterzakken vormen, daar deze een dansend licht veroorzaken, dat zeer schadelijk voor de oogen is.

Wijde buisleidingen werken eenigszins als een drukregulateur, ze bezitten dus het voordeel, dat het uitdraaien van enkele vlammen minder op het gasfabruik der nog brandende vlammen werkt.

De leidingen mogen nooit weggeborgen worden, veel meer steeds bruikbaar zijn.

Gewoonlijk acht men het voldoende de leiding onder eene luchtdrukking van waterkolom te brengen en te zien of deze voor eenige minuten constant blijft. Is dit het geval, dan is hiermede volstrekt nog niet de zekerheid verkregen, dat de gasleiding dicht blijft. Ik meen stellig te kunnen verzekeren, dat van 100 gasleidingen 50 niet dicht zijn, al wordt dit ook niet door den reuk waargenomen. Eene gasleiding moet op minstens $^1/_2$ atmosph. druk gebracht worden en dan mag zelfs na uren lang staan, de drukmeter geene verandering aanwijzen. Het beste is in alle gevallen elke gasleiding met een toestel te voorzien, dat een lek, al is het nog zoo klein, dadelijk aantoont.

Hoe zulke veiligheidstoestellen zijn ingericht, zullen wij straks zien.

De gaslamp is een der voornaamste factoren der gasverlichting, echter wordt dit in de meeste gevallen over het hoofd gezien. En toch is het een feit, dat verschillende branders bij hetzelfde gasverbruik in het effect der lichtsterkte 300 à 400 percent verschillend zijn. Het geldelijk verlies dat de gasverbruikers hierdoor ondervinden, is verbazend groot en het moet daarom verwondering wekken, dat in deze richting zoo weinig vooruitgang valt op te merken.

De concurrentie van het electrisch licht heeft ook het goede gevolg gehad, dat de gaslampen of gasbranders oneindig verbeterd zijn, zoodat ieder gasverbruiker zich voor weinig geld van goede branders kan voorzien.

Het gas bevat eene zekere hoeveelheid koolstof in chemische verbinding met waterstof. Bij de verbranding van het lichtgas wordt, door de ontwikkelde warmte, de koolwaterstof in zijne verbindingen koolstof en waterstof ontleed.

De vrij geworden koolstof komt nu tot gloeien en verbrandt. Dit gloeien of lichtgeven der vlam kan echter slechts onder bepaalde omstandigheden tot een maximum stijgen; dit hangt af van den brander zelf, van de wijze van luchttoevoer, van de temperatuur der toegevoerde lucht en van het te verbranden gas.

In het algemeen moet daarom ter verkrijging der grootste lichtsterkte aan de volgende vereischten worden voldaan:

1. Het oppervlak der vlam moet zoo groot mogelijk zijn, omdat de verbranding van het gas slechts aan het aanrakingsvlak van gas en lucht plaats heeft.

2. De uitstroomingssnelheid van het gas moet niet te groot zijn, zoodat het gas tijd heeft zich met de zuurstof der atmospheer te verbinden. Bij de regeneratief-branders verkrijgt men een nog grooter effect, wanneer men

3. de toegevoerde verbrandingslucht, alvorens zij met het gas in aanraking komt, hoog in temperatuur verwarmt, en

4. eveneens het gas voor de verbranding in temperatuur doet verhoogen.

Aan deze vereischten voldoen niet vele branders; de wereldberoemde branders van Fr. Siemens en William Sugg & Co. maken echter eene uitzondering; beide fabrikanten zijn met onvermoeiden ijver bezig hunne lampen en branders zoo volkomen als mogelijk te doen maken. Beide fabrikanten nemen op het veld der concurrentie de eerste plaats in.

Siemens Kransbrander en Regeneratief-Gaslampen en Suggs Cromatie Gaslampen, »London" Argand-branders, Suggs »Christiania platte vlam Regulateur-brander" en de »Aladin Gaslamp" zijn algemeen aanbevolen.

EEN NIEUW WERKTUIG TOT REINIGING DER WEGEN.

Aan het reinigen der wegen is in den laatsten tijd groote zorg besteed. Gelukkig zijn daarbij de steden, die grooten en tevens frisch wateraanvoer kunnen verkrijgen.

De sproeiwagens en steeds wentelende vegers zijn dan ook vrij algemeen. Te Berlijn heeft men weder iets nieuws op dit punt. Het is een watersproeier, tevens veger, en in den winter sneeuw-opruimer. A. Hentschel te Berlijn is de uitvinder daarvan.

Het werktuig bestaat uit een groote, ronde bak, die op kleine raderen zich voortbeweegt. De bak is gevuld met water. De raderen, drie in getal, twee voor één achter, zijn voor het geruisch uit een papiermassa vervaardigd. De sproeibuis, voor aan het werktuig, zit zeer laag bij den grond, daaraan is een kokosmat verbonden, waartegen de door het water omhoog gestuwde stof aanslaat en bevochtigd nedervalt. De tot heden gevolgde wijze van besproeiing doet het water wel op de straat stroomen, doch verdeelt dit zich spoedig en blijft de stof liggen, dikwerf grootendeels onbesproeid. Dat wordt bij dit werktuig voorkomen. Achter deze besproeijer bevindt zich in een ronde bak nog een tweede van kleiner gehalte, waarop onmiddellijk de bezem volgt, die de nog natte stof ter zijde veegt, welke bezem met raderen en ketting aan de raderen van het werktuig is verbonden en daardoor tegelijkertijd voortbewogen wordt. De bezem is van gutta percha vervaardigd. Waar de bezem rechts veegt is de straal onder de bak ter linker- en omgekeerd ter rechterzijde. Alles wordt door den voerman bestuurd, die voor op den wagen staat, even boven de straat verheven.

Bij winterdag is het water in de bak verwarmd door eene zich daaronder bevindende verwarmingstoestel. Het water met zout vermengd voorkomt het aanvriezen.

De sneeuw overgoten met dit verwarmde en tevens zout water, lost zich op en vloeit ter zijde weg, hetgeen eene belangrijke besparing in arbeid geeft. Bij kleine sneeuwvallen geschiedt de opruiming even spoedig als dat met de stof het geval is. Voor alle soort van wegen, ook zelfs voor de asphalttrottoirs is de machine te gebruiken. Ongetwijfeld zullen de werktuigen spoedig hun weg naar andere plaatsen vinden, daar juist dezer dagen het sneeuwoplossingsprobleem velen bezighoudt.

HET SCHOONMAKEN VAN GEÖLIEDE VLOEREN EN SCHILDERWERK.

De gewoonten onzer huismoeders is veelal om het schilderwerk met een zeepje af te nemen. Dat heeft bij een tengere verf het nadeel dat de stof verdwijnt, maar tegelijkertijd eene gele

tint der kleur eigen wordt. Daarom wordt het schoonmaken van in olie gezette vloeren of hout en licht schilderwerk, in het Gem. Wochenschrift aangeraden met geest van salmoniak. De salmoniak moet daartoe verdund worden met 6, 8 à 10 deelen water, al naar het schoon te maken deel van vuil doortrokken is en met een borstel gereinigd. Ook schilderijen kan men het vuil daarop door de vliegen achtergelaten ontnemen, door een met 10 deelen water aangelengde hoeveelheid geest van salmoniak daarvoor te gebruiken.

NIEUWE UITGAVE OVER DE GESCHIEDENIS DER BEELDENDE KUNST.

Dr. Wilhelm Lubke's Grundriss der Kunstgeschichte behoort onder die werken, welke in eenige boekerij van aanbelang nimmer ontbreekt. — Zelden werd dan ook de kunstgeschiedenis beknopter en in meer populairen vorm behandeld dan daarin geschiedt, waardoor een ieder, die bij de kunstvakken is ingelijfd, met graagte de lezing er van onderneemt, maar niet alleen voor hen, ook voor de velen, die de kunst uit liefde beoefenen, is het een onmisbare gids, geeft het een denkbeeld van wat de vervlogen tijden tot op het heden aanboden. Gerust kan van Lubke's arbeid gezegd worden, dat het geen tegenhanger vond. — De Heer A. W. Weissman, architect te Amsterdam, die de kunstgeschiedenis meermalen behandelde, en daarin geen vreemdeling is, deed daarom een werkelijk goede daad, Lubke's kunstgeschiedenis in onze taal over te zetten en daaraan voor onze Nederlandsche kunst belangrijke bladzijden toe te voegen. — Ongetwijfeld zal het werk den weg naar veler studiekamer vinden. De uitvoering is net, de »Uitgevers-Maatschappij Elsevier" heeft voor vorm, druk en letter een goede keuze gedaan. Ook de prijs is, daarmede rekening gehouden, niet hoog, 16 afleveringen à 80 cent, = *f* 12.80 is voor een dergelijke uitgave billijk. Binnen twee jaar zal het geheel compleet zijn. De verdeeling is als volgt: Inleiding. Voorhistorische kunst; 1e gedeelte: De oudste kunst van het Oosten; 2e gedeelte: De Klassieke kunst; 3e gedeelte: De Middeneeuwsche kunst; 4e gedeelte: De Rennaissance; 5e gedeelte: De Kunst in de XIXe eeuw.

DE ELECTRICITEIT TOEGEPAST OP HET GLASSNIJDEN.

Glazen buizen kunnen, volgens de »Elektr. Review". door de electriciteit afgesneden worden. De buis wordt door een fijnen draad omwonden en deze draad met de machine tot voortbrenging der electriciteit verbonden. Wanneer nu een voldoende strooming de draad doorloopt, wordt deze gloeiend en verhit het glas, een droppel water op het verhitte deel gebracht, doet de deelen van elkander gaan. Hoe dikker de glaswand van de buis is, des te zekerder slaagt de bewerking.

VOORUITGANG OP INBREKERS GEBIED.

Het is ontegenzeggelijk dat de gereedschappen in de laatste jaren veel verbeterd en vereenvoudigd zijn. Vooral onze eeuw, die in den stoom zulk een grooten steun voor de fabricatie vindt, bracht daarin groote verandering. De inbrekers van beroep hebben dat niet onopgemerkt

gelaten en het is merkwaardig te vernemen, met welk een zorg zij er zich op toe leggen, hunne gereedschappen zoo gecompliceerd en volledig mogelijk te maken. Eene verzameling daarvan, was voor korten tijd geleden te zien op het gerechtshof te Berlijn. Algemeen was de verbazing van hen die in de gelegenheid waren de collectie te zien. Zij hadden gediend voor de inbraak in het bankgebouw van Paasch, waren, daar de ondernemers gestoord werden, daar achtergelaten en vertegenwoordigde een waarde tot aankoop van 6 à 700 gulden. De meesten der werktuigen zijn niet in den handel verkrijgbaar, maar volgens speciale opgaven vervaardigd. Zij waren allen in foudraals opgeborgen. Het hoofdwerktuig, een breekijzer, was zoo ingericht, dat het al naar behoeven korter of langer kon gemaakt worden. Het bestond uit drie deelen, die zoodanig ineen geschroefd konden worden, dat dit bij het gebruik niet op te merken viel of hinderlijk was. Boren, zagen en vijlen waren in de grootste sorteering bijeen. Om te voorkomen, dat bij het opboren van brandkasten, het vuil of boorsel het werk zou belemmeren, was de boor voorzien van eene opening waardoor het vuil zich verwijderde, zonder verder in de draad te geraken. Uit een en ander blijkt, dat met veel overleg de onderneming geleid is en levert, wanneer de uitslag is als deze, voor het inbrekersvak weinig aanmoedigends, terwijl bij een gunstige kans voor de betrokkenen, wier getal zeker sterk moet zijn, de verdeeling voor allen nog niet veel geeft. De werktuigen waren van Engelsch fabrikaat, zoodat algemeen wordt verondersteld, dat het ook eene Engelsche onderneming is geweest.

DE NAJAARSVERGADERING VAN DE MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST,

gehouden 11 September 1888 te Leiden.

De tegenwoordig dagelijks geopende schutsluizen van het hemelwater waren voor een dag gesloten, en juist die dag had het lot aan de najaarsvergadering doen ten deel vallen. De zon scheen. Dat stemde opgewekt en waar zoovelen van heinde en verre kwamen met het denkbeeld om te genieten van het vele dat de agenda bood, daar kan het niet vreemd gevonden worden, dat een recht gezellige stemming heerschte. Die was er dan ook bijzonder. Maar daar was toch buiten dat al iets meer noodig. Wij hebben op de voorjaarsvergaderingen in de hoofdstad ook wel eens een kranige zon en een goede agenda gehad, maar het was alsof er toch altijd iets aan ontbrak. Dat juist was het dat het samenzijn kroonde wat binnen Leiden plaats vond. De Leidenaren weten hunne gasten te ontvangen en wie zal bij een gullen en verdienstelijken gastheer den dag met een mopperend gezicht doorbrengen. Zulk een is het kader der bouwkundigen onwaardig. Het is te hopen dat een gedeelte van den geest naar de hoofdstad overwaait en de leden aldaar onderling eens beramen wat er gedaan kan worden om de zoo telken reize dan te Haarlem, Leeuwarden, Utrecht, Leiden enz., genoten gastvrijheid weer te geven.

Op Leiden's raadhuis, dat pronkjuweel onzer bouwkunst, was de ontvangst bereid. Niets meer of minder dan de raadzaal sloot een tweetal uren ruim een honderdtal binnen hare wanden. Een vorstelijk zitje zoo te midden dier breede oude kunst, waarvoor wij zulk een liefde en ontzag hebben. Het scheen zelfs dat het invloed had op de discussiën, want de gilden met hun lief werden geprezen, het verledene gehuldigd, zoodat wanneer de breedgerande hoed en schouder-

mantel de aanwezige heeren had gedekt, men zou gedacht hebben eenige honderden van jaren terug te zijn. Wij hoorden den Voorzitter dien tijd een spook noemen, waarvoor men zich bevreesd maakte, toen de Heer Leliman dezen afkeurde, en begrepen daaruit dat wij nog tot het heden behoorden. De onderwijsquaestie, het leerlingstelsel, dezer dagen zoo algemeen het geliefkoosd onderwerp was wel wat onvoorbereid aan de orde, maar het was er en dat is goed, omdat het een zaak is waar wij allen belang bij hebben en die verdient behartigd te worden. De heer van Malsem te 's Gravenhage, wien de eer toekomt over het onderwerp veel gedacht en reeds gesproken te hebben, was een warm verdediger van het leerlingstelsel en de wijze waarop hij dat deed, was geschikt om de vergadering geheel voor zich te winnen, omdat het gezond, waar en met ernst in bescherming werd genomen. Is er dan geen schaduwzijde? Wie zal het ontkennen? Het zal blijken wanneer het ontworpen beeld aanzijn heeft gekregen, welke schaduw het van zich afwerpt. Daarom ware het wenschelijk geweest dat de behandeling meer voorbereid had kunnen geschieden. Doch er geschied nooit iets zonder reden, die zal ook hier wel bestaan hebben en het volgend besluit aanschouwde dan ook het levenslicht:

»De algemeene vergadering, kennis genomen hebbende van den algemeenen wensch, die blijkens de verslagen van de voornaamste Maatschappijen en Vereenigingen in ons vaderland op het gebied van den ambachts-, handwerk- en fabriksstand in het algemeen en van de bouwambachten in het bijzonder, zich kenbaar gemaakt heeft, dat het noodzakelijk is, om eene betere regeling van de verhouding tusschen patroon en werkman te verkrijgen door middel van het leerlingstelsel, geregeld door de wet;

machtigt het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst, om in vereeniging met die Maatschappijen enz., bij de Regeering nogmaals aan te dringen op de behandeling van een wet voor het ambachts-onderwijs, met de bepaling om in afwachting van de behandeling der vorengenoemde wet, reeds thans in overweging te nemen en bij de wetgevende macht aanhangig te maken de opleiding van leerlingen in ambacht, handwerk en fabriek.

Dat besluit zal de krachtige stem die opgaat steunen, en eenmaal gehoord en bevredigd, de met zooveel inspanning verkregen ambachtscholen doen ondervinden, dat, met hoeveel zorg ook gekoesterd, ook haar geneeskracht niet voldoende was tot herstel der maatschappelijke ziekte. Wie blijft er in deze dagen, waarin het zijn of niet te zijn zooveel strijds kost, zonder concurrentie?

De Heer W. Kok, Voorzitter der afdeeling Leiden, beklom het spreekgestoelte, om te vertellen hoe merkwaardig Leiden in zijn oudheid is, vooral met het oog op wat tot een bezoek was uitgekozen. Die keuze was rijk genoeg en jammer is het dat met een drietal daarvan de tijd als verstreken moest beschouwd worden. Had de bijdrage, die, verdienstelijk ineengezet, beter in het Bouwkundig Weekblad een paar dagen te voren ter kennisse gebracht, zou voldaan hebben, dan nu uitgesproken in de volle raadzaal, waar zoo iets van een schoollucht begon te huisvesten, dan was daardoor tijd gewonnen en had alles meer waarde verkregen; maar de schaduwzijde blijkt altijd als het te laat is. Dit maakte de voordracht niet dankbaar en toen het laatste woord was gesproken en onder dank voor de wijze van ontvangst, de maatschappelijke Voorzitter de bijeenkomst sloot, was er weinig in de raadzaal behandeld dat zooveel bijval als het laatste verkreeg.

Het eerst kreeg het overige deel van het raadhuis bezoek. Die het schoone uiterlijk kent gevoelt bij het velen daar aangeboden, zich teleurgesteld bij het weinige dat het inwendige biedt en waar-

onder de raadzaal en archiefkamer de voornaamsten punten zijn. Zonderling waren dikwerf de contrasten onder de vakgenooten op te merken. Terwijl groepsgewijze enkele vol bewondering stonden voor kleine consoles, die omdat zij elkander in een hoekje ontmoeten, en daardoor verlegen waren geraakt, met de zich daarop bevindende mannenkopjes, de oplossing hadden gevonden door samensmelting van die twee tot een, 't was toch zoo naief gedacht, vonden anderen datzelfde van dien aard, dat zij niet gaarne zoo iets tegenwoordig zouden toepassen, want wanneer zij die tot de eenvoudigen in den lande behoorden, de ontwerpers daarvan waren, zou de critiek hun niet sparen. Al weer een schaduwzijde. Is zij echter onwaar, drijven wij het niet dikwerf tot het uiterste, om zelfs het minder goede te aanbidden, niet omdat het zoo geestig is, maar meer omdat het zoo oud is, zoolangzamerhand de kracht der gewoonte wordt. Dat sloopt onze individualiteit.

De St. Pancras of Hooglandsche Kerk volgde en met genoegen werd het schoon in lijnen, dat de binnenruimte te zien gaf, beschouwd, de wijze van herstelling verdient alle lof, en vandaar toog het nu naar den Burg, dat eigenaardige Leidsche plekje. Daar kreeg de inwendige mensch tegelijkertijd een beurt en een goede. De Leidsche heeren hebben eer van hunne ontvangst.

Langs Leiden's park en grachten ging het naar de Noordwijksche tram. Voor eenigen tijd werd het tafereel gewisseld. Het was een aangename tocht en spoedig reeds daarna wandelde de keurbende van Neerland's bouwkundigen aan het strand van de Noordzee. 't Was een uitgelezen dagje er voor. Noordwijk is een lief plekje. De natuur werd een oogenblik tijds door den mensch bevochten, maar de laatste delfde het onderspit, in weg en grond zit menig duitje begraven, dat verloren is voor de vroegere bezitters, want die voor eenige jaren van Noordwijk op eens een Elderado hadden willen scheppen, hebben al weinig succes op hun pogen gehad en het best waren de bouwkundigen er aan toe, die de duizend gulden premie verkregen voor het meest geschikte ontwerp-badhotel enz., als prijsvraag uitgeschreven. De schaduwzijde is te zien. Toch kan dat Noordwijk een toekomst hebben en zal het dat krijgen nu wijziging van toestand, lagere terreinprijzen, en het reeds aanwezige daartoe kunnen bijdragen, want het oord is er als voor geschapen. Die bij water wil leven, van zuivere lucht wil genieten, zal onder de badplaatsen in Noordwijk zich voldaan gevoelen, waar de eigenaardige binnenwegen langs duin en dal zoovele schoone plekjes vertoont. De tocht ging huiswaarts naar Leidens Zomerzorg. Daar wachtte een nieuwe disch, een sierlijke getooide zaal met banieren en wimpels, bloemen en een welbezet orchest. Het was alsof de Maatschappij haar eeuwfeest vierde. Met zorg waren al de menu's voorzien van de gedenkwaardigste gebouwen binnen Leiden, het waren juweeltjes van photographische uitvoering en die dat alles bij elkander zag, moest de goed begrepen wijze loven. De ruimte laat niet toe ook van het overige veel te vertellen. 't Was ook al anders dan anders.

GEVEL VAN PERCEEL 183 AAN DE HAARLEMMERSTRAAT TE LEIDEN

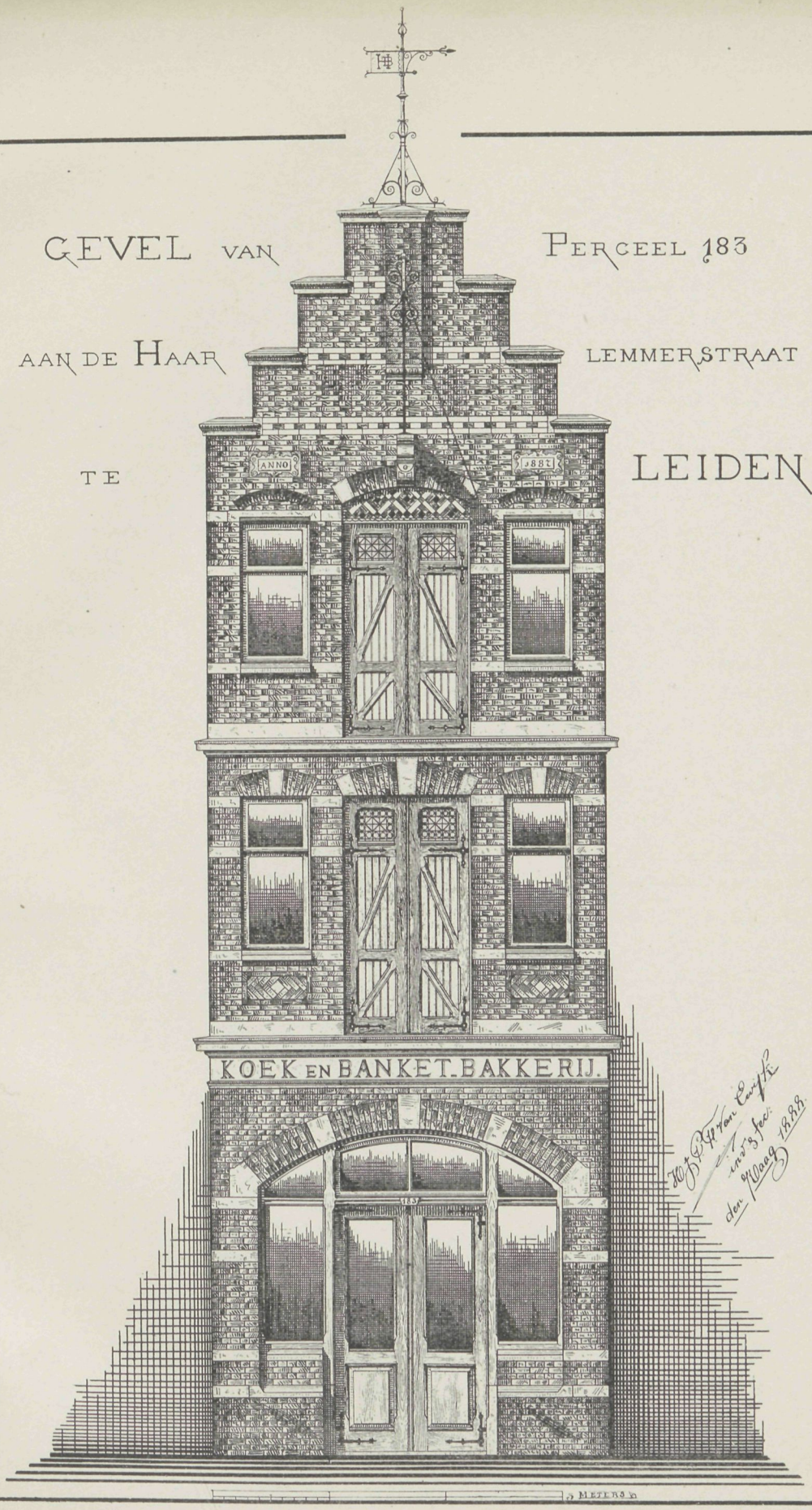
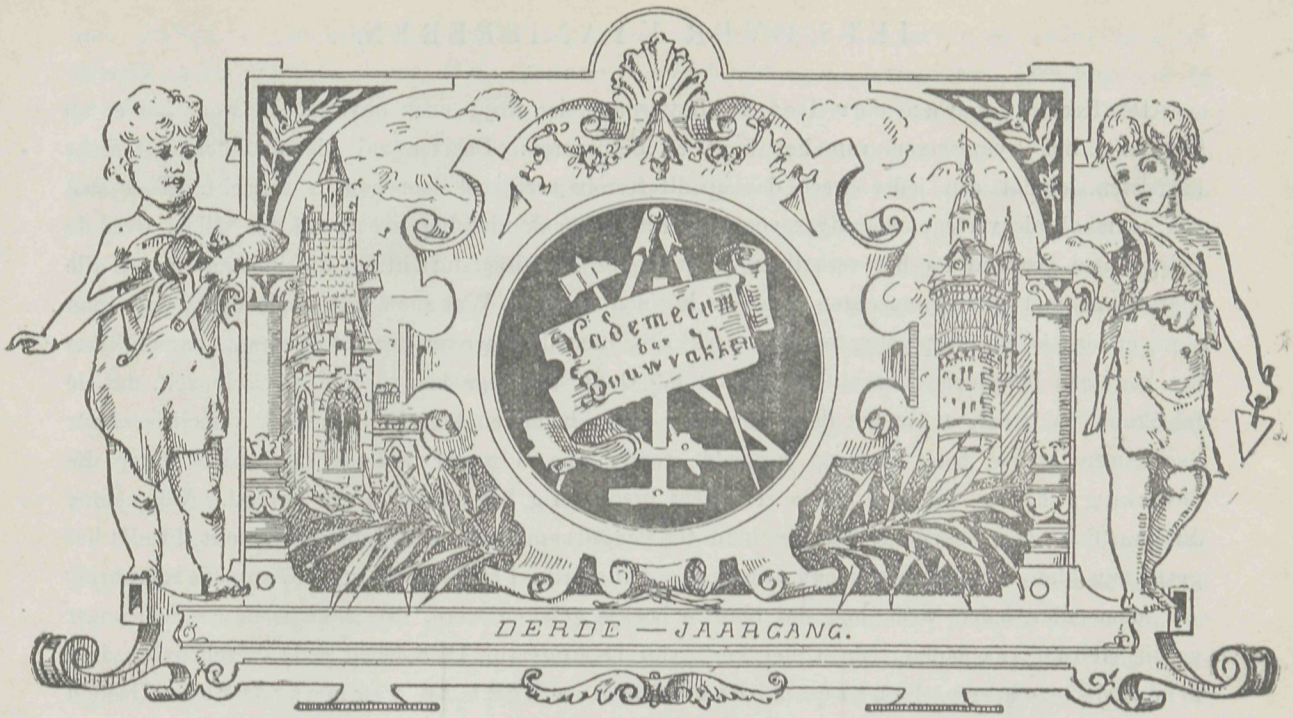


Photo-Lith Wegner & Mottu Amst



№ 20. Redacteur J. DE HAAN. 27 September 1888.

BOUWKUNST.

ONTWERP VAN EEN DORPS-GEMEENTESCHOOL MET ONDERWIJZERSWONING.

DOOR

P. DOORN, te 's-Gravenhage.

(Bij de plaat.)

De vereeniging Architectura, gevestigd te 's Gravenhage, schreef in den aanvang van dit jaar eene prijsvraag over bovengenoemd ontwerp uit, waarvan het programma in zijn geheel is opgenomen in aflevering 2, 1888. — Omtrent de gevraagde localiteit, opvatting enz., verwijzen wij daarheen. — Het ontwerp, dat wij het genoegen hebben hierbij aan te bieden, viel den eersten prijs te beurt. Het niet nakomen der bepalingen op de mededinging betrekking hebbende, was echter oorzaak dat de belooning niet kon worden toegekend.

IETS OVER KYANISEEREN.

De Heer Jan van der Pot te Rotterdam, is altijd even onvermoeid, waar het er op aankomt, het kyaniseeren van het hout te bevorderen. Daartoe zal niemand hem het recht betwisten, omdat een ieder weet dat op dit terrein zeer veel door hem is verricht. Toen dan ook eenmaal, als vertegenwoordiger voor anderen, de zaak niet liep zooals hij dat wilde, werd de gelegenheid geopend tot het verkrijgen eener eigene kyaniseer-inrichting, die in staat is aan alle opdrachten met den gewenschten spoed te kunnen voldoen. Wat men met liefde doet, doet men goed, en dat is van toepassing op den werkkring dien de Heer van der Pot voorstaat, namelijk om het hout een langdurig bestaan te verzekeren. Onder die gegevens spreekt het van zelf, dat de fabrikant pal staat, waar het de verdediging zijner belangen betreft. Daardoor verscheen dezer dagen een blauw boek waarop vermeld stond: »Iets over kyaniseeren." Over die bewerking hebben wij meermalen zelfs zeer breedvoerig het een en ander gezegd. Wij nemen dus aan dat het u bekend is hoe het hout tot deugdzaamheid wordt gebracht, mocht dit niet het geval zijn, dan herinneren wij aan de lezing van aflevering 1 en 24 jaargang 1887 van ons tijdschrift.

Maar niet ieder weet hoe dat blauwe boekje geboren werd. De zaak is deze. Een onzer verdienstelijke vakbladen, »de Opmerker" van 11 Augustus 1888 bevat eene omschrijving der middelen om de duurzaamheid van het hout te vermeerderen. Gesteld door den Heer L. J. Rijnink te Amsterdam bevat het veel dat lezenswaardig is, doch er was ook iets ingeslopen waaruit zich een vrij groote gedachtenwisseling ontspon. De wijze van bewerking werd door den Heer Rijnink aangegeven als in ijzeren bakken, uit gesmeede platen bestaande, en voorzien van houten binnenbekleeding. Dit, het meer verouderde systeem, wordt door den fabrikant van der Pot ten eenemale als ongeschikt afgekeurd. Wie kan in dit geval met meer ervaring spreken dan degeen, die dagelijks daarmede bezig is, en zoo hechten wij waarde aan diens mededeeling. Ook besluit de Heer Rijnink met de vermelding, dat het kyaniseeren kostbaar is. Ook daartegen trekt in het blauwe boekje de fabrikant te velde, en betoogt daarvan, in vergelijk met andere hulpmiddelen, het minder juiste. Wat ons echter bij alles in deze zaak opviel, die werkelijk zijn goede zijde heeft, daar verkeerde opvattingen hierdoor worden weggenomen, en anderen weder met de vinding kennis maken, dat is dat de redactie der Vereeniging A. et A. de overwegingen sluit met een noot, die wel wat hard te kraken valt en verkeerde indrukken zou kunnen vestigen, temeer daar zij van eene Vereeniging uitgaat wier oordeel anders nog al op prijs gesteld wordt. In het nummer van 1 September, waarin de fabrikant verwijst naar verschillende attesten, die pleiten voor het goede der bewerking, lezen wij onder aan:

»A. et A. Wij zijn nog niet genoeg doordrongen van het heil der reclame om het aanprijzen van eigen waar in een vakblad geoorloofd te achten. Het orgaan van A. et A. is daarvoor o. i. minder dan eenig ander blad de plaats. Wanneer wij dan ook de artikelen des Heeren van der Pot opnemen, geschiedt dit alleen om zelfs den schijn van partijdigheid te vermijden. Wij vertrouwen echter, dat onze lezers de waarde van zulk een betoog op de juiste waarde zullen weten te schatten."

De Redactie van A. et A.

Een ieder der lezers, die ook het laatste niet overslaat, zal ongetwijfeld in dat weinige veel lezen, en zich niet ten voordeele van den fabrikant gestemd gevoelen. Beter ware het geweest indien de noot niet gegroeid was, dan had een ieder vrij tusschen beide partijen kunnen oordeelen. Doch dat is nu eenmaal niet anders. Betrof het hier een kwakzalversmiddel, wij zouden het toejuichen dat het kwade zoo terzijde geschoven wordt, maar het betreft hier het oordeel over

eene praktische inrichting die goede resultaten geleverd heeft, en waarvan de mededeeling der attesten geen humbug vormt, maar de naar waarheid verkregene uitkomsten. Waartoe zou de fabrikant daarvan geen gebruik mogen maken, zonder aan eenige ophemeling van eigen fabrikaat te doen denken. Is het den bouwkundige niet toegestaan te mogen wijzen op de talrijke bekroningen, die het vertrouwen in zijn kennis bevestigen? Het is toch vrij wel elkander gelijk. Zulk een klein woord kan dikwerf den fabrikant groote schade opleveren, en wij gelooven dat bij het neerschrijven daaraan te goeder trouw niet gedacht is. Nederland is klein van omvang, de menschen dikwerf klein in vertrouwen om het nieuwe te steunen. Portland cement met een vreemd merk staat bovenaan, dat in eigen land gefabriceerd is mist die introductie en wat is het geval, dat zelfs de meest onvermoeide pogingen schipbreuk lijden, om ook deze tak van nijverheid tot de onze te maken. Wij zien het bij ervaring. Toch is de deugd der laatste dikwerf aangetoond. In het belang onzer nijverheid zij ieder oordeel aldus met voorzichtigheid uitgesproken.

Het spreekt van zelf dat de Heer van der Pot uit de gevoerde beschouwingen zich genoopt zag met krachtdadige bestrijding op te treden, vandaar het blauwe boekje. Zou de Heer Rijnink wel zulk een gevolg vermoed hebben? Wij gelooven het het allerminst. Daarom raden wij een ieder aan, die van de houtbereiding iets meer wil weten, het blauwe boekje aan te vragen, en eigen oordeel te vestigen. Waarlijk, het wordt tijd dat wij eens het bewijs leveren, dat de inlandsche nijverheid, waar die het verdient, ook op onzen steun kan rekenen.

DE LINOLEUMFABRICATIE TE KIRKCALDY (SCHOTLAND).

Het eerste gebouw van de uitgebreide werken van John Barry Ostlere & Co. is gewijd aan de fabricatie van Linoleum; en wel aan de productie van geoxydeerde lijnolie, die een bestanddeel is van de Linoleumstof.

Het oxydeeren der olie heeft plaats in een open gebouw, welks temperatuur door stoomleidingen op een hoogen graad wordt gehouden, terwijl in het inwendige groote, grove linnenweefsels vertikaal zijn opgehangen; deze zijn bestemd om de olie op te nemen. Door middel van doeltreffende maatregelen laat men nu op elk weefsel bij tusschenpoozen dunne oliestraaltjes druppelen en naarmate deze laag onder den invloed der warme lucht verhardt, brengt men een andere aan en zoo vervolgens, tot elk van deze weefsels met een soort van huid van ongeveer 25 m.m. dikte is bedekt; hiertoe zijn 12 weken noodig.

Zoodra de geoxydeerde huid (van de olie) deze dikte heeft verkregen (hetgeen men kan zien aan hare neiging om zich los te maken van het weefsel) wordt ze weggenomen en maakt men een nieuwe. De geoxydeerde olie gelijkt bij het verlaten der oxydeerruimte veel op vogellijm en caoutchouc en is geleiachtig. De kunstbewerking, die men nu deze olie doet doorloopen, bestaat uit het gelijksoortig maken van de stof en wel door het met rollen, onder vermenging van de verschillende lagen, te kneden.

Men vermengt deze olie met hars en oker en doet ze in met stoom gevulde bakken om ze vloeibaar te maken. Deze bakken zijn bevestigd op assen om den geheel vloeibaar geworden inhoud, door zijdelings overhellen, in een vierkanten vorm over te gieten, waarna deze een dikke massa wordt. Zoodra die vast genoeg is geworden, wordt hij in verschillende stukken verdeeld, die men voor het transport in een ander lokaal opstapelt.

Deze geoxydeerde olie vormt met kurkpoeder de grondstof van het Linoleum; die poeder

verkrijgt men door kurkspaanders fijn te malen tusschen steenen en ze zorgvuldig te ziften.

De vermenging van dit poeder met de olie geschiedt in een soort van baktrog, waarvan de uitvloei-opening voorzien is van een snijtoestel, uit drie draaibare cylinders bestaande, die de bereide specie in kleine stukjes snijdt. Naarmate deze stukjes gevormd worden, vallen zij in een machine, voorzien van groote rollen, om welke een dunne laag in contact met een jutbedekking wordt opgerold en op die wijze wordt een voldoende hoeveelheid Linoleum op een vaste grondlaag gelegd.

De dikte der zoo verkregen kurkcompositiën wisselt af tusschen 3—12.5 m.m. Deze nieuwste soort van kurkkleeden wordt zeer veel gebruikt in publieke leesinrichtingen en op andere plaatsen, waar men de stilte zoo min mogelijk wil verbroken zien. Het L i n o l e u m wordt geleverd in strooken van 1.80 tot 3,65 M. breedte; de machine tot het verkrijgen van de laatstgenoemde breedte moet zeer sterk van constructie zijn.

Een zekere hoeveelheid Linoleum komt uit de fabriek met zijn natuurlijke kleur, maar doorgaans zijn er min of meer samengestelde olieverf-teekeningen op gedrukt. Wanneer het patroon een kleurigen ondergrond noodig heeft, wordt deze er opgebracht door een machine met rollen, waardoor men het Linoleum laat loopen vóór het in het druklokaal wordt gebracht. In de fabriek van Barry, Ostlere & Co. wordt het drukken deels met de hand, deels met een machine voor verschillenden kleurendruk (systeem Wright) bewerkstelligd.

Wanneer wij vertrouwen mogen stellen in de »Engineering," zoo is waarschijnlijk deze machine de beste die tegenwoordig bestaat; zij heeft twee tamboers met ieder 9 M. middellijn, die met een kleine tusschenruimte naast elkander zijn geplaatst, en die geheel afzonderlijk kunnen werken. Elk dezer bezit voldoende grootte om een stuk Linoleum van 1.80 breed bij 23 M. lang, te bewerken met een druktoestel dat tusschen beide uiteinden op den omtrek daarvan is bevestigd. Evenwijdig aan de as van den tamboer bevindt zich een zware plaat, gelijk die van een schaafmachine, en op deze een dwars doorloopende tafel, waarop de drukrollen (een rol voor elke kleur van het patroon) zijn aangebracht. Deze rollen hebben een breedte van 60 c.M. en brengen dus een afdruk bij elke wenteling, die slechts een derde der breedte heeft van het stuk Linoleum. Wanneer op die wijze een strook van 60 c.M. breedte op de geheele lengte van het stuk Linoleum is gedrukt, schuift men het raam, dat de rollen draagt, ongeveer 60 c.M. opzijde, brengt den tamboer in opnieuw beweging en verkrijgt zoo de tweede strook van 60 c.M., een derde zelfde kunstbewerking voltooid het drukken op een breedte van 1.80 M.

Terwijl het eene stuk Linoleum op de beschreven manier wordt gedrukt, maakt men het voltooide stuk van den anderen tamboer los en voorziet hem van een nieuw stuk; op deze wijze kunnen beide beurtelings werken, en gaat de arbeid ongestoord voort. Beide werden door een afzonderlijke stoommachine met groote snelheid, stelsel Willan, in beweging gebracht.

Tegen talrijke drukwerken door de machine vervaardigd, staan vele anderen, die door handenarbeid worden verricht. Voor het geval dat de teekening de geheele linoleum-oppervlakte bedekt, worden gietvormen van 18 M². gebruikt, (die voor borduurwerk zijn natuurlijk kleiner.) Zij worden van hout met gegraveerde koper-oppervlakte vervaardigd.

Men laat het stuk linoleum voor den werkman op de tafel brengen, (aan de eene zijde hooger, aan de andere zijde afhangend). Het op de tafel uitgestrekte gedeelte is gespannen op een raam met spantoestellen. Achter den werkman bevinden zich korte evenwijdige rails, die aan hun uiteinden van inrichtingen zijn voorzien om het transport van verfstoffen en verftafeltjes te vergemakkelijken. De werking is als volgt: Stellen wij ons voor, dat het stuk linoleum, dat

onderhanden wordt genomen, een breedte heeft van 2 M. en men het eerst geel moet kleuren; dan brengt men de verftafel met deze kleur en den overeenkomstigen gietvorm op de zich naast den werkman bevindende rails, en nu wordt weder, om de breedte te vullen, de drukvorm driemaal op het stuk linoleum gebracht; bij elke herhaling wordt frissche verf genomen.

Nadat dit is gebeurd, wordt de gele verf op zijde gezet, de volgende kleur gedrukt en op deze wijze voortgegaan tot de geheele teekening is afgewerkt. Een helper neemt de verftafels, brengt ze in de bedoelde orde op de rails, die het dichtst bij den werkman zijn gelegen en voert ze verder langs het tweede spoor, naar hem toe.

Wanneer de teekening slechts licht moet worden gedrukt, zoo is hand-druk voldoende. Moet de druk echter sterker zijn, dan perst men den drukvorm door middel van een krachtig toestel in den vorm van een eenvoudigen hefboom, die in alle houdingen op den drukvorm kan geplaatst worden.

Het eenmaal gedrukte linoleum wordt in droogkamers overgebracht, waarvan een zich onmiddelijk onder de drukkamer bevindt, terwijl de andere daarnaast gelegen zijn. Deze droogkamers, welke door stoomleidingen worden verwarmd, zijn van zoodanige hoogte, dat de linoleum een enkele strook vormend, de geheele zoldering beslaat zoodat, een recht opstaand man er onder door kan gaan.

In deze droogvertrekken blijft het linoleum drie maanden. De hoeveelheid van het aldus op den zolder gebrachte linoleum is groot. De spoorbaan op den vloer, die dient tot het opnemen en vervoer van het linoleum van de eene droogkamer naar de andere, werkt met opmerkelijke juistheid en vlugheid. In een dezer magazijnen zijn tafels ingericht, voorzien van messen tot het snijden van den rand van het linoleum, welke bewerking met de hand wordt verricht.

(*Revue Ind.*)

MANILLA-HENNEP EN PLEISTERWERK.

In aflevering 18 gaven wij onder »Plafonds zonder riet", eene mededeeling tot plafonneering met cocosdoek. — Wij koesterden daarbij echter de vrees, dat bij de toepassing de kracht der specie merbaren invloed zou hebben op het doek en dit tot spoedig vergaan bestemmen. Dat is blijkens ook elders in nagenoeg gelijken geest genomen proeven niet het geval. Wij ontleenen daaraan het volgende:

Een gunstig bekende firma, heeft voor eenige jaren in al het pleisterwerk aangebracht Manilla-hennep tot verbinding der onderlinge deelen. Om de deugdzaamheid daarvan aan te toonen werd de navolgende proef genomen. Vier platen van gelijke afmeting, waren voorzien van Manilla-hennep, Indische hennep, Jute en geitenhaar van de beste kwaliteit. Bij de proefneming werden aan het midden van elke plaat gewichten gehangen, terwijl de uiteinden voldoende ondersteund werden. De uitslag was dat de pleister, gemengd met geitenhaar, brak bij eene belasting van $144^1/_2$, dat met Jute bij 145, dat met Indische hennep bij 150 en met Manilla-hennep bij 195 kilo. Daarbij brak de pleister voorzien van Manilla-hennep niet, doch barstte vaneen. Aan dezen band bleven beide deelen door de hennep vereenigd, hoewel de proef deed zien, dat bij langdurige belasting ook deze zou verbroken worden. De drie andere platen waren er slechter aan toe, de twee deelen daarvan toch waren geheel van elkander gescheurd. Die proef bevestigde dus de goede opinie omtrent de Manillahennep.

Een andere proef, twee jaren geleden door dezelfde firma genomen, bestond daarin, dat men

twee vaten nam ieder met mortel gevuld, en wel gelijke hoeveelheid. De inhoud werd in verhouding vermengd met scherp zand en Thomaston-kalk. In het eene vat werd Manilla-hennep gewerkt, in het andere geitenhaar. Nadat beiden met water waren verdund, werden de vaten gesloten en in een droogen kelder geplaatst. Negen maanden daarna geschiedde het onderzoek. De mortel van geitenhaar voorzien, brokkelde af en men kon zien dat dit tot vertering was overgegaan. De andere met Manilla-hennep vertoonde groote taaiheid, terwijl de massa niet dan met groote moeite was vaneen te krijgen. De kalk had niet het minste nadeel aan de hennepvezels gedaan.

VERGIFTIGE BEHANGSELPAPIEREN EN VLOERKLEEDEN.

Een Amerikaansch tijdschrift vestigt hierop de aandacht. — Voor een paar jaar geleden, zoo lezen wij, werd er zeer veel geschreven over behangselpapier en vloerkleeden, die vergiftigd waren door de daarvoor gebezigde verfstoffen. Dat gaf aanleiding dat de fabrikanten zich genoodzaakt zagen, de zich meer en meer verheffende opinie gehoor te verleenen en die kleuren af te schaffen, waarvan het bekend was dat zij met arsenicum gevoedt waren. — Men is algemeen van oordeel, dat arsenicum alleen voorkomt in groene kleuren, terwijl het een feit is, dat ook andere kleuren, voornamelijk het schrille rood, dit voor de samenstelling behoeven. — Niet alleen in Amerika maakt men daarvan gebruik, maar vooral de Europeesche invoer, die, om meer aantrekkelijkheid te verkrijgen, ook meer de hulp daarvan noodig had, bevatte veel arsenicum. — Er bleef geen ander middel over, om den tegenzin voor vergiftige kleuren te overwinnen, dan onder garantie te verkoopen, waardoor bij gehouden deskundig onderzoek bleek dat de stof volkomen giftvrij was.

Uit een artikel van Dr. Charles Harrington, in het *Boston medical and Surgical Journal* gepubliceerd, kan men de waarde van dergelijke garantie leeren kennen. — Hij verklaart, dat de betrouwbaarheid dier verklaringen voornamelijk afhangt van de bekwaamheid en het karakter der scheikundigen met het onderzoek belast, van den aard des persoons of van de firma en verder van het voorbehoud, dat zich de verkooper bij het geven dier garantie maakt. — Hij verklaart tevens dat er huizen zijn, wier eigenaars, in plaats van een garantie, een bewijs geven, waarin verklaard wordt dat de stoffen zijn onderzocht door hunne scheikundigen en volkomen schadeloos zijn bevonden. Op de waarde van deze verklaring valt dikwerf veel af te dingen. Zij komen toch in de meeste advertentiën voor. Er zijn weder andere huizen, die het onderzoek naar de schadelijkheid kennelijk verachten. — Zij weiden lang en breed uit over knoeiers of andere personen, die bedriegelijk hun fabrikaat vormen, en nemen daarbij een houding aan als echte handelsmannen, verklarende, dat hunne goederen die garantie niet behoeven, omdat zij volkomen aan dergelijke bewerking vreemd zijn. — De garantie der fabrikanten is veelal de kosten van het papier niet waard, daar de kooper, die bij den kleinhandelaar te markt gaat, op dien persoon geen verhaal heeft, zelfs al is degeen die de garantie gaf, verantwoordelijk. De eenige veilige weg is dus om kleuren, die arsenicum kunnen bevatten, niet te gebruiken. — De certificaten door enkele der beste vreemde scheikundigen afgegeven, zijn zelfs niet altijd te vertrouwen. Dr. Harrington noemt een geval, waarbij acht monsters papier uit Engeland aangevoerd, geweigerd werden, daar ze arsenicum bevatten, niettegenstaande de beste verklaringen de partij vergezelden.

Geen mindere autoriteit dan Professor John Attfield te Londen had het onderzoek gedaan, en verklaarde het volkomen afwezigzijn van giftige bestanddeelen, waarbij eenige sarcastische bemerkingen aan het adres der Amerikaansche scheikundigen.

De monsters werden onderworpen aan een onderzoek van drie der beste Amerikaansche scheikundigen, die na een afzonderlijk onderzoek hun verslag uitbrachten, en overeenstemden dat alle monsters arsenicum bevatten, een zelfs meer dan vier grein per vierkante Engelsche el.

Hetzelfde geldt ook van vloerkleeden, over- en meubelgordijnen, enz.

De oorzaak der gedurige hoofdpijnen, waardoor velen zijn aangetast, vindt dikwerf zijn ontstaan in het aanwezig zijn van die schadelijke verfstoffen in de vertrekken onzer woning.

Veelal wordt de schuld gegeven aan gassen of dampen uit riolen of grachten, terwijl inderdaad niets anders dan de arsenicumhoudende kleuren de schuld dragen.

PRIJSVRAGEN.

De Vereeniging »Arti et Industriae" te 's Gravenhage, heeft, door particulieren uitgenoodigd, eene prijsvraag uitgeschreven, die onder veler bereik ter beantwoording ligt. Het uitzicht bestaat op eene goede belooning en is de vraag beknopt van aard, waardoor ongetwijfeld een bijzonder rijke oogst het resultaat zal zijn.

KAST VOOR MUNTEN, PENNINGEN EN FIJNE ZILVERWERKEN.

De kast is bestemd te worden geplaatst in een schilderijenzaal met bovenlicht, lang 20.00 M. en breed 7.50 M. en hoog 9.00 M. Deze zaal, modern van stijl, is in lichte en zachte tinten geschilderd, terwijl de aanwezige meubelen Louis XVI en eenige in het karakter der Boule-meubelen zijn.

De afmetingen der kast, die tegen den muur wordt geplaatst, moeten ongeveer zijn: lengte 1.50 M., diepte 0.70 M. en hoogte 2.50 M. De inrichting dezer kast moet zoodanig zijn, dat de bezichtiging der voorwerpen zoo gemakkelijk mogelijk zij gemaakt.

De keuze van materiaal wordt vrijgelaten, terwijl, wat stijl betreft, zooveel mogelijk wordt verlangd in harmonie met zaal en aanwezige meubelen te blijven.

Er zijn vijf blauw porceleinen vazen aanwezig, waarvan des gewenscht kan worden gebruik gemaakt tot opsiering der kast. 1).

Teekeningen van voorkant, zijkant en doorsneden worden gevraagd op schaal van 1 à 10, benevens een gedeelte gedetailleerd in potlood op ware grootte en met Memorie van Toelichting.

Voor het bekroonde ontwerp wordt een prijs van ƒ 50.— toegekend.

Voor het daarop volgende ontwerp ƒ 25.

De eventueele uitvoering van het bekroonde ontwerp zal door de ontwerpers of onder hun toezicht geschieden.

Ieder mededinger moet bij de inzending van zijn ontwerp een prijs opgeven, waarvoor hij zich verbindt de kast te leveren, en in welke prijsopgave alle kosten, welke ook, moeten begrepen zijn.

De prijsopgave zal op de bekroning niet van invloed zijn. Daarom moet deze vermeld worden in een verzegeld schrijven.

De Vereeniging „Arti en Industriae" behoudt zich echter voor den ontwerper van het bekroonde ontwerp, ingeval van uitvoering, die wijzigingen te doen maken welke haar gewenscht mochten voorkomen.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

Art. 1. De mededinging staat open voor een ieder.

Art. 2. De inzendingen moeten uiterlijk 22 Oktober 1888 franco zijn geschied aan het adres van den waarnemenden Secretaris der Vereeniging, den heer G. Emants, Laan van Meerdervoort 22, den Haag. Stukken die na dien termijn inkomen, worden ongeopend teruggezonden.

Art. 3. De terugzending der niet-bekroonde ontwerpen zal franco geschieden aan het Correspondentie-adres.

Art. 4. Het schrift der memorie, alsmede het letterschrift op de teekeningen, moeten door een andere hand dan die der vervaardigers geschreven zijn.

1) Van deze vazen zijn er drie 0.51 M. en twee 0.50 M. hoog. Zij vormen een stel: 3 pullen en 2 vazen.

Art. 5. Alle stukken moeten met een „spreuk" of „motto" getcekend zijn en vergezeld van een verzegelden brief waarin naam en woonplaats van den ontwerper, benevens de prijsopgave tot uitvoering der kast, vermeld staan

Buiten op den brief moet, behalve het motto of spreuk, een kennelijk teeken tot terugvordering vermeld staan, benevens een Correspondentie-adres.

Art. 6. De ingezonden ontwerpen worden in handen gesteld van een Commissie van beoordeeling, bestaande uit 3 leden, namelijk : de heeren J. J. van Nieukerken te 's Hage, J. R. de Kruijff te Amsterdam en F. H. van Malsen te 's Hage.

Art. 7. De bekroonde ontwerp-teekeningen blijven het eigendom der vervaardigers; de Vereeniging „Arti et Industriae" zal er echter over kunnen beschikken zoolang het haar wenschelijk voorkomt. Zij behoudt zich het recht voor, fotografiën of teekeningen van de bekroonde ontwerpen en van de gemaakte kast in het licht te geven.

's Gravenhage, *Het Bestuur der Vereeniging :*
Augustus 1888. „Arti et Industriae".

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over hetgeen de laatste veertien dagen boden.

HET LEERLINGSTELSEL.

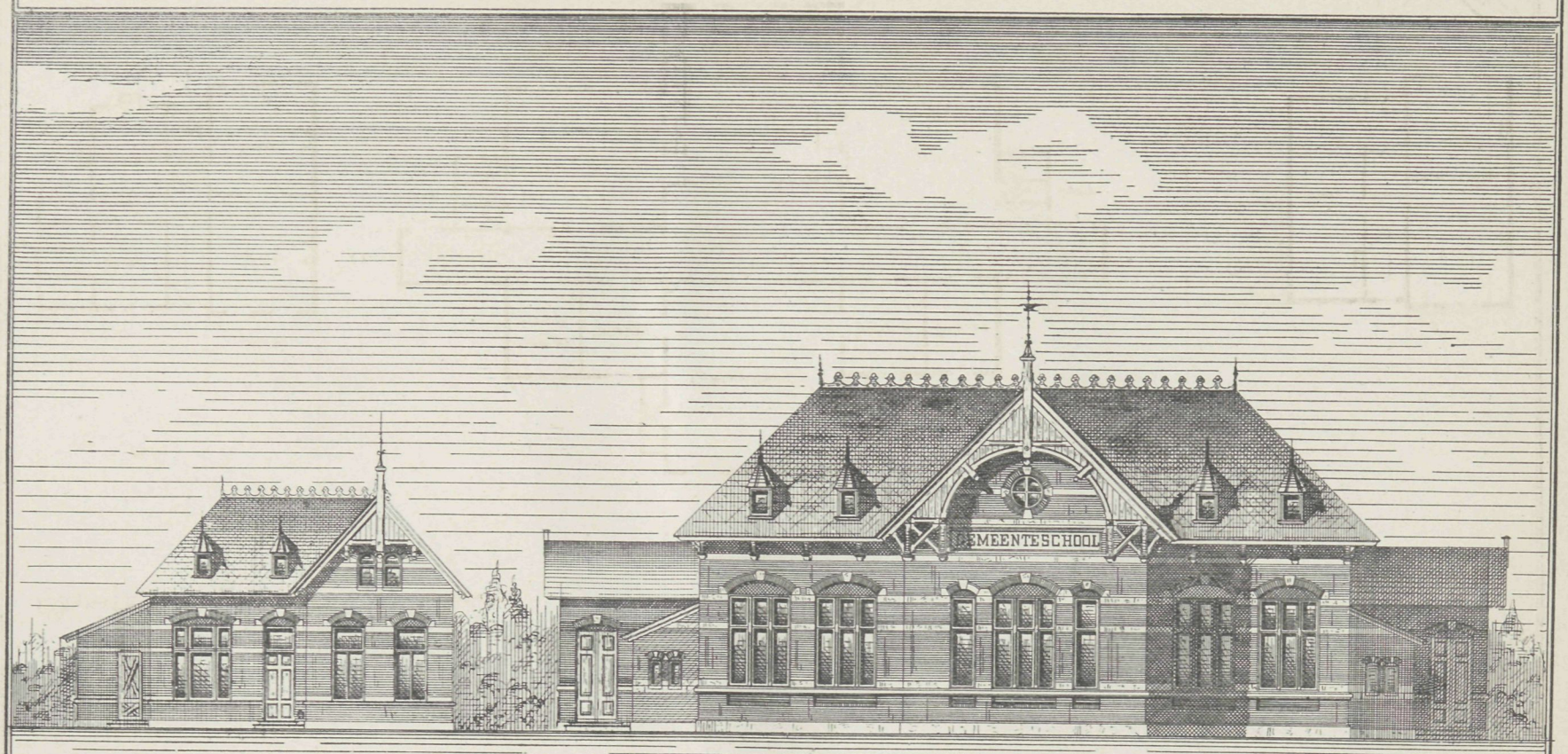
De kwestie ter laatste algemeene vergadering van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst behandeld, betreffende het leerlingstelsel, begint meer en meer de aandacht te trekken. Het daarvan in het »Bouwkundig Weekblad" medegedeelde, vermeld ten opzichte van het veel omvattende rapport van genoemde Maatschappij, waarbij op eene wettelijke regeling van het ambachtsonderwijs werd aangedrongen, dat dit rapport te uitgebreid is voor de tegenwoordige tijdsomstandigheden. Daar ligt op eens zooveel arbeid weder door zijn maker gesloopt. Maar ook de »Opmerker" van 22 dezer bevat een artikel: »Opleiding van leerlingen in ambacht, handwerk en fabriek." Daarbij wordt de meening uitgesproken »dat ambachtsscholen bij onze bestaande toestanden niet passen, en stemt dus ook de steller van dat stuk in met den wensch, die scholen met andere, en naar zijn inzien betere regeling, te wisselen.

Het is ons zoo aangeboren te sloopen, om ruimte te maken voor onze nieuwe plannen, dat niets daarvan bijna vrijloopt. Is de opruiming der ambachtsscholen nu wel zulk een dringende eisch onzer dagen? Zij vallen niet in den geest van hen, waarvoor zij gesticht zijn. Is dat euvel echter niet te verhelpen door de leerjaren te verkorten, geen schoolgeld te heffen, integendeel den knaap wiens ouders op zijn inbreng rekenen, eene wekelijksche vergoeding te schenken, al naar gelang van zijn lust tot leeren. Dergelijke maatregel zou de scholen te klein in getal doen zijn. Sloot zich het leerlingstelsel dan daarbij aan, dan was een nuttig gebruik gemaakt van het reeds bestaande en meer volledigheid verkregen. Wat toch is voor het leerlingstelsel het meest bezwarende, de kiem te leggen, daartoe heeft de patroon niet altijd de gelegenheid, ook wel niet de ambitie.

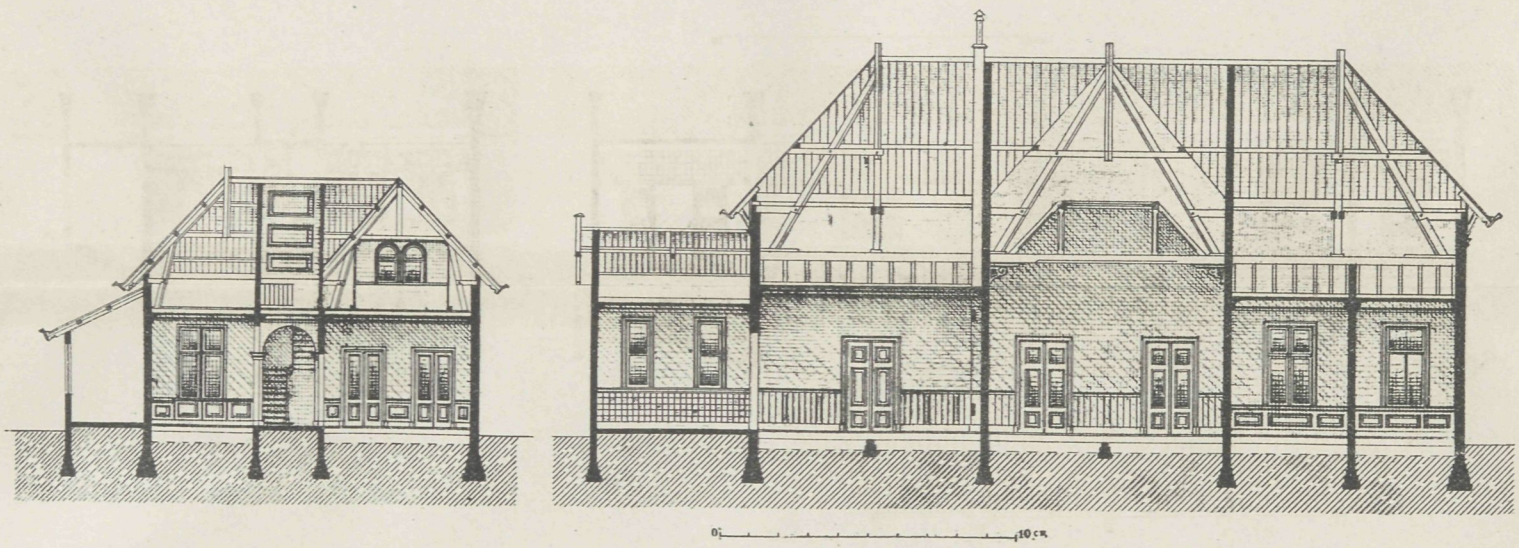
Hen die het naar wensch gaat, zal dit geen zorg geven, maar hoevelen anderen zijn er niet, die de zorg van het leven, de zorg voor zichzelf bijna te groot is en die zouden door hun kennis en omzet, dikwerf juist voor het leerlingstelsel, de geschikste personen kunnen zijn.

Dat zou dan op de school blijven en dergelijke samenwerking veeleer doel treffen, dan van ieder een geheel afzonderlijke wellicht elkander tegenwerkende handeling in het leven te roepen.

ONTWERP VOOR EEN DORPS-GEMEENTESCHOOL MET ONDERWYZERSWONING.



Doorsnede A B.



Begane Grond Schoollokalen.

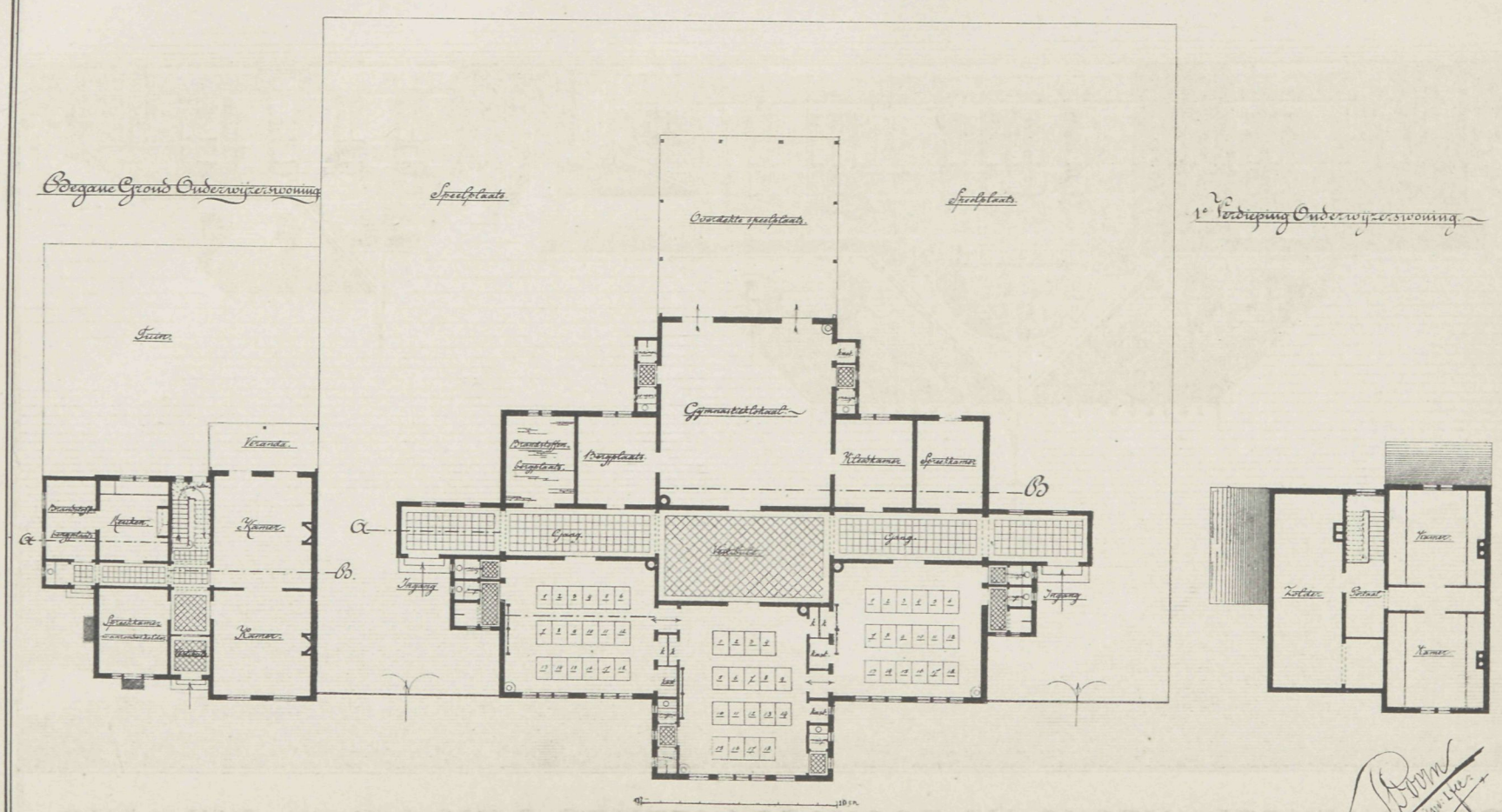
Begane Grond Onderwijzerswoning

Speelplaats

Overdekte speelplaats

Speelplaats

1e Verdieping Onderwijzerswoning



DERDE — JAARGANG.

№. 21. Redacteur J. DE HAAN. 11 October 1888.

BOUWKUNST.

GEBOUW MET WINKELS EN ETAGEWONINGEN.

DOOR

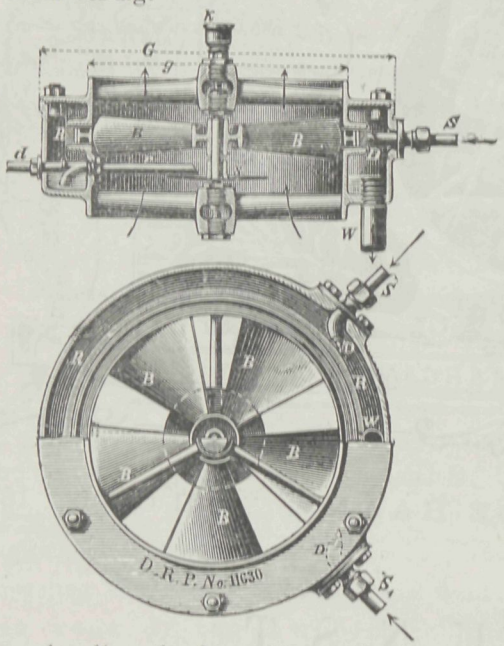
Jos. Th. J. CUYPERS, Architect, Amsterdam.

(Bij de plaat.)

De plaat geeft ditmaal den voorgevel van een ontwerp waarvan de bestemming is tot eene inrichting voor magazijnen en daaropvolgende bovenwoningen. De platte gronden, doorsneden wellicht een der voornaamste details zullen de eerstvolgende afleveringen vergezellen, waardoor wij een hoogst verdienstelijk ontwerp zoowel wat stijl als indeeling betreft in zijn geheel kunnen weergeven. — Waardeeren wij de medewerking van den geachten ontwerper, wij zijn evenzoo overtuigd dat onder het goede dat het Vademecum bood, dit zeker kan gerekend worden.

DE KOSMOS-VENTILATOR.

Wij hebben reeds vroeger er op gewezen hoe onder de verschillende inrichtingen tot ventilering er ook eene bestaat onder de naam van Kosmos-ventilator. Om de goede eigenschappen dezer ventilator willen wij daarop terugkomen en geven ter verduidelijking eene teekening van uit- en inwendig.



De inrichting is als volgt: Vijf vleugels B. worden door een drijfrad R. in beweging gebragt. Dit drijfrad ontvangt zijn werkkracht doordien bij S. eene aansluiting is, die met de aanwezige duinwaterleiding wordt verbonden. Uit D. stroomt het water binnenwaarts en de druk brengt het drijfrad in beweging. — Twee aanvoerkanalen zijn gemaakt met het doel om al naar verlangde plaatsing de vleugels eene elkander verschillende richting te geven. Daardoor is de werkking tweederlei, op de eene wijze wordt versche lucht aan op de andere slechte lucht afgevoerd. — Al naar de druk is die door den wateraanvoer wordt uitgeoefend regelt zich in snelheid de omwenteling.

Om de wrijving te vergrooten tegen het drijfrad is de omtrek uit borstels van Piasava-riet gemaakt. — Het water kan uit het loosgat W. weder afgevoerd en doordien de bewerking dit niet verontreinigd dan op nieuw gebruikt worden een voordeel voor inrichtingen waar water wordt vereischt. —

Doch ook op andere wijze is van dit water partij te trekken, sluit men het looskanaal W ten deele af dan stijgt het water in den omtrek, dringt zich bij R. naar binnen, valt op het schaaltje S. en door de groote snelheid der vleugels wordt het van daar verjaagd, en verdeelt zich als fijne stofregen in de ruimte waar de ventilator is opgesteld. — De lucht wordt op die wijze bevochtigd en dat bevordert bij lokalen waar veel stof hangt, de gezondheid van hen die verpligt zijn daarin te moeten verblijven. — Het buisje geeft gelegenheid aan eene desinfecterende vloeistof om deze op gelijke wijze te verspreiden Het gebruik van water blijkt uit den volgenden staat.

N°. van den Ventilator.	Hoeveelheid lucht en M³ per uur bij een waterdruk van 3 à 4 dampkr.	Waterverbruik in liters per uur circa	Middellijn van het windrad m.M.
1	100	30	150
2	300	70	250
3	600	150	350
4	1200 à 1500	200	450

Uit een en ander blijkt het doelmatige aan deze ventilatoren verbonden.

CARBOLINEUM HANSA.

Talrijk zijn de middelen, die de laatste tijd in herinnering brengt om bederf van materialen te keeren en toegerust met al hetgeen wordt aangeboden. zou men mogen veronderstellen, dat wij meer en meer het tijdperk onzer onvergankelijkheid naderen. — Dat zal wel tot de vrome wenschen blijven behooren, en is het meerendeel der op nieuw aangebodene middelen dan ook een tot het leven terugroepen, al is het ook in gewijzigden vorm van reeds lang bestaande. — Zoo ook is het Carbolineum reeds oud in gebruik, doch treedt na de steeds verkregen verbeteringen telkenmale met den naam van zijn hervormer als eene nieuwe ontdekking op. — Zoo werd Carbolineum, Arenarius geboren en komt nu Carbolineum Hansa voor den dag. Er kan van gezegd worden, dat de deugd goed is. — Zien wij eens even wat van het laatste bekend is blijkens de ons gedane mededeelingen.

Het is uit een huishoudelijk oogpunt beschouwd van het grootste belang, dat het veelal duurste materiaal bij den bouw noodig, het hout namelijk voor langen tijd moet beschermd worden tegen den nadeeligen invloed van vocht en temperatuur, waardoor verrotting of zwamvorming ontstaat.

In het zuidelijke klimaat komt hier nog bij de vernielende zucht der insecten.

Reeds in 1860 nam men in Frankrijk, België en Engeland belangrijke proeven om het hout te bewaren en verkreeg men het bewijs, dat metaal-oxyden en creosoothoudende producten een gunstigen beschermenden invloed uitoefenen.

Reeds een twintigtal jaren bezigde men op die manier ijzer- en zinkoxyde, kopervitriool, chloorkalk, teerolie en vooral de creosootproducten om het hout daardoor een groote deugdzaamheid te verzekeren.

De ervaring echter heeft geleerd, dat niet allen dezer middelen uit zich zelf voldoende kracht bezitten, om aan het doel te beantwoorden.

Metaal-oxyde beschermt aanvankelijk wel, biedt zelfs tegen insecten goeden weerstand, doch de veranderingen die het gedurig door de oplossing der zuuren ondergaat, hebben tengevolge dat de beschermende kracht verdwijnt. Kalk maakt het hout krachtloos, terwijl de teerolie een zeer zwak bewaarmiddel vormt. Drooge bouwstoffen beschermt deze wel eenigen tijd voor stof en vuilnis, maar op den duur is de macht tot wering van vocht gering. Daarbij wordt brandgevaar er door bevorderd. Tegen zeewater vermochten allen zeer weinig. Het Carbolineum Hansa daarentegen vormt eene vereeniging der grondstoffen die het mogelijk maakt, aan al de gestelde eischen te voldoen en is volkomen tegen zeewater bestand, vormt daarbij een der beste voorbehoedmiddelen om het hout op minkostbare wijze te bewaren, daar de prijs zeer laag gesteld is. — Voor Nederland is het verkrijgbaar bij den Heer Friedrich Luchau te Amsterdam.

MERKWAARDIGE MACHINE.

Te Londen is eene machine te zien van geheel eigenaardige vinding. — Het doel is vernietiging van materialen of anderzints zonder dat deze met de machine nagenoeg in aanraking komen. Deze vernietiger bestaat uit een ijzeren ruimte of kamer, waarin twee werktuigen of

blaasbalgen, die zich 2000 maal in de minuut omwentelen. Tusschen beide blaasbalgen wordt van wederzijden sterke winddrukking gevormd, die elkander ontmoetten en daardoor een wervelwind maken. Boven de kamer bevindt zich een trechter, waarin de materialen worden gestort, zij zakken in den wervelwind en worden tot poeder gemalen. Steenen, cokes, lompen, beenen leien, kortom alles gaat in stof over. Het klinkt bijna ongelooflijk, maar de mededeeling, in een der duitsche vaktijdschriften voorkomende, bevestigd het gebruik van velen dezer machines in Amerika en knoopt daaraan het vreemde denkbeeld van ontstaan vast, namelijk dat een pachter, door twee tegen elkander inkomenden stormwinden zich een wervelwind zag vormen, die in korten tijd van zijne hoeve weinig meer dan eenige verbrijzelde stukken achterliet. — Die vernielingskracht bracht hem op het denkbeeld der machine.

AFKOELEN VAN SCHOUWBURGRUIMTEN.

In het Standard Theater te New-York heeft men een nieuw toestel uitgedacht om het lokaal te verfrischen. — Gedurende de warme zomermaanden wordt door een groote, sneldraaiende ventilator, die in het kelderruim is geplaatst, versche lucht van buiten af ingevoerd. Die versche lucht gaat eerst door een temperatuur van 70° Fahrenheit, waarvoor iederen avond twee ton ijs noodig is tot afkoeling.

In het plafond of de bekapping bevindt zich een tweede ventilator, die de warme of slechte lucht afvoert, en op deze wijze wordt gedurende den geheelen avond een bij uitnemendheid frische lucht verkregen. Het komt ons echter voor dat de plaatsing der aanvoerkanalen nogal bezwaar moet opgeleverd hebben, daar hieruit de koude zich sterk ontwikkelt ten nadeele van de dicht nabij zijnde personen.

UIT DE HOOFDSTAD.

Veel bizonders valt er bij ons niet voor. Het duizelingwekkend hamergeklop, dat voor enkele jaren op bijna alle punten van de stad was waar te nemen, is voor een groot deel in ruste en puinhoopen van omgewaaide of in elkander gezakte gebouwen worden daardoor zeldzaam. — Toch geschiedt er, rekening gehouden met de tijdsomstandigheden, nog veel, want steeds wordt de uitbreiding, al is het in bescheiden verhouding, voortgezet. Die echter de voornaamste gebouwen nagaat, zal respect krijgen voor de vroomheid die ons bezielt, want het meerendeel zijn kerken die tot stand kwamen. Daaronder vinden wij die der doleerenden op de Keizersgracht opgetrokken volgens het ontwerp van den bouwmeester Salm. Alhoewel de stijl zeer eigenaardig is opgevat en eene vereeniging vormt van van alles wat, zoo is het geheel niet onbehagelijk en met verschillende verdienstelijke details. De groote, opene ruimte, die den hoofdingang vormt, imponeert en wanneer men rekening houdt met het moeielijke, om in de lijn van die deftige woonhuizen een geschikt kerkgebouw te plaatsen, dan is hieraan in vele deelen gunstig beantwoord. Geheel anders is het met de kerk dierzelfde gemeente in aanbouw bij de Nassaukade (raampoort).

De ontwerper heeft zeker den bouwmeester der kerk aan de P. H. Kade willen navolgen door de hoofdmotieven daaraan te ontleenen, maar dat is hem zeer onhandig afgegaan, want als het mogelijk is dat er onder de kerken ook stumpers kunnen zijn, dan staat er daar een aan de Oude Singelgracht in optima forma, om als een herinnering aan de wansmaak van onzen tijd te dienen. — 't Is te hopen dat spoedig een gordijn van huizen daarvoor wordt neergelaten, want een slecht huis gaat er nog door, een slecht kerkgebouw echter niet, daar deze gewoonlijk onder de monumenten worden gerangschikt. Dan rijzen de beide nieuwe torens wat statiger ten hemel van de R. K. Kerk aan de Haarlemmer straat, die dat hoekje eene dankbare verbetering gaven. Een der oudste kerken onderging ook een groote verandering in zijn oppergewaad. — De Westerkerk kreeg een grootendeels nieuw een goed gelegd leien dak, waarin heel bedriegelijk de roode leien door het blauwe doen schemeren: 1888, waardoor menigeen in de waan zal worden gebracht, dat in dat jaar de Westerkerk werd gesticht. Alle verandering is echter geen verbetering, want de schuine leien, die eeuwen hadden getrotseerd, die zelfs in de geschiedenissen van Wagenaar en anderen op plaat zijn afgebeeld, hebben voor rechte plaats gemaakt en dat deed veel van het fraaie der dekking verloren gaan, iets wat vooral jammer is, omdat enkele deelen der oude dekking zijn gebleven en nu de kap een stalen kaart vormt, zoowel in model als in kleur. — 't Is jammer, waar de Westerkerk zoo terecht een der sieraden uit het bloeitijdperk onzer bouwkunst vormt. — Van kappen gesproken, ook die van het Centraal-station kwam gereed en met eere. Zij vormt nu een meesterstuk van arbeid en geeft het groene verfje er een behagelijk uiterlijk aan.

Wij hadden bij het beschouwen der teekening ons wel eens afgevraagd, waarom de beide bogen aan begin en einde, die nagenoeg geheel zijn dicht beglaasd, de rechte nederhangende raamspijlen zich vereenigden in een zoogenaamde gewapende balk, die de beide beenen der boog aaneenkoppeld. Wij zagen daarin een verband voor de constructie noodig, doch toen de boog stond, de raamspijlen gehangen waren, het glas nagenoeg op zijn plaats was, bracht men het allerlaatst die inderdaad massieve balksluiting aan, en deed ons dat als een versiering, niet als een deel der constructie beschouwen. Zoo loopen de opvattingen dikwerf zonderling uiteen. De winkels en magazijnen werden ook weder vermeerderd; bij Perry in de Kalverstraat was het de architect Van Gendt, die een grooten gevel schiep, eenvoudig en practisch. Op de Leidschestraat was het Vixseboxe, die Schouten en Voskuil's teekenwinkel een behagelijk voorkomen gaf en waarbij smeed- en beeldhouwkunst welverdiend optreden. De lastige bovenhuis-ingang, die de smalle woonhuizen nog smaller maken, is daar op eene aardige wijze weggetooverd, zoodat de ingang van de straatzijde geheel uit het oog verloren is, en de winkelpui de volle breedte behoudt. Dat denkbeeld zal bepaald navolging vinden.

VITRUVIUS.

PRIJSVRAGEN.

MAATSCHAPPIJ TOT BEVORDERING DER BOUWKUNST.

De Maatschappij tot bevordering der bouwkunst roept het jaar 1889 in gedachten door de uitschrijving eener prijsvraag voor een Wandkalender.

Het programma luidt als volgt.

I. De inzenders zijn geheel vrij wat de compositie betreft. De wijze van uitvoering der teekening moet zoo zijn dat eene photo-lithographische reproductie mogelijk is. Deze sluit het gebruik maken van twee kleuren van inkt niet uit. Wenscht de ontwerper van twee kleuren gebruik te maken, dan moeten deze in de teekening worden aangegeven.

Het ontwerp moet van dien aard zijn, dat de daarin voorkomende allegorische voorstellingen en emblemen toepasselijk zijn op de bouwkunst of op deze en aanverwante kunsten.

De naam der Maatschappij en het jaartal 1889 moeten in het oog loopend en duidelijk zijn.

II. Ten behoeve der reproductie zijn de volgende voorwaarden verbindend :

De ontwerpen moeten geteekend zijn op een blad wit papier ter grootte van 60 bij 45 cM.

De daarop voorkomende teekening mag grooter oppervlak beslaan dan hetwelk besloten is in een rechthoek, waarvan de eene zijde 45, de andere 30 cM. lang is.

In het ontwerp moet ruimte overblijven voor de opgave der dagen ; het staat den ontwerper vrij, daartoe eene ruimte te reserveeren van minstens 22 bij 11 cM. of meerdere ruimten, gezamenlijk van dezelfde grootte of wel den kalender met duidelijk geschreven letters in te vullen.

III. De ontwerpen moeten worden ingezonden uiterlijk op 26 November a. s. aan het bureau der Maatschappij Marnixstraat 402 te Amsterdam.

Zij moeten van een spreuk of motto zijn voorzien en begeleid door een verzegeld couvert, bevattende naam en woonplaats van den ontwerper.

Buiten op het couvert moet hetzelfde motto geplaatst, zijn, benevens een correspondentie-adres.

IV. Voor het beste ontwerp, waardig gekeurd om te worden gereproduceerd als plaat in het eerste nummer van het *Bouwkundig Weekblad* 1889, wordt een prijs uitgeloofd van *f* 50.

V. Als Jury van beoordeeling treden op de leden van de Redactie aan het *Bouwkundig Weekblad*.

VI. Alle ingekomen ontwerpen zullen na het verschijnen van den Kalender, in Januari 1889, gedurende 14 dagen worden tentoongesteld. Het rapport der Jury zal daarbij ter lezing liggen.

Het bekroonde ontwerp blijft het eigendom der Maatschappij.

Na het sluiten der tentoonstelling zullen de niet bekroonde ontwerpen aan de correspondentie-adressen worden teruggezonden.

Het Bestuur der Maatschappij :
Dr. P. J. H. Cuypers, *Voorzitter.*
C. T. J. Louis Ribber, *Secretaris.*

MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN NIJVERHEID.

De Maatschappij ter bevordering van Nijverheid heeft verschillende prijsvragen uitgeschreven, waarvan het volgende voor het bouwvak en daaraan verwante nijverheid niet onbelangrijk is.

Vuurhaard onder distelleerketels. Gouden medaille voor het maken van een vuurhaard onder branderij of distelleerketels, die zuiver brand (nuttig effect der steenkolen minstens 65 pCt.) zoo weinig mogelijk rook voortbrengt, terwijl de kwaliteit van den verkregen moutwijn voldoet aan de gestelde eischen. — De vuurhaarden onder de in ons land gebruikte ketels zijn nog steeds ingericht als in vroegeren tijd. Het nuttig effect, thans van de steenkolen verkregen, bedraagt gemiddeld niet meer dan 45 pCt., doch de bezwarende voorwaarden, dat zeer langzaam dient gestookt te worden, opdat het product den bekenden Schiedamschen moutwijn oplevert en niet aanbrand of slecht smaakt, maakt het zuinig stoken zeer moeielijk.

Daarom de prijsvraag, waarbij rekening dient te worden gehouden met de bestaande en goedgekeurde inrichting der ketels.

Zuivering van lichtgas. Gouden medaille en *f* 200 voor mededeeling van eene practische methode om op fabriekmatige wijze alle zwavelverbindingen uit het lichtgas te verwijderen.

Bepalingen van het zwavelgehalte in het lichtgas. Gouden medaille en *f* 100 voor mededeeling van eene practische methode ter bepaling van het algeheele gehalte van zwavel in het lichtgas voorkomende.

Handboek voor Plantsoenen. Gouden medaille voor een beknopt populair handboek voor het kweeken, het aanleggen en behandeling van plantsoen en bloemen in de openbare wandelplaatsen en langs de wegen, mede met het oog op de verfraaiing onzer gemeenten en tot voorlichting der gemeentebesturen en allen, aan wie het toezicht op de openbare wandelplaatsen is opgedragen.

Mozaïektegels. Gouden medaille voor den Nederlandschen fabriekant, die vervaardigt en in den handel brengt goede, vlakke en gave mozaïektegels (hetzij geglazuurd of niet) en waarvan de prijs in verhouding tot fraaiheid en soliditeit niet te hoog is.

Verhandeling over krachtwerktuigen voor de kleine industrie. Gouden medaille voor een op practische gegevens en proeven steunende critische verhandeling over de verschillende krachtwerktuigen voor de kleine industrie, o. a. heete lucht, gas, stoommachine, Davey motor enz.

Handleiding voor het ornament. Gouden medaille en *f* 500. Deze handleiding, geen vertaling, moet een historisch overzicht geven van den stijl, in betrekking tot de voorwerpen, waarop het ornament is aangebracht en de grondstoffen, waaruit die voorwerpen zijn vervaardigd op het voetspoor van de werken van Owen Jones Grammar of ornament en Semper der Stijle in den technischen en tektonischen Künsten, en voorts van duidelijke afbeeldingen voorzien zijn en door beknopten vorm voor het onderwerp kunnen worden aanbevolen. Wanneer twee of meer werken over hetzelfde onderwerp zullen worden ingezonden, zal de prijs aan den schrijver van het best gekeurde worden toegekend. Al deze prijsvragen moeten worden ingezonden 30 September 1889, uitgezonderd de laatste, die op September 1890 is gesteld.

DE KALEIDOSKOOP,

waarin een overzicht gegeven wordt over hetgeen de laatste veertien dagen boden.

DE NIEUWE GEVANGENIS IN AANBOUW TE AMSTERDAM.

Gevangenissen vinden over het algemeen weinig toejuiching. Datzelfde dachten wij bij het nalezen van het Nieuws van den dag van Zaterdag 6 October ll. waarin een onbekende de architectonische opvatting der in aanbouw zijnde gevangenis te Amsterdam (afdeeling woningen) niet alleen beoordeelt maar zelfs zoodanig afkeurt, dat er niets van overblijft wat maar eenigzins doet denken dat in het geheel iets goeds verborgen is. — Hoewel wij alle ongeteekende critiek wanneer deze ten minste niet van de redactie uitgaat afkeuren: zoo is toch wanneer maar eenige waarheid in het opgegevene bestaat het waarlijk te bejammeren dat van rijkswerken zulke getuigenis kan afgelegd worden. Dien tijd hadden wij na al het dispuut dat over ons kunsteloos bestaan gevoerd is, vergeten gewaand. — Om der curiositeits wille nemen wij het nieuwtje van het Nieuws over:

Men schrijft ons:

Wie zou meenen, dat de gebouwen der strafgevangenis, in Nieuwer-Amstel in aanbouw, voor den Amstelveenschen weg een sieraad zullen zijn, zal zich deerlijk vergissen. De woningen van het personeel, met het front naar den weg, zijn thans onder dak en zijn zoo smakeloos mogelijk. Men vraagt zich af hoe het mogelijk is, dat een architect een ontwerp kan maken, dat van zooveel smakeloosheid, van zoo weinig practischen zin getuigt. Verbeeld u eene rij woningen van eene verdieping, waarop men een zolderverdieping heeft geplaatst met halve ramen, die gedeeltelijk door een vooruitstekend gedeelte eener onmogelijke kap worden bedekt, waardoor het licht benomen wordt. De zolderverdieping wordt gedekt door een zinken plat, dat boogvormig is, maar een boog met een pijl van ruim een centimeter; en zal in den zomer onbewoonbaar zijn door de hitte. Het geheel is een bouwkunstig misbaksel, waarvan een gewoon metselaar niet als ontwerper zou wenschen bekend te staan. Men ga eens een kijkje nemen en oordeele: men vergete dan vooral niet het „sierlijk agrementje," dat aan het dak hangt, te bezichtigen en waarschijnlijk aan een modejournaal is ontfutseld, waar het als een patroon voor een damesrok is aangegeven.

Men zou haast gelooven dat achter die critiek een addertje schuilt. — Wij namen daarom een en ander in oogenschouw; doch ook op ons maakt het geen er staat geen bevredigenden indruk.

DE KUNST IN INDIE.

De Heer J. Groneman te Jogjakarta trekt in een hoofdartikel, voorkomende in het *Nieuws van den Dag* van 8 October, te velde tot verdediging der kunst in Indië. — Het betreft niets minder dan den zoo dikwerf besproken Boro-boedoer, het oudste overblijfsel der bouwkunst in Indië, dat tevens door bijzondere belangrijkheid uitmunt. — Vooral wordt daarbij het voornemen afgekeurd om van de overblijfselen afgietsels te doen maken en wel door fransche werklieden, waartoe door de regeering belangrijke stappen reeds in 1887 zijn gedaan. — In verband daarmede is het bericht niet onwelkom, waarbij de Heeren Jansen, vader en zoon, de beide modelleurs, die reeds voor het Rijksmuseum zooveel verdienstelijks bewerkten, zouden zijn genoemd om dat werk in Java te gaan verrichten. Geschiedt zulks, dan is aan de rechtmatige grieven in deze volkomen te gemoet gekomen, en kunnen wij in der tijd eene belangrijke verzameling in Nederland daarvan verwachten.

GEBOUW MET WINKELS EN ETAGE-WONINGEN.

OPEEN BOULEVARD OF PLEIN.

Jos. TJ. Cuypers. Dec. 82.

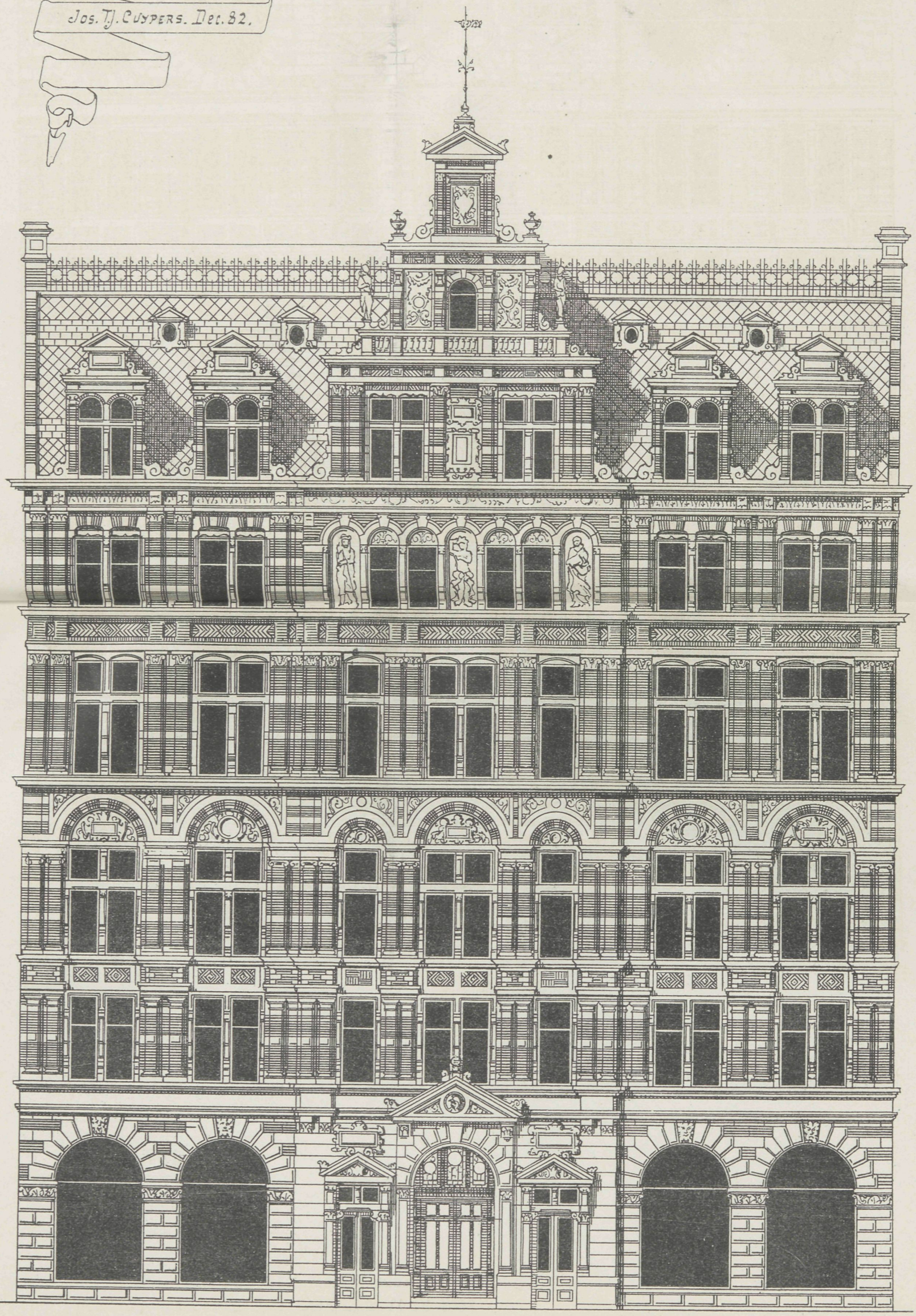


Photo-Lith. Wegner & Mottu Amst.



№ 22. Redacteur J. DE HAAN. 25 October 1888.

BOUWKUNST.

GEBOUW MET WINKELS EN ETAGEWONINGEN.

DOOR

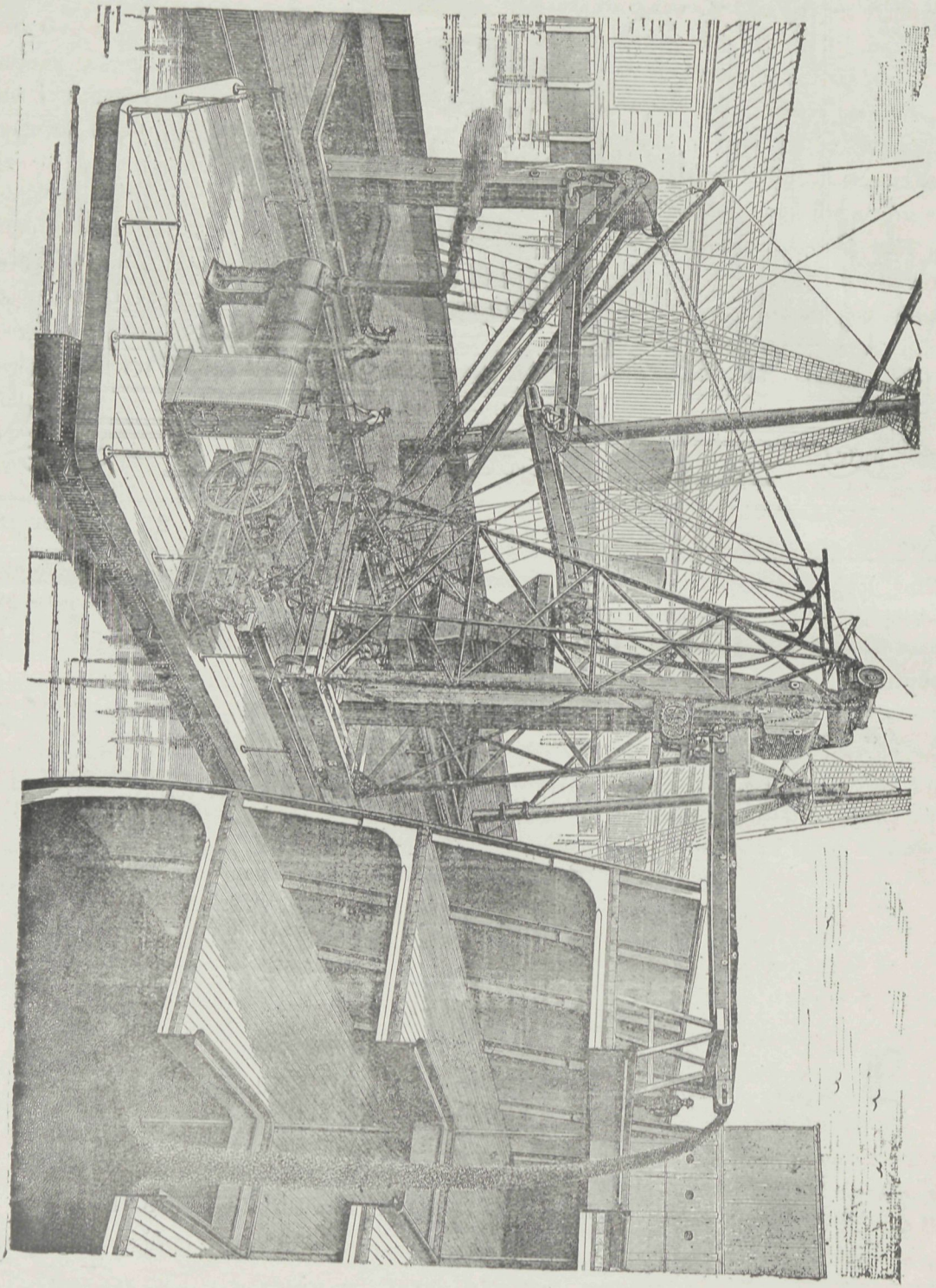
Jos. Th. J. CUYPERS, Architect, Amsterdam.

(*Bij de plaat.*)

In vervolg op onze vorige geven wij hierbij de platte gronden en doorsnede.

MIDDELEN TOT VERSNELD LOSSEN EN LADEN VAN GRANEN.

Het is nog niet lang geleden dat de architect Jakob F. Klinkhamer onder den titel: »Amsterdam in nood" een belangrijk onderwerp behandelde, waarbij het mogelijke gevaar besproken werd dat voor Amsterdam bestaat, wanneer in oorlogstijd alle toegangen tot de hoofdstad worden



afgesloten. — Dan is wegens gebrek aan opslag geen levensvoorraad genoeg aanwezig om behoorlijk eenigen tijd in het onderhoud van zeer velen te kunnen voorzien — en wat geweld niet vermag, kan door nood verkregen worden. — Na dien tijd is er over het feit, of er wel of niet bergruimte genoeg is, heel wat geredekaveld.

Bij het behandelen van het onderwerp werd er tevens op gewezen, hoe aan de fabriek in de Gieterstraat te Amsterdam machinaal de met graan gevulde schuiten worden gelost, dit graan ontdaan van stof als anderzins en op de bestemde plaats geborgen, alles even snel en accuraat, zonder dat daarbij eenige storing haast denkbaar is op bijna onzichtbare wijze, door den koker, daarvoor op straat tot aan den loswal uitgebouwd. — Zoo heeft de stoom ook in dit opzicht eene groote wijziging gebracht. De hier bijgevoegde plaat laat eene nagenoeg gelijke inrichting zien Het is van algemeene bekendheid hoe in de haven van Odessa groote hoeveelheden graan steeds worden verscheept. Daarvoor is deze inrichting bestemd. Moest dit vroeger in zakken overgemeten en gelost worden uit de vaartuigen die het langs de binnenwateren hadden aangevoerd, en op nieuw gestort in de zeeschepen, eene bewerking, die veel arbeid en kosten tevens veroorzaakte, dat geschiedt nu op even eenvoudige als snelle manier. — Tusschen de daartoe ingerichte volgeladen schuiten in de vorm als onze korenschuiten en het te beladen schip, wordt de machine gesteld, die zich op een plat vaartuig bevindt. — De stoom voert de lading door den aanvoerder omhoog en stort deze over op het bovenaan geplaatste kanaal, welk kanaal al hooger of lager kan gesteld worden, al naar het verschil der hoogte tusschen los- en werkvaartuig dit vordert. Van daar loopt het graan, in beweging gebracht door de zich daaronder bevindende rondloopende leiding, tot het tweede kanaal verbonden aan de machinale inrichting, stort zich uit in de trechtervormige bakken en wordt op nieuw opgevoerd tot de hoogte der laadruimte van het te bevrachten schip, waartoe eveneens een kanaal met verstelbare hoogte aanwezig is. Op die wijze is in betrekkelijk korten tijd de lading ingenomen.

Dergelijke wijze tot versneld graanvervoer, zou tot opslag in bergplaatsen waar zeeschepen voor den wal zouden kunnen naderen, ook tot het lossen van kleinere vaartuigen, zooals bij ons voor dit vervoer veelal voorkomen, nuttigen dienst kunnen bewijzen, daar het vervoerbaar zijnde bij elke magazijnruimte kan worden opgesteld en eene groote besparing van tijd en arbeid geeft.

DE WERELDTENTOONSTELLING TE PARIJS.

Na al hetgeen de laatste jaren te zien gaven op het gebied van tentoonstellingen, is de onderstelling niet gewaagd, dat men het knapjes moede is, zich voor een bezoek daarheen vaardig te maken. Is de plaats wat verre van ons gelegen, dan komt de gedachte bijna niet eens meer bij ons op, of dat bezoek zelfs mogelijk is. Dat gaat met alle dingen zoo, waarvan men te veel op eens geniet, het nieuwe gaat er van af, en er behoort een ongekende moed en even groote vindingrijkheid toe, om de verlorene nieuwigheid weder in zijn plaats te herstellen. Wij zien het te Brussel, hoe gering het bezoek is in vergelijk van vroeger. Gesteld dat tien jaren terug hetzelfde daar ongeveer vereenigd was geweest, hoe geheel anders zou de roep, hoe voordeeliger de onder-

neming geloopen zijn. Hoe is het te 's-Gravenhage gegaan? Mogelijk wordt het getal tot honderd duizend bezoekers gebracht, en hoevelen stroomden niet, in vergelijk daarmede, voor eenige jaren naar Haarlem, Arnhem en andere plaatsen, wanneer de nijverheid daar hare tent had opgeslagen. Die verhouding is ten nadeele van de laatst gehoudene. Dat is de natuurlijke loop aller dingen. Bij de vorming der Parijsche wereldtentoonstelling heeft men terecht begrepen, daarmede rekening te moeten houden. Wanneer het ongewone den doorslag niet ten gunste geeft, om het gewone komt men niet meer, en daarom moeten alle krachten saamgespannen om het eerste te bereiken. Laten wij het maar gulweg bekennen, de Franschen verstaan de kunst meesterlijk om nieuw en eigendommelijk te zijn. De tentoonstelling moet slagen op de wijze zooals zij wordt begrepen, omdat zij nieuw onder al het oude is. Wat constructie betreft, is zij van geheel nieuwen aard. De verschillende ijzeren bekappingen, die het tentoonstellingsruim vormen, zijn van eene afmeting zooals tot nog toe nog nimmer gebezigd werd, hunne opstelling en plaatsing, hunne saamstelling en constructiedeelen, hunne steigerwerken, zij vormen allen eene nieuwe opvatting op het gebied der bouwkunst, door het ijzer aangewezen. Daar ligt in alles een bewijs, dat met het oude gebroken is. Vergeten wij den reusachtigen toren niet, die een onzer bladen terecht dezer dagen den tamboer-majoor der tentoonstelling genoemd heeft, en men moge het denkbeeld onzinnig vinden, zoo hoog dien ijzeren massa op te trekken, als constructie echter verdient het boven alles geprezen, want zij is de eerste en wellicht ook wel de eenigste van dien aard, die zich ooit zal aanmelden. Tot ongeveer de halve hoogte is men gevorderd en wordt het werk, waar het oppervlak nu zoo veel kleiner is, wel angstvalliger, echter niet moeielijker, waardoor de kans bestaat dat alles op tijd gereed komt. Wij hebben onverholen het uitgesproken, dat de fundatie-constructie de vrees gaf van een mogelijk uiteenspatten der beenen, tot heden echter schijnt daarvan geen spoor te zien te zijn, dat tot ongerustheid aanleiding geeft, en wordt het doel bereikt, dan zal het den eerbied voor den kundigen constructeur niet weinig verhoogen.

De Heer M. Contamin, ingenieur, belast met het uitbrengen van rapport over de werkzaamheden op het tentoonstellingsterrein, na wiens advies de mandaten tot uitbetaling werden afgegeven, geeft, dato 15 September, de meest loffelijke hulde aan den constructeur en ontwerper M. Eiffel. Een bezoek aan het reeds voltooide gedeelte en aan de fabrieksinrichtingen, waar de verschillende deelen waren opgeslagen, gaf hem het volste vertrouwen in de geheele constructie. Dat is eene waarborg voor de deugdzame zamenstelling van het tot nu toe voltooide gedeelte. De wijze hoe het gemakkelijkst de bezoekers het toppunt te doen bereiken, heeft veel hoofdbreken gekost. Talrijke ontwerpen zijn daarvoor aangeboden, omdat wij leven in een tijd waarin de lift meer algemeen wordt, en daardoor naar verschillende systemen ingericht zijn. Eene commissie tot onderzoek kende aan het stelsel Backmann den voorrang toe, wat eigenaardige vinding betrof, doch moest, omdat men nog zoo weinig ervaring daarvan had verkregen, van hare keuze afzien en verkreeg het daarop volgende ontwerp van Edoux de uitvoering. De lift wordt toegepast van af de tweede verdieping en gaat over eene hoogte van 160 M. 40. Die hoogte is in twee deelen verdeeld, zoodat op 80 M. 20 een bordes aanwezig is. De eene zijde is ingericht voor de stijgende, de andere voor de afdalende bezoekers. Zevenhonderd vijftig per uur berekent men op die wijze te kunnen vervoeren. De oppervlakte van een cabinet is 14 M², waarin 63 personen kunnen plaats nemen. Vijf minuten zijn noodig voor het klimmen en even zooveel voor het dalen. Daar het gewicht, dat de beide kabinets vult, met de werkkrachten in verband staat, zakt de een in gelijke verhouding als dat de ander stijgt en is het op 80 M. 20 ge-

legen bordes de wisselplaats daarvoor. Door de verwisseling wordt de tocht 2½ minuut verlengd. Het gewicht van een kabinet bedraagt 4000 KG., de reizigers schat men op even groote zwaarte, zoodat op 8000 KG. last gerekend is. Op die wijze gelooft men eenige millioenen francs van de bezoekers te kunnen verplaatsen, waarvoor dezer dagen het contract met den ondernemer is gepasseerd. Het is in ieder geval een bewonderenswaardige nieuwigheid.

Ook de dom, die het voorname middendeel der tentoonstellingsgebouwen inneemt en eene kolossale hoogte bereikt, is gevorderd tot den rand, waarop de spantbeenen komen te rusten. De hoogte is reeds 60 M. boven het grondvlak. Geen wonder dat de versieringen, die aangebracht worden, en waarvan men met kracht aan het modeleeren is, verschrikkelijke verhoudingen aannemen; er zijn daaronder zelfs van acht meter hoogte.

Maar niet alleen toren en hoofdgebouw wedijveren in stoutheid van constructie en aangenamen vorm, ook de verschillende afzonderlijke paviljoens munten uit door het eigenaardige hunner vinding. Zoo is onder anderen het paviljoen van Chili, waarvoor eene prijsvraag werd uitgeschreven en de bekrooning toegekend aan de Heeren Moisant, Laurent, Savey & Co., ingeneurs te Parijs, in vereeniging met den architect Picq, een expositiegebouw op zichzelven. Het oppervlak is 20 × 25 Meter, Vier hoektorens en een middenkoepel dekken het geheel. Men kan uit alles zien, dat de ijzerconstructie hier aan het woord is, op enkele punten door kleur verlevendigt. — De versieringen, die bij enkele bouwmeesters bij de toepassing van het ijzer dikwerf eene vorm aannemen, die, om het zoo te noemen, erg ijzerig is, hebben bij die constructie dat bezwaar ook niet te boven kunnen komen, waardoor onder de goede ook vele zonderlinge details zijn begrepen. — Zeventig duizend gulden had Chili voor haar paviljoen over, werkelijk een kapitaal cijfer. — Zoo volgen vele rijken, die vroeger weinig aangetroffen werden, als de nijverheid revue hield op dit voetspoor en verhoogen daardoor het ongemeene.

Maar wat te zeggen van het denkbeeld van den zoo algemeen bekenden bouwmeester C h. G a r n i e r. Kan de nog zoo korten tijd de uitvoering veroorloven, dan is daardoor aan de bouwkundigen eene zeldzame gelegenheid tot studie gegeven. Garnier wil niets meer of minder dan een getrouw beeld geven der woning van de vroegste tijden af aan. Het voorhistorische tijdperk, woningen in de open lucht, in grotten enz., en die op het water gevormd. Het historische tijdperk, de eerste beginselen der beschaving : Egyptenaren, Assyriërs, Phöeniciërs, Hebreeuwen, Pelasgiërs en Etruriërs, dan de tijden der Persiërs, Germanen, Galliërs, Grieken en Romeinen van 4000 tot 400 jaren voor onze jaartelling. — De Hunnen, Franken en Skandinaviërs, om daarna te vervolgen met de Romaansche kunst, die der Midden-Eeuwen, der Renaissance en van de Zuidelijke volkeren, de Arabieren, Turken en Muzelmannen. —

China, Japan, de Eskimos, de Roodhuiden, kortom alle natiën zullen hunne woning en de geschiedenis daarvan daar aanwezig doen zijn en eene verzameling vormen, nooit te voren bijeengebracht. Wanneer dat mag welslagen, is het een reuzenarbeid op zichzelven, koesteren wij de beste verwachtingen er van, vooral waar het aan zulke verdienstelijke krachten is toevertrouwd.

Maar ook de voorwerpen zelven, wat zullen zij van stoutheid en breede opvatting getuigen. De Gobelins, die in Frankrijk groote verdiensten bezitten, zullen zoo voltallig bijeen zijn! als nooit te voren. De groote dom, die wij zooeven besproken hebben, zal dertig Gobelins bevatten. Zeventien daarvan zijn bestemd voor de Apollozaal op het Palais d'Elysée, en zijn het werk van den Heer P. V. Galland, acht zijn voor de hoofdtrap van het senaatsgebouw en van verschillende meesters, terwijl de overigen verschillende onderwerpen bevatten. Allerlei inrichtingen vereenigen zich om door kapitale bijdragen op waarlijk grootsche wijze op te treden. — Wij noemen

daaronder die tot algemeenen bijstand, als hospitalen enz., waarvoor alleen 20.000 francs werd bestemd. Iets dat voor zulk een afdeeling inderdaad veel is en waarna de overige zijn af te meten. De Franschen doen een bovenmenschelijke poging. Men spreekt er van dat een aardglobe van 18 M. diam. aanwezig zal zijn. Daarop zijn de groote steden overeenkomstig hunne afmeting geplaatst. Parijs is ongeveer een vierkante centimeter. De Globe draait om zijn as, om eene voorstelling te geven van het wentelen onzer aarde.

Uit alles is echter te zien, dat er ongeëvenaard wordt gewerkt. — Moge de donkere stip, die in de wandeling politiek wordt genoemd, in die dagen maar onzichtbaar blijven, dan voorzeker zal het oude tentoonstellingsleven weer als herboren zijn. Aan met talent voorbereide maatregelen ontbreekt het, ondanks alle tegenkanting. niet, en zal men zich daarboven ook gunstig weten te verheffen.

PNEUMATISCHE WERKTUIGEN.

Voor de beeld- en steenhouwers is eene groote reactie in arbeid te verwachten. De meeste tijd en daarbij het zwaarste werk wordt vereischt om uit de ruwe steenblokken het profiel te maken. Het is het ondankbaarste gedeelte van den werkkring en geeft daarbij voor menigeen met niet te sterke borst, aanleiding om bij groote inspanning nadeelige gevolgen achter te laten. De Amerikaan Mc. Coy kwam hierin door de uitvinding van een klein werktuig te hulp. Aan dit werktuig is een gutta-perchaslang verbonden, waardoor zaamgeperste lucht naar binnen dringt, en de beweging doet ontstaan. Beitel, zaag of boor, al naar vereischt wordt, komt daardoor aan het werk. Terwijl de steenhouwer nu verplicht is met de eene hand den beitel en met de andere den hamer te hanteeren, en door het moeielijke daaraan verbonden, niet zonder ophouden kan voortwerken, vereenvoudigt het werktuig dit bijzonder. Het wordt zoo gesteld, dat de beitel het werk kan verrichten en nu valt achtereenhoudend zonder tusschenpoozen de hamer er op neer. Er wordt opgegeven 15 tot 18 duizend slagen per minuut, maar dat zal wel eene foutieve opgave zijn. Zoo snel volgen deze elkander echter op, dat de slag niet vernomen wordt, wel een aanhoudend en onafgebroken gerommel. Voor harde materialen als graniet, marmer en verdere steensoorten, alsook metalen als ijzer, brons, goud en zilver enz., kan het werktuig inderdaad van veel nut zijn. Bij de mededeeling wordt er op gewezen, hoe op de Brusselsche tentoonstelling in drie uur tijd het reliefportret van den Belgischen koning, waarvoor een munt tot model was genomen, werd gehouwen, alleen door de hulp van werktuigen in dien zin zaamgesteld.

DE NEDERLANDSCHE ZINKPLETTERIJ TE UTRECHT.

Wij hebben in de dagen dat de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst hare najaarsvergadering te Utrecht hield, 23 September 1886, een getrouw verslag gegeven (Zie afl. 5, 2de

halfjaar 1886) van ons bezoek aan de Nederlandsche Zinkpletterij aldaar. Wij hadden, omdat het verdiend is, een woord van hulde over voor de energie waarmede de heer A. D. Hamburger die industrie, niettegenstaande de grootste bezwaren, inheemsch wist te maken, en daardoor aan Utrecht eene nijverheid te schenken, die tal van werklieden bezig houdt, en bovendien ons land tot eere strekt. Maar die het werken gewoon is rust niet, en zooals eenmaal door die werkkracht gedreven, de zinkpletterij uit niet tot iets kwam, zoo werd vervolgd en naar grooter volmaking getracht. Vandaar de uitbreiding, die deze inrichting te wachten staat.

Niet ver van de fabriek, aan het Nieuwe Merwede-kanaal en bij de lijn Utrecht-Harmelen is voor dit doel een terrein aangekocht, groot 2½ Hect. Daarop zullen twintig ovens worden gebouwd, tot het smelten van zinkerts.

Tot heden kwam het blokzink uit Duitschland en België. Daardoor was de fabrikant onderworpen aan de levering van daar. Was het gehalte niet zooals hij dit wenschte, dan moest hierin berust worden. De oprichting der smelterij van zinkerts heft dat bezwaar op en plaatst de inrichting op een geheel onafhankelijk terrein. Het erts wordt nu uit Sicilië of elders aangevoerd en heeft daardoor de zinkfabrikatie eene aanmerkelijke aanwinst verkregen. Het gevolg daarvan moet zijn, dat de goede klank, die de fabriek reeds in vele landen heeft, zich vermeerdert en is het billijk dat wij, waar zoovele klachten om ons heen rijzen, eens het oog slaan op die inrichting, als bewijs wat energie zelfs in ongunstige tijden vermag te doen. Dat onze nijverheid vele volgelingen van dien aard moge leeren kennen, en wij herwinnen het terrein, dat in het verleden ons eigendom was.

TRAMPLANNEN EN AMBACHTSSCHOLEN.

De gemeenteraad van Amsterdam staat voor belangrijke besluiten. De tramlijn Sanders, die al zoo langen tijd, netjes opgeborgen was, kwam weder voor den dag, en dan behoort van Gendt's beursplan op de Heerengracht spoedig tot het verledene. Volkspark en kies-comités hebben hunnen invloed doen gelden en tegen die strooming achtte men het oproeien gevaarlijk. De concessionaris is hun veel verplicht. De beslissing zal genomen worden. — Dan breekt er weer een lichtpunt aan op het terrein der werkeloosheid, dat in een groote stad altijd wel zal blijven te ontginnen en, waarlijk dit jaar, wanneer men rekening houdt met de vele van elders gekomen werkkrachten, nog al geschikt heeft. Er kan echter nog veel gedaan worden om daarin te voorzien. — De vraag van de verschillende vereenigingen *laat dien arbeid hier welke even mogelijk is* verdient ten alle tijde overweging. — Met weinig verschil in prijs, kan daaraan te gemoet gekomen en dat is plicht. — Daar is veel arbeid die zulke concurentie niet vraagt, en waarvan die ook niet gevorderd wordt.

Ook de ambachtsscholen komen in behandeling. Het moeielijke probleem om van twee op geschikte wijze één te maken zal de gemeenteraad hebben op te lossen.

Want de bevolking van beide scholen is juist voldoende voor één... Het komt er dan toch op aan, dat de oprichting der gemeenteschool altijd een dwaasheid is geweest, en het zoo ver-

dienstelijk initiatief door partikulieren en vakmannen genomen, beter tot recht zou gekomen zijn, wanneer al dat nu verloren kapitaal aan hunne school had ten koste gelegd kunnen worden.

PRIJSVRAGEN.

AFDEELING HAARLEM EN OMSTREKEN.

van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst.

Tot leden der Jury voor de beoordeeling der ontwerpen, die tot uiterlijk den 22n October e.k. als antwoord worden ingewacht op de uitgeschreven prijsvraag »Ontspanningsoord Hertenkamp", zijn benoemd de heeren:

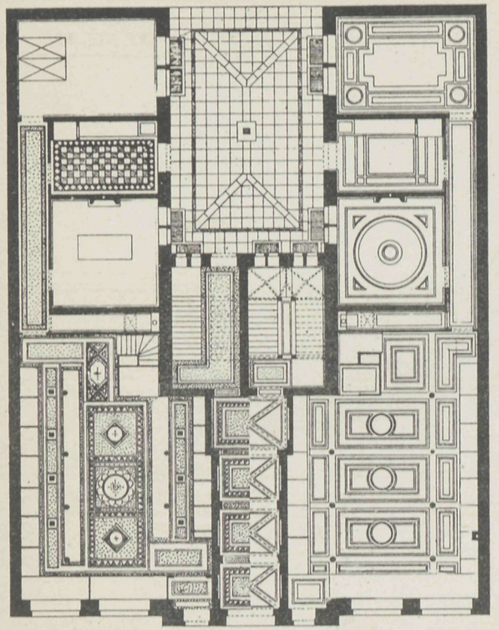
E. Gugel, hoogleeraar aan de Polytechnische School te Delft,
C. Muijsken, architect te Amsterdam,
Leonard C. Springer, tuinarchitect te Hilversum,
J. H. Stoel Azn., eere-voorzitter der afdeeling »Haarlem" en
J. E. van den Arend, oud-gemeente-architect van Haarlem.

Vereeniging Bouwkunst en Vriendschap Rotterdam.

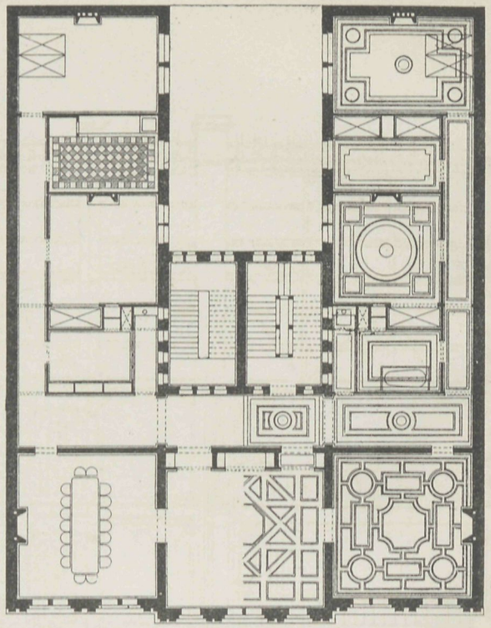
Op de prijsvraag voor een ontwerp van een concert- en feestgebouw, uitgeschreven door de Vereeniging »Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam, waaraan slechts leden dier Vereeniging konden deelnemen, is één antwoord ingekomen. De jury van beoordeeling heeft dit antwoord ter bekroning voorgedragen. De heer A. H. Zinsmeister, student aan de Polytechnische School te Delft, heeft zich als vervaardiger bekend gemaakt.

TER HERINNERING.

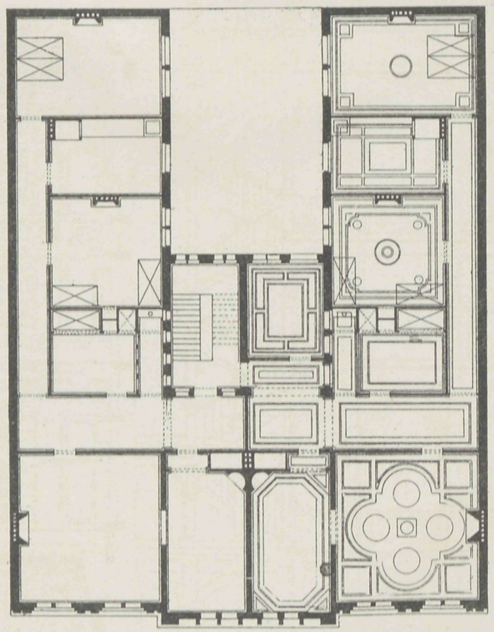
's Gravenhage verloor dezer dagen een verdienstelijk man. De Heer J. VAN LITH Jr. architect en bouwondernemer ontviel onverwacht aan zijn werkkring. Veel werd door hem in de residentie tot stand gebracht en voor menige zaak zijn advies op prijs gesteld. Tot de belangrijkste werken door hem ontworpen en uitgevoerd, behoort de Wilhelmina Galerij waarvan in onze jaargang 1887 op plaat 4 de afbeelding in voorkomt. In verschillende vereenigingen zoo van industrieelen als bouwkundigen aard was VAN LITH gaarne gezien en de veelal ijverigen medewerker. — Ook de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst mogt dit dikwerf ondervinden. — Voor een ieder die VAN LITH op die wijze had leeren kennen, kwam de tijding onverwacht, en velen zullen zich zijner met dankbaarheid herinneren.



GEBOUW MET WINKELS EN ETAGE-WONINGEN.
GELWK STRAATS.



EERSTE VERDIEPING.



GEBOUW MET WINKELS EN ETAGE-WONINGEN.
DERDE VERDIEPING.

GEBOUW MET WINKELS EN ETAGE-WONINGEN.

JOS. TH. J. CUYPERS. DEC. 1882.

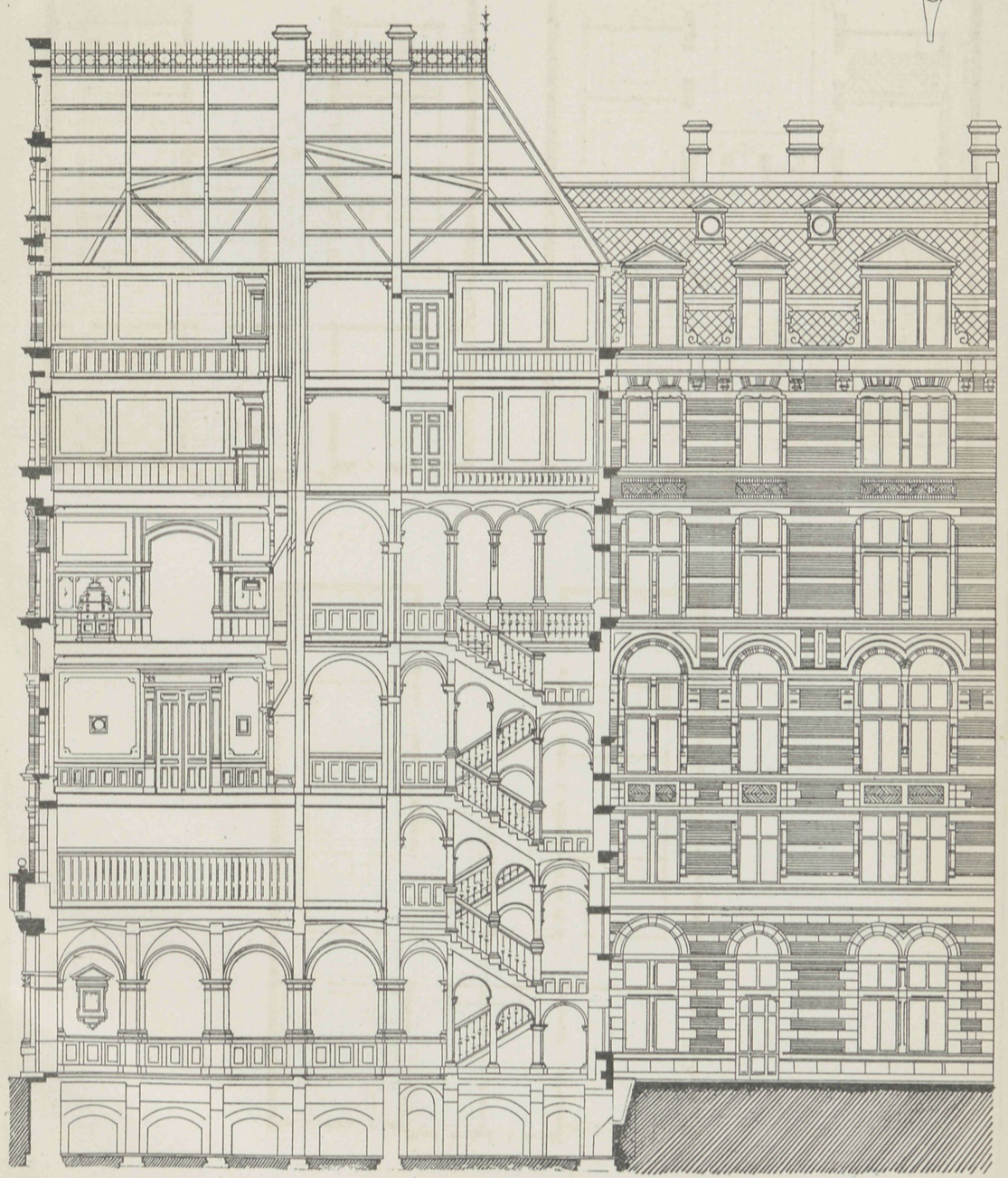
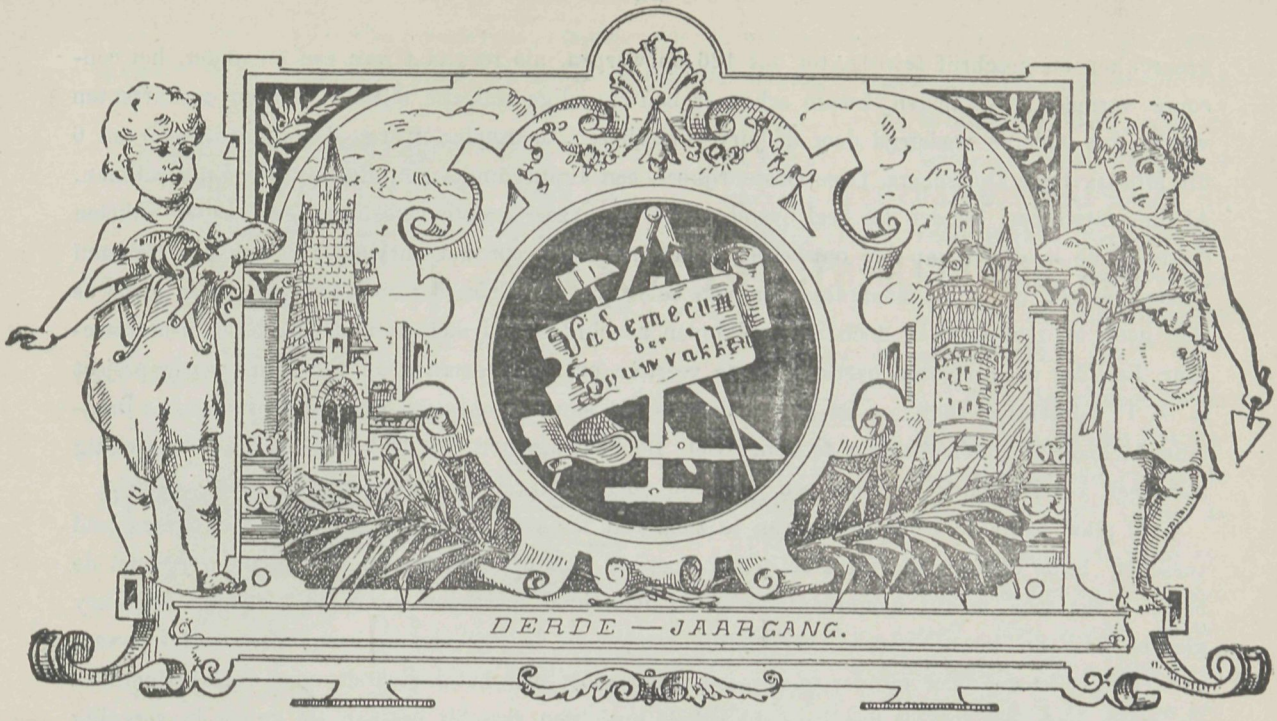


Photo-Lith. Wegner & Motu. Amst.



№ 23. Redacteur J. DE HAAN. 8 November 1888.

BOUWKUNST.

DOM TE MILAAN.

(Bij de plaat.)

Tot de belangrijkste der prijsvragen uit den laatsten tijd behoort voorzeker die, om de Dom te Milaan een nieuw front te geven. Door verschillende natiën werd aan den prijskamp deelgenomen, die door goede gegevens, ruime belooning en artistieke opvatting aan vele verdienstelijke bouwkundigen gelegenheid gaf, bewijzen hunner bekwaamheid af te leggen. — Nederland, alhoewel zonder eenige belooning uit het strijdperk teruggekeerd, leverde niettemin verdienstelijken arbeid, waarvan het wel te verwonderen is, dat daaraan geenerlei onderscheiding te beurt viel. — De tegenwoordige Dom te Milaan is gedeeltelijk uit den laatsten tijd der zestiende eeuw, en voor het overige uit het begin dezer eeuw. Die beide tijdperken gaven een zonderling geheel te zien, dat vooral tegenover de architectuur van de verdere gedeelten een groote disharmonie vormde, waarom tot herstelling werd besloten. In September 1884 gaf de Italiaan Aristide de Togni de eerste hulp, toen zijne testamentaire beschikking, ongeveer een half millioen gulden daarvoor bestemde, met de bepaling, dat de bouw binnen de eerste twintig jaren moest geschieden. Nu volgde de prijsvraag en het ontstaan daarvan bracht in de kunstenaarswereld heel wat

gesprekken en geschrijf teweeg, tot dat 126 ontwerpen, als resultaat van een en ander, het concours vormden. — Zelden kwam schooner bouwkundige collectie bijeen. Vijftien concurrenten werden tot naderen wedstrijd door de jury uitverkoren, daaronder waren 8 Italianen, waarvan 6 uit Milaan, twee Duitschers, twee Oostenrijkers, een Franschman, een Rus en een Engelschman. Al die ontwerpen hadden bij veel overeenkomst toch zeer groote verschillen en was bij enkelen duidelijk de landaard van den ontwerper te herkennen, zooals het ontwerp van den Engelschman Brade, dat een hoogst eigenaardigen en van vele oorspronkelijke denkbeelden voorzienen gevel te zien geeft en zeer fraai is, doch niet volkomen aansluitende bij de lichtere deelen der dom-architectuur. Een der concurrenten overleed en de veertien overigen leverden op tijd hun tweede project in — 15 September 1888. — De uitspraak was dat aan het ontwerp van den bouwmeester Brentano de hoogste onderscheiding te beurt viel. De bouwmeester, die de leeftijd van zes-en-twintig jaar heeft bereikt, heeft daardoor een voor zijn nog jeugdig leven buitengewoon succes gehad.

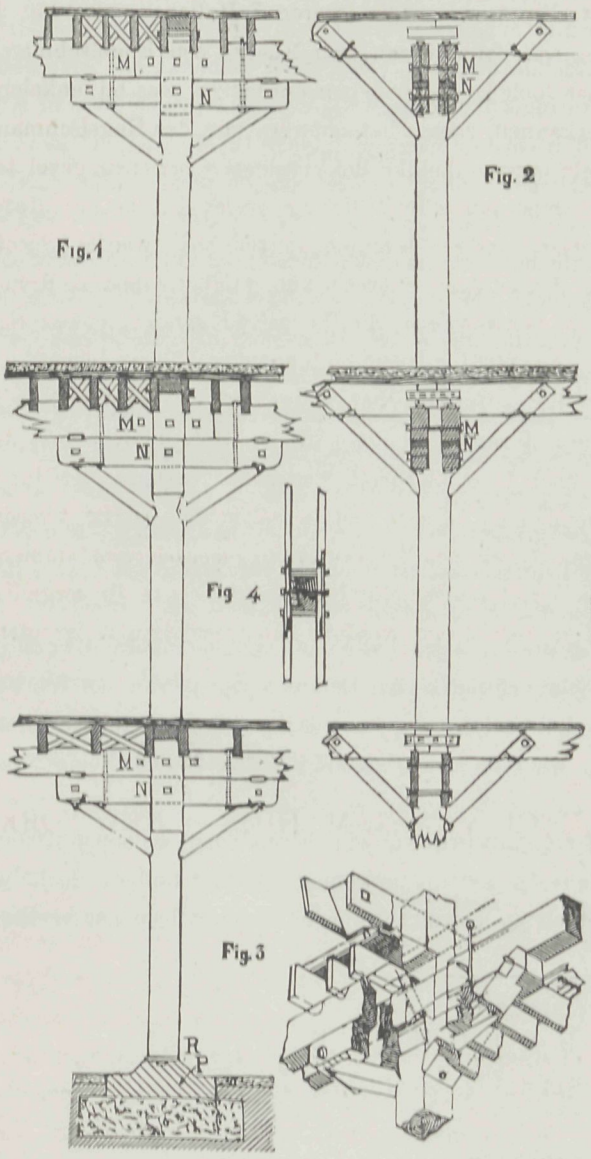
De plaat geeft de beide ontwerpen te zien. Het kleinste is het goedgekeurde. Het onderscheid tusschen beide ontwerpen valt niet in het voordeel van het laatste uit. — Het ontwerp met de beide hoektorens maakt monumentaler effect, doch juist hiertegen waren de bezwaren der Jury gerezen, die de torens niet in verhouding vonden en de stijl niet in harmonie. — Het tweede ontwerp gelijkt daardoor minder in aanzien, maar moet met het bestaande meer overeenstemmen. Er moge over het besluit der Jury in enkele opzichten verschil bestaan, de keuze in vergelijk met de andere ontwerpen kan als eene gelukkige beschouwd worden. Zoo treedt een der grootste bouwwerken weder eenmaal als herboren op.

HOUTCONSTRUCTIEN EENER RIJSCHOOL VAN G. M. HUSS TE NEW-YORK.

De »Engineering and Building Record" bevat het volgende bericht omtrent eene eigenaardig saamgestelde rijschool te New-York. Om bij de naar verhouding zeer geringe ruimte een degelijken aanleg mogelijk te maken, moest de architect de manege op de derde verdieping van het gebouw plaatsen, terwijl de stallen in de tweede en onderste verdiepingen werden aangebracht. Tusschen de beide stallen bevindt zich een galerij voor pleizierrijtuigen, equipages enz. De afzonderlijke verdiepingen staan door zacht hellende opritten met elkaar in verbinding. Het gebouw is vooral interessant om zijn houtconstructiën, daar de geheele inwendige bouw uit houtwerk bestaat. Dat het hier voornamelijk op stevigheid aankwam, laat zich gemakkelijk verklaren uit het doel, waarmede het gebouw werd ingericht. Fig. 1—2 geven de verbinding der standvinken te zien, zooals er zes dienen tot ondersteuning der vloer. Wat de details betreft, moet bijzonder in 't oog worden gehouden, dat fig. 6 en 7 tot de constructie der balklagen voor de bovenste verdieping, fig. 5 en 8 voor de middelste en fig. 4 voor de onderste, behooren. Fig. 3 geeft een perspectievisch aanzicht der balkenlaag middelste étage.

De manège op de bovenste verdieping rust op twee rijen dubbele balken M van 8 × 16 Eng. duim, die op drachtbalken N van 8 × 12 Eng. duim steunen. De laatste zijn door steunbalken van 6 × 14 Eng. duim met de door het geheele gebouw loopende stijlen verbonden. Dezelfde constructie vindt men ook op de eerste etage, terwijl de balken boven de ruimte voor de rijtuigen iets lichter zijn genomen. De standvinken zijn vierkant 34 Eng. duim ; zij loopen zooals reeds

vermeld werd, door alle 3 onder de manège gelegen verdiepingen, en zijn verbonden in ijzeren schoenen R op de granietsokkels P, die in de betonfundeering Q opgesloten zijn. Op de beschreven balklagen rusten, verder de baddings, die den vloer dragen. Deze bestaat uit twee dikten diagonaal gelegde deelen, waarover eene asphalt- of cementlaag is aangebracht.



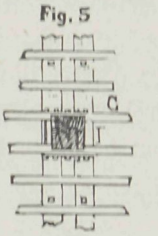


Fig. 5

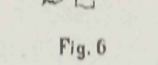


Fig. 6

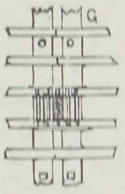
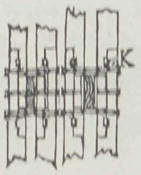


Fig. 7



Fig. 8



Voor de manège kwam het er nog op aan het geluid der paardenhoeven te verdooven. Dit is op de meest uitstekende wijze bereikt, zooals fig. 7 te zien geeft. Hier worden op den dubbelen vloer eerst een laag asphalt D, daarna een eenigszins dikkere laag gestampte potaarde, en eindelijk een laag run B van 10 Eng. duim dikte aangebracht.

Het geheel levert wel een bewijs hoe men in een klein bestek zich kan leeren behelpen. De houtconstructie soliede ineengestoken, vormt daar waar op een standvink de vereeniging komt, eene zonderlinge samenvoeging van elkander kruisende houtwerken.

Het is dan ook om de eigenaardigheid daarvan, dat wij er naar verwijzen.

REUZENVLOTTEN.

De concurrentie zoekt steeds nieuwe bronnen van bestaan. Daaronder kan men het denkbeeld tot sâamstelling van reuzenvlotten rekenen. — De staat Canada levert veel notenboomhout. Men berekent jaarlijks 200 scheepsladingen. Tot besparing van vracht kwam H. R. Robertson te St. John op het denkbeeld het hout in kolossale vlotten te vereenigen en zoo te verzenden. — Het

eerste vlot vertrok in December van 1887. De onderneming liep hoogst ongunstig af. Een hevige storm sloeg alles uiteen, en de boot, die voor de overvaart moest dienen, zag zich genoodzaakt, de trossen te kappen en naar zelfbehoud uit te zien.

Toch werd men door die mislukte poging niet ontmoedigd.

In Juli van dit jaar is op nieuw met hetzelfde doel een vlot gereed gemaakt en heeft men daarbij partij getrokken van de opgedane ervaring. De vorm werd evenals vroeger die van een reusachtige sigaar. Twee en twintig duizend boomstammen, gemiddeld 12 M. lang, werden op en tegen elkander gestapeld, kopsgewijze verbonden doordien de een op den anderen rustte. Zware kettingen hielden de massa bijeen.

Over het midden liep langs de geheele lengte de voornaamste ketting, vervaardigd uit Zweedsch ijzer, met schakels 45 m.m. dik, 28 cM. lang en 18 cM. groot. Op afstanden van 3 M. was de breedte verbonden tusschen kettingen met schakels van 10 cM. lang en 8 cM. breed. De verbinding tusschen de lange en dwarskettingen was zoodanig, dat door den druk op de eerste uitgeoefend die op de overigen versterkt werd. — Bovendien was het hout tusschen die verbindingen nog aaneengekoppeld met draad ter dikte van 75 m.m. De afmetingen van het vlot zijn lang 180 M., breed 16.5 M. en hoog 11.5 M.

Het gewicht is 10.000 ton. Zoodra toen het vlot met goed gevolg was van stapel geloopen, sloten de sleepbooten zich daarbij aan en werd de reis ondernomen. In elf dagen tijd kwam het behouden in de haven van New-York aan.

Met dit feit is de mogelijkheid van vervoer op die wijze beslist en zal, zoo ingericht, spoedig een geregeld verkeer volgen. De kosten zijn belangrijk minder. De inkoopsprijs van het hout is 13.000, de verkoopsprijs te New-York 44.000 dollars. Om die houtmassa per schip te vervoeren, zijn 44 schepen van gewone grootte noodig, waarvan moet betaald worden 22.000 dollars, zoodat 9000 dollars winst over blijft.

De kosten tot saamstelling van het vlot met inbegrip van den sleepdienst, beloopen 10.000 dollars, zoodat 21.000 dollars gewonnen worden. De kettingen komen op 6000 dollars, doch behouden hunne waarde voor volgende verzendingen en betreft hunne onkosten alleen het vervoer.

PARATE EXECUTIE.

De aanplakborden te Amsterdam gevoelen het weder en zijn blauw van de kou. Zoo ten minste zou men oordeelen op het gezicht van het aantal billetten, die zich door hunne blauwe kleur boven de anderen verheffen. De aan het hoofd dezes vermelde titel op de plakkaten voorkomende, trekt daarbij veel nieuwsgierigen. Wat gaf tot die zonderlinge rechtspleging aanleiding? De heer T. leende van mevrouw B. kapitaal om te bouwen ad 5 pCt. Hij bouwde, voltooide, trok huur enz. De tijdsomstandigheden zijn echter oorzaak, altijd volgens het billet, dat de steeds stipt voldane rente, thans nu de bruto opbrengst der perceelen slechts zes ten honderd is, voor den eigenaar moeielijk te voldoen valt. Hij bood daarom aan, de vijf percent in vier te veranderen; eene weigering volgde en de geldgeefster moest daarvoor boeten, door, als een voorbeeld der overheersching van het kapitaal, aan het volk bekend gemaakt te worden.

Men moet het weten, welke onmenschen onze negentiende eeuw oplevert. — Is zulk eene

daad wel door iets gerechtvaardigd, verdient zij niet de strengste afkeuring en vormt zij niet onwillekeurig een reden om het kapitaal nog meer aan den bouw te vervreemden, waar het zulk een nuttig terrein tot omzetting vindt? — De bouwer leent geld. De rente ad 5 pCt. wordt overeengekomen. Eene rente die in vergelijk bij anderen, eenige jaren geleden overeengekomen, billijk is. De tijden worden slechter. Veronderstellende, dat zes ten honderd de bruto-opbrengst naar waarheid bedraagt, dan is het niet gewaagd aan te nemen dat bij den bouw met mogelijke rente weinig rekening is gehouden, want nog de tegenwoordige huren geven beter doorslag. Gesteld echter, dat het een zoowel als het ander juist is, dan blijft de kracht der overeenkomst bestaan en die zal wel als een hypotheekbalk door de perceelen zijn gestoken. — Gaat nu de tijd slecht, zij drukt op den geldnemer, doch gaat deze beter, zij ontlast hem van zijn schuld. — Die beteren tijd zou de vijf ten honderd voor den geldgever niet in zes of acht doen veranderen uit dankbaarheid, dat het kapitaal zulke ontferming schonk. Waar nu zoowel het een is uitgesloten, mag van het ander geen sprake zijn en zou het er betreurenswaardig met onze maatschappij uitzien, wanneer ieder op dergelijke wijze rechtspleging ging uitoefenen. — In het belang van allèn die bij den bouw betrokken zijn, is het wenschelijk, dat zulke handeling weinig navolging moge vinden. — Daar zijn wel grovere gebreken, die het geld aankleven, daar zijn kapitalisten, die partij trekken van den nood waarin een eerlijk man gestort wordt en die hem oppeuzelen tot op den graat toe, die met een lach op het gelaat voor drie maanden een *één* in een *twee* veranderen, en toch is men dankbaar in den nood soms nog een woekeraar op zijn weg te vinden. De maatschappij heeft zijn engelen en duivelen. — Maar wanneer de zaak gezond, de overeenkomst reëel is, dan is het niet billijk langs dien weg in het openbaar zijn spijtig gemoed te ontlasten; want het kapitaal, dat uit zich zelven reeds vreesachtig genoeg is, komt er nog te minder door uit zijn schuilhoek, en er valt nog zoo veel te doen. De blauwe billetten maakten op ons een pijnlijken indruk, en hoewel algemeen het gevoelen is, dat er weinig waarde aan hun karakter zal worden gehecht, zoo weten wij ook dat ieder muisje een staart heeft; en wij moeten zoo min mogelijk beletselen opwerpen, opdat het beschikbare kapitaal niet weder in Amerika per spoor of in Panama op het kanaal zijn troost ga zoeken.

STALBEVLOERINGEN.

In het landbouw-weekblad bespreekt de Limburgsche landbouwleeraar Corten de stalbevloeringen en geeft daarbij als zijne zienswijze het volgende te kennen.

Baksteen geeft eene koude en glibberige bevloering, die sterk afslijt en onder den bijtenden invloed der scherpe urine verweert. *Houtblokjes* zijn bepaald af te keuren, daar zij glibberig zijn en altijd bemorst en doortrokken met slijmerig vocht. *Keisteenen vloeren* zijn bijna niet schoon te vegen; er blijft onvermijdelijk vuil tusschen de keien, een mengsel van stof, faeces en urine, hetwelk in den zomer krielt van maden en wormen. Volgens den heer Corten kan men daartegen uitstekende en goedkoope vloeren leggen met *beton*, welke uitmuntend zijn schoon te houden.

Beton is eene soort van mortel; eene uit waterkalk en kiezelzand bestaande massa, die aanvankelijk week, daarna hard wordt, zelfs onder water. Vooraf moet het aardbed worden klaar

en fijn gemaakt en gelijkmatig terdege vastgestampt in de vereischte helling. Voor deze bewerking moet de aarde bevochtigd worden. Daarna wordt er een betonlaag over gestreken, ter dikte van 6 of 8 cM.; alvorens de massa hard is geworden, trekt men er van den hoogen naar den lagen kant, d. w. z. van de voerbakken in de richting der goot groeven door, in langwerpige vierkanten, om het uitglijden der paarden te voorkomen en het wegvloeien der urine te bevorderen.

Deze wijze van bevloering is ook geschikt voor veestallen en varkenshokken. Zij voldoet aan alle eischen.

NIEUWE BOUWWERKEN IN AMSTERDAM'S TOEKOMST.

Er is sprake van dat de uitvoering van het plan meer tot zekerheid komt, voor eenige jaren, ontworpen, om op de hoek van Damrak en Prins Hendrikkade een groot Hotel te bouwen waarvan de naam reeds lang is vastgesteld en wel: Grand Hotel Victoria. De huur van enkele perceelen is reeds tot dit doel tegen Mei 1889 opgezegd. Ongetwijfeld zal daardoor het Damrak in aanzien winnen. Het is te hopen dat het geheel een nationaal karakter blijve dragen, zoo van ontwerp als onderneming.

Ook de badhuizen krijgen een beurt. Twee bijna in elkanders onmiddelijke nabijheid, zijn reeds zoo verre dat zij aan het papier zijn toevertrouwd. Het eene plan is voor de Marnixstraat bij het Turngebouw, het andere voor de Vondelstraat, wanneer de ontwerpers zich zouden kunnen verstaan door het maken van onderlingen gemeenschap der ontwerpen zou dat stadskwartier voor de liefhebbers van baden een echt Eldorado kunnen worden. — In ieder geval wanneer de helft slechts tot stand komt, is het vooruitzicht op werk mogelijk, en de tot standkoming gewenscht.

IETS OVER DELTAMETAAL.

Men kan de metaalmengsels in twee groepen onderscheiden naar het doel waarvoor ze dienen, en wel in een groep, waarbij door het samenstellen van meer verschillende metalen een zeer gemakkelijk smeltbaar en weeke of gemakkelijk te bewerken stof wordt verkregen en een andere groep, waarbij men heeft getracht een vereeniging te krijgen van de eigenschappen der te vermengen metalen: vastheid en weerstandsvermogen tegen mechanische en chemische invloeden.

Een scherpe grens is trouwens tusschen de beide groepen niet te trekken en bij verscheidene vermengingen wordt gestreefd de goede eigenschappen in de stof te vereenigen. Terwijl men bij de eerste groep, behalve de talrijke soldeermengsels, het Weissmetaal, het Babbitmetaal enz. heeft, zijn Phosphoorbrons, Kanonmetaal en Deltametaal de voornaamste vertegenwoordigers van de andere soort.

Vooral de laatste soort heeft den laatsten tijd de aandacht getrokken, terwijl de firma H. W. Becker, Weenen, I Lothringstr. 15, die het fabrieksrecht heeft een prachtige verzameling te zien gaf op de »Jubiläum-Gewerbe Aüsstellüng. Zooals bekend is, is het Delta metaal een

koper-zink legering, die een bijgietsel van ijzer en mangan krijgt, waardoor het meer vastheid en sterker weerstandsvermogen tegen atmosferische invloeden en zeewater heeft.

Delta metaal heeft een soortelijk gewicht van 8.6 en smelt bij 950° C., zijn bestanddeelen koper, zink, ijzer en mangan smelten respectievelijk bij 1200, 400, 1200 en 1400° C. Zijn vastheid bedraagt als ruw gietsel 3300 kg., gesmeed en getrokken 4400 tot 5300 kg. en door een bijzondere bewerking heeft men ze kunnen brengen op 8800 kgr. op een cM².

Bij een reeks proeven bleek de taaiheid op de breuk bij gewalst Delta metaal 47,0, bij gewalst en afgedraaid 53,0, bij gesmeed en afgedraaid 50,6 bij gewalst blik uit Delta metaal 44.3 en bij een gegoten staaf van deltametaal 33.1 kg. op de m. M². terwijl de evenredige lengte uitrekking bedroeg: 28, 42,5, 32,5, 29,7 en 15.2 pCt. en de vermindering van dwarsdoorsnede 27,6 50,0 49,8 27,4 en 20,5 pCt.

Het deltametaal komt dus in gegoten toestand het smeedijzer zeer nabij, terwijl het gesmeed, dit overtreft.

Door hameren, persen, stampen kan men het deltametaal tot een zekere grens koud bewerken, die natuurlijk afhangt van den vorm van het te vervaardigen stuk; verhit kan het slechts bewerkt worden als het roodgloeiend is, daar bij hoogere temperatuur de vermenging wordt geschaad, terwijl herhaald roodgloeiend maken zonder nadeelige gevolgen voor de stof is.

Het gesmolten metaal is zeer dun en vult dus zeer gemakkelijk de vormen, en men verkrijgt een gelijkslachtige stof, die op de breuk een fijnen korrel vertoont.

Uit deze eigenschappen laat zich goed verklaren, dat het deltametaal niet aan elkaar te smeden is; het kan echter wel gesoldeerd worden en bij grootere voorwerpen ook aan elkaar gegoten worden.

Niet minder praktisch zijn de deltalegeringen, die bestemd zijn om koud draden en buizen te trekken of platen en staven te walsen; terwijl de legeringen, bestemd om bij warmte verwerkt te worden, bij 700 en 800° C. zeer smeedbaar zijn. Deltametaal kan ook in zand gegoten worden; daarom heeft het niet onbelangrijke voordeelen boven andere overeenkomstige mengsels.

In Engeland vooral wordt dit metaal veel gebruikt vele zaken, als voor spoorwagens, landbouw-werktuigen, kamraderen, schroefsleutels, inwendige deelen van vischtorpedo's enz. en ook huiselijke machineriën worden er uit vervaardigd.

Het wordt door kruitfabrikanten bij voorkeur gekozen om zijne vonkvrijheid, terwijl zijn weerstandsvermogen tegen zeewater het bijzonder geschikt maakt voor scheepsbouwmateriaal.

Holtz in Hamburg (Barkassen fabriek) fabriceerde vele kleine stoomscheepjes voor Binnen-Afrika van dit op goud gelijkende metaal; ook de Engelsche firma Yarrow en Co. Poplar bij Londen.

Na de gunstige resultaten, die den laatsten tijd met het Delta metaal zijn verkregen, kan men het bijzonder aanbevelen en in de toekomst de meest mogelijke uitbreiding en veelzijdige toepassing toewenschen.

OUD-CHRISTELIJKE BOUWKUNST.

De kunstgeschiedenis wordt in 1889 vermeerderd met eene nieuwe duitsche uitgave, die aansluit bij al hetgeen daarover door Lubke, Schnaase, Kugler en anderen is geschreven. Handbuch der Altchristlichen Architektur Form, Einrichtung und Aus-

schmückung der alchristlichen Kirchen. Baptisterien und sculptur. bauten van Dr. H. Holtzinger. Het is compleet in 8 afleveringen, ieder à 1 Mark of f 0.60. Te oordeelen na de eerste aflevering, die de boekhandelaar H. Eisendrath ons ter inzage zond, vormt het een belangrijke bijdrage voor hen, die de kerk architectuuren, grootendeels tot hunnen werkkring rekenen. Ook is het niet onbelangrijk voor een ieder, die de oudheid bestudeert, vooral daar juist de kerkelijke architectuur daarin zulk een belangrijke plaats inneemt. De uitvoering is net en de prijs billijk, twee goede aanbevelingen.

PRIJSVRAGEN.

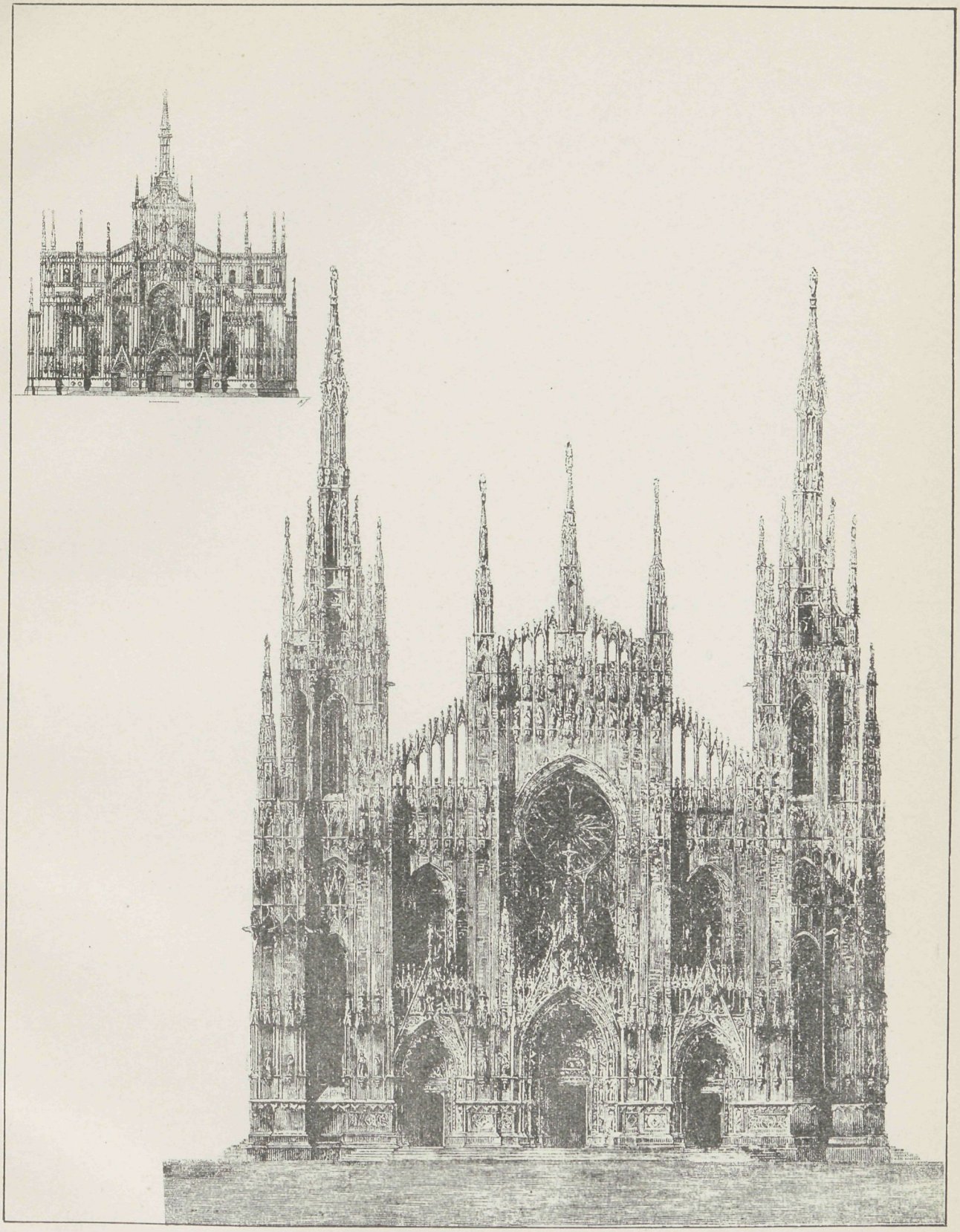
De Afdeeling Haarlem van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst, heeft succes op de prijsvraag: »inrichting Hertenkamp of daarbuiten gelegen terreinen tot ontspanningsoord. De volgende antwoorden kwamen daarop in:

Men weet dat de mededinging plaatselijk was.

1. Nederland.
2. 't Is geen offer, dat men brengt, Als men 't algemeen iets schenkt.
3. Rust Roest.
4. H.
5. Toekomst.
6. Glück auf.
7. O.
8. Critiek! Bouw op. Verlaag u niet tot sloopwerk.

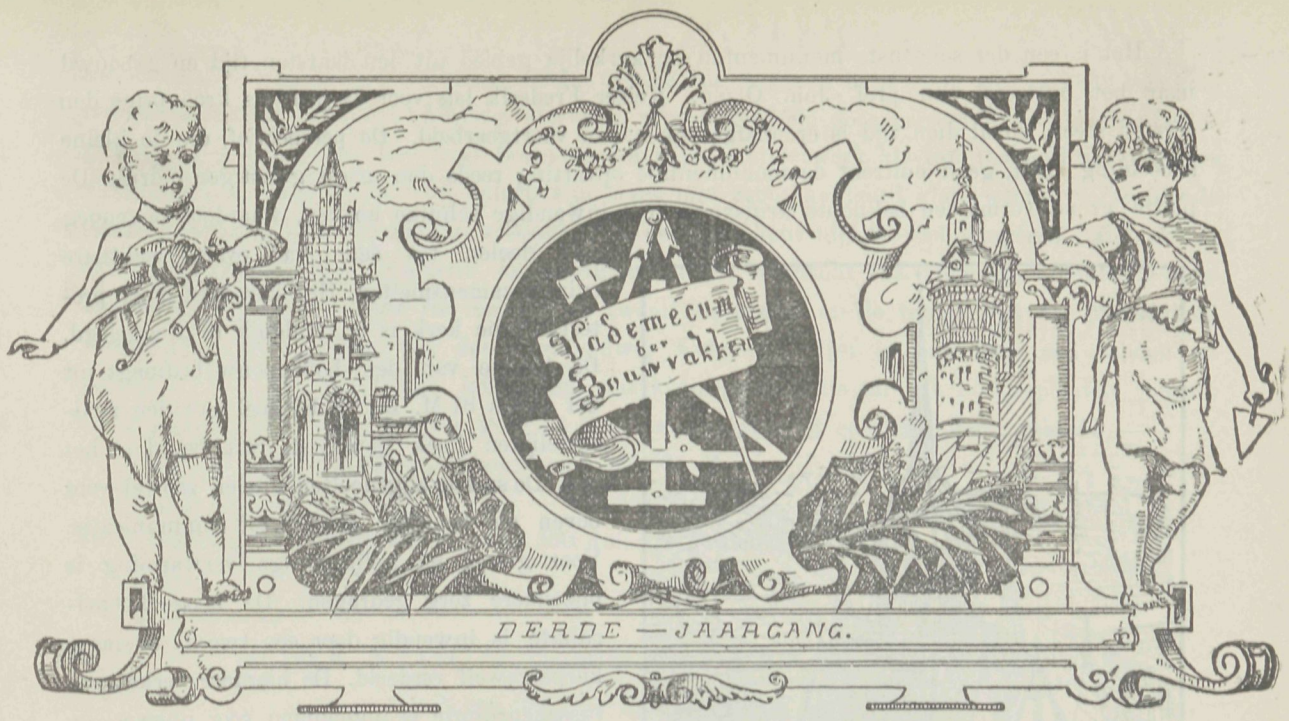
TER VERDUIDELIJKING.

Een onzer geachte inteekenaars maakt ons attent, dat de bouw der Wilhelmina-Galerij te 's Gravenhage (zie vorige) het werk was van de Heeren van Lith en van Dam, daar tijdens dien bouw de Heer A. P. van Dam te 's Gravenhage met den heer van Lith was geassocieerd en het ontwerp saamstelde. Wij hebben bij de herinnering verwezen naar onze aflevering, die de Galerij te zien geeft. In de beschrijving daarbij opgenomen, worden beide heeren genoemd.



DOM TE MILAAN

Ontwerp van GIUSEPPE BRENTANO.



№ 24. Redacteur J. DE HAAN. 22 November 1888.

BOUWKUNST.

LANDELIJK FAMILIEWOONHUIS

DOOR

A. VAN DE SANDT, Architect, Rotterdam.

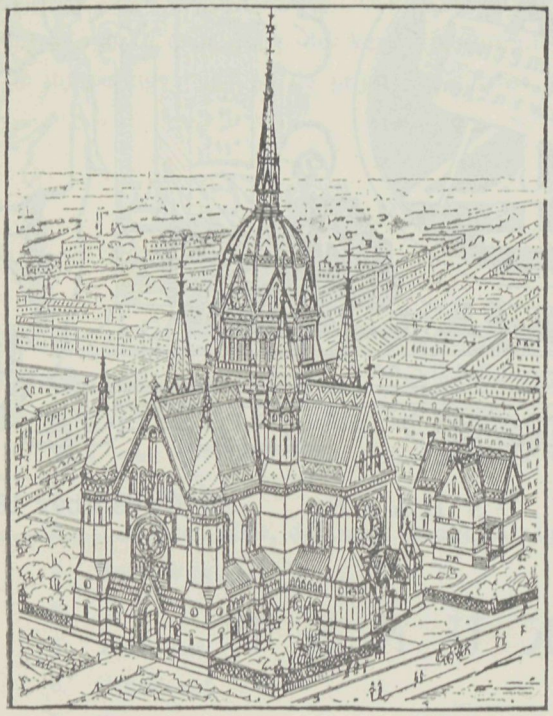
(Bij de plaat.)

In twee elkander opvolgende afleveringen geven wij de plannen en gevels van een landelijk familiewoonhuis. Dit als schets behandelde ontwerp, diende tot zaamstelling van een antwoord op een prijsvraag, waarbij de geachte ontwerper eene premie verwierf.

DE KERK „ZUM HEILIGEN KREUZ" TE BERLIJN.

Zaterdag 27 October kwam te Berlijn een aanzienlijk aantal grootwaardigheids-bekleeders, kerkdienaren en kerkgangers bijeen, om getuige te zijn der plechtige inwijding van het kerkgebouw »Zum heiligen Kreuz". Ook de Keizer en Keizerin waren tegenwoordig.

Het is een der schoonste monumenten op kerkelijk gebied uit den laatsten tijd en gebouwd naar het ontwerp van prof. Joh. Otzen. Keizer Frederik lag voor 3½ jaar als kroonprins den eersten steen, en al dien tijd is er onafgebroken aan voortgearbeid. De perspectief, die de kleine afbeelding biedt, geeft omtrent de monumentale opvatting reeds den meest gunstigen indruk. De platte grond vormt een beknopte kruisvorm met inwendige schuine hoeken, waardoor nagenoeg alle deelen tot ééne van overal zichtbare ruimte zamensmelten. Het karakter eener protestantsche kerk is er duidelijk in weggelegd. De hoogte van den bovenbouw bedraagt uit het terras 81 M. De predikstoel aan den zuid-oostelijken hoek geplaatst, valt overal in het oog. De smalle zijgedeelten dienen zoowel voor boven als beneden, slechts tot communicatie. Voor geluid en gelijkmatige verwarming is bijzondere zorg gedragen. De hooge koepelruimte is inwendig door een tweede en lager koepelgewelf verdeeld. De hierdoor verkregene tusschenruimte is ingenomen voor uurwerk en luiklokken.



Alhoewel door deze architectonische vrijheid het uiterlijke niet te zien geeft wat het inwendige vertoont, schaadt het niet naleven dezer waarheid echter het geheel niet. Berlijn, een stad arm aan degelijke kerkgebouwen, had behoefte aan eene monumentale schepping, en dat is hiermede bereikt, daartoe was hoogte een der eerste vereischten, terwijl diezelfde hoogte voor de bestemming innerlijk niet gevraagd wordt. Om nu beide factoren in overeenstemming te brengen, is het aanbrengen van een tweede koepelgewelf te billijken. Ook de keuze van de slanke koepel doet den ontwerper eer aan, een of twee torens aan het front, had de niet groote kerkruimte geheel daardoor als voor het oog verborgen, terwijl deze nu juist tot recht komt. Is de hoofdgedachte te waarderen, niet minder de détails, die uitmunten door goed begrip, waartoe het eigenaardige der noordelijk Gothische bouwvormen, waaraan de stijl werd ontleend, zoo geschikt is. Uit het geheel valt duidelijk op te merken, dat de ontwerper zich vooral rekenschap gaf van de plaatsing. Van ieder der verschillende stadspunten trachtte hij een goed geheel te doen zien en dat werd bereikt. Daardoor werd bij eene totale beschouwing het lijnenspel wel wat woelig, maar is zulk een overzicht moeielijk te verkrijgen. De keuze der materialen in veelkleurige bak- en bergsteen werkte voor het overige gunstig zaam.

Ook hierover zijn de meeningen verdeeld; juist de veelkleurigheid, was enkelen te bont, die een meer stemmig uiterlijk voor de massa hadden gewenscht, doch dat zijn weinigen; de kleur verhoogt integendeel de waarde, en zal wanneer de tijd de nieuwheid dempt, die nog merkelijk winnen. Uiterlijk en innerlijk zijn op het punt van versiering gelijk begrepen, dáár is een rustige harmonie in alles. Het eenvoudige karakter van een protestantsch bedehuis is volkomen getroffen. Donkerroode steen in tegelvorm dekt de wanden, roode zandsteen is het materiaal der kolommen, gedekt door lichtgrijze kapiteelen. Hier en daar doorbreekt een geglazuurde band

het muurvlak, terwijl de zichtbare bogen en balken met een licht goud zijn getooid. Enkele muurvlakken zijn van een kalklaag voorzien, waarin verdeeld door verschillende kleuren, beeldgroepen zijn ingesneden. Het koor bevat op die wijze schilderwerk als tapijtbekleeding, benevens verdienstelijke schilderijen. De ramen zijn bezet met zacht gekleurd glas, waarop verschillende kerkelijke voorstellingen, echter zoodanig dat deze het licht niet te veel temperen. Het altaar, een geschenk van Keizer Frederik, de predikstoel, orgel, doopvont enz. stemmen allen in de beste harmonie overeen. De beide Hervormers, de twaalf Apostelen, en de voorstelling der Menschheid vormen de beeldgroepen van den beeldhouwer Kokolskij. Het is inderdaad een schoon en majestueus geheel, die rijzige kolommen, dat koepelgewelf, die tal van hooggeplaatste ramen; en zij stemmen onderling tot een goed en den bouwmeester tot eere strekkend geheel.

De bouwkosten bedroegen, opbouw enz. 421.500 M.

voltooiing innerlijk 190.000 M.

alzoo te zamen 611.500 Mark of ruim 360 duizend gulden.

IN DE STOOM-TIMMERFABRIEK „INDIA"

Firma van der Meulen & van Epen.

Vrijdag 16 November hield de afdeeling Amsterdam, van de Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst", hare gewone bijeenkomst. Het ging er wonderlijk naar toe. Daar was een gebrom en gebrul, in één woord een rumoerigheid, zooals zich op geen enkele, van de gewoonlijk zoo kalme vergader-avonden, ooit had voorgedaan. Elkander te verstaan was onmogelijk. De afdeeling was er echter onschuldig aan. Van waar dan die veranderde toestand? Omdat de bijeenkomst gehouden werd in de *Stoom-timmerfabriek India* in de Groote Bickerstraat te Amsterdam, omdat tal van werktuigen door die ontzaggelijke reus, met de doopnaam *Stoom* bestempeld, in beweging waren gebracht, omdat zagen, schaven en beitels draaiden en vlogen op een manier, dat wij, die niet alle dagen aan zulke beweging gewoon zijn, duizelden op het gezicht er van. Het was goed gedacht van het afdeelings-bestuur, op die wijze de nijverheid eens te volgen, en de keuze van inrichting en gastheer, had niet beter kunnen zijn. De Stoom-timmerfabriek India is geen vreemdeling, daartoe heeft een twaalf-jarig tijdperk te veel van haar doen kennen, maar al wisten wij hoe de werkstukken er uit zien, niet ten volle waren wij bekend met de inrichting zelve, en waarlijk ook die is de beschouwing over waard. De Heer Th. R. van Epen was een goede gids en gaf van elk werktuig een volledige verklaring.

Het vlakken en van dikte maken der deurpaneelen, het maken van pennen en gaten, schaven en ploegen tot zelfs hout van de flinkste afmetingen, het van elkander zagen in dikke en dunne planken, tot van zelfs de hardste houtsoorten, in één oogenblik tijds, het aanbrengen van profileringen, langs regt en rond gevormd hout, dat alles geschiedde in een kolossale ruimte in een ommezien en met bewonderenswaardige geoefende netheid. Onwillekeurig kwamen ons de vroegere dagen in gedachte, wat hebben wij staan zweten wanneer de deurstijl van gaten moest voorzien; honderd maal werd het rijhoutje aangehouden, of de nijdige beitel ook door de buitenwand kwam gluren, hoe hebben wij de pennen wel *twintig maal gepast*, maar altijd nog te dik en die laatste steek, maakte dan dikwerf dat men ze met de pet in het gat kon gooien. Dat gaat hier juist zoo op de maat, dat geen haartje meer toegelaten wordt; wat hebben wij

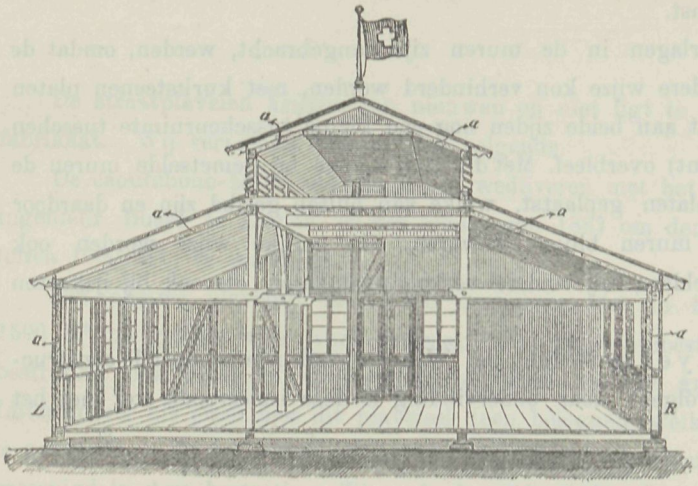
met die gerf-schaaf gemaaid en daarna met de blok-schaaf het weder verbeterd, hier zit gerf- en blok-schaaf aaneen, en als ge er aan denkt, ligt het al compleet in orde voor u. Machtige vooruitgang! hadden wij ook maar van Uw zegen kunnen genieten, wat een tijd zouden wij uitgewonnen hebben.

Ja maar hoevelen zijn door die arbeid verdrongen, want hier doet één werkman wat anders tientallen zou behoeven. Het is zoo, doch het overgangstijdperk zijn wij nagenoeg doorgeworsteld, de druk van die verplaatste arbeid is zoo groot niet meer, want waar zij veel vernietigde riep zij ook eveneens weer veel in het leven. Het evenwichtspunt zal spoedig gevonden zijn. Gingen die overpeinzingen bij ons ter rust, dan kreeg men ontzag voor de ondernemingsgeest die op zulke breede schaal weet te werken, en die heeft in den Heer Th. R. van Epen, de rechte man op de rechte plaats gevonden. Want alles sluit als een bus. Na dit bezoek ging het naar de lijmzolder; waar de oude lijmpot, nog te midden van zijn traditien leefde. Het was of de werkman die daar bezig was het gevoelde, want toen even als vroeger het paneel in de lijmtang ging sprong droevig verlegen de wig naar voren en weigerde even zijn dienst. De werkplaats van de beitels en zagen volgde. 't Is een fantastisch gezicht, als de amarilschijf zijn duizende vonken van zich werpt, en ook al weder dezelfde stoom, de zagen veilt en voortbeweegt en zijn hulp bij de beitelvorming verleent. — Beitels met ontzaggelijke profielen, en die even gemakkelijk van gedaante veranderen als wij van onze overjas. — Een geruststelling voor angstige bouwmeesters, die hun met zorg gedachte vormen morgen overal terug gegeven wanen. — De zagerij van het blokhout, was eveneens in vollen gang want al was het uur reeds vergevorderd op dien avond bleef alles bijeen en bezig. Boomen met meer water dan hout, werden in een ommezien in platen gesneden. — En men begreep dat zoo toegerust het gemakkelijk wordt om hier de boom op te halen en een uur later ginder de complete paneelendeur van dat hout af te leveren. De heerscher over al die arbeidskracht, de machine, werd gecomplimenteerd, en deze het troetelkind des huizes zag er als modelinrichting uit. Van krullen of spaanders was op onze togt weinig te zien, want het ging door ondergrondsche kanalen naar de ingewanden van den oven om nieuwe levenskracht te schenken. De togt besloot in het nieuwe kantoor voor ditmaal tot afdeelings-vergaderlokaal ingericht. Het is nog niet voltooid, maar moet getuigenis afleggen van wat in die rumoerige ruimte al voor verdienstelijken arbeid wordt verricht, 't was alles kantig zuiver en correct en toen de Voorzitter de Heer H. P. Berlage de dank voor het bezoek aan den Heer Th. R. van Epen bracht, verwierf dit welverdienden bijval. De afdeeling had haar avond goed besteed.

KURKSTEEN.

De bekleeding met kurksteen, in plaats van hout of tegels aan den wand, is zeer aan te bevelen. Bij barakken, loodsen, wachthuizen, enz. komen deze goede eigenschappen vooral aan het licht. Zulke bekleedingen scheuren of vervuilen niet zooals die van hout; zij beschutten voldoende tegen warmte en koude en leveren eveneens waarborg tegen brand, omdat de kurksteenen aan beide zijden met kalk zijn bestreken, terwijl houten gebouwen juist op dit punt zoo buitengewoon gevaarlijk zijn.

Op de nevensgaande afbeelding zijn twee soorten te zien en wel bij een ziekenbarak. Aan de eene zijde bij *L* zijn de kurksteenen tusschen de riggels en stijlen door spijkers met de buitenste houtbekleeding verbonden en op de kurksteenen is kalk gestreken. Deze wordt aan de voegen bij de riggelhouten bedekt met driekantige hoeklijsten, terwijl het riggelhout binnenwaarts vrij blijft.



R daarentegen geeft de toepassing van kurksteen te zien als zelfstandige bekleeding over het riggelhout der vakken.

Aan de stijlen en riggels wordt aan den binnenkant raamwerk gespijkerd, dat zoo noodig door eenige dwarslijsten wordt bevestigd en daarop wordt door den kurksteen heen dun latwerk gespijkerd, dat deze onderling verbindt Over het geheel komt de kalk, die ook de met riet bedekte riggels bedekt. Deze bekleeding heeft het voordeel geheel onafhankelijk te zijn van de buitenste houtbekleeding en levert een betere overdekking der riggels.

Buitendien ontstaat tusschen de beide bekleedingen eene luchtlaag, die reeds op zichzelf isoleerend werkt. Deze bekleeding wordt vooral toegepast bij daken en plafonds.

Daar wordt de vocht dikwijls door het temperatuurverschil gecondenseerd en de ontstaande waterdruppeling beschadigt meubels en goederen die zich in de lokalen bevinden, terwijl het de verrotting van het houtwerk in de hand werkt. Men heeft zich in zulke gevallen meestal trachten te behelpen met isoleerende luchtpijpen of tusschenvullingen van spaanders, werk, asch enz. Het kwaad werd daardoor ook niet geheel weggenomen, daar door het scheuren van het hout de lucht gelegenheid had zich te bewegen, en dus haar isoleerende werking miste; ook werd de vulling door vochtigworden bedorven. In die gevallen bewees het isoleerend materiaal van Kleiner & Bockmaijer goede diensten. Naarmate de plaatselijke omstandigheden wordt de kurksteenbekleeding bij hout-cementdaken tusschen de cementlaag en de bekleeding of onder de laatste aangebracht; bij asphaltdaken wordt de isoleerende massa van onderen op de onderste bekleeding gespijkerd en met kalk bedekt, terwijl bij leien en pannen daken de kurksteen onmiddellijk aan de buitenste bekleeding, of nog beter bij dubbel houtwerk op de binnenste wordt bevestigd. Ook kunnen gegolfde plaatijzeren wanden op dezelfde wijze met kurksteenvulling worden geïsoleerd. Plafonds of horizontale zolderingen worden eveneens met kurksteen bekleed. zoodanig dat de platen op latwerk van 5 mM. tot 25 mM. aan de sparren bevestigd worden, waarbij de latten met verzinkte pennen door de kurksteenen worden vastgespijkerd en de platen daarna aan beide zijden met kalk bestreken, zoodat dan de geheele houtconstructie van het dak bedekt is.

Nog een andere toepassing van deze isoleerende stof vindt men in de buitenbekleeding van daken, zolderkamers enz. en ook bij dunne gemetselde muren om het doordringen van de zonnehitte 's zomers en van den vorst 's winters zooveel mogelijk tegen te houden, verder om den invloed van koude en vochtige muren, die aan vochtige of warme kelders grenzen, te vernietigen en ook om het geluid te dempen bij bekleeding van vloeren. Ten slotte moeten wij nog mede-

deelen, dat de kurksteenen in Oostenrijk Hongarije gebruikt worden (en wel gepatenteerd) om lucht- en waterdichte lagen te vormen in ijskelders en in 't bijzonder bij z.g. Amerikaansch systeem van ijskelders worden toegepast.

De ruimten, die als lucht-isoleerlagen in de muren zijn aangebracht, werden, omdat de circulatie der lucht slechts op bijzondere wijze kon verhinderd worden, met kurksteenen platen gevuld, wel is waar in dien zin, dat aan beide zijden nog een kleine tusschenruimte tusschen kurksteen en muur (metselwerk of hout) overbleef. Met dit doel werden bij gemetselde muren de isoleerende platen tusschen ijzeren platen geplaatst, welke van buiten geribd zijn en daardoor een gelijkmatiger afstand van de muren blijven bewaren. Op gelijke wijze worden ook de isoleerende lagen bij houten ijskelders, bij andere verkoelingslokalen als ook bij ijskasten geplaatst.

De firma Kleiner & Bockmayer te Mödling bij Weenen heeft uitgebreide constructiën op dat gebied uitgevoerd, en volgens haar ondervinding is deze isoleerende stof met het beste gevolg toegepast.

SCHOORSTEENEN VOORZIEN VAN IJZEREN BEKRONINGEN.

Het is in de laatste jaren meestal gebruikelijk, fabrieksschoorsteenen te doen eindigen in een ijzeren bekroning of rand, of wel het metselwerk door verschillende sprongen over te bouwen en de bovenste lagen door een ijzeren ring te omsluiten, waardoor men vertrouwt den nadeeligen invloed van weer en wind op het metselwerk te stuiten. — Die opvatting, leert de ervaring, is geheel onjuist en kan tot schromelijke ongelukken aanleiding geven. Wij willen dit met een enkel feit aantoonen. In het *Zeitschrift d. Ver. D. Ing.* schrijft W. Hünmel te Altona:

De schoorsteen die sedert 1857 bij de gasfabriek wordt gebruikt, heeft bij de verbouwing een gegoten ijzeren bekroning gekregen, voornamelijk tot verfraaiing. De afzonderlijke deelen van de bekroning waren door middel van flenzen en schroeven verbonden, terwijl de uitvoering zoo zorgvuldig mogelijk was geschied. Sedert eenige jaren bleek nu, dat de rand in hooge mate vernield werd; terwijl bij onderzoek met een sterken verrekijker het groote gevaar aan het licht kwam, dat de stukken op het punt waren naar beneden te vallen. In het jaar 1885 beklom een bekwaam werkman den 56.50 M. hoogen schoorsteen zonder behulp van stellaadje, en toen bleek dat de bekroning geheel was weggeteerd door de rookgassen. — Zij werden daarop verwijderd en vervangen door een gemetselden schoorsteentop. Het gegoten ijzer van de platen en het smeedijzer van de schroeven was zoodanig vernield, dat een ieder die het zag, besloot nimmer meer een ijzeren bekroning op een fabriekschoorsteen te plaatsen.

Dit spoort ons tot omzichtigheid aan en het is wenschelijk, dat naar de schoorsteentoppen die zulk een ijzeren hoed dragen, eens een onderzoek wordt ingesteld, want velen van hen zijn juist zoo ingericht dat het ijzeren verband alles zamenvat, wat dan ook zoo is. Maar wanneer de rand vergaat, het reeds zwakke metselwerk zijn verband verliest, wat kunnen dan de gevolgen zijn? Daarom tijdig het oog omhoog geslagen.

STRAATPLAVEISEL VAN CAOUTCHOUC.

De straatplaveien krijgen een nieuwen en niet ligt te schatten concurrent in het caoutchoucfabrikaat. Wij vernemen daarvan het volgende.

De caoutchouc-bestrating begint te wedijveren met het asphalt; zij werd toegepast door den ingenieur Busse te Linden, in den zomer van 1887 om den rijweg der Goethebrug in Hannover (circa 1000 M².) te bestraten.

Het nieuwe plaveisel bleek zoo doelmatig, dat in hetzelfde jaar de verdere rijweg van 1500 M². op gelijke wijze werd bestraat. Het gemeentebestuur van Berlijn heeft deze wijze van bestrating ook reeds in overweging genomen en een groot gedeelte van den weg langs den Lützowoever als proef met dit plaveisel doen beleggen, welk voorbeeld nu door de stad Hamburg is gevolgd. — De beide eigenschappen: elasticiteit van caoutchouc en hardheid van steen worden vereenigd in deze bestrating. Zij verdooft het geluid, is niet gevoelig voor invloeden van warmte of koude, niet zoo glad als en duurzamer dan het asphalt.

EEN WOONHUIS VAN 140,6 M. HOOGTE.

In Minneapolis (Amerika) is sedert korten tijd een bouwwerk ondernomen, waarbij de reusachtige 12 verdiepingen hooge hotels op de Batterij te New-York nog hutjes zijn. Het nieuwe gebouw is bestemd strijd te leveren met de richting, die tegenwoordig in Amerika door de bouwkundigen wordt gevolgd, en het leven te schenken aan een nieuwe, die ten doel heeft meer veiligheid tegen brand en dieven te geven en tevens minder kostbaar en duurzamer te zijn. De ingenieur L. C. Buffington heeft voor zijn nieuwe methode patent genomen en het plan van zijn eerste gebouw ter kennis gebracht. Kan men het gebouw ook al geen monster, dan toch zeker wel een reuzengewrocht noemen, dat niettegenstaande zijn eenvoud, door zijn grootte de verbazing der wereld opwekt. Het huis gelijkt een grooten toren, die bezaaid is met glazen vensters. Het heeft niet minder dan 28 verdiepingen, die verbonden zijn door 12 liften, die door stoom in beweging worden gebracht.

Elk van die liften is een kleine salon, met een conducteur, en gaat met groote regelmatigheid als een spoortrein op en neer, tusschen de verdiepingen. Evenzoo als andere huizen in lengte en breedte zijn gebouwd, is dit in de hoogte opgetrokken. Lengte en breedte bedragen slechts 80 voet, daarentegen is de hoogte van den grond tot de 28ste verdieping 350 voet. Het gebouw bevat 728 groote lokalen, allen aan den buitenkant gelegen, en hun licht van daar ontvangend; achterkamers zijn er niet. Door het midden van het gebouw slingeren zich van den bodem tot het dak twee ijzeren trappen, voor het geval dat de dienst der liften mocht gestaakt worden. Het dak bestaat uit glas en verschaft ruimschoots licht voor de benedenste gangen. Het gebouw is vierkant, het dak spits met vier kleine torens. Behalve voor deuren en vensterkozijnen is er geen hout gebruikt,

doch alleen een ijzeren geraamte met metselsteen, dat naar boven toe tot in het oneindige zou kunnen verlengd worden. De 728 lokalen, die voor handelsdoeleinden dienen, hebben in de wanden brandkasten; en in de ijzeren vloeren zijn ijzeren lessenaars, kasten en stoelen bevestigd; meubels behooren dus tot het sprookjestijdvak. De liften bewegen zich in een halve minuut tot de 28ste verdieping; die kolossale hoogte is dus nog gemakkelijker en sneller bereikt dan de meest comfortable eerste étage in een particulier huis.

PAPIEREN HUIZEN VOOR DE KOLONIËN.

De bekende Berlijnsche fabriek van Hein, Lehmann & Co. heeft onlangs gebouwen gemaakt, waarbij de muren, zolderingen, daken en vloeren bestonden uit 1—1½ M. groote en 12—20 mM. dikke platen van papiersteen, ook steenhout genoemd. Zij bestonden uit een constructie van dubbele muren, die met ijzeren ribben in het midden verbonden waren. Het tolhuis bestemd voor Lome in het Togo-gebied is reeds afgezonden; intusschen is er een nog grooter en meer aanzienlijk gebouw tentoongesteld op het ruime plein van de cementfabriek Victoria te Berlijn, Noordoever 3; — daarna zal het in kisten verpakt, en geëxpedieerd worden naar de Duitsch-Oost-Afrikaansche Plantage-Maatschappij.

Ook op ander gebied worden door de fabriek dergelijke huizen aangelegd, b. v. voor spoorwegen, landbouw, fabriekwezen, arbeiderswoningen enz. Het materiaal is onderzocht en goedgekeurd door de koninklijke inrichting tot onderzoek.

DE DIEPSTE BOORGATEN.

Schadelach, een plaatsje gelegen noordelijk van den spoorweg Leipzig-Weiszenfels, nabij het station Kötschau, heeft het diepste boorgat ter wereld, nl. ter diepte van 1748.4 M. Een wiskundige duidde het aan met den naam van een naaldenprik in onze planeet, de diepte is elfmaal zoo groot als de Keulsche Dom hoog is. Het boorwerk heeft zes jaren geduurd; de kosten zijn 210.000 Mark, waarvan alleen 100.000 Mk. aan verbruikte diamanten. De boring werd gestaakt door het breken van een stang. Ook de daarop volgende aanzienlijke boringen bevinden zich op of liever onder den Pruisischen bodem; zij werden ondernomen door den bergfiscus. Zij zijn: Elmshorn (nabij Berlijn, Kreis Feltow) 1271 M., Sennewitz (bij Halle) 1111 M., Domritz (eveneens bij Halle) 1002 M. Een van de resultaten, welke zijn getrokken uit deze boringen is, dat de warmtegraad naar onderen steeds toeneemt. — In de allerdiepste lagen vermindert die graad echter. Over de juistheid van andere gevolgtrekkingen is men het nog niet eens.

PRIJSVRAGEN.

HAARLEM'S PRIJSVRAAG HERTENKAMP.

Op een der bovenzalen van het gebouw, waar de societeit »de Vereeniging" te Haarlem gehuisvest is, was de afgeloopene week eene kleine maar pittige verzameling bouwkundige teekeningen bijeen, ter kostelooze beschouwing voor een ieder die er belang in stelde. Die daartoe kwamen waren velen. De bouwkunst heeft in plaat gebracht, voor de leek helaas gewoonlijk zoo weinig macht om tot zien uit te noodigen, dat liefhebbers onzer kunst op eene tentoonstelling van dien aard, door ons worden beschouwd, als waren zij daar per ongeluk terecht gekomen. Zal het ooit beter worden? Of nu het onderwerp, verandering van Haarlem's Hertenkamp, alzoo een zaak, waarbij elk Haarlemmer die van zijn jeugd af aan, met dat zoo schoone plekje der aarde is vereenzelvigd, en het zooveel als zijn eigendom beschouwd daartoe bijdraagt, 't kan zijn, want er waren velen die kwamen om te zien. Het schoone plekje noemden wij Haarlem's Hertenkamp, en dat is het, zelfs wonderschoon. Al moge het denkbeeld wellicht zijne aanlokkelijke zijde hebben juist daar een societeit te stichten, de natuur zal er veel door verliezen, zooals de Hout al gaandeweg door de stedelijke uitbreiding veel van haar waarde moest ten offer brengen. Brengt de stichting geen storing, blijft de natuur meester, dan zal de bouw als verzinken en weinigen bevredigen. Wij voor ons vreezen, dat eenmaal aangevangen, de weg tot verandering gebaand is en alle verandering is geen verbetering. Mogelijk dwalen wij? De prijsvraag, uitgeschreven door de afdeeling van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst, verkreeg een buitengewoon succes. Niemand anders dan gemeentenaren waren mededingers. Een achttal togen ten strijde, en daar waren er onder meesterlijk toegerust. Het eerst bekroonde ontwerp: 't Is geen offer, dat men brengt, Als men 't algemeen iets schenkt, verkreeg de prijs van *f* 100. De ontwerper was de heer J. A. G. van der Steur. Waarlijk de taak voor de jury was gemakkelijk om aan te wijzen wat bovenaan in de rij moest staan. Want het is een ontwerp vol geest en breede opvatting, met een rijkdom van denkbeelden en in een stijl, ontleend aan onze oud-Nederlandsche kunst, die in Haarlem zulk een groot deel van haar bloeitijdperk doorleefde, gunstig zaamgebracht en meesterlijk geteekend. Het hoofdgebouw, de laiterie, het ingangshek, de muziektent, de overbrugging, kortom alles getuigde dat met studie was gedacht, waardoor ieder op zich zelf zijn bekoorlijkheid verkreeg. 't Is een fraaie collectie. Het moet voor den heer A. van der Steur (vader) een streelend gevoel zijn, zoo zijn zoon het waardig voetspoor te zien volgen. Ook het tweede ontwerp, motto »*Toekomst*", premie *f* 40, ontwerper de heer J. van den Ban, alsook het derde »*Rust Roest*", premie *f* 40, ontwerper de heer J. H. Welsenaar, hadden beiden hunne eigenaardige verdiensten. Vooral de planverdeelingen dezer ontwerpen hebben veel goeds, daar zij compact zijn aaneengesloten, iets wat bij de eerst bekroonde wel wat al te vrij is opgevat.

Onder de overige ontwerpen onderscheidde zich een flink geteekend gevelaanzicht van den heer J. Wolbers. Ook een onvoltooid ontwerp, dat herinnerde aan de fransche bouwkunst van weleer, had vele goede gegevens. Het ligt slechts op onzen weg dat even aan te stippen, wellicht

zal de gelegenheid tot nadere kennismaking wel gevonden worden in het maatschappelijk gebouw. Maar een enkel woord mogen wij aan het rapport niet onthouden. Waar zooveel arbeid gegeven is daar mag wel wat meer van de jury verwacht worden dan een zes- tot tienregelige beschouwing van ieder ontwerp. Een beschouwing, die bovendien niet opbouwend is. Zaakrijkheid, zij is te loven, als het maar wat zegt. Men moet de lust niet dooven, maar levendig houden, een juryrapport mag geen *vonnis* gelijken, moet een *middel tot aanmoediging* zijn. Een rapport moet gebreken aanwijzen, die zijn diensttrap midden in de groote zaal, zijn schoorsteenmantel in de keuken, het meidenkamertje in de vestibule plaatst, moet weten dat hij gesuft heeft en een volgend maal wacht hij er zich voor, het moge beknopt schijnen te zeggen *ontwerp oppervlakkig*, maar daaruit leert de concurrent niet veel, en al heeft hij geen prijs of premie, een enkele terechtwijzing brengt hem in de toekomst wellicht meer in zijn zak. Dat konden de oudere luidjes beter, juryleden als Verhey, Godefroy, Schaap, Leliman, Metselaar Sr., zij gaven een boekdeeltje en gelooft mij, menigeen is er hun dankbaar voor geweest en heeft er uit geleerd. Wij zijn tegen slechte programma's, dikwerf ten bate der kunst te velde getrokken en wenschen, dat wij van de steeds in omvang krimpende rapporten bevrijd mogen blijven, want ook daardoor wordt de kunst niet bevorderd.

De Haarlemsche afdeeling van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst leeft niet veel, maar als zij leeft, leeft ze goed; en dat verzoet alles. Wij denken daarbij terug aan de wijze hoe zij de leden der Maatschappij wist te ontvangen. Zoo ook behoort de prijsvraag tot de goede oogenblikken van haar leven — en verdient zij daardoor waardeering.

HET LEERLINGSTELSEL GEREGELD BIJ DE WET.

Bij iedere regering herkent men de personen uit hunne daden. Zoo is het leerlingstelsel een geliefkoosd pand van Dr. P. J. H. Cuypers, en het Bestuur van de Maatschappij tot bevordering der bouwkunst werkt in den geest van haren geachten Voorzitter mede, om dit onderwerp zooveel mogelijk ingang te doen vinden, en voor de praktijk geschikt te maken. De Leidsche vergadering gaf een krachtigen stoot, en het schrijven opgezonden 8 November 1888, aan Zijne Excellentie den Minister van Binnenlandsche Zaken, brengt de zaak weder een geheel eind verder. Waartoe het zal komen, willen wij voorshands niet beoordeelen; onze aard is wellicht wat vrijer gestemd, waardoor de groote voordeelen hiervan in ons niet groot land, ook niet zoo dadelijk door ons begrepen worden; ook volgt alles te spoedig op elkander. De ambachtsscholen zijn nog betrekkelijk jong en het leerlingstelsel treedt nu reeds naast hun op.

Die gedachte bestaat bij velen en het is de vraag of de motie door de Heer Morre in de vergadering van 12 October 1888 in de afdeeling 's Gravenhage der Maatschappij aan de orde gesteld, te dien opzichte de toekomst afbakent. De motie luidde aldus:

1e. dat de vergadering van meening is dat het leerlingenwezen nuttig kan werken.

2e. dat dit wezen geen afbreuk zal doen aan goede ambachtsscholen.

Zich vereenigen of elkander door aansluiting begrijpen, kunnen wij over het algemeen gewoonlijk slecht, en in plaats van zamen te gaan, kan ook hier de een de ander bezwaren leveren, en de tijd tot opheffing van een hunner doen besluiten. Ook heeft het oogenschijnlijk

goede, zijne keerzijde. Doch laten wij zulks aan den tijd over, den stroom kan men toch moeielijk breken. Daarom willen wij gaarne aan het verzoek van het Bestuur der Maatschappij voldoen, om de reglementeering tot verkrijging van een goed leerlingstelsel door opname in onze uitgave ook meer bekend te maken. Het is een feit dat aan de tegenwoordige toestand veel ontbreekt en daarom moet het streven naar verbetering betracht worden.

SCHETS VAN EEN ONTWERP VAN WET OP DE OPLEIDING VAN LEERLINGEN IN HANDWERK EN FABRIEK.

Art. 1. Het leerlingscontract is eene verbintenis, waarbij een patroon op zich neemt, een persoon in een bedrijf te onderwijzen, die zich van zijnen kant verplicht voor hem te werken; het een en ander overeenkomstig de door beide partijen vastgestelde voorwaarden, en voor een bepaalden tijd.

Art. 2. Het leerlingscontract moet schriftelijk worden gesloten.

Het wordt ingeschreven ter Secretarie der gemeente waar het contract wordt gesloten, tegen voldoening van een vast recht van *f* 1.—. Het is vrij van zegelrecht.

Art. 3. Het leerlingscontract moet behelzen :

a. den naam, de voornamen, den leeftijd, het bedrijf en de woonplaats van den patroon ;

den naam, de voornamen, den leeftijd en de woonplaats van den leerling;

den naam, de voornamen, den leeftijd, het beroep en de woonplaats van den vader, de moeder, den voogd of eene door de ouders of den kantonrechter gemachtigde persoon;

b. de dagteekening en den duur van het contract;

c. de voorwaarden betreffende woning, voeding, loon en alle overige bedingen, waaromtrent partijen zijn overeengekomen.

Het moet onderteekend worden door den patroon en den vertegenwoordiger van den leerling.

Art. 4. De leerling mag niet gebezigd worden voor diensten, welke buiten den kring van het bedrijf zijn gelegen.

Hij is verplicht bij het einde van den leertijd, den arbeid in te halen, welken hij wegens ziekte of andere redenen gedurende langer dan 14 dagen heeft verzuimd.

Art. 4. De patroon is verplicht, den leerling in de gelegenheid te stellen, ten minste tien uren per week van school- of huisonderwijs te genieten, onverminderd den tijd, aan godsdienstonderwijs te besteden.

Art. 6. Ten minste de eerste maand en ten langste de drie eerste maanden van den leertijd worden als een proeftijd beschouwd, gedurende welken de verbintenis door de wilsverklaring van eene partij kan worden ontbonden.

Wanneer het contract den duur van den proeftijd niet bepaalt, wordt deze geacht zich over eene maand uit te strekken.

Art. 7. De verbintenis gaat te niet door het overlijden van den leerling.

Bij het overlijden van den patroon wordt de verbintenis ontbonden wanneer eene van beide partijen binnen vier weken na het overlijden zich in dien zin schriftelijk verklaart.

Art. 8. De verbintenis kan worden ontbonden op verlangen van eene partij, behoudens aanspraak op schadeloosstelling, zoover daartoe termen zijn :

a. wanneer de andere partij, zich gedraagt in strijd met de bepalingen van het contract of van art. 4 of 5 dezer wet;

b. wegens mishandeling van den leerling door den patroon of door een of meer personen in zijnen dienst;

c. wegens wangedrag of duidelijk gebleken ongeschiktheid van den leerling voor het bedrijf;

d. wegens veroordeeling van den patroon of den leerling tot langer dan eene maand gevangenisstraf;

e. wanneer de leerling voor de eerste maal tot den dienst bij de nationale militie wordt geroepen;

f. wegens het huwelijk van den leerling;

g. wanneer door den vertegenwoordiger van den leerling schriftelijk wordt verklaard, dat de laatste in een ander bedrijf of beroep zal worden geplaatst, is de verbintenis, zoover de leerling niet vroeger wordt ontslagen, na verloop van vier weken ontbonden. Binnen negen maanden na deze ontbinding mag de leerling niet zonder toestemming van den vroegeren patroon door een anderen in hetzelfde bedrijf worden aangenomen.

Art. 9. De leerling moet voorzien zijn van een boekje waarin zijn naam, zijne voornamen, de dag van indiensttreding en de tijd waarvoor het contract is gesloten, alsmede na afloop of ontbinding van het contract het ontslag, door zijnen patroon worden vermeld, welke opgaven mede door den leerling worden onderteekend. Andere mededeelingen omtrent de persoon van den leerling mogen in het boekje niet voorkomen.

De wijze waarop deze boekjes worden ingericht en van overheidswege uitgereikt en gelegitimeerd, wordt door Ons geregeld bij algemeenen maatregel van inwendig bestuur.

Art. 10. Elke patroon of werkman, die een leerling aan zijn contract heeft onttrokken, om hem als leerling of gezel te bezigen, wordt geheel of gedeeltelijk aansprakelijk gesteld voor de schadevergoeding, aan den verlaten patroon toe te kennen.

Art. 11. De leerling die zijne diensten verhuurt, zonder het bij art. 9 vermelde boekje te toonen, wordt gestraft met eene boete van *f* 25, subsidiair te vervangen door eene gevangenisstraf van 1 tot 5 dagen.

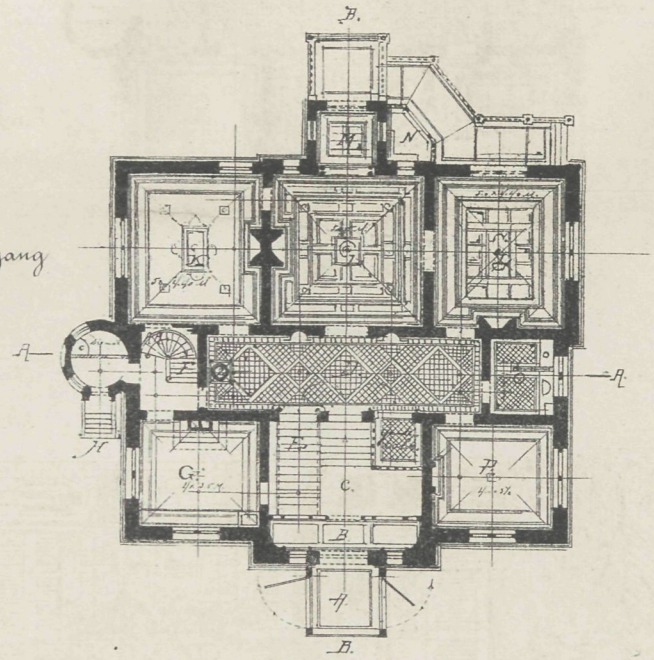
LANDELIJK FAMILIE WOONHUIS.



HOOFDGEVEL

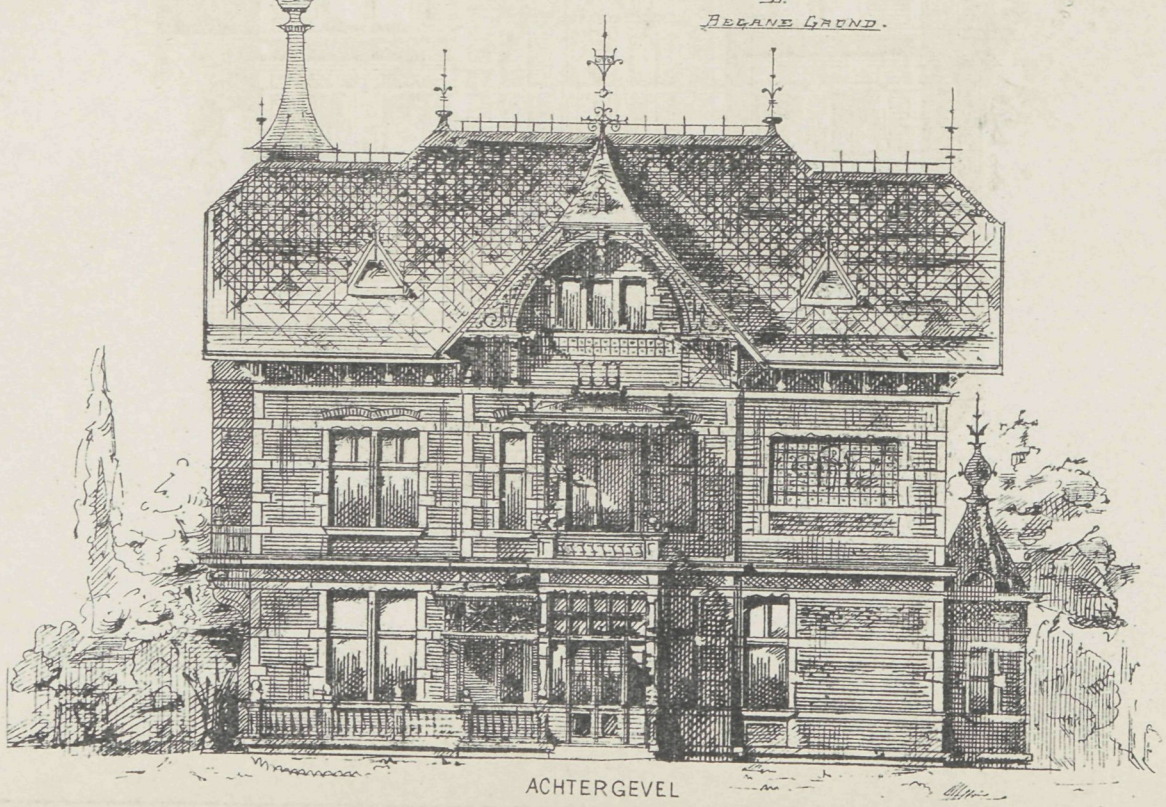
RENVOOI.

A. Hoofdingang
B.C. Tocht en traphuis
D. Vestibule
E.F. Trappen
G. Keuken met dienstingang
K.L.M. Woonkamers
N. Veranda
O. Toilet
P. Spreekkamer



B.

BEGANE GROND.



ACHTERGEVEL

A. VAN DE SANDT.

Photo-Lith. Wegner & Molin Amst.

Vademecum der Bouwvakken

DERDE — JAARGANG.

№ 25. Redacteur J. DE HAAN. 6 December 1888.

BOUWKUNST.

LANDELIJK FAMILIEWOONHUIS

DOOR

A. VAN DE SANDT, Architect, Rotterdam.

(Bij de plaat.)

De beide zijgevels en het plan der eerste verdieping vormen het vervolg, op de voorgaande aflevering.

IETS OVER ELECTRISCHE HUISTELEGRAFIE.

Door H. HINKELMANN.

Toen de grieksche philosoof Thales van Milete omstreeks het jaar 500 v. Chr. de verwonderingwekkende eigenschap van barnsteen ontdekte, dat deze, na met wol te zijn gewreven, kleine lichamen aantrok en geruimen tijd vast hield, zal bij hem bezwaarlijk het vermoeden zijn opgekomen, dat de kracht, die hij opgewekt had, en die reeds toen electriciteit werd genoemd, na verloop van 23 eeuwen zulk eene groote rol in de maatschappij zou spelen.

Ook hij zal als een echte philosoof over het wezen dezer kracht nagedacht hebben. Na hem hebben duizenden ditzelfde gedaan en in onzen tijd, *de eeuw der Electriciteit*, staan wij nog voor het groote, niet opgeloste raadsel. Het wezen dezer kracht is ons even onbekend als het den griekschen philosoof was. De middelen echter om de electriciteit op te wekken, zijn ons tot in de kleinste onderdeelen bekend.

De nauwkeurige studie dezer wetenschap heeft reeds nu de heerlijkste vruchten gedragen, en overal zien wij de wonderwekkende natuurkracht in toepassing gebracht.

Een reusachtig net van draden bedekt den aardbol. Door de zee heeft men zware kabels gelegd, zoo dat in betrekkelijk korten tijd, tot op zeer verre afstanden, verstaanbare teekens kunnen gewisseld worden. Tijd noch ruimte schijnen in zekere mate meer te bestaan door toepassing der electriciteit.

De electrische verlichting wint van dag tot dag meer veld. Enkele steden worden reeds geheel, andere gedeeltelijk electrisch verlicht, niettegenstaande dat licht op het oogenblik nog iets duurder is dan elke andere lichtbron. Het gemakkelijk gebruik en het gevaarlooze wegen echter geheel op tegen den iets hoogeren prijs.

Ook in partikuliere woningen wordt de electriciteit meer en meer gebruikt tot het wisselen van signalen, waardoor tijd en arbeidskracht worden gespaard, zoodat de kosten van aanleg volstrekt niet in vergelijking kunnen gebracht worden met de groote voordeelen, die men er bij heeft verkregen. Nog voor ongeveer een tiental jaren waren de vakgeleerden de eenigsten, die zich met de wetten der electriciteit bezig hielden; thans is dit anders geworden. De technici hebben de electriciteit in de praktijk toegepast, en met het grootste succes, zoodat eene nieuwe tak van industrie is ontstaan, waarvan de beoefenaars Electrotechnici worden genoemd.

Tegenover deze laatsten, die zich meer met de fabricatie en het uitvinden van nieuwe toestellen bezig houden, staat eene andere categorie van beoefenaars, die uitsluitend den aanleg dezer toestellen op zich nemen.

Die aanleg, algemeen electrische huistelegrafie genoemd, is eenvoudiger dan het wel den schijn heeft, en kan ook door een ieder uitgevoerd worden, die niet bepaald met de wetten der electriciteit bekend is. Voor deze laatsten in het bijzonder en in het algemeen voor hen, die belang stellen in electrische huistelegrafie, is het volgende bestemd.

Bij de electrische huistelegrafie is steeds eene kracht noodig, welke van de eene naar de andere plaats moet overgebracht worden, om hier een zicht- of hoorbaar teeken te geven. Deze kracht wordt verkregen door het gebruik van galvanische elementen.

De werking dezer elementen berust daarop, dat twee verschillende metalen in een vloeistof geplaatst en met elkander verbonden, aan de verbindingsplaatsen eene kracht ontwikkelen, welke men de electromotorische kracht noemt. Deze metalen noemt men electroden. De eene wordt negatief (—) en de andere positief (+) electrisch. Beide tegenovergestelde electriciteiten zoeken zich te vereenigen, wat door middel van de vloeistof, in welke beide electroden geplaatst zijn, geschiedt.

De metalen, welke tot opwekken van electriciteit gebruikt worden, zijn: zink, lood, tin, ijzer, koper, zilver. goud. platina, kool en bruinsteen.

De hier genoemde metalen zijn zoo gerangschikt, dat bij eventueele aanraking van twee verschillende het eerstgenoemde positief en het volgende negatief electrisch wordt. Stellen wij dus eene koper- en en eene zink-electrode in een glas met verdund zwavelzuur, dan wordt het

zink positief en het koper negatief electrisch, wanneer beiden door eene metaaldraad worden verbonden. Zoodra echter deze verbinding is geschied, ontstaat er een electrische stroom, waarbij zich de negatieve electriciteit van het koper in de richting naar het zink beweegt, waardoor dan het zink de negatieve electrode of de negatieve pool vormt; omgekeerd gaat een positief electrische stroom van het zink naar het koper, zoodat dit laatste de positieve electrode of de positieve pool vormt.

In alle gevallen vormt dus het metaal, waar de positieve electriciteit ontwikkeld wordt, de negatieve pool, en het metaal, waar de negatieve electriciteit ontwikkelt wordt, de positieve pool.

Ofschoon er vele honderde van galvanische elementen bestaan, zoo is toch het getal van die, welke voor huistelegrafie geschikt zijn, uiterst klein. Een der geschikste elementen voor dit doel is het Leclanché-element. Het bestaat uit een glas 15 à 25 cM. hoog, een poreuze pot met een plaat uit retortkool en een zinkstaaf. De kolenplaat staat in het midden van den cilindervormigen poreuzen pot, de overblijvende tusschenruimten zijn met een mengsel van retortkolen en bruinsteen gevuld. Boven is de pot door lak dicht gemaakt, om echter de lucht niet geheel af te sluiten en om de zich ontwikkelende gassen een uitweg te verschaffen is in de afsluiting een glasbuisje geplaatst.

Naar gelang der grootte van het element worden dan 80—250 gram salmoniak in het glas gebracht en dit laatste dan tot ruim 2/3 met water gevuld. In deze vloeistof staan de poreuse pot met de koolplaat en hiernaast de zinkstaaf. Wanneer de poreuze pot bij den aanvang veel vloeistof tot zich neemt, dan moet weder de gelijke hoeveelheid water bij gevuld worden. Koolplaat en zinkstaaf zijn beiden van inrichtingen voorzien om er de draden van electrische schellen enz. aan te kunnen bevestigen.

Ook hier is dus de zinkstaaf de negatieve en de koolplaat de positieve pool.

Bij het Leclanché-element wordt de poreuse pot met zijn inhoud ook wel vervangen door een gepersten en gebakken cilinder, bestaande uit een mengsel van retortkolen en bruinsteen. Dit element is iets goedkooper dan het andere, de goede werking laat bij beiden niets te wenschen over.

Ook het Meidinger element wordt voor bijzondere gevallen in de huistelegrafie gebruikt, dit kan echter hier buiten beschouwing blijven.

Ofschoon wij reeds vroeger aangeduid hebben, dat bij een gesloten galvanisch element een electrischen stroom zich in twee richtingen beweegt, zoo is men toch overeengekomen enkel van den positieven stroom, die zich van de positieve pool, door den draad heen, naar de negatieve pool beweegt, te spreken. De richting van den electrischen stroom is hierdoor in alle gevallen gegeven. 1)

De eenvoudigste electrische schelinrichting bestaat uit:

1. een of meerdere galvanische elementen;
2. de geleidingsdraden;
3. de schelinrichting met of zonder tableau;
4. een of meerdere contacten.

In zekere mate is het galvanische element, of wanneer meerdere vereenigd zijn, de galvanische batterij, de ziel van het geheel, daar van deze de kracht uitgaat.

---

1). Nader hierop in te gaan is voor de praktijk onnoodig; in het andere geval zouden wij ook tot eene verklaring van de electrische potentiaal moeten overgaan.

De galvanische elementen voor de huistelegrafie moeten zóo ingericht zijn, dat men deze langen tijd zonder eenig toezicht kan laten, goedkoop in onderhoud zijn en zelden aan herstelling onderhevig Aan al deze eischen voldoet het best het Leclanché element. De plaats, welke men de batterij wenscht te geven is afhankelijk van de geheele leiding, hij mag echter niet te vochtig en niet te warm zijn. Het is echter wenschelijk deze zoo te kiezen, dat de batterij in alle gevallen gemakkelijk te bereiken en te bezichtigen is.

Men gebruike nooit minder dan twee kleine Leclanché elementen en verhooge dit getal naar gelang de inrichting veel of weinig gebruikt wordt, of meer of minder electrische schellen in beweging te brengen zijn.

Het spreekt van zelf, dat ook de lengte en de dikte der gebruikte geleiddraden op het getal der elementen van invloed is. De geleiddraden, welke binnenshuis gebruikt worden, moeten bestaan uit zuiver koper, met katoen omsponnen. In drooge gebouwen is het voldoende, wanneer dergelijke draad, om eene goede isolatie te verkrijgen, eenvoudig gewast wordt.

In nieuwe gebouwen, of in zeer vochtige, is dit niet genoeg; hier moet men zoogen. guttapercha-draad gebruiken, die ook omsponnen is.

De geleiddraden zijn in alle kleuren verkrijgbaar, zoodat men deze in overeenstemming met de decoratie der vertrekken kan brengen. Het is overigens een eerste vereischte, dat de geheele aanleg, wat de geleiddraden betreft, zoo weinig mogelijk in het oog moet vallen.

In de meeste gevallen zal men met drie dikten van draad kunnen volstaan en kan men bij gewone omsponnen en gewaste draden rekenen.

1 Meter dikte is 130 Meter per kilo;
0.9 » » » 160 » » »
0.8 » » » 200 » » »

Bij guttapercha-draden zonder katoen:

1 Meter dikte is 100 Meter per kilo;
0.9 » » » 120 » » »
0.8 » » » 165 » » »

Bij guttapercha-draden met katoen omspanning rekent men:

1 Meter dikte is 90 Meter per kilo;
0,9 » » » 110 » » »
0.8 » » » 155 » » »

Onder dikte wordt hier verstaan de dikte van de koperdraden alleen.

De draden worden bevestigd door gegalvaniseerde ijzeren krammetjes, welke echter niet te sterk moeten ingeslagen worden, waarbij de isolatie kon beschadigd en de draden onderling in een niet gewenscht contact gebracht worden.

Waar draden door een muur moeten gaan is het wenschelijk porceleinen hulzen in te zetten en deze met gips te bevestigen.

Moeten twee draden met elkander verbonden worden, dan moet men eerst de verbindingsplaatsen van de isolatie bevrijden, zuiver blank vijlen, dan verbinden en goed soldeeren. De verbindingsplaatsen moeten daarna weder geïsoleerd worden.

Worden de geleiddraden onder het behangselpapier of in gleuven in den wand gelegd, dan mag men niet anders dan gutta-perchadraden gebruiken. Gleuven in den wand getrokken, mogen slechts met gips weder vol gestreken worden; kalk hiervoor te gebruiken is niet raadzaam, omdat deze de isolatie kan vernielen, waardoor de draden met elkander in contact kunnen komen.

(*Wordt vervolgd.*)

OUDE EN NIEUWE KALKMORTEL.

Door John. Hughes werden verscheidene mortelstukken uit de binnen muren der ruine Corfe Castle genomen, daar bij een bezoek aan dien ouden burcht bleek, dat de muren een verrassende stevigheid bezaten, en dat zelfs bij het springen met buskruit, de muren wel uit hun loodrechte richting werden gedrongen maar toch niet hadden losgelaten.

De chemische analyse van dien ouden mortel (I) leverde de volgende bestanddeelen: water (gedroogd bij 80° R.) 8.08 pCt. verlies bij het onderzoek 2.52 pCt. ijzeroxyde en leem 0.68 pCt. kalk 31.47 pCt. kali 0.19 pCt. loogzout 0.14 pCt. zwavelzuur 0.25 pCt. phosforzuur 0.06 pCt. koolzuur 11.53 pCt. chloor 0.62 pCt. kiezel 8.42 pCt. niet oplosbare kiezelhoudende stoffen 35.67 pCt.

Tegelijkertijd werden dezelfde proeven van mortel gebruikt bij groote gebouwen te Londen onderzocht. Deze Londensche mortel leverde de volgende analyse: water (gedroogd bij 80° R.) 0.53 pCt. verlies bij het onderzoek 2.03 pCt. ijzeroxyde en leemaarde 4.05 pCt. kalk 7,75 pCt. kalk en loogzout 0.15 pCt. koolzuur 5.06 pCt. kiezelzuur 2.35 pCt. onoplosbare en kiezelhoudende stoffen 78.08 pCt.

Vergelijkt men deze resultaten met elkaar dan ziet men, dat de mortel van Corfe Castle viermaal meer kalk inhoudt, dat (I) slechts sporen van ijzeroxyde en leem 0.68 pCt. terwijl (II) 4.05 pCt. of meer dan zes maal zooveel bevat, dat (I) 8.42 pCt. kiezelzure kalk, daarentegen (II) slechts 2.35 pCt. heeft, zoodat (I) de uitstekende hoedanigheden van goed Portland cement bezit. Buitendien is het gehalte aan onoplosbare bestanddeelen bij (I) 35.57, pCt. dus veel minder dan bij (II) 78.08 pCt.

Bij een mikroskopisch onderzoek bleek dat bij (I) het zand veel scherper en kantiger was dan bij (II) waarbij de zandkorrels meer afgerond waren. De mortel van Corfe Castle was veel vochtiger en verloor bij het drogen 8.08 pCt. tegen 0.53 pCt. bij den Londenschen mortel. Het groote vochtgehalte kan men echter ook toeschrijven aan toevallige omstandigheden, als het indruppelen van regenwater of de natuurlijke poreusheid van de steenen enz. — Naar de algemeene theorie verandert kalk in den mortel langzamerhand in koolzure kalk, terwijl de kalk in cement in kiezelzure kalk verandert. In den mortel van Corfe Castle hebben beiden processen plaats gehad, terwijl de kalksteen kiezelzuren bevatte, die zeer geschikt waren om met de gebrande kalk tot kiezelzure kalkaarde te worden verbonden. — John. Hughes trekt nu het volgende besluit:

1°. dat bij den ouden mortel een veel grootere kalkhoeveelheid werd vermengd dan bij den nieuwen. 2°. dat betere kalksoorten werden gebruikt en dat ook de bouwsteenen beter waren. 3°. dat zand met hoekigen vorm en scherpe kanten voordeeliger is dan zee of rivierzand met afgeronde oppervlakte, 4e. dat wanneer er meer gelet wordt op de samenstelling en bereiding van den mortel, deze vaster en steviger en dus herhaalde reparatiën onnoodig zijn.

DAKEN GEDEKT MET HOUTEN OPLEGPLATEN.

In den laatsten tijd is, zooals het Tijdschrift »*Union*" meldt, door den ingenieur Sporny en den fabrikant Zarski te Warschau, eene zeer belangrijke uitvinding gedaan. Het is dezen

heeren gelukt, na jarenlange proeven, een dakbedekking samen te stellen, die zoowel in stevigheid als in lichtheid, al de tot nu toe bekende dakmaterialen overtreft en dus aan een lang gevoelde behoefte voldoet. Het bestaat uit verscheidene, minstens drie overelkaar gelegde platen hout, zoodanig gelijmd, dat de vezels elkaar kruisen. Op die wijze ontstaat een dunne elastieke houtbedekking van bijzondere weerstands-vermogen, die niet van elkaar kan trekken. Tegen elke temperatuur- en weersverandering is zij bestand; zelfs kan ze in water langen tijd worden gekookt vóór de platen loslaten. Om ze echter nog meer bestand te doen zijn tegen de weerinvloeden, heeft men de platen gedrenkt met bitume stoffen, als teer enz., terwijl de eene zijde door een asphalt-laag wordt beschermd, waarin, als deze warm is, steentjes en kiezels worden gedrukt. De binnenzijde is voor brandgevaar voorzien van waterglas. Het groote voordeel van deze dakplaten, (zij worden vervaardigd tot de grootte van 1 M² toe) ligt voor de hand. Ten eerste geven ze tot nu toe de lichtste daken ter wereld, daar de platen al dunner zijn dan zelfs bij asphalt en zinken daken. Terwijl bij een dak van asphalt het gewicht wordt gerekend 1 M² 20 K. G. met het hout mede, is dat bij de oplegplaten slechts 6.5 K.G. Door de grootte der platen is onderdekking niet noodig; zij worden eenvoudig op de gordingen of sparren gespijkerd. Daardoor zijn de kosten, arbeidsloon enz. ook minder hoog. Niettegenstaande dit, is de weerstand tegen een druk van boven toch groot, als bewijs diene dat toen men een gewicht van 50 K. G. van een groote hoogte op het dak liet vallen, dit volstrekt niet brak zooals met andere daken ongetwijfeld het geval zou geweest zijn. De platen kunnen ook bij een gebogen dak gebruikt worden, hoewel mindere buiging voordeeliger is. Vooral bij fabrieken zullen deze daken goede diensten bewijzen, daar nadeelige gassen of dampen op de platen volstrekt geen invloed hebben.

Daarbij komt nog dat de platen zeer gemakkelijk gesteld worden, zelfs door weinig bekwame arbeiders en men de fouten dadelijk bespeurt. Ook breken deze niet al vallen zij van een aanzienlijke hoogte. De kosten zijn niet hoog als men rekent, dat bij fabrieksprijs niet boven 1 M. 76 tot 2 Mark de M² gaat, = *f* 1.02 tot *f* 1.20.

STEIGERS OM SCHOORSTEENEN OF HOOGERE METSELWERKEN VAN NIET TE GROOTEN OMVANG.

In de laatste jaren is de bouw van hooge schoorsteenen al heel wat makkelijker geworden. De kolossale steigers worden vermeden en van binnen af wordt met even groote vaardigheid en zuiver het werk omhoog getrokken. Weinig werkvolk is daarvoor noodig.

Om nu bestaande schoorsteenen te herstellen en metselwerken, zooals van vuurtorens, of andere hoog opgaande werken met weinig stellaadje te verrichten, wijzen wij op de beide volgende stelsels.

Steiger voor Fabriekschoorsteenen van Brown & Porter te Liverpool.

Deze steiger, genaamd »Climax" heeft ten doel de arbeiders zonder gevaar een schoorsteen te kunnen doen beklimmen, wanneer deze moet hersteld worden. Het volgende principe werd door den bouwmeester gevolgd: Aan beide zijden van den schoorsteen werden twee horizontale en evenwijdige balken aangebracht. De koppen dezer balken zijn in verticale richting door

kettingen aan elkaar verbonden. De bovenste balken worden door ijzeren stangen met schroefbouten te samen gekoppeld, het naar beneden glijden van den steiger kan men door schroeven voorkomen. Evenzoo wordt gehandeld bij de onderste balken die den vloer dragen, waarop gewerkt wordt. De twee boven elkaar liggende balken zijn in het midden door een verticale schroef verbonden. Terwijl men tegelijkertijd de schroeven in dezelfde richting draait, brengt men deze balken dichter bij of verder van elkaar af. Men kan zich nu gemakkelijk voorstellen, hoe de steiger om den schoorsteen wordt naar bovengebracht. Nemen wij eerst aan dat de bovenste balken zijn vastgeschroefd, terwijl de onderste los zijn, dan hangt de vloer aan de kettingen en aan de verticale schroeven. Draait men nu de laatste aan, zoo stijgt de vloer tot op de vereischte hoogte; dan worden de onderste balken vastgeschroefd en de schroefbouten der bovenste balken losgemaakt, zoodat nu de onderste balken den geheelen steiger dragen.

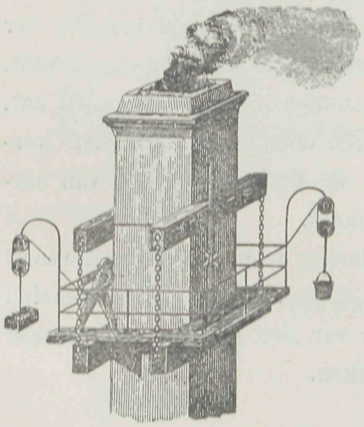
Het is nu voldoende, de verticale schroeven in omgekeerde richting te draaien, om daardoor de bovenste balken naar boven te werken, tot de kettingen gespannen zijn, waarna zij weder vastgeschroefd worden en de onderste schroefbouten worden losgemaakt.

Naar de beschrijving zou men denken, dat deze steiger alleen te gebruiken is bij vierkante schoorsteenen, men kan zich echter gemakkelijk een voorstelling maken van de veranderingen die noodig zijn, om deze ook bij ronde schoorsteenen te kunnen aanwenden.

Werksteiger bij den bouw van den Mosquito-vuurtoren in Florida.

Bij den bouw van dezen toren heeft men gebruik gemaakt van een steiger, die opmerking verdient door haar eenvoud en praktische toepassing ook bij hooge torens. Men gebruikt voor de buitenrand van den gemetselden toren een bevloering van 5 c. M. dikke, 30 c. M. breede en 3.6 M. lange delen, gedragen op schoren, welke 1.8 M. vooruitsprongen.

Deze schoren zijn van pijnboomenhout in de vorm van een driehoek, terwijl de hoeken door een ijzeren beslag en schroef bouten zijn verbonden. Het beslag van den ondersten hoek is voorzien van twee uitspringende sporen, die dienen tot bevestiging van den schoor met de muur; terwijl ze grijpen in twee naast elkaar liggende voegen van een laag, die voor dit doel niet worden dichtgemetseld en als zoodanig op de figuur zijn aangeduid.

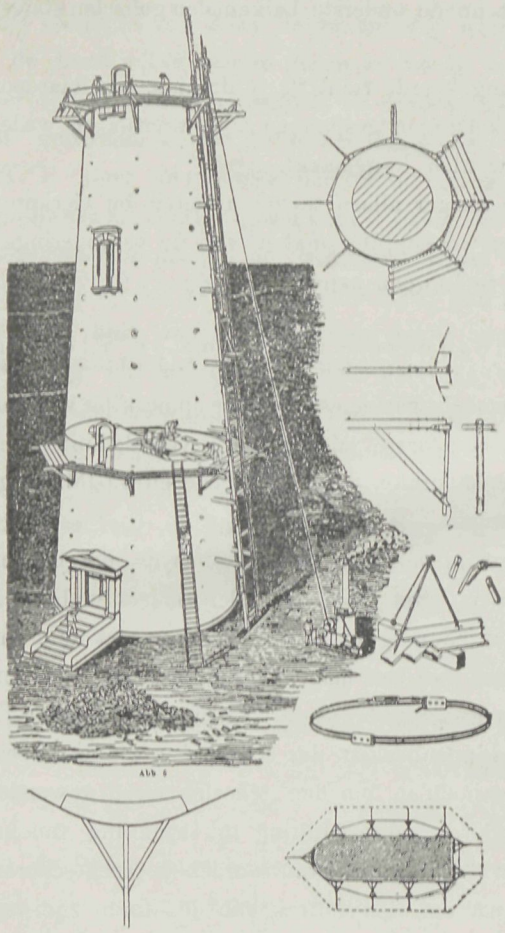


Door de boven binnenhoeken der schoren is een verkoperd ijzerdraad ter dikte van 20 m. om den geheelen toren gewonden en voorzien van draad- en schroefsluiting tot spanning van het ijzerdraad. Door het spannen daarvan worden de acht schoren, die op gelijken afstand om den omtrek van den toren zijn verdeeld, vastgehouden.

Tot waarborg is bovendien een tweede dubbele sluiting aangebracht ter verbinding van de beide draadomwindingen en wel aan de tegenovergestelde zijde des torens van de reeds genoemde sluiting. Om den steiger te doen rijzen, worden 2.4 M. lange hijschtouwen verbonden aan elken schoor, de planken naar boven getrokken en op gelijk aantal stapels gelegd in de richting van de halve middellijn als er schoren zijn, zoodanig, dat het einde van elken stapel of het onderste deel daarvan 0.6 m. over het muurvlak springt aan eene zijde en boven den schoor. De sluitingen van het ijzerdraad worden nu losgemaakt en drie of meer werklieden brengen

elk een schoor in de nieuwe stelling en bevestigen die voorloopig door de hijschtouwen, aan den vooruitspringenden stapel deelen te verbinden. Nadat alle schoren zijn naar boven gebracht, wordt de spansluiting van het ijzerdraad aangetrokken en de delen weder als bevloering gelegd. Ten einde de spansluiting elken keer goed te kunnen hanteeren, bevindt zich deze tusschen de opgaande roeden van het hijschtoestel, zoodat de werkman die op het hijschtoestel is, de sluiting gemakkelijk kan bereiken.

Het inbrengen van de ijzeren sporen van de schoren in de opengelaten voegen geschiedt zonder bezwaar met een gewone bootshaak. Om de schoren beter tegen het metselwerk te plaatsen, wordt aan den bovenkant een houten bekleeding gemaakt, die aan de zijde van de muur dezelfde, en aan de buitenzijde een kleinere kromming heeft dan den omtrek. De dikte van die bekleeding is zoo afgemeten, dat het ijzerdraad niet aan de muur raakt. De leuning is eveneens ijzerdraad, en steunt op driebeenige schragen.

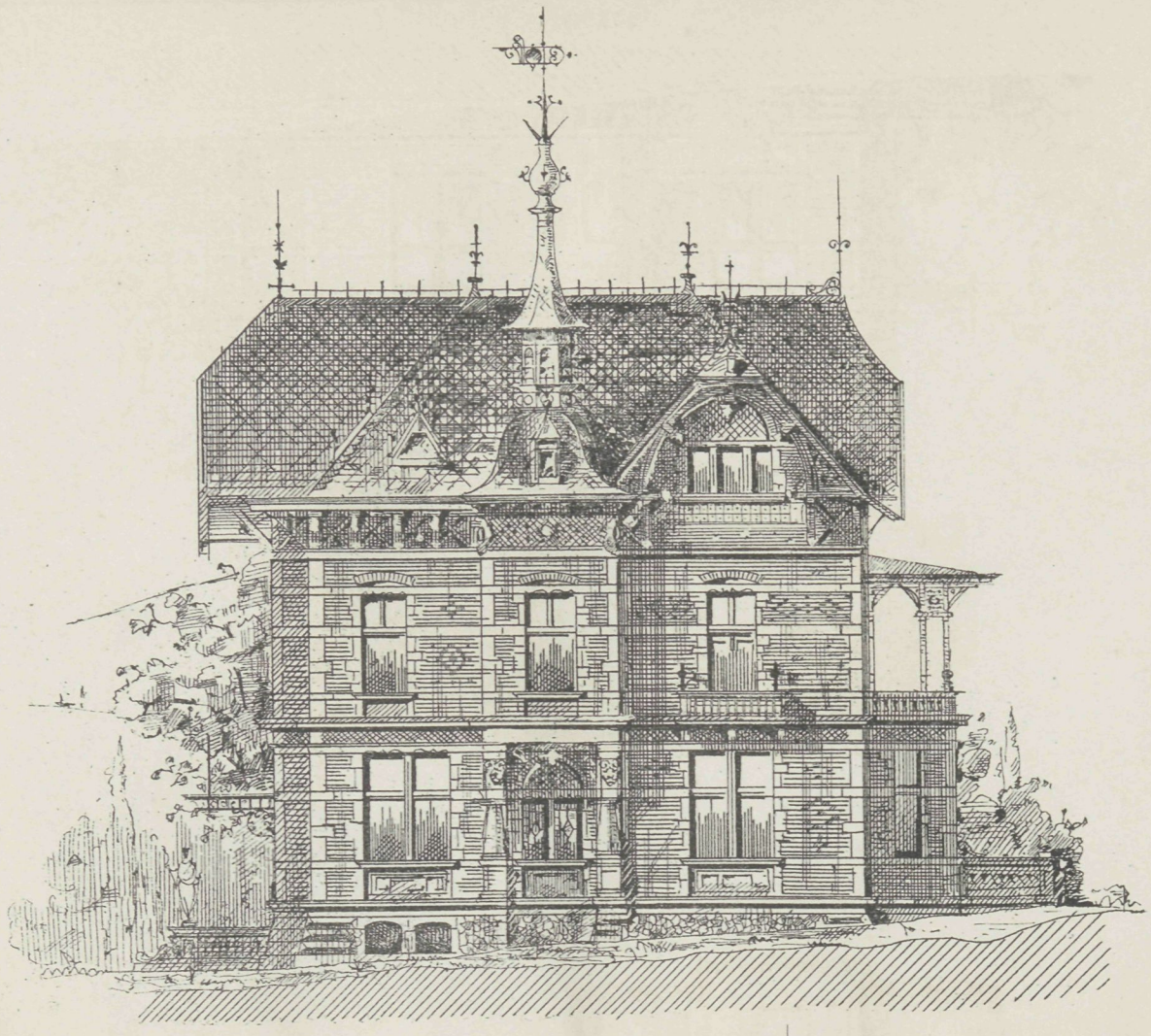


Ofschoon het vanzelf spreekt, dat het aantal en de dikte der schoren afhangt van de grootte en de soort van het werk, ook van den afstand der plaatsing, moet men toch er rekening mede houden, de steigerdeelen zoo dun en licht mogelijk kiezen, om ze gemakkelijk te kunnen hanteeren. Wanneer een dubbele draad wordt genomen of een draad met dubbele omwinding, zoo zal het raadzaam zijn oogen aan de schoren te maken, opdat de draad bij het ophijschen in goeden stand blijft. Ook zal het doelmatig zijn, de aanrakingspunten van den draad met de houtbekleeding, met ijzer te beslaan om de wrijving te verminderen, zoodat bij het aantrekken van de spansluiting, de draad gemakkelijk over de bekleede oppervlakte heenglijdt.

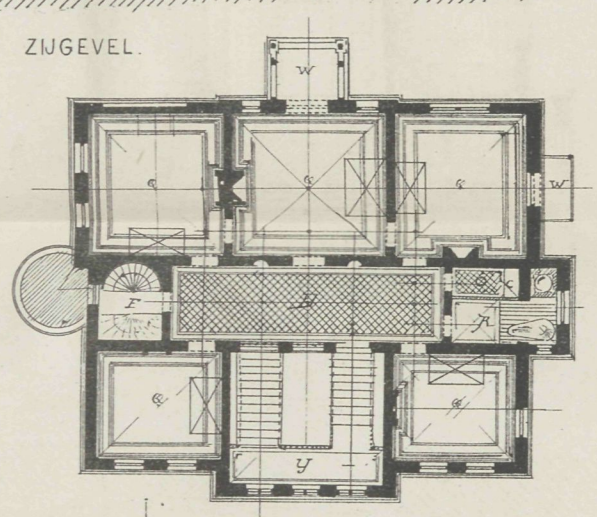
Wel is waar, is de uitvoering in Florida zonder ongelukken afgeloopen, maar toch mag men niet over het hoofd zien, dat de weerstand der schoren, teweeggebracht door zijdelingsche kracht, wind of toevallige stooten, zeer gering is, en dat, al zijn ook de schoren door de stevige delen verbonden en daardoor in hunne beweging van elkander afhankelijk, toch nog niet de gewenschte veiligheid is verzekerd.

Dit is echter te verhelpen door de bekleedingstukken iets langer te maken Dit zal vooral zeer doelmatig zijn bij rechthoekige pijlers. Daar de kracht, die de schoor aan het boveneind vasthoudt, afhankelijk is van de spanning van het ijzerdraad en van den hoek die dit maakt met de schoor, moet men die hoek zoo groot mogelijk zien te maken.

LANDELIJK FAMILIE WOONHUIS.



ZIJGEVEL.



VERDIEPING.

RENVOOI.

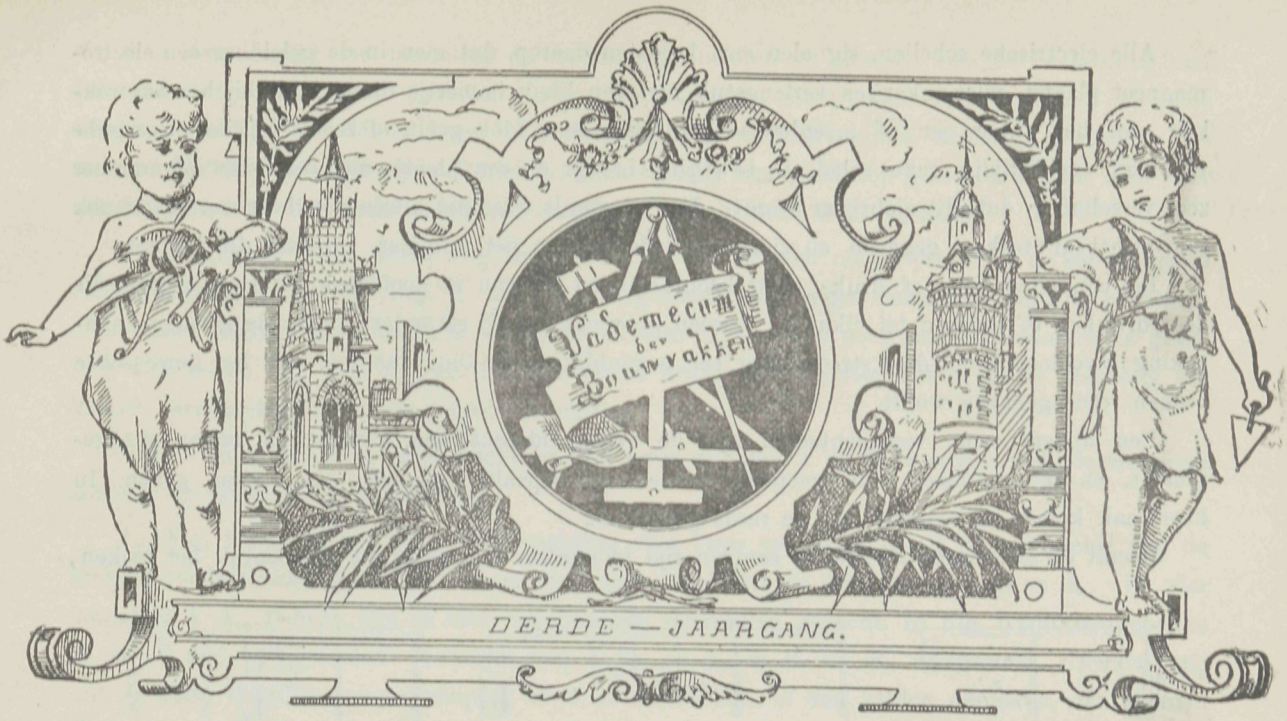
Q. Slaap en Logeerkamers
R. Badkamer
O. Toilet
W. Balcon
U. Bordes Hoofdtrap



ZIJGEVEL.

A. VAN DE SANDT

Photo-Lith. Wegner & Mottu Amst.



№ 26. Redacteur J. DE HAAN. 20 December 1888.

BOUWKUNST.

GEBOUW MET WINKELS EN ETAGEWONINGEN,

DOOR

Jos. Th. J. CUYPERS, Architect.

(*Bij de plaat.*)

Afl. 21 en 22 bevatten de plannen, gevels en doorsneden. Toen deden wij toezegging van drie platen te zullen geven. Hiertoe volgt thans het detail en wel den topgevel, waarmede wij compleet zijn.

IETS OVER ELECTRISCHE HUISTELEGRAFIE.

Door H. HINKELMANN.

(*Slot.*)

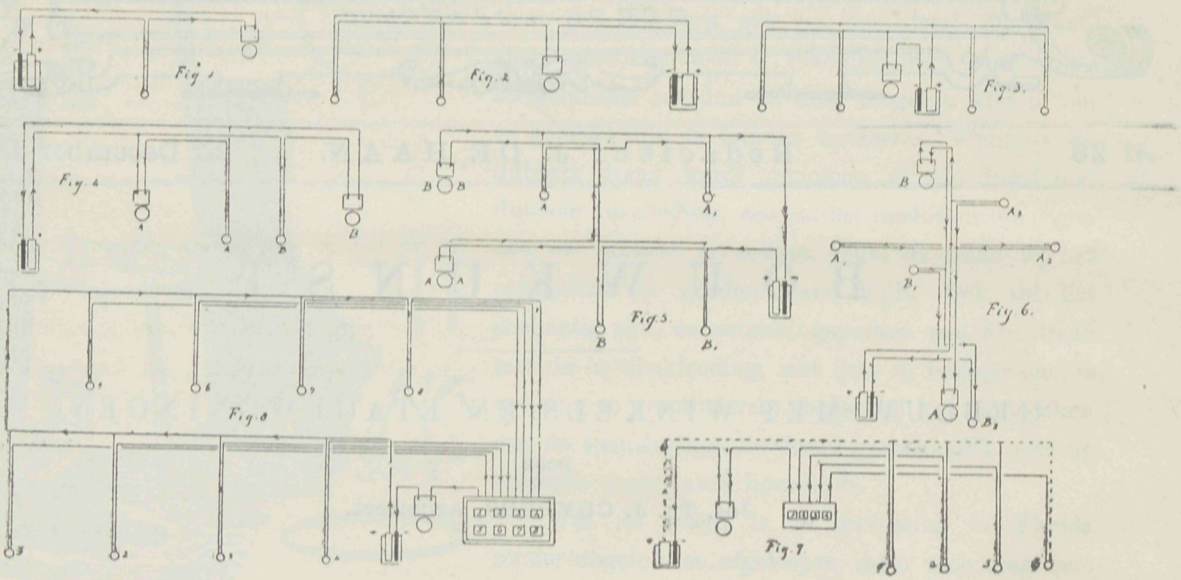
Goede isolatie en verbindingen verzekeren, wanneer de toestellen ook van goede constructie zijn, eene goede werking van het geheel.

Alle electrische schellen, signalen enz. berusten daarop, dat men in de geleiding een electromagneet plaatst, wier anker een verlengstuk met een klein hamertje draagt, dat bij het aantrekken van het anker een of meerdere slagen tegen eene klok geeft, of zooals bij de electrische tableaux, gelijktijdig eene schel in beweging brengt en een plaatje met een letter of nummer zoo verschuivt, dat dit zichtbaar wordt. Hierbij wordt dus niet alleen een hoorbaar, maar ook een zichtbaar teeken gegeven en ziet men dadelijk aan het nummer, vanwaar dit uitgaat.

De contacten zijn of druk- of trekcontacten en bestaan in hoofdzaak uit twee veeren, die door drukken of trekken bij elkander worden gebracht tot zij elkander raken; de geringste aanraking is voldoende om den stroom voor een oogenblik te sluiten, waardoor dan het gewenschte teeken reeds gegeven wordt.

Een andere soort van contacten zijn de veiligheidscontacten, aan deuren, ramen enz. geplaatst, en die wanneer deze geopend worden, op bepaalde plaatsen een teeken geven. In hoofdzaak komen zij overeen met de reeds genoemde.

Neemt de electrische stroom na eenigen tijd in sterkte af, dan is dit gewoonlijk het teeken,



dat de batterij met een nieuwe vloeistof moet voorzien worden. De oorzaak kan echter ook daaraan liggen, dat het zink geheel met kristallen bedekt is, waardoor dan de wederstand in de batterij oneindig vergroot wordt. Bij Leclanché-elementen komt dit voornamelijk dan voor wanneer de vloeistof te veel salmoniak heeft opgelost. Door het zuiveren der zinkstaven met een borstel en warm water kan het ongemak hersteld.

In een ander geval kunnen de verbindingen aan de batterij los geraakt of sterk geoxydeerd zijn, waardoor dan de stroom evenzeer zwakker wordt. Houdt de werking plotseling op, dan kan men in het algemeen aannemen, dat een geleiddraad of een toestel beschadigd is. Door een nauwkeurig onderzoek laat zich dan in de meeste gevallen de beschadiging vinden en herstellen

Een onlangs opgedane ervaring deed zien, dat het witten der draden den stroom verbrak daar de gutta-percha-bekleeding door kalk verteerd was.

Heeft eene inrichting van den aanvang af goed gewerkt, dan zal er zelden stoornis zijn, vooral wanneer de batterij alle twee maanden aan een onderzoek onderworpen wordt.

Om beschadiging der toestellen te voorkomen moeten de plaatsen voor de bevestiging van den aanvang af reeds goed gekozen worden. Drukknoppen brengt men het beste aan op eene hoogte van 1.20 à 1.30 Meter boven den vloer en naast de deurkozijnen Alle hier genoemde toestellen worden door bijzondere fabrieken tegenwoordig zeer goedkoop geleverd, zoodat men voor minder geld eene electrische schel kan aanleggen dan gewone trekkerschellen.

De bijgaande plaat bevat nog eene reeks van voorbeelden uit de praktijk; de eenvoudigste schelinrichtingen zijn in Fig. 1, 2 en 3 voorgesteld. Als regel neme men aan, de negatieve of zinkpool direct met de schel te verbinden en met de positieve pool naar de contacten te gaan. Wij zien reeds bij deze figuren, dat het aantal drukknoppen onbeperkt is, en de plaatsing der batterij onafhankelijk van de geheele inrichting.

Fig. 4 stelt voor eene schelinrichting met twee schellen A en B, waaraan zich de contacten aan een en hetzelfde punt bevinden.

In Fig, 5 hebben wij eene schelinrichting voor twee verdiepingen; B B, is de schel met de toebehoorende drukknoppen B en B_1, en A A eene schel met de drukcontacten A en A_1. De vier contacten A A_1, B en B_1, zijn in vier verschillende vertrekken gedacht. In Fig. 6 zijn twee schellen A en B met toebehoorende drukcontacten A_1 A_2 en A_3 en B_1 en B_2 voorgesteld. Denken wij ons de schel B op de bovenverdieping en A in de keuken, of den kelder, geplaatst, dan kunnen de contacten A_1 en A_2 voor de huisdeuren gebruikt worden, terwijl de andere contacten voor het personeel in het huis zelf dienen. Op deze manier kunnen dus veeluldige teekens gewisseld.

Werken echter veel drukcontacten op eene schel, dan is het voordeeliger en gemakkelijker een tableau te gebruiken, zooals in Fig. 7 voor vier verschillende vertrekken met de nummers 1 tot 4 is geschetst.

Het tableau heeft een draadkleur meer dan er vertrekken zijn, van deze wordt de zich links bevindende met de schel en de andere met de corrspondeerende drukcontacten der kamers 1 tot 4 verbonden.

Wordt dat op kamer No. 4 gesteld, dan gaat de electrische stroom door de gestippelde lijn en het contact 4 naar het tableau, trekt hier het anker van een kleine electromagneet aan, waardoor het plaatje met het nummer 4 zichtbaar wordt, en gaat dan door het tableau naar de schel en vervolgens naar de batterij terug.

Bij de andere drukcontacten heeft natuurlijk dezelfde loop van den electrischen stroom plaats, alleen met dit verschil, dat hierbij dan een andere electromagneet in het tableau electrisch en plaatje met nummer zichtbaar wordt.

Fig. 8 eindelijk stelt eene schelinrichting voor met tableau voor 8 kamers, van welke 4 stuks in de eene en 4 stuks in eene andere verdieping liggen. Ook hier gaat van de positieve pool direct een geleiddraad langs alle vertrekken, naar het laatste contact en van daar naar de correspondeerende draadkleur aan het tableau; de negatieve pool der batterij wordt direct met de schel en met het tableau verbonden.

Het is natuurlijk niet mogelijk om voor alle gevallen een teekening te geven, ons dunkt echter, dat deze voor de gewoonlijk voorkomende gevallen voldoende zullen zijn,

In gevallen, waar men meerdere contacten en schellen te plaatsen heeft, is ten zeerste aan te bevelen eene kleine teekening van het geheel te maken en de richting van den electrischen stroom aan te geven, waarbij men dan dadelijk kan overzien of bij het sluiten van een contact de juiste signalen gegeven worden. In deze teekening moeten de verschillende kleuren

der gebruikte geleiddraden worden aangegeven, zoodat deze voor later noodige reparatiën kan gebruikt worden, ten einde den loop der geleiddraden gemakkelijk te overzien.

Uit al het aangehaalde zal men de overtuiging hebben verkregen, dat de electrische schellen gemakkelijker en met meer voordeel kunnen worden toegepast, dan de mechanische, welke meestal veel toezicht en onderhoud vereischen.

HET HARD MAKEN VAN GIPS.

Het gips is van alle bouwmaterialen het eenige, waarvan de massa na het gebruik meerdere ruimte inneemt, waardoor het nut als bouwstof zeer stijgt; ongelukkigerwijze wordt het gemakkelijk verdrukt en brokkelt het af zoodra er vochtige lucht op werkt. In den laatsten tijd heeft men deze gebreken kunnen verhelpen zonder aan de goede eigenschappen eenig nadeel te doen.

Het is daartoe voldoende 6 deelen goede gips met één deel gebluschte en fijn doorzeefde kalk te vermengen. Dit mengsel wordt nu als gewone gips gebruikt; nadat het goed gedroogd is wordt de laag gedrenkt in een oplossing van zwavelzuur zout, waarvan de basis door kalk in onoplosbaren toestand is bezonken, b.v. in ijzer- of zinkvitriool. Bij het gebruik van het laatste blijft de massa wit, bij het eerste wordt ze roestkleurig. De weerstand van die aldus samengestelde gips is ongeveer 20maal grooter dan van gewone gips, terwijl het van atmosferische invloeden hoegenaamd geen werking meer ondervindt.

Dit leert, dat die vermenging algemeene toepassing verdient en wijst tevens een nuttig gebruik aan van het zinkvitriool, hetwelk tot nu toe in de industrie weinig nut deed.

Ten slotte willen wij nog de aandacht vestigen op een merkwaardige toepassing van het gips, wanneer het met toevoeging van $\frac{1}{6}$ zijner massa van kalk in ijzervitriool wordt gedrenkt. Strijkt men over die oppervlakte lijnolie, dat met loodoxyde is gekookt en door de verhitting eenigszins gebruind is, zoo krijgt het gips het aanzien van mahoniehout en de kleur wordt zeer schoon wanneer men het met kopallak nogmaals overstrijkt.

Spreidt men in een kamer een laag uit van zoodanig bereide gips ter dikte van 6 à 7 cM. en wordt deze dan bestreken met olie en lak, zoo krijgt men een zeer gelijksoortige en spiegelende parketvloer, die zelfs een eikenhouten zou kunnen vervangen, terwijl zij viermaal minder kost.

EEN NIEUWE MONSTERBRUG.

Onlangs werd aan de stad New-York een wet aangeboden die ten doel had het bouwen van een reusachtige hangbrug over den stroom tusschen de stad en de zijde van New-Yersey. Het is een kolossaal plan; daar de ontworpen brug, volgens de teekeningen van Gustav Lindenthal, den bouwmeester van de brug bij Pittsburg, de rivier slechts met een enkele boog van 868.7 M. lengte zal overspannen, welke dus 382.7 M. langer is dan de Brooklijner brug. Tengevolge daarvan moet natuurlijk het gewicht van de daartoe te gebruiken materialen ongeveer dubbel zoo groot zijn, zoodat de nieuwe brug daarin elke van de tot nu toe bestaande soortgelijke bouwwerken verre overtreft. De gezamenlijke kosten van dit werk kunnen slechts onbepaald geraamd

worden, daar het verschil van eenige millioenen afhangt van de keuze van het uitgangspunt. Zij die het plan ontwierpen, gelooven dat 38.5 à 39 millioen gulden voldoende zullen zijn, terwijl andere misschien niet minder kundige ingenieurs een som van 96 millioen gulden voor nog niet te hoog rekenen. De platte grond ligt te Washington ter inzage, terwijl voor de uitvoering de namen van de volgende welbekende personen worden genoemd: James King, Mac Lanahan, Jordan L. Mott, Henry Flad, J. Canda, James Andrews, Thomas F. Rynn, Gustav Lindenthal en William F. Shunk. Jordan L. Mott is de grootste ijzerfabrikant in New-York; James King Lanahan is de rijkste industrieel in ijzer van Hollidaysburg en Johnstown; Henry Flad, president der »Board of Public Improvements" van St. Louis en die met kapitein Cads veel deel nam aan het bouwen der brug in laatsgenoemde stad, terwijl hij vroeger voorzitter was van de vereeniging der amerikaansche civiel-ingenieurs. Carles J. Canda, nu vice-president van de »Western National Bank", was vroeger minister van financiën der Vereenigde Staten. Evenzoo is James Andrews als een groot bouwmeester bekend, daar hij de landingsbruggen te S. Louis en de havendammen aan de Mississippi bouwde, voordat hij de opvolger werd van kapitein Cads bij de Tehuantepec-Ships-Railway. William F. Shunk, civiel-ingenieur bekleedde vroeger het ambt van hoofd-ingenieur der New-Yorksche Elevated Railroad en Thomas F. Rynn is bankier in New-York en deelgenoot der firma Smith, Oakman and Rynn. De oorspronkelijke uitvinder van de ontworpen brug eindelijk, Gustav Lindenthal, lid van de amerikaansche vereeniging van civiel-ingenieurs, verbond zijn naam reeds dikwijls aan eenige belangrijke bouwwerken in verschillende deelen der Unie; zoo geven o. a. drie bruggen bij Pitsburg de bewijzen van zijn vaardigheid. De wet machtigt de bovengenoemde personen en hunne medevennooten een brug over de Hudson voor de passage voor treinen en voor andere doeleinden te bouwen, en stelt daarbij voorop, dat gezegde passage door middel van een enkele spanning over de geheele rivier tusschen twee brugpeilers wordt uitgevoerd. Verder werd de voorwaarde er aan verbonden, dat de minimum hoogte van den bodem der brug boven hoogwater peil 42.67 M. aan de peilers en 45.72 M. in het midden van de groote boog moet bedragen en dat geen verdere brugpeilers of andere voor de scheepvaart storende bouwwerken, hetzij permanent of tijdelijk tusschen de gezegde hoekpeilers gebouwd mogen worden. Verder werd in de wet bepaald dat alle spoorweg-maatschappijen, die van de brug gebruik wenschen te maken, gelijke voorrechten en privilegiën tegen »billijke vergoeding' moeten hebben.

De schetsen van Lindenthal's brug vertoonen over het geheel een gelijksoortige constructie als die over de East-rivier, met uitzondering echter dat hier 2 kabels, waarvan de bovenste 15 M. hooger dan de onderste is gelegen, voorhanden zijn. Aan beide zijden der Hudson bevindt zich een dubbelen toren. De lengte van de middelste spanning van het middenpunt van den eenen tot dat van den anderen toren bedraagt 868.7 M. en de lengte van het verdere deel aan elken kant nog 554.7 M., zoodat de gezamenlijke lengte inbegrepen de verankeringen, bijna 1978 M. bedraagt. De torens moeten 157.75 M. hoog worden en komen te staan op gemetselde peilers van 105 M. lengte en 55 M. breedte, welke 7.5 M. boven het water uitsteken en gefundeerd zijn op rotsen. Zij zullen geconstrueerd worden uit smeedijzer en staal en zullen elk 16 zuilen bevatten. Deze zuilen zijn uit hoekijzer en platen gevormd, die alle achtzijdig van vorm zijn en met een diameter van 2.1 M. tot op een van 1.5 M. aan het einde spits toeloopen. Verder worden de zuilen inwendig met dikke banden en uitwendig door traliewerk vast tezamen gehouden. De verankeringen moeten bij 97.5 M. lengte en 64 M. breedte, 66 M. boven de hoogste waterstand vervaardigd worden. De kabels worden door een stelsel van sterke dwarsregels vast met elkaar

verbonden om de hevige werking van zware lasten te kunnen weerstaan. Elke kabel heeft een doorsnede van 1.2 M. in diameter. Tusschen de in diameter 1 M. dikke staaldraadkabels en de buitenste omhulling wordt een luchtlaag van 5 cM. gelaten welke plotselinge temperatuursveranderingen in de kabels verhinderen moet. De breedte van den bodem der brug is op 26.2 M. vastgesteld en de brug moet voor 6 naast elkaar liggende paren rails geschikt zijn. De ontwerper van het plan merkt op, dat de ontwropen brug bij gewoon gebruik slechts met ongeveer 10 pCt. van het maximum belasting waarvoor zij gebouwd is, wordt bezwaard. De mogelijkheid van de geheele onderneming aangenomen, zal de bewilliging van den staats-secretaris van het ministerie van oorlog slechts eene formaliteit zijn. Dat ten slotte de Hudson voor handelsdoeleinden evenzoo vaak als de Theems bij Londen overbrugd moet worden is buiten twijfel. Slechts moet men afwachten in hoever men den rotsigen steilen oever aan beide zijden kan gebruiken, om de gewenschte hoogte te verkrijgen.

EERST DE KAP EN DAN HET GEBOUW.

Wij herinneren ons het verhaal van dien onmogelijken timmerman, die wilde bouwen en van boven af aan beginnen. Eerst de kap en dan den onderbouw. Toen men algemeen de draak met hem stak, was zijn antwoord, dat hij het geheim daartoe kende, en als men vroeg of hij de kap dan met touw aan de wolken ophing, was het antwoord, dat dat zou blijken, wanneer hij aan de gang was. Nooit hadden wij het voorrecht de man aan te treffen, waarvan die legende loopt. Dat het echter niet tot de dwaasheden behoort, bewijst een thans te Berlijn aangevangen bouwwerk. Aan de gasfabriek, Weissenburgerstraat, Berlijn, moet een gashouder gemaakt. Men ken die groote ruimten, rond van vorm en met hun koepelvormig dak. Nu heeft het plaatsen van de kap op zulk eene oppervlakte altijd veel bezwaren, zoodat groote en sterke steigerwerken daarvoor noodig zijn. Om dit te voorkomen, begon men met de kap op het terrein ineen te zetten en geheel te voltooien. Aan de twee en dertig kapspanten, die over het op te trekken muurwerk 1½ M. heen staken, werd een spoor opgehangen, waarover de materialen werden aangevoerd voor den opbouw noodig en die langs twee hijschtoestellen werden omhoog gebragt. Ditzelfde hangtoestel diende aan de binnenzijde tot steiger voor de werklieden, zoodat kap en steiger een tegelijk omhoog gaand deel vormen. Onder elk der twee en dertig spanten stond een vijzeltoestel, dat door stoom in werking gebragt, telkenmale kap en toebehooren 1½ M. geregeld op alle punten omhoog bragt. De proef had de meest gunstige uitslag en is daarmede het feit, dat die gaat bouwen, met de kap kan beginnen, in dit geval bewezen geworden.

HET VORMEN VAN EEN STAD ALS MET EEN TOOVERSLAG.

In Amerika is bijna alles mogelijk geworden. Om echter een geheele stad in nagenoeg geen tijd te stichten, grenst aan het ongelooflijke; toch bevestigen de berigten de waarheid er van. Het betreft de stad Paisley. Voor eenigen tijd deed het nieuws de ronde dat tusschen Philadelphia en Barnegat een spoor zou worden aangelegd. Ondernemende mannen hadden plannen en

kapitaal gereed, en zouden daardoor een vruchtbaar doch nog geheel braak liggende streek spoedig hervormen. Een New-Yorker speculant kocht voor spotprijs een uitgestrekt terrein, echter groot genoeg om daarop een stad, die met New-York in omvang kan wedijveren, te stichten. Een geheel legertje ingenieurs, bouwmeesters enz. zette hij aan het werk, liet hèt oppervlak indeelen en de piketen uitsteken, voor wegen, kanalen, pleinen enz. Iedere weg kreeg een naam, de plaats voor scholen, raadhuis, kortom voor alles wat een groote stad vereischt, werd aangewezen, en wat niet op het terrein kon aangeduid, werd door volledige teekeningen van alles tot klaarheid gebragt. Nu begon de verkoop der terreinen, met de verplichting bij bebouwing de vastgestelde plannen te moeten volgen en het was oorzaak dat in de eerste zes weken ruim 5000 terreinen verkocht werden. Iedere kooper verkreeg het bebouwingsplan kosteloos, bij de koop.

De nieuwe burgers hebben zich reeds een burgervader verkozen en het geld voor de te bouwen kerken bijeengebracht. Het laat zich aanzien dat met het voorjaar de stad Paisly, terecht de tooverstad genoemd, aangesloten aan de spoorbaan, een stad van belangrijke grootte zal worden.

Als er toch maar ondernemingsgeest zit, kan er nog wat gedaan, zou in ons Nederland, dat ook niet mogelijk kunnen gemaakt worden, want ook hier ligt nog zooveel te ontginnen, dat thans verloren, voor menigeen welvaart kon aanbrengen.

PAPIEREN SCHOORSTEENEN.

Wij zouden haast een ieder aanbevelen, met het oude papier spaarzaam te zijn, nu het zulke waarde als bouwmateriaal begint te verkrijgen. Wellicht bouwen wij dan nog eens ons eigen hutje uit de producten van de papiermand. — In een vorige aflevering wezen wij er op hoe in Duitschland voor de Kolonien papieren huizen vervaardigd worden. Dat wordt echter overtroffen door de tijding, dat men te Breslau een fabriekschoorsteen gebouwd heeft, geheel van papier. De schoorsteen is 45 voet hoog en bestaat uit eene saamgeperste papiermassa; in blokken die door een bijzonder soort cement worden vereenigd. Dergelijke schoorsteen, daar het papier ontbrandbaar is gemaakt, heeft ook dit voor, dat het gevaar door inslaan der bliksem ontstaan niet zoo groot is, daar er wel vernietiging, maar geen brand van kan komen. Het laatste is toch veelal het geval.

RECHTSPRAAK.

Een rechtvaardige beslissing.

In het jaar 1886, aflevering 6 October pag. 61 tot en met 64, wordt eene rechtskwestie behandeld, waarvan het hoofd luidt: »*P. van Buuren, contra de Maatschappij voor den Werkenden Stand.*" De Heer P. van Buuren, geacht aannemer te Amsterdam, zag zich schromelijk te kort gedaan, bij den bouw en af betaling, van meerder geleverd werk, ten behoeve van het gestichtte genootschaps-gebouw voor genoemde Maatschappij, hem door den bouwmeester opgedragen. Daar dit geen kleinigheid, maar een goed burgermansvermogen betrof, de som is *f* 21.000, kwam

natuurlijk van des aannemers zijde gerechtvaardigd verzet. De zeven magere jaren moest hij er mede doorleven. Niemand durfde de kwestie aan, die zulk een bres in de spaarpot van den penningmeester zou schieten en daardoor de zaak op reëele wijze uit de voeten te maken. — De theorie was aan het woord; en men weet, die is lang van stof. Gelukkig kwam er wijziging. Meer praktische mannen wezen op het ongerechte en men bracht het zoover dat de zaak in handen van kundige scheidsrechters werd gesteld.

Mr. Moltzer, Advocaat, Margadant, Civiel Ingenieur bij de Holl. Spoorw.-Maatschappij en Hamers, Gemeente bouw-opzichter, kregen de niet gemakkelijke opdracht in deze uitspraak te doen. Gelukkig was het laatste der zeven magere jaren aan het verdwijnen, de zeven vette daagden voor den aannemer aan den horizont. Zij vingen aan met het voor hem billijk gevraagd recht te erkennen. De *f* 21.000 met rente, zonder eenige boete wegens te late oplevering, werden hem toegewezen, de kosten van geding $^1/_4$ voor zijne rekening. Die uitspraak, heeft ons verheugd, omdat zij eerlijk is en de eerste verhouding hoogst onbillijk. Het is begrijpelijk dat personen, niet tot het bouwvak behoorende voorgelicht door hun bouwmeester, verkeerde conclusiën nemen, wanneer deze hun dat als gebruikelijk en als recht verklaart. Daarom juist moet de keuze van een bouwmeester met overleg geschieden. Het is niet genoeg aardig te kunnen denken en teekenen, de hoofdzaak is hoe te handelen. Het is alweder de oude geschiedenis *de praktijk*, die het velen zoo moeielijk maakt.

Toch kunnen voorbeelden zoo als dit een weldadige invloed uitoefenen. Dan heeft Van Buuren's zorg voor velen nut gehad.

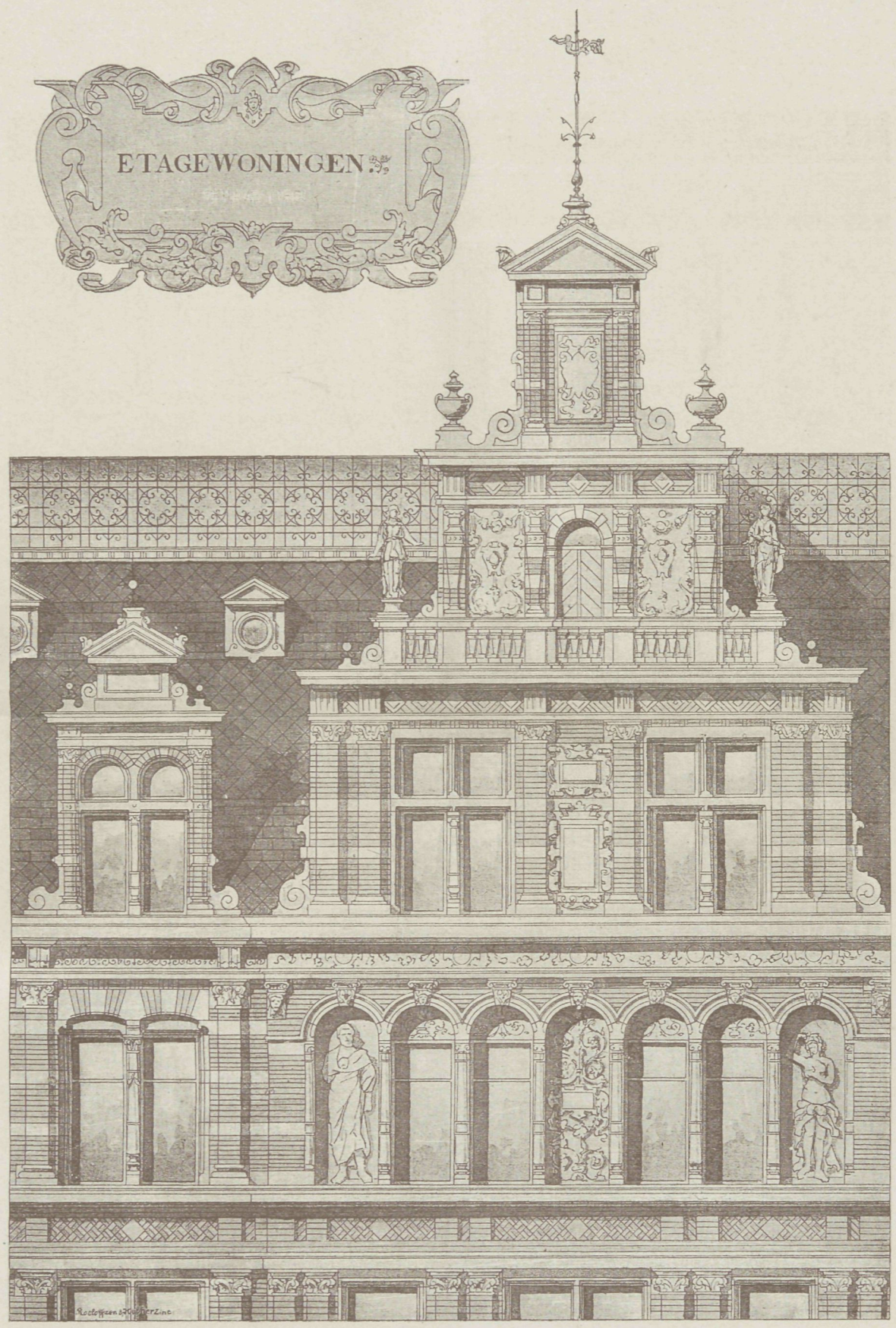
PRIJSVRAGEN.

AANLEG OPENBAAR PARK HOOGELAND UTRECHT.

De uitspraak in dit concours is geschiedt. Zestien antwoorden verkreeg de vraag. De jury stelde zich bij de beoordeeling tot taak te onderzoeken: 1e. De doeltreffende indeeling van het buitengoed »het Hoogeland" tot bouwterrein, in verband met den bestaanden aanleg. 2e. Een schoonen aanleg van het park op het Oudwijker veld. 3e. De mogelijke uitvoerbaarheid van de ontwerpen met het oog op de kosten. Negen ontwerpen werden daarop ter zijde gelegd als tegenover de anderen van mindere verdiensten. Van het overgeblevene zevental verkreeg geen van allen de uitgeloofde prijs, doch stelde de commissie voor, in rangorde van verdienste aan het ontwerp motto opgeplakte ster *f* 500.— en aan dat onder het motto eenvoud eveneens *f* 500.— als premie toe te kennen.

De gemeenteraad bracht bij de bekrachtiging van de uitspraak die beslissing aan het wankelen, daar enkelen uit het jury-rapport het verschil in verdiensten tusschen beide ontwerpen niet recht duidelijk was. Eene daarna gehoudene stemming, handhaafde echter de uitspraak. Van 20 tot en met 24 December zijn de ontwerpen in het Gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te bezichtigen.

ETAGEWONINGEN.



Jos. Th. J. Cuypers, Architect.