DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 13. 28 Maart 1906.

HET WONINGVRAAGSTUK. II

Het VIIe internationale kongres voor goedkoope woningen.

De „Staatscourant" Nr. 49 gaf het verslag der officieele Nederlandsche vertegenwoordiging op het Woningkongres dat verleden jaar (5—10 Augustus) te Luik bijeenkwam. Aan deze belangrijke publicatie is het volgende ontleend.

De vraagpunten die de meeste belangstelling wekten, waren:

„I. Examen critique des modes d'intervention des pouvoirs publics en matière d'habitation à bon marché et spécialement en ce qui concerne le logement des classes les plus pauvres". [1])

[Men verlangde in de eerste plaats feiten en inlichtingen, eer dan beschouwingen. Gewenscht werd eene opgave van hetgeen door Staat, gewest, gemeente en door philanthropische instellingen gedaan was om den aanbouw van woningen te bevorderen, en wat om bestaande woningen te verbeteren.

Bij de beantwoording van deze vraag zouden de rapporteurs moeten opgeven wat de overheidsbemoeiing kenmerkt in zake woningbouw en welke fiscale en andere voorrechten worden verleend om het den arbeiders mogelijk te maken zich een eigen woning te verschaffen. Verder werden mededeelingen verwacht omtrent de verkregen resultaten op maatschappelijk en hygiënisch gebied.

Bepaaldelijk werd de aandacht gevraagd voor de huisvesting van de allerarmsten, omdat de oplossing van dat gedeelte van het program de grootste bezwaren biedt en voor den goed betaalden arbeider reeds veel werd gedaan],

en

„II. Police des logements et inspection sanitaire des habitations. Efforts de l'initiative privée en matière d'assainissement des logements". [1])

[Als toelichting werd daarbij vermeld, dat het van belang geacht werd te weten, welke rechten der overheid zijn toegekend om te waken tegen het ontstaan van onhygiënische toestanden in woningen. In tal van landen en in vele gemeenten weet men niet tot wie zich te wenden om verbetering te krijgen in ongewenschte toestanden. Een overzicht van wat op dit gebied in den vreemde is gedaan, kan suggestief zijn. De rapporteurs worden uitgenoodigd, daaraan eene beschrijving toe te voegen van de wijze waarop het particulier initiatief de autoriteiten te hulp komt.]

Was bij de vorige congressen nog vaak de vraag of overheidsbemoeiing gewettigd was, na het Dusseldorfer congres van 1902 was dat beslist en bleek nu alleen discussie noodig over de quaestie, hoe die overheidsbemoeiing zou worden georganiseerd. Leerzaam was het verder te vernemen, hoe in verschillende landen het vraagstuk van de verbetering der volkshuisvesting werd opgevat en welke moeilijkheden zich in de practijk voordeden.

Heel in 't kort samengevat, zou men kunnen zeggen dat het woningvraagstuk in Duitschland zich beweegt om de credietvraag en de grond-speculatie.

De gemeentelijke bevoegdheden zijn daar voldoende, in Hessen kwam een woningwet tot stand, in Pruissen is er een in bewerking.

De vijand daar is de kazernewoning en de grondspeculatie, die, naar men vermoedt, samen een „cercle vicieux" vormen. De strijd wordt daar hoofdzakelijk gevoerd tegen de grondspeculatie en dat zoowel door uitbreiding van gemeentelijk grondbezit en het toegankelijk maken van grondstukken, ver van de centra gelegen, als door fiscale maatregelen.

[1]) Kritische bespreking van de wijze waarop de overheid kan ingrijpen in het vraagstuk der goedkoope woningen, in het bijzonder wat betreft de armste klassen.

[1]) Toezicht en sanitaire inspectie van woningen. Pogingen van het partikuliere initiatief in zake hygiënische verbetering van woningen.

In verschillende gemeenten wordt de grondbelasting geheven naar de verkoopwaarde, eene wijze van heffing die door de Regeering wordt aangemoedigd; in enkele gemeenten wordt bij verkoop een gedeelte van de waardevermeerdering voor de gemeenschap opgeëischt. Beide maatregelen zullen, naar men meent, de neiging van grondbezitters om hunne perceelen van de markt te houden, om daardoor te gelegener tijd exceptioneele winsten te behalen, verminderen en daarnaast zullen zij geld in de gemeentekas brengen.

Direct tegen de speculatie gericht is het streven van Duitsche woninghervormers naar eene verhooging van het overschrijvingsrecht op vaste goederen.

Aanbouw van woningen in het Duitsche Rijk door de overheid (Rijk en gemeente) geschiedt in den laatsten tijd op groote schaal, maar alleen voor eigen werklieden en gering bezoldigde beambten; daarnaast namen de „gemeinnützige" vereenigingen die voor eigen leden een eigen woning bouwden en eveneens die, welke zich ten doel stelden goede en billijke huurwoningen aan te bieden, een groote vlucht, die vooral bevorderd werd door de ruime wijze waarop door de verzekeringskassen tegen lage rente groote sommen werden beschikbaar gesteld.

Verdere toevloeiing van kapitaal zou moeten samengaan met eene behoorlijke regeling van de 2de hypotheken, daaraan is allereerst behoefte. Geld op eerste hypotheek was gewoonlijk tegen billijke rente in voldoende mate te verkrijgen, maar het geld, wat nog bovendien noodig was, leverde maar al te vaak groote moeilijkheden op. Ook van Duitsche zijde werd gewezen op de noodzakelijkheid van het ingrijpen van den Staat door aanbouw voor Staatsrekening waar dit noodig bleek, om goede toestanden te scheppen.

De vermelding van de omstandigheid dat de Duitsche hervormers aandrongen op eene verhooging van het overschrijvingsrecht op vaste goederen, in de meening daarmede de grondspeculatie tegen te gaan, gaf aanleiding tot een incident: de heer ALDRIDGE, secretaris van de „National housing reform Society" en leider van de Engelsche congressisten, kwam mededeelen, dat in Engeland door woninghervormers eenstemmig op verlaging of afschaffing van die rechten werd aangedrongen, terwijl men in Frankrijk en België dienzelfden weg op wilde.

Zou nu een gevolg van die beweging moeten zijn, dat de grondspeculatie, die in genoemde landen nooit die scherpe vormen had aangenomen, die haar in Duitschland kenmerkt, ook daar zou toenemen en de volkshuisvesting met nieuwe gevaren bedreigen?

Het strijdpunt werd door Prof. Dr. C. J. FUCHS, uit Freiburg, in het kort toegelicht en emouveerde blijkbaar geheel het congres.

De voorzitter besloot de discussie hierover af te snijden en het belangrijke punt voor een volgend congres te bewaren.

In Engeland verlangt men sterk naar uitbreiding van de gemeentelijke bevoegdheden, vooral ten opzichte van het recht om uitbreidingsplannen te mogen vaststellen en grondeigendommen te verwerven. Wat wettelijke regelingen betrof, kon Engeland met vrucht bij Duitschland ter school gaan. Geklaagd werd over hinderlijke voorschriften in de door de County Councils voorgestelde bouwverordeningen; de eischen, daarin gesteld, waren vaak onnoodig zwaar en vexatoir.

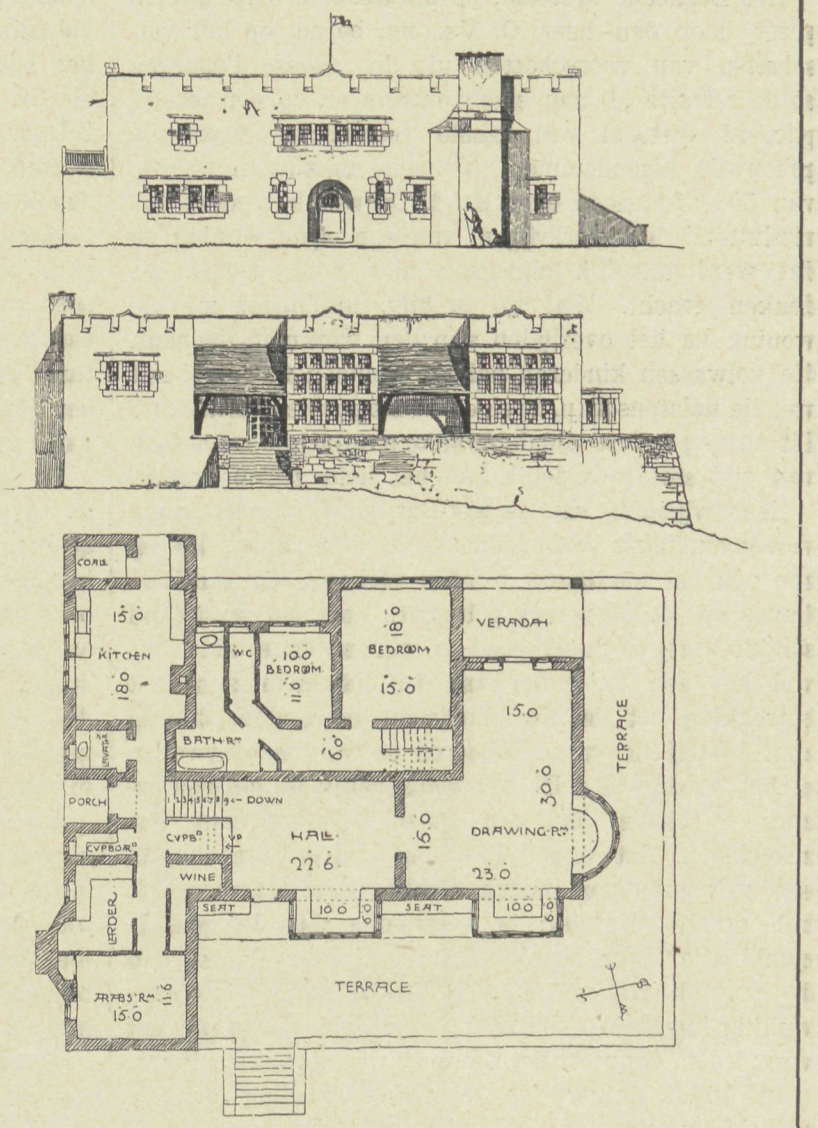
Met kracht werd van Engelsche zijde betoogd dat alle woninghervorming moest gebaseerd worden op het behoud van het gezinshuis. De meeste kwalen die der volkshuisvesting aankleven zijn een gevolg van de huurkazerne; het gezinshuis is goedkooper dan eenig andere wijze van bouwen en moet weer algemeen en streng doorgevoerd worden.

Dit standpunt, vooral door den heer ALDRIDGE met kracht van redenen verdedigd, lokte bestrijding uit. Van Duitsche zijde zoowel als van Nederlandsche zijde (J. W. C. TELLEGEN), werd er op gewezen, dat het gezinshuis niet overal mogelijk is, en dat de stelling, dat het gezinshuis den goedkoopsten woningvorm uitmaakt, zeker niet overal opging. In elk geval niet daar, waar de grondprijzen zeer hoog waren. Dat die hooge prijzen ontstonden door dat hooge bouw was toegelaten, kon niet voor alle gevallen gelden, niet in elk geval voor vele Nederlandsche steden, waar vaak groote sommen noodig waren om den grond voor bouwterrein geschikt te maken.

Daarnaast werd er op gewezen, ook door Engelsche sprekers, dat afschuiving van de arbeidersbevolking van de centra naar de buitenbuurten, en daar alleen was het gezinshuis nog mogelijk, niet altijd uitvoerbaar was. Voor enkele bedrijven, die de voortdurende aanwezigheid van arbeiders vorderen, en dit is bijv. het geval met de dokwerkers in Liverpool, kunnen onmogelijk gezinshuizen worden gebouwd, daar moet men wel woningen inrichten voor de huisvesting van meerdere gezinnen.

Tegen het ontstaan van onhygiënische toestanden behoort dan gewaakt te werden door practische voorschriften, wier naleving verzekerd blijft door voortdurende contrôle.

Het gevoelen van het congres tegenover het vraagstuk der volkshuisvesting wordt mogelijk vrij juist geresumeerd door het volgende: „Waar mogelijk, make men het gezinshuis; is dat niet te bereiken, dan de etage-woning of de huurkazerne, maar dan zorge men voor eene verbeterde uitgave hiervan. Geen huurkazerne, zooals de groote centra en vooral Berlijn en Weenen die kennen, geen kazerne, waar 30, 40, ja honderd gezinnen zijn ondergebracht. Het is niet zoozeer het gemeenschappelijk huizen in één gebouw, dat veroordeeld moet worden, dan wel de overmatige opeenstapeling van woningen en hare plaatsing aan slecht verlichte en onvoldoend geventileerde binnenplaatsen. Geen achterwoningen en, in verband daarmede, niet te diepe bouwblokken, geen overmatig hooge gebouwen en dus geen overdreven eischen aan de straatbreedte. Strengere voorschriften



HUIS VAN DR. LEIGH CANNEY TE ASSOUAN (EGYPTE)
ARCH. C. F. A. VOYSEY (LONDON)

omtrent de open ruimten achter de woningen, vaststelling van een achterrooilijn, dat zou vooral noodig zijn om de huurkazerne in haren slechtsten vorm te voorkomen.

De vraag hoe men zou bouwen voor de allerarmsten, bleef feitelijk onbeantwoord. Wel werd van Engelsche zijde medegedeeld, hoe in tal van groote steden door de overheid was overgegaan tot het afbreken van krottenbuurten en hoe op dezelfde plaats nieuwe woningen waren gezet, maar de resultaten waren gewoonlijk niet evenredig aan de groote kosten die gemaakt waren. Waar men woningen voor de allerarmsten had gesticht, waren de woningen zelf weinig bevredigend en de kosten, die op de gemeenschap kwamen te rusten, vaak onevenredig hoog. De algemeene opinie was vrijwel dat men, waar mogelijk, dien weg zou behooren te verlaten en de ontruimde stukken voor een doel beschikbaar te stellen, meer in overeenstemming met de hooge handelswaarde van den grond.

De heer BERTRAND, Belgisch afgevaardigde en wethouder van Schaerbeek, zocht de oplossing van het woningvraagstuk voor de allerarmsten in den bouw van etagewoningen, waarbij dan de onderste verdieping, die gewoonlijk als winkel zou worden verhuurd, een winst zou laten, die de huren van de hoogste en allerhoogste woningen zou ten goede komen. Referent stelde zich voor, die woningen, aan de allerarmsten te verhuren, al naar den stand, voor 14, 16 en 19 francs per maand, hetwelk een huurprijs is, die de oplossing veroordeelt, niet alleen in ons land, maar ook voor onze Oostelijke en Westelijke buren, waar de werkelijk behoeftigen nog niet de helft van die som kunnen verwonen. In België is in de laatste decennia, onder de werking vooral van de wet van 9 Augustus 1889 (wet-BEERNAERT), ontzaglijk veel gedaan voor de volkshuisvesting; daaraan werd door verschillende sprekers hulde gebracht.

De Duitschers, die met begrijpelijken trots wezen op de millioenen, die in de laatste jaren door rijk, gemeente en de openbare kassen ter beschikking zijn gesteld voor woningbouw, moesten toegeven dat naar verhouding in België nog ruim 6 maal zooveel was geschied.[1])

[1]) Verg. het artikel „Goedkoope woningen in België", „Bouwwereld" 1906, blz. 29. SCHR.

Het Belgische systeem, op uitstekende wijze uiteengezet door den heer O. VELGHE, berust op het verschaffen van voorschotten uit de „Caisse d'épargne et de retraite", [1]) aan eigenbouwers en op een gecompliceerd systeem van fiscale voorrechten voor alle gebouwde eigendommen, tot eene maximum waarde van 5000 francs in ééne hand. De wet bevordert dus uitsluitend het verkrijgen van een eigen woning en dat werd tamelijk algemeen niet geheel zonder bedenken geacht. Wat zal er bijv. geschieden met de woning na het overlijden van den werkman-eigenaar, die volwassen kinderen nalaat, welke het eenig bezit van de nalatenschap, de eigen woning willen verdeelen? Dit en nog andere zijn de zwakke punten, die na verloop van tijd steeds duidelijk aan het licht zullen komen.

Eene wijziging van de wet-BEERNAERT, hoofdzakelijk vereenvoudiging bedoelende, is in bewerking; daarbij zou ook het maximum worden verhoogd en van 5000 francs op 10.000 francs gebracht. Voor het platteland schijnt deze wet zeer goed te werken en er zal zeker wel het een en ander aan te ontleenen zijn met betrekking tot de Nederlandsche toestanden. Ernstig zou daarbij de vraag behooren te worden overwogen of het noodig, of zelfs wel wenschelijk is, de woningzorg te binden aan een geheel systeem van verzekeringen, dat ongetwijfeld op den eersten aanblik een zeer gunstigen indruk maakt, maar waaraan ook het groote bezwaar is verbonden dat de geheele combinatie duur wordt. Een studie ter plaatse van de practijk zou zeker wenschelijk zijn; een oppervlakkig ingesteld onderzoek bevestigde voorloopig het vermoeden, dat niet alles zoo mooi was als het er uit zag.

In Italië dateert de overheidsbemoeiing met de volkshuisvesting van de allerlaatste jaren; ze wordt in hoofdzaak bepaald door de wetten van 31 Mei 1903 en 8 Juli 1904. Gemeentelijke aanbouw van woningen is nog uitzondering; op groote schaal had die alleen in Milaan plaats. Bevordering van woningbouw voor mingegoeden door fiscale voorrechten, het verleenen van premies en het kosteloos afstaan van bouwterreinen was daarentegen vrij algemeen.

Uit Frankrijk vernamen wij weinig; gaf dat land vroeger op de woningcongressen den toon aan, die tijden zijn voorloopig voorbij. De leiding ging over in Engelsche en Duitsche handen en wat wetgeving betreft ook op Nederland.

Naast de eerste quaestie gaf vooral de derde tot belangrijke referaten en discussiën aanleiding.

Het bevorderen van den aanbouw van behoorlijke arbeiderswoningen is zeker zeer belangrijk, maar niet minder belangrijk is het sanitair toezicht op de bestaande woningen. De wetgeving op dit gebied in de verschillende landen werd gememoreerd en daarbij bleek, dat de Nederlandsche wetgeving zeker niet achterlijk was. De gemeentelijke besturen moesten gedwongen kunnen worden de noodige voorschriften te maken, een beroep op autonomie der gemeenten ging niet op, het was hier een algemeen belang van hooger orde en zelfs de aartsconservatieve en individualistische Nederlanders (rapport A. SOENENS) hadden het belang van eene dwingende regeling begrepen en die in de Gezondheidswet en de Woningwet neergelegd. Algemeen was evenwel de klacht, dat de wetten en de plaatselijke verordeningen niet worden nageleefd. Als onhygiënische toestanden waren te verbeteren door voorschriften, zouden we er al lang zijn, hoorde men van alle zijden. Toezicht en nog eens toezicht, dat was het eerst noodige. „L'inspection est la vie des lois sanitaires; tant vaut l'inspection, tant vaut la loi sociale", (De inspectie is het leven der sanitaire wetten; de waarde van de inspectie bepaalt die van de sociale wet.) dat moet worden begrepen.

De autoriteiten waren gewoonlijk weinig geneigd de hygiënische maatregelen, die ze hadden voorgeschreven, werkelijk toe te passen. Te machtige belangen kwamen daartegen gewoonlijk in verzet en ook bij de lieden, in wier direct belang de voorschriften werden gegeven, vond men maar zelden steun. Het congres vereenigde zich met den wensch, dat de inspectie onafhankelijk moest zijn van de gemeentebesturen; alleen in dat geval zou ze met vrucht werkzaam kunnen zijn. Een oogenblik gaf de quaestie of de sanitaire inspectie beperkt moest blijven tot de arbeiderswoningen of dat ze zich ook moest uitstrekken over de woningen der welgestelden, tot verschil van opinie aanleiding. Met overgroote meerderheid werd evenwel aangenomen, dat sanitair toezicht zich moest uitstrekken van af de geringste hut tot in het koninklijk paleis.

Bij de mondelijke behandeling van de overige vraagpunten deed zich weinig belangrijks voor; in hoofdzaak werd herhaald wat reeds in de gedrukte rapporten was te vinden.

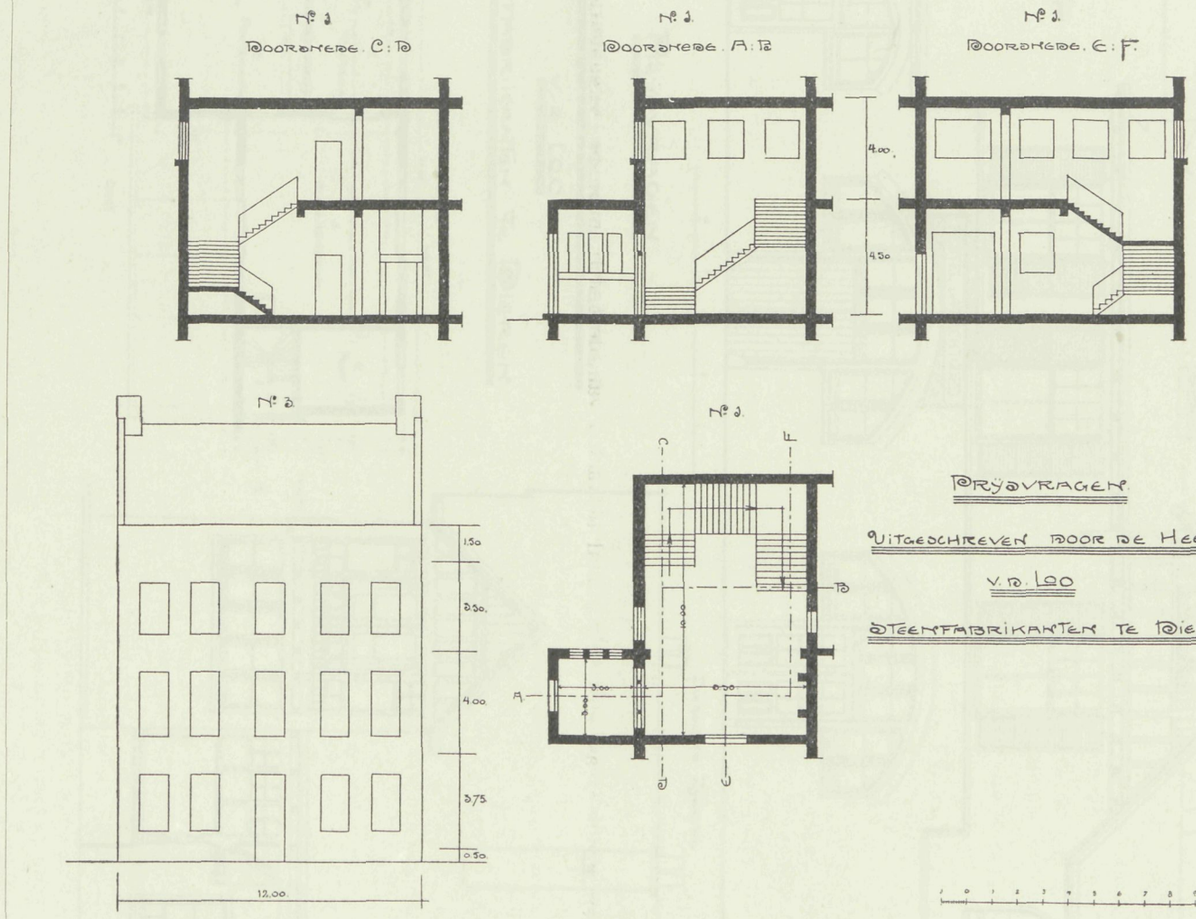
Verschillende principes trachtte men op het congres bij stemming uitgemaakt te zien. Tegen deze wijze van handelen, die niet logisch en weinig wetenschappelijk is, werd van verschillende zijden opgekomen. De Belgische leden vooral waren er evenwel erg op gesteld en de meerderheid ging met hen mee. De juiste tekst van de conclusies, die niet scherp omschreven waren, is niet wel te geven voor dat het officieele verslag zal zijn bekend geworden.

Op het einde van de laatste zitting werd nog eenigszins overhaast besloten een permanent, internationaal comité met zetel te Brussel, te benoemen, dat in zake het woningvraagstuk diligent zou blijven en dat zou trachten tot de uitgifte van een eigen orgaan te komen.

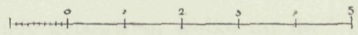
Het congres mag als welgeslaagd worden beschouwd; voor de deelnemers zijn vooral de gedrukte rapporten van veel belang; zij vormen voor hen een archief van groote waarde.

Het congres werd gevolgd door eene Conférence Nationale des Sociétés d'habitations ouvrières, een nationaal woningcongres. Op uitnoodiging van het bestuur hebben de vertegenwoordigers van de Nederlandsche regeering de eerste zitting daarvan bijgewoond.

[1]) Spaar- en pensioenkas.


N° 1
DOORSNEDE C : D
N° 2.
DOORSNEDE A : B
N° 3.
DOORSNEDE E : F
4.00
4.30
N° 2.
1.50
2.30
4.00
3.75
0.50
12.00
N° 2.
C
F
D
A
B
E
PRIJSVRAGEN
UITGESCHREVEN DOOR DE HEEREN
V. D. LOO
STEENFABRIKANTEN TE DIEREN.

Bijvoegsel van „De Bouwwereld" N°. 13, 1906.

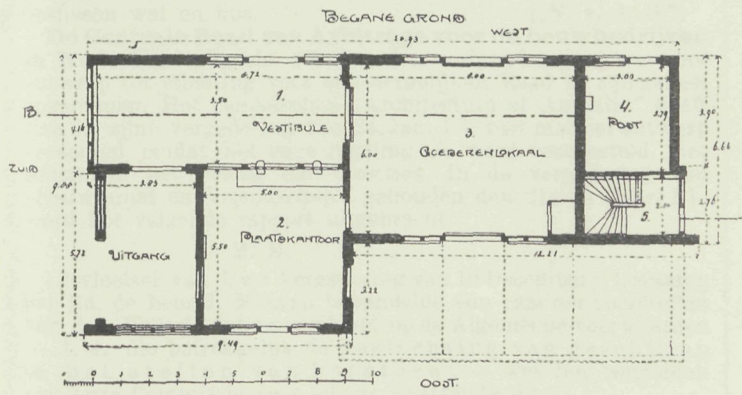


Prijsvragen

Uitgeschreven door de Heeren

v. d. Loo

Steenfabrikanten te Dieren



SPREUKEN EN CITATEN.

De bouwkunst is eene bij uitstek traditioneele kunst. Nooit heeft een architekt volstrekt nieuwe vormen uitgevonden. Maar onverschillig of hij zijne grondvormen ontleent aan de grieksche kunst of aan de gothische kunst, of dat hij, zooals de modernste onzer architekten teruggaat naar het LODEWIJK XV, toch kan hij eene oorspronkelijke schepping voortbrengen door de aanpassing der oude vormen aan de nieuwe eischen of aan de moderne behoeften.

CHARLES BULS. (Emulation 1899) blz. 168.

De bezigheid van den architekt wordt eerst dàn eene artistieke, wanneer hij er in slaagt in bevallige vormen gedachten uit te drukken en hierbij vooropgestelde effekten te bereiken; door zonder plan bekende en onbekende motieven aan elkander te schakelen, zal nooit, al zijn die nog zoo prachtig, een kunstwerk ontstaan. LUDWIG HOFMANN, (voorrede van Neue Berliner Architektur Dl. II).

Het onderscheid tusschen het moderne en het antieke schoon beantwoordt juist aan het verschil dat tusschen een Salon en het Forum bestaat. STENDHAL.

De kunst mag niet als weelde beschouwd worden; zij moet in alles tot uiting komen, zij moet overgaan in het leven; dan eerst is zij wat zij wezen moet.

Koning LODEWIJK I van Beieren.

GEMENGDE BERICHTEN.

Aan de lezers. De Redactie zal voortaan trachten zooveel mogelijk elk nummer een afgesloten geheel te doen zijn met volledige artikels.

Aesthetische eischen in de bouwverordening. In het Genootschap „Architectura et Amicitia" heeft de waarnemende voorzitter, de Heer Jos. INGENOHL een hartig woordje gesproken over de leelijke manier van bouwen tegenwoordig op de hoeken onzer grachten, tengevolge waarvan oud Amsterdam hoe langer hoe meer bedorven wordt; een wijze van bouwen, waardoor over 10 of 25 jaren geen hoek meer over zal zijn, of hij is bedorven door hemelhooge bekappingen, reclamegebouwen, waardoor het innig schoon in de lijn van onze grachten totaal wordt geschonden.

Door de hooge, alles domineerende gebouwen, welke uit de lijn en den toon van onze stad vallen is het Damrak reeds bedorven in die mate, dat het niet meer te redden is. Zonder ernstig protest mag men dit bederven van onze schoone stad niet aanzien. Als men niet spoedig ingrijpt zal het misschien te laat zijn. Er moet iets gedaan worden, hetzij dat „Architectura et Amicitia" een adres richt aan den Raad, hetzij dat de Raad zich tot de Tweede Kamer richt, met verzoek een wetswijziging tot stand te brengen, waardoor wordt toegestaan ook aesthetische voorschriften te geven.

Alle aanwezigen waren 't eens met de conclusie, dat er iets gedaan moet worden; aan het bestuur werd overgelaten te beslissen wat en hoe. („N. v. d. D.")

De Centrale Raad van Arbitrage voor de bouwbedrijven in Nederland. Op blz. 360 van den vorigen jaargang werd het ontwerp tot stichting voor een dergelijken Raad in zijn geheel opgenomen. Het genootschap „Architectura et Amicitia" heeft zich in zijne vergadering van 24 Jan. l.l. niet met het ontwerp vereenigd omdat het eene regeling als werd voorgesteld, niet achtte in het belang der directies. In de vergadering van „Bouwkunst en Vriendschap", gehouden den 21sten Maart l.l., werd het volgende rapport uitgebracht.

M. M.

Uitvloeisel van Uwe Vergadering van 19 December j. l. waarop het lid, de heer J. MULLER behandelde een paar der voorstellen van den Nederl. Aannemersbond op de Algemeene-voorwaarden — t.w. die betrekkelijk de beslechting van geschillen en het stellen van borgtocht — was het benoemen van onze Commissie voor advies, bestaande uit:

B. HOOIJKAAS JR — Architect,
J. MULLER — Architect,
J. H. STELWAGEN — Aannemer, lid van den Aann.-Bond,
C. J. STRUIJK — Hoofd-Insp over het bouwen,
F. W. ZONNEVELD — Aannemer, niet-lid van den Bond.

De heer W. VAN LEEUWEN JR., lid van het Hoofdbestuur van den Aannemersbond, meende toch in onze Oommissie geen zitting te moeten nemen, maar had daartegenover de beleefdheid ons ter dispositie te stellen een uitgebreide verzameling, de voorstellen rakende, bescheiden waarvan de kennisneming voor een onzer leden van veel nut was.

Alvorens op de voorstellen zelve in te gaan, werd behandeld de vraag: of wijziging der A. V. van 1901, welke reeds in menig opzicht van de bitter bestredene van 1882 afweek, nog wel noodig was? Hieromtrent was het eenparig oordeel dat de feiten, dat de A. V. bij alle bestedingsvoorwaarden als toepasselijk worden opgenomen, onverschillig wie de besteder, wie de directie en hoe ook het bestek of de teekeningen zijn; dat menig bestek en daarbij behoorende teekening schandaal maken door vaagheid en slordigheid en dat menig uitvoerder de praktijk ontbreekt, — het noodig maken om uit die A. V. zooveel mogelijk weg te nemen, wat bij minder conscientieuse opvatting van de zijde der besteders tot willekeur zou kunnen leiden.

Vandaar dat aan den Ned. Aann.-bond den lof niet werd onthouden voor zijn 10-jarig succesvol streven in deze richting en dat eene tweede vraag werd gesteld, n.l. deze:

Waar het beslechten van geschillen door arbitrage, door het Ministerie in beginsel in aanvaard, welke reden kan er dan zijn, dat het deze niet stelde voor alle gevallen, zooals de Aannemersbond dat wenscht, maar deze rechtspraak beperkte tot zes in § 495 der A. V. omschreven gevallen en o. m. uitsloot de geschillen over keuring van bouwstoffen.

Het wil ons voorkomen, dat het regeeringsbeleid niet toelaat om maatregelen van dezen aard, waardoor zoo geheel gebroken wordt met een 100-jarige traditie, toepasselijk te maken op andere gevallen dan die, waarbij de uitkomst eener arbitrage althans eenigermate is te overzien en alzoo is uitgesloten de mogelijkheid dat zij tot verlegging, eventueel zelfs tot opheffing, van de verantwoordelijkheid eener Directie zou kunnen leiden. Bovendien schijnt het inderdaad niet mogelijk om in kwesties van persoonlijken smaak door anderen te doen beslissen en kunnen wij ons denken, dat mede daarom bezwaar wordt gemaakt om geschillen over het keuren van materialen of bewerkingen, aan arbitrage te onderwerpen.

Wanneer echter bij arbitrage werd aangenomen — wat o. i. een vaste regel moet zijn — n.l. dat reeds bij twijfel aan de juistheid van het door de Directie uitgesproken oordeel, dat oordeel bevestigd wordt, dan zoude over eene afkeuring, de deugdelijkheid rakende, nog wel te arbitreeren zijn.

De meeste leden onzer Commissie meenden echter, dat 't niet de bedoeling van den Aann.-bond was om over smaak te arbitreeren. Anderen evenwel verwezen naar de voor hun liggende bescheiden, o. a naar pagina 30 der ontw. administratieve voorschriften, waar men leest: alle geschillen .... „ook „betreffende die bepalingen in het bestek waarvan de uitlegging „aan de Directie is overgelaten, zullen worden onderworpen „aan het oordeel van. en beslist worden dòòr, onpartijdige „deskundige scheidsmannen"; — naar het prae-advies van het Hoofdbestuur ter Vergadering van 5/6 Augustus 1903 te Groningen en naar de mededeeling van den Bondsvoorzitter ter Vergadering van 27 Juli 1905 te Nijmegen, waar hij zeide: „arbitrage moet voor alle geschillen verkregen worden. Het „kan en mag niet worden geduld, dat een der partijen, zij „het dan ook maar voor enkele gevallen, zich het recht voor„behoudt, alleen te beslissen".

Het zal U duidelijk zijn, dat eene zóóver doorgevoerde rechtsgelijkheid, bij het legio verschillen van allerlei aard aan elke uitvoering eigen, zoude kunnen leiden tot ondermijning van de verantwoordelijkheid en van het volstrekt noodige prestige van de Directie en dat onze Commissie met zulk een eisch niet kan medegaan.

Wij willen echter aannemen, dat de Bond ook niet zoover wenscht te gaan; immers, wij lezen in § 14 der Statuten van geschillen, niet voor behandeling door den Raad vatbaar, terwijl toch niet is te onderstellen, dat daarbij uitsluitend het oog was gevestigd op de gevallen van absoluten onwil, welke, althans van de zijde van den aannemer, alleen na een rechterlijk vonnis tot oplossing te brengen zijn.

Overigens is het mede deze laatste omstandigheid, welke er toe leidt, dat wij voor de afwikkeling van geschillen, welke door den Raad van Arbitrage als niet door hem te berechten, niet ontvankelijk worden geacht of waaromtrent de Raad van

Beroep zich onbevoegd heeft verklaard tot afdoening, de rechterlijke uitspraak wenschen te behouden.

De 1e en 2e alinea van de concept-besteksbepaling zouden hierom, en ook omdat § 13 der Statuten ons niet volkomen met deze 1e alinea schijnt te rijmen, eene kleine omwerking behoeven.

Bepaalde bestrijding vond in onze Commissie de absolute verwerping van recht bij het doen der uitspraken. Alleen naar billijkheid en dit bij meerderheid van stemmen te beslissen, leek den meesten onzer tot onrechtvaardigheid te zullen leiden.

Waar echter moet worden toegegeven, dat niet gelijktijdig naar billijkheid en recht is te oordeelen, zouden wij willen bepaald hebben:

dat eene beoordeeling naar billijkheid is uitgesloten in alle gevallen, waarin de bedoeling van het contract, ondubbelzinnig daarin is neergelegd. De besteders toch moeten even vrij zijn als de aannemers; de eersten tot het opnemen in hun bestek, van hun wenschelijk voorkomende bepalingen; de laatsten tot het weigeren van inschrijving om, en het aan de kaak stellen van, de onbillijke bepalingen door eerstgenoemden gesteld.

Eenparig was onze Commissie in haren wensch om de voorgestelde besteksbepaling zoodanig uit te breiden, dat ook de geschillen tusschen aannemers en onder-aannemers of tusschen dezen en leveranciers — waarvan de verhouding tot den hoofd-aannemer niet altijd die van aannemer en aanbesteder is, — op de voorgestelde wijze worden beslecht. Immers zal dan een uitspraak voor alle, bij het geschil betrokkenen, gelden.

Wat betreft de bezwaren geopperd tegen het beslechten der geschillen door slechts één Raad voor het heele rijk en door leeken, wij meenen dat daaraan tegemoet te komen zoude zijn door te bepalen:

1e. dat het aantal Raden van Arbitrage ten minste elf — of één voor elke provincie — zal bedragen en dat bovendien zal worden ingesteld een, boven eerstgenoemde staande, Raad van Beroep;

2e. dat de Voorzitter en Vice-Voorzitter van den Raad van Beroep, de Vice-Voorzitter van den Raad van Arbitrage en de Secretarissen der Raden van Arbitrage en van Beroep, meesters in de rechten moeten zijn, — de laatsten echter slechts met advizeerende stem;

3e. dat de voorloopige conclusie des Raads en de daarbij gegolden hebbende overwegingen zullen worden medegedeeld aan elk der partijen, met toekenning aan deze van het recht om, binnen een door den Raad te bepalen termijn, hem daarop hare bemerkingen te doen toekomen en dat de Raad eerst na kennisneming van die bemerkingen, zijn eindbeslissing mag vaststellen;

4e. dat elke uitspraak met hare motiveering ter publiceering zal worden afgestaan en opneming van deze in ten minste één vakblad moet worden verzekerd en

5e. dat partijen, overigens aangewezen op den localen Raad, wanneer zij het daarover eens zijn geworden en daarvan bij hun verzoek tot beslechting doen blijken, vrij zijn in de keuze van den Raad, waarvoor zij eene zaak wenschen te brengen, alsook om aan dezen ten minste twee leden uit een anderen Raad toe te voegen.

Immers wordt dan eene in alle opzichten vormelijke leiding en notuleering verzekerd, wordt de rechtszekerheid tamelijk groot en is eene jurisprudentie te vormen, die aan alle eischen voldoet.

Bovendien wordt door den maatregel, sub. 1, eene zorgvuldiger behandeling verzekerd en voorkomen dat de Raad met werk overladen wordend, uit de practijk geraakt en dat hij, voor wat den duur der beslissing betreft, in 't zelfde euvel verval van de gewone rechtspleging.

Andere voordeelen zijn: dat tusschen de verschillende raden een streven naar superioriteit ontstaat, en voorts als gevolgen van dezen en den sub 5 vermelden maatregel: dat men daardoor kan krijgen eene keuze uit specialiteiten in eigenaardig soort werk; (van die sub 3) dat elk der partijen, de strekking zijner mededeelingen in overzicht voor zich krijgende, nog eens kan nagaan of de gestelde feiten en conclusiën mogelijk onjuist zijn, — zijnde het een algemeen bekend feit, dat het bezwaarlijk is, om zijne gedachten juist en slechts voor één uitlegging vatbaar, weer te geven.

Een niet onbelangrijk verschil van meening ontstond in onze Commissie over de vraag of, naar de voorgestelde besteksbepaling, bij een geschil, het werk moest worden voortgezet volgens de aanwijzingen van den besteder of volgens de zienswijze van den aannemer.

Hoewel den meesten het gevoelen was toegedaan, dat die voortzetting, wanneer de besteder dat verlangde, moest geschieden naar zijnen wensch, waren enkelen daaromtrent niet gerust en vroegen — schoon het daarover eens, dat het niet aangaat de risico in haar geheel op den aannemer te laden en nochtans te eischen, dat de Directie zal kunnen bevelen omtrent de maatregelen bij de uitvoering te treffen, — waarom dan het bepaalde in de A. V. — zij het ook eenigzins gewijzigd — niet behouden?

Heeft toch de aanbesteder iets nadrukkelijk bevolen, dan heeft deze van zijne lastgevingen, mits naar den eisch nagekomen, ook de gevolgen in hun geheel te dragen. In dezen zin is wijziging wel voor te staan, maar het dient vermeden twijfel te zaaien omtrent het volste en noodzakelijkste recht van den aanbesteder, om onder alle omstandigheden verzekerd te hebben:

a. een geregelds voortgang van het werk;
b. eene uitvoering geheel naa. ijn genoegen en
c. eerbiediging van den w van de door hem gestelde Directie.

Gekomen tot de statuten, spreekt het van zelf dat wij wenschen, dat daarbij in het algemeen met alle opmerkingen, in het vorenstaande vervat, rekening worde gehouden; bovendien worden nog de volgende aanvullingen ter overweging aanbevolen:

1e. Onder de Vereenigingen, in het hoofd te vermelden, waren op te nemen alle vereenigingen van Nederland, welke naar hare statuten onmiddelijk bij uitspraken als bovenbedoeld belang kunnen hebben, daartoe bij advertentie opgeroepen, verklaren met het beginsel in te stemmen en op nader uit te schrijven gecombineerde vergadering het ontwerp definitief mede vaststellen;

2e. In art 3 te vervangen: het aantal 24, door 12; de qualificaties Ingenieur, Architect en Aannemer door: technisch ontwikkelde en met de uitvoering van bouwwerken vertrouwde personen; de woorden in de 1e alinea, „kunnen niet" door „worden bij voorkeur niet" en de laatste alinea door:

Van het aantal leden bestaat de helft uit personen, die in den regel de Directie van een werk uitmaken en de andere helft min een, uit personen, die in den regel de technische uitvoering der werken op zich nemen, terwijl de gereserveerde een jurist moet zijn en als Vice-Voorzitter moet fungeeren.

3e In art. 4 te doen uitkomen dat die Vereenigingen bevoegd zijn ten hoogste voor ieder 50-tal leden in den betrokken kring woonachtig en overigens één lid, naar de te houden gecombineerde vergaderingen af te vaardigen;

4e. Art. 18 te vervolgen met:

Van de beslissing van den Raad van Arbitrage kan bij den Raad van Beroep herziening worden gevraagd, mits zulks geschiedt binnen 14 dagen na de uitspraak;

5e. Art. 20 te wijzigen overeenkomstig het voorstel der Vereeniging van Delftsche Ingenieurs [1]), indien het gebruik maken van ongezegelde stukken, ook in de gevallen dat de executie van het vonnis aan den rechter moet worden overgelaten, toelaatbaar is;

6e. Art. 22 te doen vervallen;

7e. Art. 23. Hier te doen uitkomen, dat in de statuten alleen wijziging kan worden gebracht op voorstel van ten minste 2/3 van het totaal aantal Raden van Arbitrage, en dat zulk een voorstel, met het daarop in te winnen prae-advies van den Raad van Beroep, niet anders kan worden behandeld, dan in een daartoe te beleggen gecombineerde Vergadering van afgevaardigden, uitgeschreven in voege als in art. 4 vermeld.

Ter toelichting diene het volgende:

ad 1°. Waar het, vooral wegens de uitbreiding van het aantal Raden, gewenscht is overal heen tot medewerking op te wekken, lijkt ons deze uitbreiding onvermijdelijk;

ad 2°. De vermindering van het aantal leden wordt gemotiveerd door de in verhouding veel grootere vermeerdering van het aantal Raden.

De weglating van qualificaties is noodig: eerstens, omdat zoovelen die het brevet van Ingenieur, Architect of Aannemer niet verworven hebben, evengoed als dezen, ter beoordeeling van de hier bedoelde geschillen in staat zijn; tweedens, omdat velen zich Ingr., Arch. of Aann. betitelen zonder dat officieel te zijn en dit tot bezwaren kan leiden, wanneer een rechter aan de arbitrale uitspraak uitvoering zou moeten doen geven en derdens, omdat niet overal gediplomeerde Ingrs en Arch.ten zouden te vinden zijn.

Het openen der mogelijkheid, om nog in de praktijk zijnde deskundigen als Voorzitter toe te laten, berust op de overweging,

---

[1]) Deze, vreezende dat het artikel den verkeerden indruk zou maken van aanmatiging van het recht van zich vrijstelling te verleenen van wettelijke voorschriften en van belastingen, stelde voor, het artikel te doen luiden:

„Bij behandeling der geschillen worden wetsvoorschriften van formeelen aard niet in acht genomen en wordt door het scheidsgerecht recht gedaan op ongezegelde en niet geregistreerde stukken".

dat zulke heeren de slechtste niet blijken en anderen niet zoo grif te vinden zijn.

Dat wij voor den Vice-Voorzitter een jurist wenschen, komt, omdat wij het „recht" niet willen uitsluiten en voorts om van juridischen kant niet eenzijdig (door den Secretaris) te worden voorgelicht en eindelijk ook, om zeker tegenwicht te stellen tegenover de solidariteit, welke bij aannemers ten minste 100 pct. grooter is, dan bij de voor Directie fungeerenden; vooral als deze niet tot de hoogst staande behooren of wel aan het opkomen zijn.

a d 3°., 4°. en 5°. Deze vereischen geen toelichting.

a d. 6°. Wij kunnen ons niet voorstellen, dat zooveel geld zoude noodig zijn om de oprichting der Raden tot stand te brengen en meenen, waar elke arbitrage wordt gehonoreerd, dat slechts het in behoorlijken, wettigen vorm brengen van de Statuten c. a. kosten behoeft te veroorzaken, welke tot eene leening zouden moeten leiden

Waar echter de Aannemersbond het grootste aantal leden telt, over de grootste kas beschikt en bovendien de grootste belanghebbende is, komt het ons voor. dat deze zich de bovengenoemde kosten gaarne getroosten zal.

ad. 7°. Vereischt geen toelichting.

Eindelijk staan wij voor het voorstel om den persoonlijken borgtocht door een zakelijken te doen vervangen, dezen althans facultatief te maken.

Daar de heeren aannemers het omtrent deze aangelegenheid nog heelemaal niet eens zijn geworden, hunne beschouwingen integendeel in eigen boezem tot ernstige bestrijding aanleiding geven en er in elk geval nog wel een paar jaren zullen verloopen, eer een voorstel, rijp voor behandeling, zal gereed zijn, komt het ons voor, dat onze bemoeiïngen nog wat al te voorbarig zouden moeten heeten. Vandaar dat wij U in overweging geven, de behandeling van dit voorstel aan te houden tot dat de Aannemersbond daaromtrent tot een besluit zal zijn gekomen. De door U benoemde Commissie:

(get.) B. HOOIJKAAS Jr.
„ J. MULLLER.
„ J. H. STELWAGEN.
„ C. J. STRUYK.
„ F. W. ZONNEVELD.

Voor copie conform,
Rotterdam, 14 Februari 1906 C. J. STRUYK.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architectura Nr. 12. Het nut en doel der kunst, door J. L. M. Lauweriks (vervolg).

Aesthetica in den Raad, door De J. Hiermede wordt gedoeld op het preadvies van B. en W. van Amsterdam, waarbij zij adviseeren niet in te gaan op het verzoek van een Rembrandt-Comité om subsidie bij de uitgave van exemplaren van het uittegeven album dat niet fraai geoordeeld wordt De Gemeenteraad zal nu hierin hebben te beslissen. Schrijver begroet in dit blijk van kunstbemoeiing een eerste stap naar kunstparagrafen in de bouwverordening. (Verg. 't bericht op blz. 101.)

Raad van Arbitrage. Rapport aan de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam, zie bladz. 101.

Technisch gedeelte. De plattegrond in den Byzantijnschen stijl (vervolg). Een kenmerk van dezen stijl is de koepelbouw met de pendentifs. De plattegronden van een Grieksch kruis zijn ontstaan door het gebruik van een vierkant en een hoofdbeuk op bogen. Van de dikte der bogen hing de lengte der armen van het kruis af. De tongewelven over de armen gaven steun aan het koepelgewerf. De St. Sophia te Saloniki bezit dit type. Drie absissen zijn in het oosten en een narthex (of ruimte voor kostbaarheden) zijn in het Westen bijgebouwd. Het bijbouwen van abscissen was waarschijnlijk afgeleid van de „trinclina" der gewone huizen en van de abcissen der kerkelijke basilieken.

Het doen uitkomen van de natuurlijke vlammen bij houtwerk. Bij het bijtsen van hout dringt deze stof zoo diep in de houtvezels, dat men ze er niet meer uit kan krijgen. Men onderscheidt bijtsen die in spiritus, die welke in water en die welke in terpentijnolie opgelost zijn. Een houtbijtsmiddel bestaat ook in het „rooken" van het hout. Tegenwoordig heeft men een middel om hout het aanzien van metaal te geven, doch het is slechts geschikt voor kleine stukken hout, daar men deze in een bad moet brengen. De vloeistof in dit bad bestaat uit eene oplossing van bijtende soda. Alsdan komt het hout in een bad van waterhoudende, zwavelzure kalk. Daarna wordt het hout gepolijst met een polijststaal.

Vergemakkelijking van kleurenkeus. Vermelding der in den handel gebrachte kleurkaarten met 360 tinten door Reflector, zie „Bww." bladz. 184 jaargang 1904.

Reiniging van steden. Lezing gehouden door den heer J. C. F. Laurillard in den Frieschen Bouwkring te Leeuwarden.

Bouwkundig Weekblad Nr. 12. Raad van arbitrage voor de bouwbedrijven in Nederland. Rapport van het door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam benoemde commissie, zie bladz 101.

Huis „Kraemer" te Coblenz, architecten Boch & Noelte aldaar.

Gesmeed ijzeren houder voor een booglamp, ontworpen door architect Hoelen te Rotterdam, uitgevoerd door F. W. Braat te Delft.

Kokosgipsplaten in den handel gebracht door den heer H. H. de Haan te Nijmegen zijn geschikt voor binnenmuren en voor plafonds en zijn in dikten van 1.5 tot 10 cM. te verkrijgen.

De Opmerker Nr. 12. Kunstmusea, door A. W. Weissman (slot). De national Gallery te Londen, gebouwd door den architect Wilkins in 1838, is wat de gevels aangaat, niet zeer fraai sedert 1876 is het verbouwd geworden door Barry & Taylor. Alle zalen hebben bovenlicht. De zalen zijn 10 à 12 M. breed en de hoogte bedraagt 9 M. De glazen lantaarn heeft den vorm van een mansarde dak, zooals de zalen in Arti et Amicitiae te Amsterdam. De zalen zijn te rijk versierd, vooral het „Octogom" is zeer onrustig met zijn uit kostbare marmersoorten bestaanden vloer. De Pate-Gallery te Londen in 1897 door Sidney Smith gebouwd, heeft ook alleen bovenlichtzalen.

De Pinakotheek te Munchen is het eerste schilderij-museum dat in Europa gebouwd werd. Het werd gebouwd van 1826 tot 1833 door Leo von Klenze. Aan de tegenwoordige eischen doet dit gebouw niet meer. Het Museum te Dresden is door Semper in 1847– 1885 gebouwd. De verlichting der zalen gelijkstraats laat veel te wenschen over, op de verdieping zijn 6 bovenlichtzalen, wier bovenlicht te klein is. De verlichting der kabinetten is ook niet goed.

Semper is tevens de ontwerper van het kunsthistorische Hofmuseum te Weenen dat door Hasenauer in 1872 werd uitgevoerd. De 14 bovenlichtzalen op de 1e verdieping zijn 11 M. breed en 15 M. hoog, doch de verlichting is niet goed. De architectuur, vooral inwendig is zeer rijk. De musea te Brussel en te Antwerpen zijn architectonisch goed geslaagd wat monumentale bouwwerken aangaat doch de verlichting is er niet best. In Brussel heeft dit museum een groote zaal met galerijen, waarbij licht uit de 2e hand invalt. Het museum te Antwerpen heeft bovenlichtzalen die ook niet goed verlicht worden, zelfs heeft men reflectoren moeten aanbrengen.

Het Provinciaal-Museum te Hannover door Prof. Stier in 1902 voltooid is eene slechte navolging van het museum te Weenen. Het Städel-Instituut „te Frankfort" a.d. Main in 1878 door Sommer gebouwd is eene navolging van het museum te Kassel.

Een duitsch mijn-vakman over de mijn-catastrophe in Frankrijk, door J. L. Terneden.

„Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam". Rapport van de commissie in zake „de Raad van Arbitrage". (Zie blz. 101).

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

(Hierbij behooren twee losse platen.)

Prijsvragen, uitgeschreven door de heeren Van de Loo, steenfabrikanten te Dieren.

De drie prijsvragen, waarvan het programma hieronder volgt, hebben ten doel: het ontwerpen van toepassingen van „Verblendsteen" in verschillende hoofdtinten, in verband met decoratieven steen, genaamd „Bricorna".

Onder Verblendsteen wordt verstaan de gebakken steen, zooals die onder dien naam en in verschillende kleuren geleverd wordt door de fabrieken van nageperste en andere steenen voorheen Fr. van de Loo Sr., te Dieren.

De afmetingen van den Verblendsteen zijn 21.2 × 10.2 × 5.5 cM.

Wat gevelsteenen betreft moet de ontwerper er op bedacht zijn, dat deze hoogstens de bovengenoemde afmetingen van den Verblendsteen mogen hebben. Profielsteen of decoratieve steenen daarentegen mogen een kubieken inhoud hebben dubbel zoo groot als die van den gevelsteen.

Decoratieve steen (Bricorna) is een nieuw fabricaat van bovengenoemde fabrieken, dat in de meest verschillende kleuren, onverglaasd, of verglaasd, zonder of met versieringen in klei op klei, kan geleverd worden, en wel in alle formaten, met vlakke zijden, al of niet geprofileerd, of — zoo gewenscht — met versieringen in relief.

Het is een vereischte van de toepassing dezer materialen, dat de voegverdeeling een onderdeel uitmaakt der decoratie, ook zelfs indien op een aantal decoratieve steenen een vlakversiering of silhouetten worden voorgesteld.

In de keuze van het verband, ook kopverband kan worden toegepast, is de ontwerper vrij.

Omtrent de Bricorna wordt nog het volgende ter inlichting medegedeeld.

Bij het teekenen van ontwerpen, die voor uitvoering in dit materiaal bestemd zijn, moet in de eerste plaats met het metselverband rekening gehouden worden. Dit metselverband laat uit den aard der zaak reeds eene groote verscheidenheid toe; het moet echter zoo gekozen worden, dat het in overeenstemming is met de versiering, die de ontwerper zich voorstelt te maken.

Het metselverband kan als grondslag dienen voor de te ontwerpen versiering, die dan een zuiver geometrisch karakter verkrijgt. Het gekozen verband kan echter ook gebezigd worden als een stramien, waarop een meer vrije voorstelling wordt ontworpen, in welk geval er op gelet dient te worden, dat de voegen nergens hinderlijk worden.

Een strenge styleering is in elk geval noodzakelijk, daar zuiver vlak-ornament het meest geschikt is voor de techniek.

Te fijne detailleering behoort vermeden te worden. Bij het ontwerpen der versiering moet dan ook in het oog worden gehouden, dat de versierde steenen dikwijls op tamelijk verren afstand van den beschouwer geplaatst worden, in welk geval een breede behandeling van het ontwerp noodzakelijk is. Fijnere versieringen zullen slechts daar voldoen, waar men ze van nabij kan zien.

Ofschoon op één steen een onbeperkt aantal kleuren kan worden aangebracht, is het toch gewenscht, dat de ontwerpers zich bij een paar tinten bepalen, daar dit zoowel de fabricage vergemakkelijkt als aan de rust van het geheel ten goede komt.

Voor hen, die aan deze prijsvragen wenschen mede te werken, zijn monsters van deze steenen, en enkele platen, die aangeven in welken geest zij kunnen verwerkt worden, ter bezichtiging gesteld:

1°. In het Gebouw van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402 te Amsterdam, dagelijks, met uitzondering der Zondagen, van 9 uur des voormiddags tot 4 uur des namiddags;

2°. In het Genootschapslokaal van het Genootschap „Architectura et Amicitia", Gebouw Parkzicht, ingang Hobbemastraat te Amsterdam, dagelijks;

3°. Ten kantore van den heer P. A. Weeldenburg, Open Rijstuin 9 te Rotterdam;

4°. In het Bouw-informatie-Bureau „Het Woonhuis", Noordeinde 33 te 's Gravenhage;

5°. Ten kantore der firma M. Mees, Zuiderpark te Groningen;

6°. Ten huize van den heer A. R. Freem, Prins Hendrikstraat 63 te Arnhem;

7°. In de koffiekamer van het gebouw voor Kunsten en Wetenschappen te Utrecht.

(De tentoongestelde monsters moeten, wat ornamentale versiering betreft, alléén beschouwd worden als voorbeelden van de techniek. De ontwerpers zijn dus geheel vrij in de keuze der vormen voor de versiering.)

PROGRAMMA.

Prijsvraag Nr. I.

Het ontwerp voor drie wanden van eene hal in een Bankgebouw, waarin een trap naar de eerste verdieping.

De wanden moeten ontworpen worden voor uitvoering in Verblendsteen in verband met Bricorna.

Wat betreft de afmetingen van de trap, van de schouw, van de deuren en ramen, enz., zijn de ontwerpers gebonden aan de indeeling en de maten, aangegeven op de schetsteekeningen van den plattegrond en de wanden, gemerkt Nr. 1, bij dit programma gevoegd.

Voor dezen wedstrijd worden verlangd:

1°. de teekeningen van de drie wanden van de hal, aangegeven op de schetsteekening Nr. 1, alle op de schaal van 1 op 20;

2°. een perspectievische schets van de hal met trap, gezien van uit het punt O;

3°. de teekening van een of meer voorname details, ter keuze van den ontwerper, op de schaal van 1 op 5.

Alle teekeningen moeten in kleuren zijn opgewerkt.

Prijsvraag Nr. II.

De ontwerpen voor den Zuidelijken en den Westelijken gevel van een Stationsgebouwtje in eene landelijke streek.

De gevels moeten ontworpen zijn voor uitvoering in Verblendsteen, in verband met Bricorna en met de gebruikelijke spaarzame toepassing van natuursteen.

Wat de afmetingen en de indeeling der gevels betreft, zijn de ontwerpers gebonden aan de omtreklijnen van het metselwerk en de afmetingen aangegeven op de bij dit programma behoorende schetsteekeningen Nr. 2.

Voor dezen wedstrijd worden verlangd:

1°. de teekeningen van de beide bovengenoemde gevels op de schaal van 1 op 20.

2°. een perspectievische schets van het gebouw waarop beide genoemde gevels te zien zijn.

3°. de teekening van een of meer voorname details ter keuze van den ontwerper, op de schaal van 1 op 5.

Alle teekeningen moeten in kleuren zijn opgewerkt.

Prijsvraag Nr. III.

Het ontwerp van een gevel voor een deftig Heerenhuis, gelegen aan eene straat van 30 M. breedte.

De gevels moeten ontworpen worden voor uitvoering in Verblendsteen in verband met Bricorna en met de gebruikelijke spaarzame toepassing van natuursteen.

De ontwerpers zijn, wat de indeeling en de afmetingen van den gevel betreft, gebonden aan de schets der omtreklijnen van het metselwerk en aan de afmetingen, aangegeven op de bij dit programma behoorende schetsteekening Nr. 3.

Voor dezen wedstrijd worden verlangd:

1°. de teekening van den geheelen gevel op de schaal van 1 op 20.

2°. de teekeningen van twee of meer voorname details van den gevel, ter keuze van den ontwerper, op de schaal van 1 op 5.

Alle teekeningen moeten in kleuren zijn opgewerkt.

De in antwoord op deze prijsvragen in te leveren teekeningen moeten behoorlijk bewerkt zijn in de kleuren, zoo nabij mogelijk aangevende de tinten van de door de ontwerpers bedoelde materialen

Bij die teekeningen moeten bovendien gevoegd worden een korte opgave van den aard der gekozen materialen en de plaats waar die in de ontwerpen bedoeld zijn.

De ingekomen antwoorden zullen beoordeeld worden door een Jury, bestaande uit de heeren:

K. P. C. de Bazel, Architect te Bussum,

H. P. Berlage, Architect te Amsterdam. Voorzitter van het Genootschap „Architectura et Amicitia".

Dr. P. J. H. Cuypers, Architect der Rijks-Museumgebouwen, te Roermond,

Ed. Cuypers, Architect te Amsterdam, Voorzitter van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst.

Prof. Henri Evers, Architect Hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft,

Prof. Jacob F. Klinkhamer, Civiel en Bouwkundig Ingenieur, Hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft en

C. H. Peters, Architect Rijks-Bouwmeester te 's-Gravenhage.

De heer Jos. van de Loo, Steenfabrikant te Dieren, zal de Jury bijstaan als technisch adviseur.

Voor elk der prijsvragen Nr. I, Nr. II en Nr. III, zijn door de heeren Van de Loo de volgende prijzen ter beschikking gesteld:

Aan den vervaardiger van het beste en in de eerste plaats ter bekroning waardig gekeurde ontwerp voor elke prijsvraag zal worden uitgereikt de som van f 300;

voor het in de tweede plaats ter bekroning waardig gekeurde ontwerp voor elke prijsvraag wordt uitgeloofd de som van f 150 en voor het in de derde plaats ter bekroning waardig gekeurde ontwerp voor elke prijsvraag wordt uitgeloofd de som van f 50.

Het bedrag der uitgeloofde prijzen is dus in het geheel f 1500.

De prijsuitschrijvers behouden zich het recht voor, ontwerpen welke niet door de Jury bekroond werden, aan te koopen in overleg met de vervaardigers van die ontwerpen.

Algemeene bepalingen.

1. Alle stukken in antwoord op deze prijsvragen worden vóór of op 1 Augustus 1906, des namiddags te 2 uur, vrachtvrij ingewacht aan het adres van den Secretaris van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, den heer C. T. J. Louis Rieber, Marnixstraat 402 te Amsterdam, vergezeld van een open brief, waarin een adres, om zoo noodig met den inzender te corresponderen, zonder den naambrief te openen.

2. De in te zenden stukken moeten zijn gemerkt met een motto, en vergezeld van een gesloten naambrief, waarop aan de buitenzijde dat motto is herhaald, en van binnen bevattende de aanduiding van naam, betrekking en woonplaats van den inzending.

3. De teekeningen mogen niet opgerold worden ingezonden.

4. De Jury heeft het recht, wanneer eenig antwoord niet voor eene volle bekroning kan worden voorgedragen, aan de prijsuitschrijvers voor te stellen daaraan eene andere onderscheiding toe te kennen.

5. De bekroonde of gedeeltelijk bekroonde ontwerpen blijven ter beschikking van de prijsuitschrijvers, die zich het recht voorbehouden de ingezonden teekeningen in verschillende steden ten toon te stellen, en reproducties van de teekeningen uit te geven.

6. De niet bekroonde ontwerpen kunnen na 31 December 1906 afgehaald worden aan het bureau van de Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst te Amsterdam; de niet bekroonde ontwerpen van mededingers buiten Amsterdam wonende, zullen na dien datum aan de correspondentie-adressen worden teruggezonden.

7. De uitslag van de beoordeeling der Jury zal vóór 16 September 1906 worden bekend gemaakt.

Na de uitspraak der Jury zullen alle ingekomen antwoorden openbaar worden tentoongesteld in het gebouw der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst, Marnixstraat 402 te Amsterdam. Het rapport der Jury zal gepubliceerd worden, en tijdens die tentoonstelling ter lezing liggen.

8. De prijsvragen zijn nationaal.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D. H. HAVERKAMP EN J. H. W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No 14 — 4 April 1906.

J. H. W. LELIMAN. ARCHITEKTEN-WONINGEN IV [1])

HET HUIS VAN WILLIAM BURGES (LONDEN)

William Burges (1827—1881), bouwmeester, dichter en kunstgeleerde, heeft in de vorige eeuw een groote rol vervuld bij de herleving der gothiek in Engeland. Van zijn talent getuigen meerdere belangrijke bouwwerken, o. a. de kathedraal van Cork in Ierland en het kasteel van markies Bute te Cardiff.

De zuiverste weerspiegeling zijner richting echter was misschien zijn eigen woonhuis te Londen aan Melbury road gelegen. Burges bewees hier dat, hoezeer hij ook de middeleeuwsche konstruktieve beginselen was toegedaan en hoe warm aanhanger der middeleeuwsche kunst hij was, zijn ideaal niet was de middeleeuwen ongewijzigd te doen herleven. Zijne woning gelijkt in geenen deele een feodaal kasteel, evenmin een klooster of koopmanshuis der 13e eeuw.

Zij is, al dienden, met name bij de dekoratie, de middeleeuwen ook tot bron van ingeving, een moderne woning, met alle gerief en weelde die een vermogend Engelschman onzer dagen aan zijn huis pleegt te stellen. Het is zeker ook daaraan toe te schrijven dat het geraamte van het huis, in plattegrond en opbouw, in niets doet denken aan de 13e eeuw, welke Burges overigens zoo zeer blijk gaf te bewonderen. Het huis is als eene moderne figuur, met middeleeuwsch gewaad omkleed.

Deze regels beoogen den lezer een denkbeeld te geven van Burges' woning voorzoover deze als het werk van den architekt te beschouwen is. Zij staan dus niet stil bij de kunstwerken die hij er in verzamelde.

Slechts enkele jaren heeft Burges genoten van deze met zoo vele moeite en zonder sparing van kosten tot stand gekomen woning.

De portiek aan Melbury road heeft een eenigszins klassiek karakter, herinnerende aan de primitieve gothiek van Zuid-Frankrijk. Ook het mozaiek van deze portiek vertoont een antiek motief, gelijk herhaaldelijk in het vestibulium der pompejaansche woningen wordt aangetroffen, een „cave canem" (wacht U voor den hond) waarop Pinkie, Burges' bevoorrecht huisdier, vereeuwigd is.

De Hall, welke men van uit de portiek betreedt, is niet groot van oppervlak (5 × 5.30 M.). Zij reikt evenwel door twee verdiepingen. Eene, op een zwaar eiken moerbint rustende, galerij geeft toegang tot alle vertrekken der verdieping.

Reeds de dekoratie der Hall doet uitkomen hoe Burges aan het inwendige zijner woning de grootste zorg wijdde en hoe hij daaraan niet alleen zijn bouwkundig talent gaf, maar ook zijne dichterlijke fantazie in het werk stelde bij het kiezen der onderwerpen van de versiering.

De vloer der Hall is bekleed met een fraai mozaiek dat den strijd afbeeldt, die volgens de grieksche mythologie in het labyrinth van Kreta tusschen Theseus en den Minotaurus is afgespeeld.

Het licht valt binnen door een hooggelegen venstergroep op wier gekleurde glazen de dagverdeeling zinnebeeldig is voorgesteld door vier jonge meisjes (morgen, middag, avond en nacht). Zoldering en wanden prijken met schilderingen, die den tijd, het licht en het zonnestelsel voorstellen. Sierlijke gestalten verpersoonlijken zon, maan, morgen- en avondster en aan de zoldering is afgebeeld de stand der sterrebeelden van den dag waarop het huis voor de eerste maal betrokken werd.

Een vijftal deuren, benevens de dubbele boog van het trapportaal, rustend op een rood-granieten middenzuil, doorbreken de wanden der Hall.

Aan de buitenzijde: de voor- en de tuindeur. Beide zijn met brons bekleed. Op vier paneelen van de eerste zijn de leeftijden van den mensch voorgesteld; op de tweede troont in eene gothieke nis eene Madonna met haar kind. Recht tegenover deze deuren flankeeren die, welke naar de eetkamer (links) en naar de boekerij-

[1]) Architektenwoningen I, II en III in „De Bouwwereld", jaargang 1905.

werkkamer (rechts) leiden, eene groote en diepe schouw. Aan de rechterzijde is de deur tot de zaal, ter linker opent zich het trappenhuis. De plattegrond is dus zeer eenvoudig; boven de zaal is ter eerste verdieping gelegen een wapenhal, boven de boekerij BURGES' slaapkamer en boven de eetkamer een logeervertrek. Tusschen de beide laatgenoemde vertrekken der verdieping is nog een badkamer gelegen. Op de hierbij afgebeelde teekening van den tuingevel ziet men de vensters van: ter beganegrond links de zaal, rechts de boekerij; ter 1e verdieping, links de wapenzaal, rechts het slaapvertrek van den eigenaar.

Boven elk der deuren in de Hall — om hier nog even op terug te komen — wijst een zinnebeeldig dekoratiemotief op de bestemming van het achtergelegen vertrek. De voordeur is gekenmerkt door een sleutel, de tuindeur door een roos, de eetkamer, de boekerij en de zaal onderscheidelijk door een flesch met een bord, eenige opengeslagen boeken, en muziek-instrumenten.

Het ligt voor de hand dat van de overige vertrekken dat van den huisheer ons wel de meeste belangstelling inboezemt. Treden wij het binnen.

Achter wijde bogen openen zich de beide vensters, op wier bovenvakken de kunsten en wetenschappen in glasschilderwerk zijn weergegeven. De zes middenvakken der zoldering, een massief samenstel van pitchpine balken, gedekoreerd met roode, zwarte en gouden biezen, zijn gevuld met de geïdealiseerde koppen van de stichters der voornaamste stelsels van godsdienst en wetgeving: MOZES, PAULUS, LUTHER, MAHOMED, ARISTOTELES en JUSTINIANUS. De wanden worden afgesloten door een rijk gebeeldhouwd en in kleur afgezet fries van gebladerte.

Het beeldhouwwerk in steen van Caen bewerkt, heeft tot onderwerp eene humoristische voorstelling van de verspreiding der talen na den Babelschen torenbouw. Boven troont de assyrische koning NIMROD. Midden op het fries, onder de poort, wijst koningin Spraakkunst, gekleed in een met hebreeuwsche en latijnsche letters geborduurd gewaad, de personifikaties der woorden huns weegs. Naar rechts gaat, achter de Voornaamwoorden als trompetters, koningin Werkwoord. Twee pages, de Lidwoorden, houden haar sleep; dan volgt het Zelfstandig Naamwoord, gebukt onder het gewicht van den Zinsbouw. Links, nevens koningin Spraakkunst, staan eerst Bijwoord en Bijvoegelijk Naamwoord, dan arm in arm als twee gelieven, Voegwoord en Voorzetsel, terwijl het Tusschenwerpsel wordt weergegeven door een jonkman, die zich over de vrijenden ergert. De krullende staart van een hond is het vraagteeken.

Op het lijstwerk onder deze groepen zijn de letters in het dekoratief opgenomen, met uitzondering van de H, die bij ongeluk op de haardplaat viel, eene waarschuwing tegen het niet uitspreken dezer letter, waaraan vele Engelschen zich schuldig maken.

De boekenkasten, waarvan er eene op onze afbeelding zichtbaar is, herinneren aan die in de sakristie van de kathedraal te Noyon. Op de paneelen is een komisch alphabet geschilderd. Elke letter wordt voorgesteld door een persoon, staande in verband met de bouw-, schilder- of beeldhouwkunst der 13e eeuw. Op de kast rechts van de schouw staan bijv. de letters N, O, P en Q. N is een opperman (Navvy); O een orgel-bouwer (organ-builder); P een schilder (Painter); Q een werkman in een steengroeve (quarryman). Voor de boekenkasten, nevens de schouw en onder de ramen zijn rustbanken aangebracht.

Behalve de zooeven genoemde kasten is er nog eene boekenkast, wier paneelen door de beroemdste Engelsche schilders voor BURGES werden gedekoreerd met voorstellingen van de christelijke en heidensche kunst. De heidensche tafereelen zijn: ORPHEUS, RHODOPUS den bouw eener pyramide gelastend; SAPPHO, de lier bespelend; APELLES, het eerste portret schilderend; PYGMALION en GALATEA; de christelijke stellen voor: de H. CECILIA; de H. JOHANNES en zijn vizioen van Jerusalem; de verschijning van BEATRIX aan DANTE; EDUARD I en FORELLI; FRA AGELICO eene Madonna schilderend.

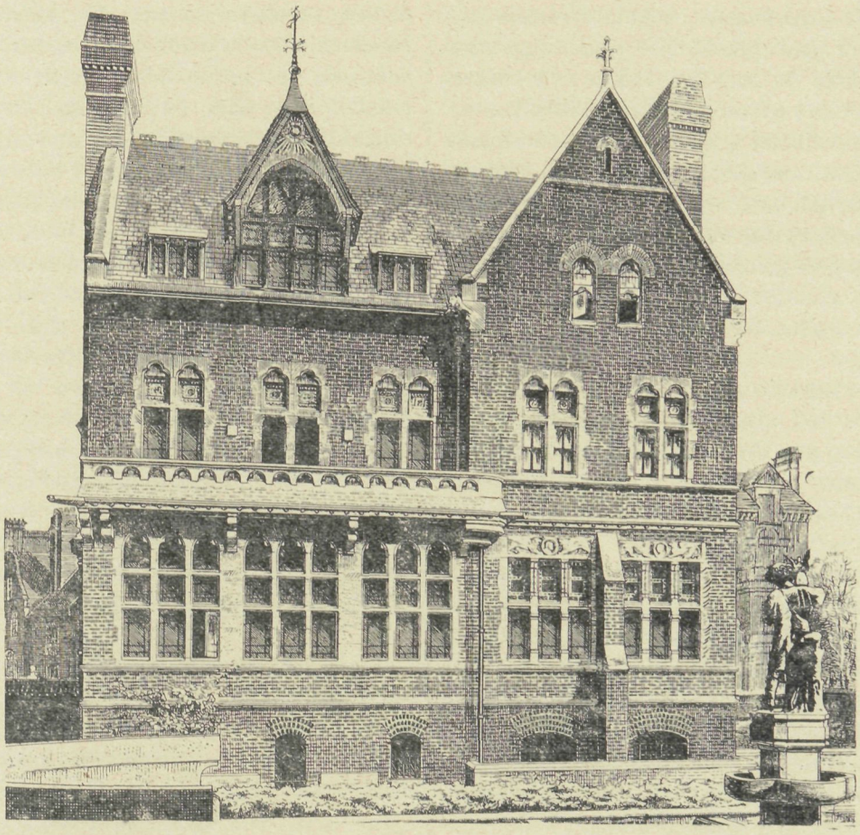
Wij kunnen niet, aldus doorgaande, alle vertrekken van het huis tot in bijzonderheden beschrijven. Zij zijn weliswaar niet zoo talrijk, maar elk hunner is eene verzameling van kunstwerken.

Slechts enkele woorden. Wie er meer van wil weten kan verwezen worden naar de prachtuitgave, die over BURGES' huis, niet ten onrechte het „museum-huis" bijgenaamd, het licht zag.

De eetzaal heeft boven de 2 M. hooge wandbekleeding van gepolijst Devonshire-marmer, een breed tegelfries, voor welks versiering de sprookjes en volkslegenden de onderwerpen aan de hand deden. Ook deze voorstellingen zijn eenigszins humoristisch getint. Op een groep zien wij Rood Kapje gezeten op den wolf, die gespannen is voor een wagen met de Schoone Slaapster. Aan de zoldering zijn in geëmailleerd metaal de zon, de planeten en de teekens van den dierenriem afgebeeld. Ook een boekenkast, in de eetkamer geplaatst, heeft fraai beschilderde paneelen: de verschillende beroepen, (voorgesteld door koning, priester, soldaat, koopman, landbouwer) en de wijzen van verspreiding der gedachte: een Assyriër eene inscriptie van spijkerschrift aanbrengend, SAPPHO de lier bespelend, een werkman aan de drukpers, eene telegrafeerende jonge vrouw.

Het thema van de dekoratie der groote zaal is de zegepraal der liefde in alle tijden; de schoorsteen prijkt met de voornaamste tafereelen uit de middeleeuwsche Roman van de Roos. Ook de wapenzaal heeft een fraaie schouw, versierd met drie medaillons; eene spinnende JUNO, eene studeerende MINERVA, een zich in den spiegel bewonderende VENUS. Deze zijn blijkens een onderstaand rijmpje bedoeld als de personifikaties van het werkzame, het beschouwende en het zinnelijke leven.

Voor BURGES' eigen slaapvertrek nader te beschrijven



TUINGEVEL

WERKKAMER

zij vermeld dat de logeerkamer, beantwoordende aan Burges' begrip der gastvrijheid, het rijkst ingerichte vertrek van het huis is. Aan het bed is een oordeel van Paris in middeleeuwsche opvatting gebeeldhouwd. De paneelen der linnenkast prijken met de voorstelling van beroemde letterkundige en filosofische twistgesprekken. De aarde en hare voortbrengselen leverden het algemeene onderwerp der wand- en plafonddekoratie.

Burges' slaapkamer is geheel gehouden in donkerroode kleur, waarvan de architekt veel hield, en die de wandbekleeding, de versiering der zoldering en het huisraad beheerscht.

Aan de zee en hare bewoners zijn de versieringsmotieven ontleend. Een visschenfries sluit de wanden tegen de zoldering af. Eene meermin, die zich het gouden haar kamt, dient als cul-de-lampe eener konsole tegen den schoorsteenmantel, die voorts o. a. met koraaltakken is versierd.

Aan het bed, van zwaar, maar rijk versierd samenstel, is één paneel beschilderd met eene uit den slaap ontwakende schoone. Als sprei dient een, op purperen grond met goud geborduurden mandarijnenmantel. De zoldering van het vertrek is door zware balken in vakken verdeeld, die met de figuren uit Burges' wapen, een hart omgeven door drie pijlen, bestrooid zijn. Holle spiegels, in gouden stralenbundels gevat, weerkaatsen 's avonds het licht.

Het blad der toilettafel, van beschilderd en verguld hout, is met eene mozaiek bedekt; de draaibare spiegels zijn aan de buitenzijden met portretten versierd. Het bekken der waschtafel is van marmer en met zilveren visschen ingelegd. Tot handvatten en kranen dienen bronzen beesten. De kleerenkast is op hare paneelen beschilderd met voorstellingen betrekking hebbend op de stoffen waaruit kleeren worden gemaakt: het vlas, (eene jonge vrouw met een spinrokken), de wol (een herder met zijne kudde), het leer (een looier), de huid (een dame handschoenen passende). Inwendig zijn de deuren beschilderd met tafereelen uit „De droom der Schoone Vrouwen".

Achter het huis strekt zich een fraaie tuin uit, terwijl men er ook het fraaiste uitzicht geniet, reden waarom Burges aan deze zijde van zijn huis de voornaamste vertrekken groepeerde. Op Melbury road zien slechts uit de eetkamer en het logeervertrek. Overigens is de gevel aan de straatzijde de schilderachtigste door de kombinatie van de ingangportiek met den halfrond voorspringenden traptoren.

Bij den tuin-aanleg heeft Burges zich laten inspireeren door miniaturen uit middeleeuwsche handschriften bijv. uit dat van de boven reeds genoemde Roman van de Roos, in het British Museum bewaard.

Deze weinige regelen zijn, de schrijver erkent het, onvoldoende om een volledig denkbeeld te geven van den rijkdom van Burges' woning; daartoe trouwens zouden woorden alleen niet volstaan. Wie er zich echter toe opgewekt voelt kan in den laatsten jaargang, 1887, der door Cesar Daly geredigeerde „Revue de l'architecture et des travaux publics" meerdere bijzonderheden en afbeeldingen vinden, terwijl voorts na Burges' overlijden eene afzonderlijke kostbare publicatie aan zijne woning en hare kunstschatten gewijd is.

UIT OUD-ROTTERDAM. IV

BOUWLOONEN EN BOUWPRIJZEN IN DE 17E EEUW.

Ten slotte willen wij nog eenige prijzen van loon en materiaal uit het midden der 17e eeuw mededeelen en wel uit de rekening over het jaar 1644/45. Daar de bloei en de omvang van Rotterdam in dezen tijd zeer toegenomen waren, werden ook de rekeningen omvangrijker, maar tegelijk werd ook alles niet meer zoo uitvoerig wekelijks opgeteekend. In plaats van eene wekelijksche optelling van het loon van iederen werkman, die de vorige rekening zoo teekenend maakte, komt nu een paar maal in het jaar deze post voor: „Betaelt aan Wouter Woutersz. mr. metselaer met syne werckluyden (331) gld., (5) stuyvers, over verdient arbeidsloon". In totaal ontving hij 1930 gld. 12 stuivers.

Het is jammer dat de nauwgezetheid die de vorige rekening kenmerkte, ook hier niet betracht is, ja zelfs niet eens het aantal werklieden is opgegeven; we kunnen nu hieruit onmogelijk bepalen hoeveel een werkman toen verdiende. Wel echter weten wij, dat mr. Wouter ieder jaar 100 gld. ontving ter vergoeding van huishuur. Een ander metselaar, Cornelis Cnoop, ontving 783 gld. voor arbeidsloon. Voor het „opzetten van gebacken steen" werd aan Pleemtgen Daniels de som van 117 gld. 13 st. en aan Jannitzen Michiels 29 gld. 4 st. betaald; Catalijn Lucus kreeg aan arbeidsloon voor het schoonmaken van steen 79 gulden.

De uitgaven voor „gebacken steen, pannen, tegelen ende diergelycken" kwam de stad op 1076 gld. 18 st. te staan. Hiervan ontving Lijsbest Daniels voor de leverantie van tegels 101 gld. en Carel Wijtmans 18 gld. 15 st. Cornelis Aelberts leverde „moppen" voor 78 gld. 6 st. en nog een paar anderen ontvingen te samen voor steenleverantie 878½ gld. Bovendien werd aan Willem Willemsz. de som van 17½ gld. uitbetaald voor de leverantie van 7000 steenen. Hard- en straatsteen kwam de stad op 692 gld. te staan, arbeidsloon daaronder gerekend. Aan Daniel van Trayen, mr. steenhouder, werd voor loon en leverantie van hardsteen 269 gld. 8 st. uitbetaald; Aeltgen Jans de weduwe van Jan Kardoen verkocht aan de

stad 2 paar hardsteenen posten voor het Admiraliteitshuis voor 63 gld.; een hardsteenen grafzerk in de Prinsekerk kostte niet minder dan 100 gld. JAN SCHIPPER ontving 117 gld. 12 st. voor de leverantie van straatsteen en voor vracht van hardsteen 14 gld. 8 st. Voor „coop ende leverantie" van 22300 straatsteenen vroeg JOOST VAN WESTHUYZEN de somma van 234 gld. 3 st.; dus ruim een gulden de honderd.

De leverantie van kalk en tras en het opdragen ervan beliep dit jaar een bedrag van 2051 gld. 16 st. Hiervan ontving PIETER JOSSELE 901 gld. voor 212 hoet kalk; d. i. ongeveer f 4.25 per hoet. BASTIAAN ADRIAANSZ. kreeg 25 gld. 12 st. voor het meten der kalk. SIMON JACOBSZ. leverde 20 hoet Friesche kalk voor 95 gld. dus voor ongeveer f 4.75 per hoet. Een kalk-opdrager kreeg voor arbeidsloon voor 20 hoet kalk 8 gld. Voor 5 emmers kalk kreeg ANNITGEN AERS 5 gld. Tras werd geleverd door THOBIAS DE MULDER voor 799 gld. 4 st. en door WILLEM WINTER, die voor 25 „tonnekens" tras 47 gld. 10 st. vroeg, dus ongeveer f 1.90 per ton.

De rekening van DIRCK DAVIDSZ. de timmerman voor loon voor hem en zijn werklieden bedroeg 2857 gld. 2 st. Nog een paar andere timmerlieden waren voor de stad werkzaam geweest; ISAACK BALTENSZ. en ANCELOMUS VAN DER MEER; de eerste ontving 140 gld. voor arbeidsloon van het maken van een brug bij het Groenendaal, de laatste 300 gld. voor gelijk werk aan de Leuvebrug en 200 gld. voor de Scheepmakersbrug. De leverantie van palen en dwarshouten voor den Goudschen dam kwam de stad op 55 gld. 18 st. te staan; LEENDERT CRYNEN kreeg voor het zagen van balken daarvoor 36 gld. Het vervoer van 205 stukken hout van Dordrecht naar Rotterdam per vlot kostte niet minder dan 112 gld. 11 st. Aan DIRCK DE COCK de schrijnwerker werd 98 gld. 15 st. betaald voor een groote kast op de Secretarie.

De „uytgeefft" voor gekocht hout bedroeg in dit jaar 12357 gld. 11 st., een ontzaglijk groot bedrag naar verhouding van de uitgaven aan arbeidsloon. Daarvan kreeg o. a. REYER WILLEMSZ. de houtkooper 150 gld. voor 50 balken; LEENDERT CRYNEN 1118 gld. voor hout dat hij voor de beschoeiing van den Coolsingel had geleverd (maar hieronder was ook arbeidsloon begrepen). Voor 100 „kapraven" vroeg TRIJNTGEN LAMBERTS, de weduwe van den houtkooper JACOB ADRIAENSZ., 68 gld. Aan BRANT JANSZ. werd 55 gld. 18 st. betaald voor de leverantie van ronde houten en dwarshouten. WILLEM NOBEL bracht voor het drogen van delen 195 gld. in rekening. Een draaier, een zekere JACOB HILLEBRANTSZ., verdiende voor geleverd werk en arbeidsloon 68 gld. 11 st. Het zagen van balken kwam de stad op 36 gld. te staan, die aan LEENDERT CRYNEN werden betaald; dezelfde ontving 50 gld. voor het maken van een kelder in het huis van de Engelsche Court.

Een bepaalde stadssmid was er niet; zijn werk werd gedaan door een paar gewone smeden, o. a. MAARTEN WYNANTSZ. en JAN CLAESZ. VAN MEULENBEEK, terwijl als leveranciers van ijzer MARIA HENRICKS en ANNITGEN JANS, de „huysvrou" van den slotenmaker JAN CORNELISZ. DOETMIJNUYT optraden. In totaal ontvingen ze voor loon en geleverd materiaal 5674½ gld. Hiervan werd ongeveer 900 gld. aan arbeidsloon besteed en de overige 4700 gld. voor materiaal (spijkers, ijzerwerk en dergelijke). Het geleverde ijzerwerk voor het in dezen tijd gebouwde Admiraliteitshuis bedroeg 373½ gld. (Het bouwen hiervan werd 3 Juni 1642 begonnen en was 2 jaar later gereed; sinds is het als zoovele oude gebouwen te Rotterdam, afgebroken. De aannemer kreeg, zonder het ijzerwerk, er 28000 gulden voor. De opzichter ontving 54 gld. TRIJNTGEN JANS ontving voor het vermaken der brand-ijzers 554 gld.)

De totale uitgave voor het „maecken ende stoppen" van glazen bedroeg in dit jaar 403 gld. 2 st. en voor de loodgieters 564 gld. 8 st. HARMEN HARMENSZ. de leidekker bracht voor arbeidsloon 468 gld. 6 st. en voor het leveren van leien 124 gld. in rekening. Drie schilders, die voor de stad werkzaam waren, ontvingen te samen 383 gld. 17 st.; zij leverden ook olie en verf ten bedrage van 203 gld. 16 st. Voor de gezamenlijke „carreluyden, santhaelders en aerdwerckers" werd niet minder dan 7061 gld. 18 st. uitgegeven, alles arbeidsloon

Wat betreft de straatmakers weten wij gelukkig wat meer bijzonderheden. Zoo verdiende JAN JANSZ. voor het maken van de straat voor het Admiraliteitshuis 28 gld. 13 st. en later nog 40½ gld.; voor 12 roeden straatmaken op de Draaibrug 18 gld. d. i. 1½ gld. per roede, (in 1556 bedroeg dit slechts 8 stuivers!) terwijl hij voor het maken van de straat op het Kleine Steiger 33½ gld. ontving. ADAM JANSZ. kreeg 221 gld. voor straatmakerswerk aan de noordzijde van de kleine Wijnbrug en 66 gld. 5 st. voor gelijk werk aan de Scheepmakersbrug, terwijl hij voor het bestraten van den Delftschen Vaart 50 gld. 5 st. in rekening bracht. Een andere Janszoon, HENDRIK JANSZ. werkte ook op den Delftschen Vaart; hij verdiende daarvoor 34 gld. 2 st. en voor werk op de Glashaven 90 gld. Te samen betaalde de stad hun 739 gld. 8 st.

Hoewel er in dezen tijd natuurlijk nog geen „Ongevallenwet" of iets dergelijks bestond, komt het toch voor dat de stad de in haar dienst zijnde werklieden financieel te hulp kwam, of wel de rekening geheel voor hen betaalde, wanneer hen in dienst der gemeente eenig ongeluk overkomen was. Een paar van die feiten willen wij hier mededeelen. Zoo werd aan ISAAK TYTMAECKER de chirurgijn 6 gld. betaald voor het „cureren en genezen van de hant van JAN OCKERSZ. carreman", en voor het genezen van het been van den kuipersjongen 12 gld. De doktoren FURNERIUS en GERRIT VAN DUYNEN die „'tsamen langen tijdt hebben gegaen over den persoon van ADAM GROENHIL, die een swaer accident hadde in de borst ofte syde" rekenden daarvoor 80 gld. en de reeds genoemde TYCTMAECKER en JACOBUS DE BACK 40 gld. „ter saecke

dat zij langen tijdt hebben gegaen over het gemorselde been" van een karreman, welk lichaamsdeel „in stads werck met een kar was overgereden ende verplettert."

Wanneer we de hier vermelde cijfers voor arbeidsloon, voor zoover die ten minste ons bekend zijn, vergelijken met die van de vorige rekening, dan treft ons de groote stijging dier loonen. (Een treffend voorbeeld hiervan is het bovengenoemde straatmakersloon.) Dit kwam grootendeels door den zich steeds meer ontwikkelenden handel en daarmee gepaard gaande voorspoed, een handel die weldra een hooge vlucht zou nemen en langzamerhand Rotterdam het overwicht gaf boven haar concurreerende zustersteden en die in de 19e eeuw ook die van Amsterdam overtroffen heeft.

EENIGE BEPALINGEN OMTRENT HET BOUWEN TE ROTTERDAM IN VROEGEREN TIJD.

Zooals we reeds in het eerste dezer reeks artikelen zeiden, bestonden er in de 15e en de eerste helft der 16e eeuw voor het meerendeel slechts houten huizen te Rotterdam. Het was het gemeentebestuur niet mogelijk, daartegen verordeningen op te stellen, hoe gaarne het zulks ook gedaan zou hebben. Het gaf echter zelf het goede voorbeeld, zoolang het de burgerij niet kon dwingen, door alle stadsgebouwen die nieuw gebouwd of vernieuwd moesten worden, van steen te laten bouwen. Toen echter in 1563 een geweldige brand uitbrak, die ongeveer het geheele zuidoostelijk deel van het toenmalige Rotterdam in de vlammen deed opgaan, werd hierin verandering gebracht. Een van Rotterdam's kroniekschrijvers de bakker Jan Gerritsz. van Waetschut, beschrijft dien brand als volgt: „In den jaere 1563 ten 10 July wezende Zaterdag omtrent 2 uren, begon een groote brand binnen Rotterdam in de Westmolenstraat, en het wayde een sterke drooge zuydwestewind, zoodat de brand nog te schutten, nog te houden en was, overmits veel rietdack op die tijd in de stad zijnde, en daar verbrande het Westnieuwland de Rijstuyn, de Hoofdsteeg, de Houttuyn en het Oosteinde van Hoogstraat, zoo datter meer verbranden dan 250 huizen en ook het Prekaarmonnikenklooster met het Manhuys, de Hoofdpoort en de Draaybrug, en wel 60 schepen, zoo groote als kleine, sommige geladen met costelyke waaren."

Onmiddelijk nam het gemeentebestuur krasse maatregelen: de Hoofdsteeg werd flink verbreed, terwijl de lieden die hun terreinen (de huizen waren verbrand) hadden verloren; schadevergoeding kregen, het werd „scherpelyck" verboden dat „iemand, wie hij ook was, eenig huis, pakhuis, stal, schuur, of wat ook met een rieten dak zal bedekken of zelfs maar een oud rieten dak zal laten dichten of herstellen en dat de rietdekkers, die „contraventeurs van dit werk" bevonden zullen worden, smadelijk gestraft zullen worden boven de boeten".

Een herhaling van dit verbod is evenwel noodzakelijk geweest, ruim 20 jaren later, in 1556 werden alle rieten daken binnen Rotterdam afgekeurd, waardoor veel burgers hun huizen vertimmerden. Sedert dien is de stad, „zeer ooghzienlyk" verbeterd.

In de daarop volgende jaren, toen de bloei en de welvaart der stad steeds toenamen, werden er veel nieuwe huizen bijgebouwd, ook buiten de stadsvesten terwijl er streng toezicht werd uitgeoefend dat de bepalingen werden nagekomen.

Het is misschien wel de moeite waard te vermelden, op welke beperkende bepalingen men in het begin der 17e eeuw een huis kon bouwen. Waerschut maakt een paar maal van zoo'n geval melding, wanneer de gemeente erven ter bebouwing verkocht. Zoo werd 28 November 1611 een deel der erven bij de Leuve- en Wijnhaven gelegen verkocht, te samen 42 in getal. De stad kreeg hiervoor 18000 gulden, terwijl de kooper zich tot het naleven der volgende voorwaarden verbond, de koopers van deze erven moeten zelf de straat met keien voorzien, en als de een timmert, moet de ander zijn halven muur bekostigen. Deze muren moesten minstens $1^1/_2$ steen dik zijn. De erven waren 18 voet breed op ongelijke lengten; ze mochten niet versmald of verkleind worden en moesten binnen 6 jaren betimmerd zijn, op boete van 600 gulden per erf." Een ander maal moest de kooper ook nog de voor het erf gelegen haven laten uitdiepen en onderhouden.

Den 7den Augustus 1645 werd een ordonnantie afgekondigd, die reeds twee jaar te voren van de pui van het raadshuis was afgelezen, maar nu hernieuwd nog eens ter kennis van belanghebbenden werd gebracht. Ze luidt verkort, als volgt: „Alzoo schepenen der stad Rotterdam door dagelijks ondervinden hoe dat de goede ingezetenen van voorseyde stad, grootelijks worden verkort door het niet en onbehoorlijk betimmeren van de erven, gelegen in de buytenstad contrarie de conditiën, daarop die erven eenige jaren geleden zijn verkocht, waardoor deze stad in haar commercie en welvaart is verkort, daar vele kooplieden zich dientengevolge in andere steden hebben neergezet om handel te drijven, en dat ten gebreke aan goede huyzingen binnen dezen stede, zoo is het dat Mijne Heeren voornoemd, gekeurt en de geordonneerd hebben, dat degeene die eenige onbetimmerde erven ter voorseyder plaatse hebben liggende, gehouden zijn te bezorgen dat dezelve erven binnen de 3 eerstkomende jaren, in te gaan op huyden, behoorlijkt betimmerd en voltrokken, met àl zulke materialen en op al zulke hoogte, grootte en breedte, als waarop de voorseyde erven uitgegeven zijn en anders niet, op straffe van 600 guldens, waarvan $^2/_2$ voor de stad, $^1/_3$ ten profyte van den heer officier, (de Schout die met het toezicht was belast) is, en zijn zij gehouden de voornoemde timmeragie te voltrekken".

Dat kooplieden genoodzaakt waren, wegens gebrek aan huizen, in concurreerende steden hun zaken te gaan vestigen, dat konden de Rotterdamsche vroede vaderen onmogelijk toelaten.

GEMENGDE BERICHTEN.

Prix de Rome — Bouwknnst. In de Rijks-Akademie te Amsterdam zal Maandag 8 Juni beginnen het examen en de proefkamp, die voorafgaan aan den eindkamp in de Prix de Rome voor de Schoone Bouwkunst.

Bij het theoretisch gedeelte van het examen treden als Jury op de heeren Dr. P. J. H. Cuypers, Voorzitter; H. P. Berlage Nzn., Secretaris; Prof. Aug. Allebé, E. G. H. H. Cuypers, C. B. Posthumus Meyjes, F. W. M Poggenbeek en J. Versluys.

De Jury voor het praktische examen in den eindkamp, bestaat uit dezelfde met dien verstande, dat de heer J. Versluys vervangen is door den heer A. Salm G.Bzn.

Nadere bijzonderheden, alsmede de eischen en bepalingen, die in deze kamp gelden, worden gegeven in de „St. C." Nr. 78.

De Vereeniging tot Veredeling van het Ambacht zal in Juni a. s. te 's-Gravenhage gelegenheid geven tot het bepalen van de graden van Gezel en van Meester in het timmeren, smeden, meubelmaken, huisschilderen, metselen en steenhouwen, na afgelegde proeven van bekwaamheid.

De gestelde eischen werden in vorige jaargangen van „De Bouww." reeds volledig afgedrukt. Aanmeldingen vóór 15 April a. s. aan het Secretariaat, Visschersdijk 41 's-Gravenhage, alwaar nadere inlichtingen te verkrijgen zijn.

MIDDELBURG. Men schrijft uit Middelburg aan de „N. R. C.": De kostbare en tijdroovende restauratie van het stadhuis is weer een goed einde gevorderd. Zaterdag werd de stelling aan den voorgevel tijdelijk weggenomen en nu kan men zich nog beter overtuigen hoe prachtig ons raadhuis er zal uitzien als de restauratie voltooid zal zijn. Thans is de voorgevel zoowat tot de helft klaar en nu een stelling voor eenige dagen het gezicht niet belemmert, komt dit monument van antieke bouwkunst veel beter tot zijn recht

Echter zal weldra een nieuwe stelling er voor geplaatst moeten worden om met de verdere restauratie voort te gaan

De Technische Hoogeschool te Hannover herdenkt 25 Mei a.s. haar 75-jarig bestaan op feestelijke wijze met eene plechtigheid in de Aula en een avondfeest Diegene der oud-studenten aan de school wier adressen bekend zijn, zullen eene bijzondere uitnoodiging tot deelname ontvangen. Daar Rektor en Senaat evenwel opgaven van adressen der vroegere studenten tegemoet zien, herinneren wij de talrijke Nederlanders die in Hannover hunne opleiding geheel of gedeeltelijk ontvingen, aan deze feestviering.

Architekt en kunstenaar. Prof. Peter Behrends, de als modern artist welbekende direkteur der kunstnijverheidsschool te Dusseldorf hield in de Würtembergsche kunstnijverheids-vereeniging eene voordracht over het thema: „Architekt en kunstenaar". Hij betoogde daarin hoe volgens de algemeene voorstelling de architekt in hoofdzaak iemand is met een voorraad technische kennis, die hij bij het bouwen maar heeft toe te passen. Men laat gewoonlijk buiten beschouwing de intuïtief-artistieke scheppingskracht, de kennis van materialen en konstructie als middel bij artistiek scheppen.

De bouwmeester heeft echter eene groote kultuurtaak te vervullen, daar het huis de beteekenis van den mensch artistiek tot uitdrukking moet brengen.

Bij het zoeken naar eene zelfstandige vormenspraak is de eerste grondstelling, zooals reeds Semper betoogde het streve naar de hoogste doelmatigheid en volmaakte materialenspraak. Alleen daardoor kon de architectuur ook in onzen tijd dat karakter van eenheid verkrijgen, waardoor zij zich in vroegere perioden onderscheidde.

Daarom is het ook in het bijzonder bij het restaureeren van oude bouwwerken beter om simpel, zakelijk en doelmatig te werken, dan om stijlvormen na te volgen die onder andere praemissen waren ontstaan.

Tenslotte behandelde spreker de vraag der proportiewetten. Een geheim van artistiek effect ligt in de herhaling van dezelfde eenvoudige grondfiguur bij de bepaling der verhoudingen van een bouwwerk. Dit hulpmiddel, waarvan zich zoowel oude als moderne bouwmeesters wel bedienen, kan echter slechts in de hand van een persoonlijk en intuitief scheppend kunstenaar vruchtbaar werken.

Gipsplaten met houtwol. Systeem „Cantillana". Wij ontvingen van de Gebrs. van Wijngaarden (Rotterdam) eene brochure betreffende de bovengenoemde platen. Zij worden in verschillende afmetingen geleverd in verband met de bestemming, 't zij voor afscheidingen, voor plafonds.

De platen zijn isoleerend — brandvrij. — Wij verwijzen onze lezers naar de genoemde brochure welke op aanvrage zeker ter beschikking van belangstellenden zal worden gesteld.

Asbestvloeren. De firma A. Krumholz te Weenen I Nieuwe Markt 16 heeft in 1899 asbestvloeren gelegd in een tabaksfabriek te O. Buda, welke vloer zich blijkens attesten van de Directie van die fabriek tot nu toe uitstekend heeft gehouden. Deze asbestvloer werd in de sigarenpakzaal op den bestaanden afgesleten houten vloer gelegd en alhoewel in dit lokaal onafgebroken kisten van groot gewicht gepakt en gespijkerd worden, is er geen zichtbare afslijting van den vloer merkbaar. Bij dit attest was nog de opmerking gemaakt dat die asbestvloer door zijne groote elasticiteit, zoowel bestand is tegen groote afslijting als ook weerstand biedt aan groote stooten en dat hij, doordat er geen voegen in den vloer zijn, steeds gemakkelijk zuiver gehouden kan worden. Tevens werd er bij vermeld dat tot nu toe (6 Januari 1906) aan den vloer nog geene herstellingen waren voorgekomen, ondanks de groote drukte die in dat lokaal heerscht.

Het beschilderde dorp. In het geïllustreerde tijdschrift „Die Schweiz" schrijft Anton Krenn: „Te midden van de prachtige wijnbergen, die de heuvels boven Vevey bedekken, ligt het mooie dorp St. Légier, dat bekend is zoowel door zijn goeden wijn als door de eigenaardige versiering zijner straten. Er zullen weinig dorpen zijn, die eene zoo omvangrijke verzameling schilderijen kunnen aanwijzen en uit de samenstelling daarvan blijkt dat een kunstenaar er aan zijne invallen den vrijen loop heeft gelaten. De bezichtiging staat gratis open voor ieder, die zich de moeite geeft eene wandeling naar het dorp te ondernemen; want de lange dorpsstraat vormt een doorloopend museum, waarin de stukken openlijk tentoongesteld zijn. Op muren, poorten en deuren zijn de schilderingen aangebracht. De onderwerpen zijn ontleend aan het gewone dorpsleven. De meeste beschilderingen dan ook stellen voor gebeurtenissen en typen uit het dorp, die door den kunstenaar met enkele rake lijnen op de ruwe muren zijn aangeduid. En het ontstaan dezer merkwaardige kollektie?

„Het eerste begin is onbekend. Reeds van oudsher bevonden zich aan de huizen en deuren enkele overblijfselen van origineele beschildering, die thans bijna geheel verdwenen zijn. De nieuwe versiering van het dorp is te danken aan een van daar geboortig kunstenaar. De naam van Béguin was in Parijs eens goed bekend. Gebreken, ziekte en „Heimweh" waren oorzaak dat de kunstenaar zich uit de wereld terugtrok en in zijn geboortedorp rust te zoeken. Hier begon hij in zijne vrije uren de overblijfselen der oude beschilderingen te herstellen en in den loop der jaren ontstond de rijke- origineele versiering van het dorp. In den aanvang van Béguin's werkzaamheid kwam het dikwijls voor dat verzamelaars de beschilderingen wilden koopen en dat de boeren genegen waren hunne schuurdeuren enz. te verkoopen tegen een hoogen prijs. De kunstenaar vond dit echter niet goed en hij schilderde sedert alleen op de ruwe gepleisterde muren der huizen. Daar achter de beschildering daarop aan weer en wind is blootgesteld, zullen zij helaas in afzienbaren tijd wel weer moeten verdwijnen."

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Bij de uitgevers Wed. J. Ahrend & Zoon te Amsterdam zal verschijnen: **Het Cement-ijzer in theorie en praktijk door L. A. Sanders,** Ingenieur der Amsterdamsche fabriek van Cement-IJzerwerken „Wittenburg".

Het werk zal verschijnen in 6 afleveringen à f 2.25, elk 6 à 7 vel druks (± 96 à 112 pagina's) bevattend en van vele figuren, afbeeldingen en constructie-teekeningen worden voorzien.

Modern smeedwerk voor werkplaats en school, ontworpen en geteekend door H. J. van Dijk. Uitgegeven te Amsterdam. Wed. J. Ahrend & Zoon.

Deze verzameling bestaat uit een 40-tal platen met smeedwerk van allerlei bestemming: hekken, paneelvullingen, trapleuningen, deurbeslagen, ankers, uithangborden, enz. Zonder dat wij nu alle ontwerpen even geslaagd kunnen vinden, meenen wij toch dat deze uitgave voor velen bij onderwijs of studie van veel nut kan zijn, vooral ook door de duidelijke en artistieke wijze van voorstelling.

Handboek voor Smeden door R. van der Wal (Leeraar aan de Ambachtsschool te Tiel) (± 25 afl. à 30 ct. met ± 120 afbeeldingen). Deventer. A. E. Kluwver. (De eerste afleverin verscheen bij Mantgens & De Does, Amsterdam). — Verschene is afievering 18.

Delftsch Aardewerk. W. Versluys. Amsterdam. De 3e aflevering geeft op den omslag de afbeelding van een oud tegeltje, op de losse platen een wapenbord, een pul, een stel van 5 stuks, een achtkantige schotel, een kandelaar en twee fleschjes, alle specimen van kostbaar oud-Delftsch, in het bezit van partikulieren, musea en antiquairs.

Bij de platen is een korte tekst van den Redakteur dezer uitgave, de heer H. P Bremmer.

The modern House. A book of british domestic architecture for moderate incomes. Edited by Walter Sparrow. Hodder & Stoughton. London. (5 Sh.)

Eene hoogst belangrijke verzameling Engelsche woonhuiskunst. Het zij er evenwel direkt bij vermeld, dat een zeer klein deel voldoet aan de belofte in den titel gegeven, als zouden de afgebeelde specimen voor personen met gemiddelde inkomens bestemd zijn. Er zijn bij de afbeeldingen heel wat voorname landhuizen en prachtige interieurs die verre daarboven gaan.

Van de meest bekende ontwerpers van Engeland wordt werk afgebeeld, zoodat voor de kennis der Engelsche partikuliere bouwkunst dit werk van groote beteekenis is. Kenmerkend daarbij is dat uitsluitend landhuizen werden opgenomen; de Engelsche woonhuisbouw is blijkbaar dermate vereenzelvigd met het landhuis. Dit werk is een vervolg op „The British Home of to-day" dat in 1904 bij dezelfde uitgevers het licht zag.

Architektonische Rundschau. De Maart-aflevering bevat allereerst het vervolg der door de Redaktie uitgeschreven prijsvragen voor den ingang en de Hall eener één-gezinswoning.

Bij een artikel over kleine winkelhuizen worden ook verschillende Nederlandsche voorbeelden gepubliceerd: uit Utrecht (arch. Rijksen en Diks), Arnhem (J. H. W. Leliman), Groningen (arch. Ant. J. Sanders).

De losse platen, waarbij eene korte tekst met kleine afbeeldingen, stellen voor: een groot woonhuis te Berlijn (arch. Alfred J. Balcke); het prijsvraag-ontwerp voor het Lutherhuis te Plauen van den arch. H. Thüme; een woonhuis te Munchen (arch. Aug. Zeh); de dokterswoning van het sanatorium Melsungen (Schmieder & Boethke); eene zaal uit het Bureau van den Burgerlijken Stand aan de Fischerbrücke te Berlijn (arch. Ludwig Hoffmann); eene villa te Mainkur bij Frankfort a. d. M. (arch. Claus Mehs); eene dubbele villa te Weenen (Oberländer & Krausz); gangen in schoolgebouwen te Halle (arch. Carl Rehorst).

Dekorative Kunst. De Maart- en April-afleveringen zijn beide voor den architekt van bijzonder belang. De eerste geeft eene bijdrage over moderne bouwkunst en kunstnijverheid te Dresden, die inzonderheid handelt over de architekten Max Hans Kühne en Oswin Hempel en hun werk, landhuizen die in menig opzicht zeer interessant zijn.

Verder geeft de aflevering nog verschillende afbeeldingen van meubels, interieurs en sieradiën, borduursels en tapijten, alle door Dresdensche kunstenaars, M. A. Nicolai, Margarete Junge, de gezusters Kleinhempel en hunne school e. a.

De April-aflevering is gewijd aan den bekenden Richard Riemerschmid, die oorspronkelijk schilderen kunstnijvere was, maar zich blijkens de afbeeldingen in deze aflevering ook veel en met geluk beweegt op het terrein der bouwkunst. De interieurs doen zijne kunst echter van hare beste zijde kennen en dragen het duidelijkst den stempel zijner zeer persoonlijke opvatting, die vrij aan effektbejag en gezochtheid, in den besten zin modern te noemen is.

Architectura Nr. 13. Het nut en doel der kunst, door J. L. M. Lauweriks (vervolg).

Verslag der 1210de vergadering van A. et A. op 21 Maart. In deze vergadering hield de vice-voorzitter eene lezing over steden-verminking en wel in het bijzonder van Amsterdam. De spreker vond het jammer dat in de nieuwe bouwverordening geen bepaling opgenomen was van aesthetischen aard, waardoor het bederf van de stadsgrachten door onaesthetische reklame wordt verhinderd. De spreker stelt voor in dien zin een adres aan den gemeenteraad in te dienen, waarmede de vergadering instemde.

Stedelijk schoon, bevattende een uittreksel van een stuk uit het „Algemeen Handelsblad" overgenomen, naar aanleiding van de motie voorgesteld in de vergadering van A et A. en met welk streven het „Alg. Handelsbl." volkomen instemde

Raad van Arbitrage. Rapport aan de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam, zie blz. 101.

Technisch gedeelte. De plattegrond in den byzantijnschen stijl. (Slot) De druk van den koepel in de San-Vitale wordt gedragen door den cilindervormigen trommel. Op dezelfde wijze is behandeld de kerk van Sergius en Bachus te Konstantinopel. Deze kerk is ouder dan de St. Sophia en is nog goed geconserveerd. De koepel gaat van een veelhoek, hetzij een 8-hoek of een 16-hoek, over in een cirkel door middel van flauwe bogen. De St. Sophia vereenigt in den plattegrond de beginselen van het basiliek- en het radiaale systeem

Het doen uitkomen van de natuurlijke vlammen bij houtwerk, door Pakoe (Slot). Na de besproken chemische werkwijzen om hout te bijtsen komen wij tot de mechanische. De methode van Thier te Salzburg, genaamd chemisch houtrelief wordt hierdoor zwavelzuur geëtst. Hierbij worden alleen de zachtere houtvezels aangetast en de hardere niet. Er ontstaat dus een soort relief. Een andere methode, de zg. xylektipom door de Reliefholzwerken te Dusseldorf vervaardigd geschiedt langs mechanischen weg. Het hout wordt daarbij met zandblaas-toestellen behandeld, ook daar worden door de kracht van het zand, de zachte deelen weggenomen. Door Ritters te Oberkassel, is een nieuwe methode bedacht. Het hout wordt bedekt door een schablone en door een zandblaastoestel worden de onbedekte plaatsen aangetast en het ornament komt en-relief op het hout. Ook de techniek der intarsia's is vooruitgegaan. Men kan hierbij het hout met schaduwen bewerken, door deze deelen in het zand te branden. Ook het inlegwerk, het zg. marqueterie, komt weder in de mode.

Onder den naam „Anker-Beizmalerei" wordt door de Görlizer beeldhouwer Rudolf een soort marqueterie in den handel gebracht die bestaat in het inleggen van hout met andere houtsoorten en metaal en welk procedé eenigszins aan „email-cloisonné" doet denken.

Veiligheidssloten. Mededeeling over een ontvangen geïllustreerde prijscourant van de firma J. Lips Bzn. te Dordrecht.

Het eigendomsrecht van bouwkundige teekeningen, naar het Amerikaansch door Reflektor. Wie zal de oorspronkelijke teekeningen van een gebouw bewaren, de architect of de bouwheer? De architect heeft allicht een copy er van, dus zou bij een veronderstelden brand bij den bouwheer de teekeningen verloren kunnen gaan. Voor latere verbouwingen en bij verkoop van het huis is het ook wenschelijk dat de teekeningen bij den bouwheer aanwezig zijn en met den verkoop het eigendom van den nieuwen eigenaar worden.

Bouwkundig Weekblad Nr. 13. Nederlandsche rechtspraak op bouwkundig gebied, door Mr. J. P. Bruijnzeel (slot). Een bewijs voor de rechtbank of een gebouw al dan niet door den aannemer volledig opgeleverd is geworden, is dat de aanneemsom aan den aannemer geheel of gedeeltelijk is afbetaald. Is zulk een huis echter door den eigenaar betrokken en niet afbetaald dan kan de rechtbank op grond van het feit dat een eigenaar het huis, ofschoon niet geheel afgewerkt, betrokken heeft, den eisch van uitbetaling van den aanneemsom gelasten — een uitspraak die bij de rechtbanken te 's Gravenhage en te Roermond geheel verschillend werd beslecht.

Afbeeldingen van een gebeeldhouwde schoorsteenversiering en van een behangselfries, vervaardigd door „Onder den St. Maarten" te Haarlem.

De Opmerker Nr. 13. De gebakken steen (vervolg). Naast Cuypers waren vele kerkbouwmeesters als Bleijs, Margrij, Tepe, Molenaar, Van Lokhorst en Boerbooms zijne navolgers. In het begin van deze nieuwe toepassing van den gebakken steen was hier te lande nog geen profielsteen te verkrijgen. Men moest toen zijne toevlucht tot Duitschland nemen en enkele nederlandsche steenfabrikanten legden zich op deze industrie toe. Als een der baanbrekers hierin mag wel genoemd worden Nicolaas van Heukelom. De steenbakkers gingen in Duitschland te leer.

Prijsvragen uitgeschreven door de heeren Van de Loo, zie blz. 103.

Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam. Rapport der commissie voor de arbitrage, zie blz. 101.

Vereeniging tot Veredeling van het Ambacht. Mededeeling van de nieuw te houden proeven ter verkrijging van den graad van Meester of Gezel in Juni te 's Gravenhage. Aanmelding vóór 15 April aan het Alg. Secretariaat Visschersdijk 41 te 's Gravenhage. (Zie blz. 111),

PERSONALIA

De Hoogleeraar in de burgelijke bouwkunde aan de Technische Hoogeschool, **Prof. G. J. Morre,** zal, om gezondheidsredenen, tegen einde April ontslag vragen.

Uit de 42 sollicitanten naar de **betrekking van directeur** der gemeentewerken te Vlaardingen (jaarwedde f2500) worden door Burgemeester en Wethouders voor de benoeming aanbevolen: 1°. L. H. E. van Hylckama Vlieg, architect der gemeente-gasfabriek te Amsterdam; 2°. S. Uden Masman, hoofd van gemeentewerken te Gorichem.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD · VOOR · THEORIE · EN · PRAKTIJK

REDACTIE: D·H·HAVERKAMP EN J·H·W·LELIMAN, KEIZERSGRACHT · 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F·VAN ROSSEN · UITGEVER, HEERENGRACHT · 281

Vijfde Jaargang. No 15. 11 April 1906.

J. H. W. LELIMAN. BWK. ING. DE AMSTERDAMSCHE BEURS-CALAMITEIT

Suaviter in modo, forte in re. — Zelden is deze wijze levensregel meer miskend dan in het artikel „Over den zorgwekkenden toestand der Nieuwe Beurs te Amsterdam", door den heer P. F. LAARMAN, arch. i. r. geschreven en opgenomen in „De Telegraaf" van 31 Maart 1906. Een ongelukkig moment voorwaar, aan den vooravond van een befaamden datum!

De schrijver van het „Telegraaf"-artikel heeft eene zeer groote verantwoordelijkheid aanvaard.

Bij eerste lezing zal wellicht menigeen gedacht hebben aan eene te vroege poging den 1sten April de Amsterdammers naar een vermeenden bouwval te doen opgaan. Edoch, badinage à part.

Schrijnend is de toon van het artikel, weinig overtuigend daarentegen de inhoud. Blijkt eens het vooruitzicht dat het opent onverhoopt juist, dan is zulks een ongelukkig toeval. Het ware zelfbedrog indien de heer LAARMAN eens meende een profeet te zijn; zijne feitelijke ondeskundigheid is zonneklaar gebleken. En toch mag men aannemen dat de schrijver van het artikel, waarin hij met de Beurs afrekent, alles luchtte wat sedert jaren hem rust nog duur liet; dat hij geene motieven, geene overwegingen achterhield.

De onbedwongen neiging om scherp te zijn, scherp tot elken prijs en in alles, straalt in iederen regel door. Een geest van de heftigste antipathie beheerscht het geheel. Bij den onbevooroordeelden lezer moet dan ook twijfel rijzen, of de stemming waarin het artikel klaarblijkelijk tot stand kwam, nog wel tot een onpartijdig beredeneeren in staat stelde.

Wie antipathie bekent, is als rechter onmogelijk.

Het stuk ware, in de allereerste plaats terwille van den schrijver, beter in portefeuille gebleven. Nut heeft het niet afgeworpen en kon het niet afwerpen, omdat het, gelijk wij zien zullen, niet was opgetrokken op een solieden basis die geschikt was er verder op voort te bouwen. Het lijdt aan hetzelfde euvel dat het de Beurs aanwrijft.

Het eenige positieve resultaat was, dat eene paniek zich van het publiek meester maakte, een dol en ten eenenmale misplaatst wantrouwen. Onzinnig was veler angst. Vrijdag, sprekende over de Beurs, werd mij in vollen ernst voorgehouden, dat er dien eigen middag..... een ruit in het bovenlicht gebroken was, ten bewijze dat het begin van het einde voor de deur stond. Men fluistert van beurslieden die met vergrootglazen speuren of in de granietzuilen ook scheurtjes aanwezig zijn, voorloopers van de voorspelde afsplintering, die den plotselingen val van het bouwwerk zou na zich slepen. Anderen laten zich door partikuliere bouwmeesters rapporten uitbrengen. Zeker zeiden velen de huur hunner loketten in de safe deposit op, en sloten de kelners van de Royal Lunchroom eene supplementaire levensverzekering.

De Campanile van Venetië is het schrikbeeld dat velen voor oogen staat.

De bewuste publikatie was volkomen overbodig. Zij trapt eene open deur in. Reeds sedert geruimen tijd immers was het vraagstuk van de Beursscheuren in ernstige studie en werd de staat van het gebouw nauwgezet in het oog gehouden door de aangewezen deskundigen, d. w. z. door hen, die verantwoordelijk zijn en de beschikbare gegevens voor een juist optreden bezitten.

Voorzorgsmaatregelen waren in uitvoering, meerdere in voorbereiding. Is het nu „fair" om een stuk te publiceeren, dat in zulk een stadium van het vraagstuk overeenkomt met een „coup de pied de l'âne"?

Dat de Beurs gescheurd was, wist ieder; dat de toestand ernstige zorg eischte beaamde elk deskundige. Er waren geene blinden ziende te maken; er werd niets in de doofpot gestopt; kortom er was geen reddende engel noodig. Reeds een elementair begrip van kollegialiteit had in die omstandigheden een beletsel moeten wezen een aanval te publiceeren. Deze is dan niet meer aan te merken als de uiting van een, in het algemeen belang gespannen verantwoordelijkheidsgevoel, maar

heeft het karakter eener wraakneming, eener afrekening met persoonlijken bijsmaak.

Er kunnen verzachtende omstandigheden bestaan. Ik wil allereerst aannemen goede trouw. Verder zou het menschelijk zijn indien de bovenmatige bewondering voor BERLAGE's Beursbouw, de tegenstanders eens geprikkeld had, nu zij hunne kans meenen schoon te zien, en zij dan onwilkeurig verder gaan dan aan een onpartijdig beoordeelaar verdedigbaar voorkomt.

„Architectura et Amicitia" uitte zich in eene motie over „de onwaardige wijze, waarop door den architect in ruste LAARMAN het werk van een zijner superieur werkende collega's is besproken". De motie geeft in vrij zachtzinnige termen uiting aan een gevoel dat algemeen, door de lezing van het bewuste „Telegraaf"-artikel blijkt te zijn opgewekt, in de eerste plaats bij de architekten en ook bij de pers.

De schrijver heeft door zijne publicatie grooter en algemeener kwaad aangericht dan hij zelf misschien vermoedde en wilde. Over de persoon van BERLAGE heen, trof hij zijn vak. Hij heeft door een onbezonnen aanval het aanzien van zijn voormalig beroep geschaad; aan het prestige zijner voormalige collega's een slag toegebracht. In ruimen kring is door deze onberedeneerde kritiek het vertrouwen in de bouwkunst en hare beoefenaren geschokt. Niet ieder immers kan zijne beschouwingen kritisch lezen. Bij leeken hebben deze dan ook grooten opgang gemaakt.

Maar de fameuze „voorspellingen" dan? Men kan die veilig naast zich neerleggen. Het is mij onverklaarbaar hoe de heer LAARMAN overtuigd kan zijn van „de juistheid zijner vroegere beweringen". Deze zijn zeer beslist niet verwezenlijkt. Want welke redenen ook de scheuren in de Beurs hebben veroorzaakt, welke fouten ook begaan mogen zijn, zeker is dat de Beurs scheurde noch op de plaatsen, noch om de oorzaken welke door den heer LAARMAN zijn „voorspeld".

Integendeel. Het gedeelte dat destijds als bij uitstek gevaarlijk bepaaldelijk is aangewezen, heeft zich goed gehouden. De groote toren is n i e t naar buiten overgeheld (dan was ook de Damrakgevel noodwendig gescheurd) en het overwicht van den toren is tot nu toe blijkbaar g e e n oorzaak tot scheuring geworden en ik verwacht zulks ook niet meer. De oorzaak van het scheuren van den voorgevel schuilt van den aanvang af bij de kleinen toren; ook het ontstaan en de plaats van de allereerste voorgevel-scheur is daaruit logisch te verklaren.

Wanneer men voorts de overige „voorspellingen" op den keper beschouwt, blijft er evenmin veel van over dat steek houdt. Eene algemeene verwijzing naar den Amsterdamschen ondergrond is niet voldoende, gesteld dat de ondergrond de oorzaak der verschijnselen is. Dat eene plaatselijke en bijzondere oorzaak voor de zeer grillig verloopende werkingen schijnt aanwezig te zijn, zou men o. a. willen afleiden uit het feit, dat de eene helft der Beurs geene werkingen vertoont. Deze doen zich uitsluitend voor in het gedeelte aan de Warmoesstraatzijde.

Welke die oorzaak kan zijn en of er bij den bouw in te voorzien ware geweest, kan een nader onderzoek wellicht uitwijzen. Zooveel lijkt mij intusschen zeker: zijn er fouten gemaakt dan n i e t die, voor welke de heer LAARMAN destijds waarschuwde. En daarmede vervalt de hoeksteen van zijn quasi profetisch betoog.

In het bijzonder wordt nu door hem een bron van onmiddellijk gevaar gezocht in de granieten kolommen der groote zaal. Deze zouden n.l. onder den invloed van de zakkingen kunnen worden ontzet, daardoor in schuine richting worden belast, onder dien druk afsplinteren, in hun val de bogen medesleepen en met de bogen het geheele bouwwerk.

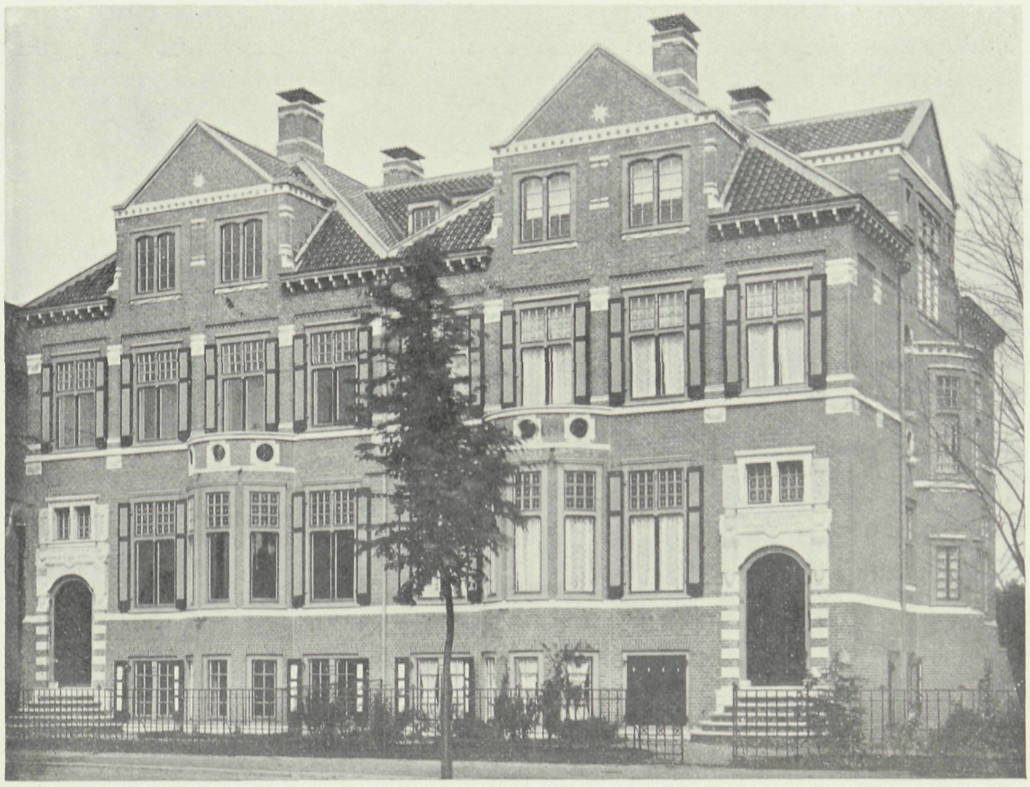
Het zij mij vergund hier ongeveer te herhalen wat ik op verzoek van het „N. v. d. D." dienaangaande schreef. Ik ben overtuigd dat eene berekening zal aantoonen, dat in de als monolieth behandelde graniet-zuilen niet zoodanige randspanningen zullen optreden dat afsplintering te vreezen is. Ontstaan zettingen, dan zullen die naar mijne meening, eerder dan dat zij de zuilen ontzetten of doen afsplinteren, zich verdeelen in het metselwerk en daar tot scheuring of verbrijzeling aanleiding geven. Dit kan op zichzelf beschouwd aanleiding geven tot ernstige bedenkingen — vooral bij de samenstelling van de Beurszaal met hare reeksen vlakke bogen en overwegende, weinig weerstand biedende steenkonstruktie — maar geenszins is het noodwendig een bron voor een onafwendbaar direct gevaar. De zuilen zelf zullen dan echter centrisch belast blijven. Tegen afknappen is hare gedrukte houding en geringe hoogte een verdere waarborg. De voorstelling dat in de zuilen het groote gevaar voor de Beurs zou liggen kan ik dan ook niet in het minst deelen.

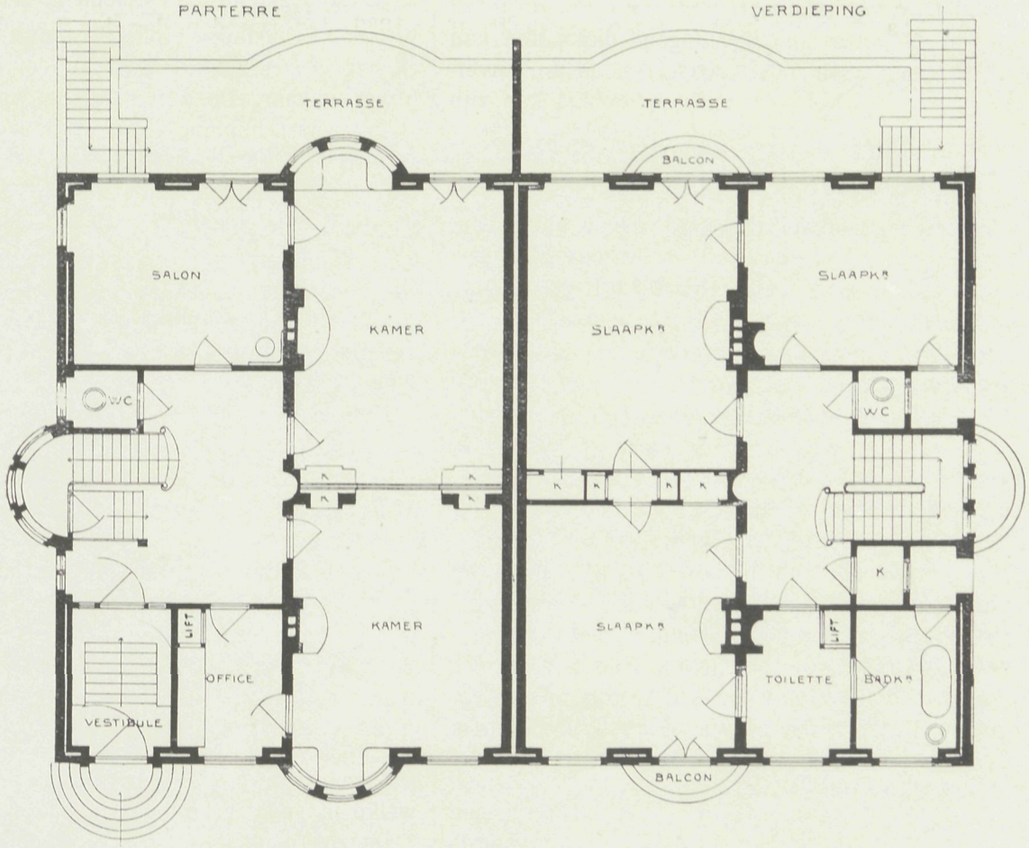
Het onverkwikkelijkst is mij de kritiek over de artistieke waarde van de Beurs, in verband vooral met de geenszins verkapte beschuldiging van plagiaat.

Het zou te lang ophouden hierbij uitvoerig stil te staan. Het verband er van met den „zorgwekkenden toestand" zal bovendien slechts weinigen duidelijk zijn. Niet anders is er in te zien dan eene met de haren er bij gesleepte gelegenheid tot het plaatsen eener grievende beoordeeling.

Ik vind de Beurs niet de gelukkigste van BERLAGE's scheppingen. Ik maak er geen geheim van dat zij mij allerminst aangenaam aandoet. Edoch, onpartijdigheid dwingt mij tevens te erkennen dat het gebouw de uiting is van eene persoonlijke artistieke overtuiging, het uitvloeisel eener krachtige opvatting, die wist wat en waarheen zij wilde, al gaat zij in eene richting welke ik voor mij niet zou wenschen te volgen.

De overeenkomst van de Beurs met de Remonstrantsche kerk te Rotterdam en de Calvary Church te Alleghany is zeer globaal en bepaalt zich tot enkele uiterlijkheden. Ongetwijfeld zou de „Drieling" wel met





AMSTERDAM. DUBBELE VILLA IN DE KONINGSLAAN
K. P. C. DE BAZEL. ARCH.
BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD" NR. 15

nog verschillende andere — en speciaal italiaansche — specimen zijn aan te vullen. Maar is dat reden genoeg voor de verdenking van plagiaat?

Vooral wanneer men de gebouwen in natura of op fotografie vergelijkt, zal men bemerken hoe minimaal die overeenkomst inderdaad is. En dat weinigje kan op volkomen natuurlijke wijze verklaard worden uit de overeenkomstige gegevens van situatie en indeeling der betrokken gebouwen.

Tegen BERLAGE op zoo losse gronden openbaar de beschuldiging of verdenking van plagiaat te lanceeren getuigt evenwel, op zijn allerzachtst gezegd, van weinig kollegialen zin en van een niet diep doordringend kritisch vernuft.

Bij den Gemeenteraad is nu ingekomen het voorstel om een kommissoriaal onderzoek in te stellen over den toestand van de Beurs en over de vereischte maatregelen. Dit voorstel zal hoogstwaarschijnlijk wel eene meerderheid vinden.

Het publiek is dan tevreden en gerustgesteld. Kommissies hebben de eigenschap kalmeerend te werken. Verder nut heeft de kommissie niet. De deskundigen, die reeds het geval nagingen, hadden m.i. evengoed het gewenschte advies praktisch en wetenschappelijk kunnen uitbrengen.

Eene moeilijke taak wacht der kommissie zeker. Op haar zal nu in laatste instantie alle verantwoordelijkheid worden afgewenteld.

Gezien den toestand van het Beursgebouw zou een onderzoek als bedoeld ook zonder het alarm en zonder eene speciale opdracht naar alle waarschijnlijkheid toch wel tot stand zijn gekomen, zoo het misschien niet reeds deel uitmaakt van het rapport dat, blijkens 't verhandelde ter Raadszitting van 4 April l.l., door den Directeur der Publieke Werken is uitgebracht.

De heer LAARMAN tart „de ware vrienden van den heer BERLAGE, om publiek en met hun goeden naam te bewijzen en in te staan voor het gevaarlooze van den bouw." Deze zinsnede teekent. In dit geval is echter geene kwestie van vrienden of vijanden. Hier is slechts plaats voor een onpartijdig beoordeelaar.

Het resultaat van het kommissoriale onderzoek worde met gepasten eerbied afgewacht. Ik wil ditmaal niet verder ingaan op de invloeden die m.i. wellicht bij de Beurscalamiteit zich deden gelden; noch op den staat waarin het bouwwerk zich thans bevindt, of wat de toekomst brengen kan. Enkele der hoofdpunten van het „Telegraaf"-artikel eischten echter m. i. nu reeds een weerwoord en terechtwijzing, opdat niet verkeerde gevolgtrekkingen worden gemaakt.

Maar geheel afgescheiden van het oordeel der kommissie is het oordeel over het „Telegraaf"-artikel. En dan mag men veilig zeggen dat het, althans wat het Beursgeval betreft, minstens evengoed achterwege had kunnen blijven. En dit had de eenige reden van bestaan van het bewuste, in alle opzichten betreurenswaardige stuk kunnen zijn.

A. W. WEISSMAN. HET ZESDE EEUWGETIJDE DER OUDE KERK

Den 16 September 1306 werd de Oude kerk aan den H. JOHANNES en den H. NICOLAAS gewijd, zoodat weldra het zesde eeuwgetijde van Amsterdam's eerste bedehuis herdacht zal kunnen worden. Het is dan ook misschien niet ongepast, een en ander omtrent het gebouw mede te deelen.

Amsterdam was in het begin der 14de eeuw nog geen stad van veel beteekenis. VONDEL, die het in zijn „Gijsbrecht van Aemstel" zoo uitvoerig beschrijft, heeft zich de 17e eeuwsche stad voorgesteld als reeds in 1300 aanwezig te zijn. Dit is echter een proeve van dichterlijke vlucht.

In werkelijkheid was de stad slechts klein en aan een groote kerk bestond geen behoefte. De overigens zeer verdienstelijke EYCK TOT ZUYLICHEM had dit moeten begrijpen, toen hij, het Tweede Deel der „Berigten van het Historisch Genootschap" de zuilen van schip en koor tot werk uit het laatste der 13e eeuw verklaarde.

Hier te lande zijn in de veertiende eeuw slechts zeer weinig kerken gebouwd. Overal waren nog de basilieken uit de 12e en 13e eeuw, toen de Romaansche stijl in zwang was, gesticht, in goeden staat. Pas in de 15e eeuw zouden de groote basilieken verrijzen, die den roem van de Nederlandsche Gothiek aan het nageslacht verkondigen.

De kerk, in 1306 te Amsterdam gewijd, was zeker niet het weidsch gebouw, dat wij thans aanschouwen. Doch daar van die oorspronkelijke stichting niets overbleef en uit de documenten niets zekers valt af te leiden, zoo kan men omtrent de eerste gedaante der kerk slechts gissingen wagen.

Het eenige stuk van belang uit de 14e eeuw is eene oorkonde op perkament in 1369 door JAN VAN VERNENBURG, bisschop van Utrecht gegeven en thans berustend in het archief der gemeente Amsterdam. Het luidt: „Joannes Dei gratia Episcopus Ultrajectensis dilectis nobis in Christo Domino Johanni de Daventria Curato Ecclesiae parochialis in Aemsterdam nostrae diocaesis nec non procuratoribus fabricae ejusdem Ecclesiae salutem in Domino sempiternam. Ut supremum altare chori supra dictae ecclesiae manibus vestris Domine Joannes prefate prius coopposititis licite frangere seu frangi facere eoque in melius reformato super eodem in lapide portatili consecrato divina missarum officia per quemlibet presbiterum idoneum dum tamen aliud canonicum impedimentum non obsistat licite possit celebrare seu facere celebrare vobis & eidem presbitero

infra hinc & diem natalem beati Johannis Baptistae proximo affuturum inclusive tenore presentium concedimus facultatem harum nostrarum testimonio litterarum. Datum anno Domini millesimo trecentesimo sexagesimo nono, mensis Decembris die secunda."

De bisschop heeft dit stuk van zijn aan een staart van perkament hangend zegel in groene was voorzien. Dit zegel is langwerpig; men ziet er den bisschop op voorgesteld zittend, met den myter op zijn schoot. Het hoofd der figuur is verdwenen, ook een deel van het randschrift ging te loor. Men leest daar nog, in Gothische minuskels: . . . um Dominis Johannis episco.

Door Van Heussen en Van Rijn, die het stuk gezien moeten hebben, en van wie misschien een afschrift, blijkbaar omstreeks 1700 vervaardigd en aan het origineel gehecht, afkomstig is, wordt de volgende vertaling in de „Historie van 't Haarlemsche Bisdom" gegeven.

„Johan, bij Gods genade Bisschop van Utrecht, „wenscht aan de in Christus beminde mannen, Johan „van Deventer, Pastoor der Parochikerke van Am„sterdam onder ons Bisdom, en de kerkmeesters der„zelve Parochikerke, de eeuwige zaligheit in den „Heere. Door den inhoud dezes geeven wij aan u, „Heer Jan voornoemd, en aan wat ander bequaam „Priester dat het zij, volkomen verlof om tusschen „deezen dag en het naastvolgende geboorte-feest van „S. Jan den Dooper (het gemelde geboorte-feest daar„onder begrepen) het hoofd-outaar van 't koor der „voornoemde Parochikerke, nadat gij alles te voren „door eigen handen zult hebben gereed gemaakt, af „te breeken of te laaten afbreeken: en om daar op, „tot het wederom in beeter staat gebragt is, op een „gewijden draagsteen de goddelijke diensten der Misse „te leezen, of door wat bequaam Priester dat het zij „te laaten leezen; mits nochtans dat er geen ander „wettig beletzel in den weeg en zij. Gegeven op den „2 December 1369."

Uit dit stuk zou blijken, dat het hoofd-altaar op het koor vóór 1370 vernieuwd is. De vertaling, die Van Heussen en Van Rijn geven is vrij juist, en het blijkt wel, dat ook verandering aan het koor zelf heeft plaats gevonden.

Wagenaar geeft de vertaling van het stuk aldus.

„Johannes door Gods genade Bisschop van Utrecht „aan onze welbeminden in Christus, Heere Jan van „Deventer, Pastoor der kerspelkerke in Amsterdam, „onder ons Bisdom en den Opzienderen over 't gebouw „derzelfde kerke, altoosdurend heil in den Heere! Bij „den inhoud dezes, en in oirkonde van dezen onzen „brief, verleenen wij de magt, om het hoog-altaar „in 't choor der bovengemelde kerke, nadat gij, Heer „Jan voornoemd, vooraf uwe handen daarop gelegd „zult hebben, vrijelijk te mogen afbreeken, of te doen „afbreeken; en, in een beter hervormd zijnde, over „hetzelve, nadat het van een draag-altaar zal ingewijd „zijn, door allerlei bekwaame Priesters, mids hun geen „ander wettelijk beletsel in den weg sta, vrijelijk de „mis te bedienen of te doen bedienen; 't welk Ulieden „en derzelfden Priesteren van deezen dag af tot op den „naastkomenden geboortedag van Johannes den Dooper „ingeslooten, geoorloofd zijn zal. Gegeven in 't jaar des „Heeren een duizend drie honderd negen en zestig, „den tweeden December."

Wagenaar's vertaling is ten deele meer letterlijk dan die van Van Heussen en Van Rijn, doch heeft ook afwijkingen. Mij komt het voor, dat de bisschop verlof heeft gegeven, om het bestaande hoofd-altaar tusschen 2 December 1369 en 24 Juni 1370 af te breken en, zoolang het nog niet vernieuwd was, de heilige diensten op een draagbaar altaar te verrichten. Ik zou dit afbreken van het hoofd-altaar in verband willen brengen met een vergrooting of vernieuwing van het koor, noodig geworden wegens de bedevaarten naar het H. Sacrament van Mirakel, daar de H. Stede, zoo zij reeds een kapel was, nog slechts klein geweest zal zijn.

Dat Wagenaar's vertaling der oorkonde niet in alle opzichten juist is, bleek mij, toen de Hoog Eerwaarde Heer J. J. Graaf te Ouderkerk aan den Amstel een andere gaf, waarvoor ik hem zeer dankbaar ben. Die vertaling luidt:

„Joannes, door Gods genade Bisschop van Utrecht „aan onze geliefden in Christus Jan van Deventer, „pastoor der parochiekerk te Amsterdam onder onze „diocees, en de kerkmeesters derzelfde kerk: eeuwig „heil in den Heer.

„Door dezen brief, verleend in het jaar des Heeren „1369 den tweeden dag der maand December geven „wij U schriftelijk blijk:

„dat wij U, priester en kerkmeesteren boven„genoemd, toestaan:

„om tusschen den dag van heden en het eerst„komend geboortefeest van den H. Joannes den „Dooper, dien dag inbegrepen:

„te verbreken of te doen verbreken het hoogaltaar „in het koor der bovengenoemde kerk, doch niet zonder „dat Heer Jan zijn medewerking daarbij verleent;

„verder vergunnen wij U om, totdat dit hoogaltaar „door een beter vervangen zal zijn, de H. Mis op te „dragen of te doen opdragen door welken priester ook „op een draagbaren altaarsteen, die gewijd is, mits „daartegen geen kanoniek beletsel aanwezig zij."

Door deze vertaliug wordt nog duidelijker gemaakt, wat er in 1369 of 1370 geschiedde.

Hoe zag de oorspronkelijke kerk er uit? Op die vraag geven de stukken geen antwoord. Doch wanneer men de zeer nauwkeurige opmetingen van het gebouw, die de heer C. B. Posthumus Meyjes voor de „Noord-Hollandsche Oudheden" afstond, beschouwt, dan kan men daar veel omtrent de gedaante der 14e eeuwsche kerk uit afleiden.

Bij het bezien van den plattegrond wordt men getroffen door onregelmatigheden, die, ofschoon bij middeleeuwsche kerken niet ongewoon, toch in dit geval grooter zijn dan anders.

Trekt men op den plattegrond een lijn uit het midden van den toren naar het midden van den koortrans, dan is dit de as van het gebouw, die naar middeleeuwsch gebruik, naar het oosten gericht is en wel naar dat punt van den horizon waar op den feestdag van den patroon der kerk de zon opgaat.

De Oude Kerk had twee patroons, de H. Johannes de Dooper en de H. Nicolaas. Daar men de as niet naar twee punten van den horizon kon richten, moest men wel een gemiddelde aannemen, zoodat de as maar weinig naar het zuiden afwijkt.

Bezien wij nu den plattegrond nader. Dan blijkt, dat het schip zeer onregelmatig ten opzichte der as is gebouwd. Alleen de vijf zuilen aan de noordzijde zijn zuiver evenwijdig met de as geplaatst. De muur, die door deze zuilen wordt gedragen, komt nauwkeurig met den noordelijken gevel van den toren overeen.

Aan de zuidzijde echter vertoont zich een groote afwijking. De zuilen toch staan hier niet evenwijdig aan de as, maar volgens een lijn, die aan de oostzijde ruim één, aan de westzijde bijna twee en een halve meter naar het zuiden verschoven is. De ordonnantie van het in de 18e eeuw tegen den oostelijken torenmuur opgebouwde orgel is zoo gemaakt, dat de onregelmatigheid verborgen wordt. Toch is de scheefheid in den toren zeer duidelijk te zien.

Ik durf niet beslissen, hoe de scheeve stand van den zuidelijken muur is ontstaan. Voor verschuiving in de fundeering is het verschil wat groot. Misschien heeft men, bij het vernieuwen der zuilen, de oude fundeeringen niet vertrouwd en heeft men nieuwe daarnaast gemaakt. De schuine lijn zou dan haar oorzaak vinden in den wensch, om het nieuwe werk zoo goed mogelijk bij het onveranderd gelaten koor aan te sluiten.

Wanneer in den plattegrond lijnen getrokken worden ter plaatse, waar de zuidelijke zuilen van het schip oorspronkelijk zullen hebben gestaan, dan blijkt het, dat de breedte van dat schip juist overeenkomt met twee traveën. Er zijn zes traveën aanwezig, die ongetwijfeld van het jaar 1306 af bestaan, al werd in de gedaante der zuilen later verandering gebracht.

Het schip had in de 14e eeuw zijbeuken, doch niet zóó breede als men tegenwoordig ziet. Voor de breedte dier zijbeuken geeft de tegenwoordige koortrans waarschijnlijk een aanwijzing. Wel is het niet zeker, dat die koortrans van den aanvang af bestaan heeft en is het koor omstreeks 1558 grootendeels vernieuwd, doch dat de koortrans gemaakt is terwijl de kerk nog hare oorspronkelijke zijbeuken had blijkt uit de wijze, waarop hij tegen de kerk aansluit. Die aansluiting geeft aan, dat die oorspronkelijke zijbeuken iets in breedte verschilden met elkander en dat de noordelijke de breedste was.

Eer wij verder gaan moet nog een enkel woord over den toren gezegd worden. Het komt mij voor, dat wij in het zware muurwerk van zijn benedendeel nog een overblijfsel der stichting van 1306 moeten zien. Wel staat er in den toren een gevelsteen met 1565 en is op een anderen 1738 te lezen, doch deze jaartallen kunnen slechts betrekking hebben op herstellingen, die aan de buitenzijden plaats vonden en die den kern van het werk onaangeroerd hebben gelaten.

De houtsneêprent van 1558, die nu in het bezit van het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap is, vertoont den toren zooals hij was, eer met de herstelling van 1565 werd begonnen. Men ziet daar dezelfde verdeeling der openingen en nissen, die zich nog tegenwoordig vertoont, ofschoon nu de details naar den smaak der 18e eeuw gevormd zijn.

Het verdient opmerking, dat het tegenwoordig transept in breedte overeenkomt met het schip, zooals het in de 14e eeuw was, en de veranderingen aan de zuidzijde geschiedden. Dit wijst er op, dat reeds van den aanvang af een kruisbeuk moet bestaan hebben.

Ik heb dus aangetoond, dat de 14e eeuwsche kerk een breed middenschip, smalle zijbeuken en een kruisbeuk, benevens een toren aan de westzijde had.

Hieruit volgt echter nog niet noodzakelijk, dat zij een basiliek was. Veeleer ben ik geneigd aan te nemen, dat de middenbeuk niet de vensters had, die eerst een kerk tot een basiliek maken, doch dat de drie beuken door één dak werden overhuifd.

Een zoodanig systeem vertoont de nog bestaande St. Nicolaaskerk te Yselstein, die in de 14e eeuw gebouwd is, toen de heeren van Aemstel, na uit Amsterdam te zijn verdreven, waar zij zeker ook tot den bouw der Oude kerk hebben medegewerkt, zich daar vestigden.

De kerk te Yselstein vertoont ons, althans in hoofdzaak, hoe de Oude kerk te Amsterdam in de 14e eeuw zich aan het oog moet hebben voorgedaan. Alleen heeft te Yselstein het schip slechts vijf traveën, terwijl er te Amsterdam zes aanwezig waren. Ook was de Amsterdamsche kerk wat grooter en sloot haar koor met een halven tienhoek. Te Yselstein zijn drie zijden van den achthoek als koorsluiting gekozen.

Het koor der kerk te Yselstein is van latere dagteekening, dan het schip en het transept en het moet, naar den stijl te oordeelen, in het begin der 15e eeuw zijn tegenwoordige gedaante hebben gekregen. Misschien had het oorspronkelijke koor geen zijbeuken en geen trans.

In 1310 is de kerk te Yselstein op verzoek van Heer Gijsbrecht van Aemstel door Guy van Henegouwen, bisschop van Utrecht, gewijd, dus vier jaren, nadat de wijding der Oude kerk te Amsterdam plaats had.

Beide kerken bezitten haar oorspronkelijken kooraanleg niet meer. Het koor te Yselstein werd in het begin der 15e eeuw vergroot en bleef sedert onveranderd. Doch dat te Amsterdam is herhaaldelijk verbouwd, en dit maakt het moeielijk, te beslissen, hoe het zich in de 15e eeuw vertoonde. Waarschijnlijk acht ik het, dat in 1370 met de eerste verbouwing werd aangevangen, en dat toen de zijbeuken en de

trans gemaakt werden, die zijn blijven bestaan tot in de 16e eeuw, daar men ze nog op de kaart van Cornelis Anthonisz. ziet, die in 1544 werd uitgegeven. Over de verbouwingen van het koor in de 16e eeuw zal ik later spreken.

In de 15e eeuw werd het schip veranderd, en wel door de zijbeuken dezelfde breedte en hoogte te geven, als de middenbeuk had. Naast deze verbreede zijbeuken verrezen toen zes kapellen, waarvan drie aan de noordzijde en drie aan de zuidzijde.

De noordwestelijke kapel behoorde aan een Broederschap van Hamburgers, die te Amsterdam reeds vóór 1421 bestond. Uit dit feit af te willen leiden, zooals de Heer Bernard J. M. de Bont in de „Bijdragen voor de Geschiedenis van het Bisdom van Haarlem" deed, dat de Hamburgerkapel ook vóór 1421 gebouwd is, schijnt mij gewaagd. Want dan zou ook de noorder zijbeuk vóór dat jaar zijn tegenwoordige gedaante moeten hebben gekregen. En hier wijzen de vormen op een veel lateren tijd. Het is zeer wel mogelijk, dat de Hamburgers reeds in 1421 als „overmans" een kapel met een „Sunte Pouwels altaar" bezaten, maar die moet dan later door de nog aanwezige vervangen zijn.

Het komt mij voor, dat de breede zijbeuken van het schip pas in de tweede helft der 15e eeuw gemaakt zijn, en dat ook geen der kapellen een hoogeren ouderdom bezit. (Wordt vervolgd.)

GEMENGDE BERICHTEN.

De bibliotheek der Technische Hoogeschool te Delft moet zich sinds onheugelijke tijden behelpen met ruimten die voor het doel ten eenenmale ongeschikt zijn. De vermeerdering van het aantal studenten en de uitbreiding van de bibliotheek maken den toestand in de laatste jaren in alle opzichten onhoudbaar. Er is geene ruimte en geene mogelijkheid voor controle. Men schijnt nu van zins te zijn hierin te voorzien door de stichting van een nieuw gebouw. De bibliothekaris Mr. H. H. R. Roelofs Heyrmans zal in Duitschland eene studiereis ondernemen en daar moderne boekerijgebouwen bezichtigen.

De Internationale Bouwkunsttentoonstelling te St. Petersburg, welke oorspronkelijk voor April van dit jaar was vastgesteld, is verdaagd tot April 1907, volgens mededeeling in de „St.-Ct."

De architektonische inventaris van Venetië. De gemeente Venetië heeft een lijst van alle venetiaansche monumenten uitgegeven, w. o. alle gebouwen, fragmenten en inscripties. Daaruit blijkt o. a : dat daar 2880 monumentale gebouwen en fragmenten zijn. Daaronder zijn 114 kerken, 526 paleizen, 189 gothische en moorsch-gothische, 387 in renaissance- en andere stijlen.

De bedoeling van deze inventarisatie is het beletten van onoordeelkundige restauraties en verkoop naar het buitenland. Jammer, zegt de „Kunstchronik", dat men niet vroeger er mee begonnen is. Nn is het minstens zestig jaar te laat! „N.R.C."

Geluidwering en geluiddemping in muziekscholen. In aansluiting bij 't geen op blz. 31 van dezen jaargang werd medegedeeld omtrent „Nieuwe ervaringen over geluidwering" verzameld door Bouwraad Adams bij den bouw van het Instituut voor kerkelijke muziek te Berlijn, ontleenen wij het volgende aan een stuk van Prof. Nuszbaum in het „Zentralblatt der Bauverwaltung".

Bij den bouw van muziekscholen doen zich eigenaardige bezwaren voor met betrekking tot het dempen van het geluid. In elk lokaal moet elke toon klaar en zuiver klinken, terwijl de aangrenzende lokalen tegen het doordringen van geluiden te beschutten zijn Voor de overbrenging der geluiden komt, naar mijne ervaring, schrijft Prof. Nuszbaum het er minder op aan uit welke bouwstoffe, de scheidingswanden en zolderingen bestaan, als wel in welken spanningstoestand zij zich bevinden.

Een lichaam dat weinig of niet gespannen is, geleidt de geluidsgolven des te beter, hoe helderder en krachtiger zijn eigen klank is. Men beproeft dit door het materiaal vrij op te hangen en het te bekloppen met een metalen staaf Kiest men daartoe stoffen van zeer zwakke, doffe eigen-tonen uit, zooals bijvoorbeeld papier, asbestpapier, vilt en en kurksteenplaten en bevestigt men ze, dan geleiden zij het geluid op verrassende wijze. Zij worden dan des te meer door de toonen doordrongen hoe losser hunne structuur en hoe sterker de spanning is, in welke zij gebracht zijn. Bij geringe spanning werkt de dichtheid van een lichaam zelfs geluidtemperend, wanneer zijn eigentoon, al naarmate van zijne meerdere dichtheid, grooter wordt.

De volgende proef bewees mij dit. Kleine, lage, onbelastte en met de wanden der zaal niet verbonden scheidingswanden liet ik uit machinale steen, uit sterke poreuse baksteen en uit drijfsteen optrekken in vochtige leem en daarmede ook alle aansluitingen, dichten. Ofschoon de eigentoon dezer bouwstoffen in de hier gevolgde volgorde zwakker werd, verminderde de door deze wanden geboden demping van het geluid. Verdere gelijksoortige proeven met holle steenen van dichte en van lossere structuur toonden de meerdere waardigheid der massieve steenen aan.

Dat ook het ontstaan van geluid bij lichamen hoofdzakelijk van hunnen spanningstoestand afhangt laat zich als volgt bewijzen. Legt men kurkplaten met elkander niet verbonden op een geëffende zandlaag dan kan men die betreden zonder dat men eenig geluid hoort. Verbindt men daarentegen deze platen onderling met een onderlaag, dan ontstaat, wanneer men die betreedt een geluid, dat zeer goed bemerkbaar is. Stoffen met geringe eigentoon komen dan ook allen in aanmerking ter geluiddemping wanneer zij in een toestand zonder spanning aangebracht kunnen worden of wel indien de spanningen die in hen zijn, zeer klein blijven. Dichte lichamen verdienen in het laatste geval de voorkeur boven die van lossere structuur. Holle lichamen zijn minder geschikt voor demping van het geluid. Alle holle ruimten moesten juist vermeden worden of gedicht worden. De keuze der bouwstoffen komt daarom minder in aanmerking dan wel dat men tracht spanningen te vermijden of te verminderen.

Om het geluid der muziek in de zalen goed te doen klinken is het wenschelijk de wanden te bepleisteren. Met volle kracht zal dan het geluid in de muren dringen en het is nu zaak om het verder voortschrijden daarvan tegen te houden of tenminste de kracht der tonen te verminderen. Om dat te bereiken moeten de geluidwerende tusschenmuren niet in een gespannen toestand verkeeren. De mortel moet de steenen scheiden en mag ze niet, gelijk uit statische redenen anders geschiedt, ze tot één geheel verbinden. De muren mogen niet door balklagen onderling gekoppeld worden. Druk van gewelven mag op zulke wanden niet aangebracht worden. In plaats van in mortel zou men de steenen in fijn zan moeten leggen. Het zijdelings uitwijken laat zich daardoor verhinderen dat men in de randen der voegen strooken kurksteenplaten en dergelijke legt, die door de belasting op de muren voldoende vast ingeklemd worden. De zandvoegen moeten eene dikte van minstens 2.5 cM., de kurkstrooken moeten eene breedte van 4 à 5 cM. verkrijgen. De stabiliteit van zulk een muur kan door eenige proeven vastgesteld worden

Het dragende gedeelte van de plafonds wordt het best zóó gemaakt dat het een plaat uit één stuk vormt, die met de wanden geringe en met de vloer er boven geen samenhang heeft. Zoowel houten vloeren als ijzeren liggers met trogwelven kunnen aan deze eischen voldoen De in de wanden ingrijpende balkenkoppen of ijzeren liggers mogen met hen niet verbonden zijn, doch moeten vrij opliggen. Het best worden zij rondom in lagen ruwpapier, asbestpapier of in vilt gelegd. Zij dienen in verhouding tot de belasting zeer zwaar te zijn. De plaat of de vulling tusschen de liggers, kan zijn beton, ijzerbeton, steenbeton, cementplaten, hardgipsplaten en dergelijke. Ten opzichte van elkander moeten de balken of liggers en het dragende gedeelte door verankeringen met rond of vlakijzeren ankers, stevig verbonden zijn, teneinde elke zijdelingsche druk op de wanden te verhinderen. De plaat die als zoldering dient moet als 't ware over de ruimte zweven Ter aansluiting aan de wanden zijn het best op den hoogen kant gestelde kurksteenplaten. Op deze plaat wordt een laag fijn zand gebracht, welker hoogte niet minder dan 0.20 M mag bedragen, om het doel, de geluiddemping te bereiken. Deze laag dient tot het inleggen der vloerribben voor de vloerdelen, voor de tegellaag

of andere vloersoorten. Door de „plaat" wordt bewerkt dat de geluidwerking in het lokaal bevredigend uitvalt terwijl de zware zandlaag door hare gewichttrillingen verhindert en de overbrenging van het geluid tegen gaat.

Teneinde de verbreiding van het geluid tegen te gaan door gangen, portalen en trappenhuizen, is het geraden de deuropeningen laag en zoo klein mogelijk te maken, in verband met eene spoedige ontruiming der zalen. Wenschelijk is het zoo noodig twee deuren in hetzelfde kozijn aan te brengen, die met automatische sluitingen voorzien worden. Als deurkonstruktie verdient de voorkeur die, welke uit twee lagen planken rechthoekig over elkaar bevestigd, vervaardigd zijn waarbij tusschen de twee lagen wol, vilt of papiervilt aangebracht wordt. De deuren moeten van droog hout vervaardigd zijn, zoodat er later geen naden komen. Nog beter is het later de kanten der deuren ook met vilt te bekleeden, dat sterk, hetzij door schroeven, hetzij door lijmen, bevestigd moet worden.

De vloeren der gangen, portalen enz. worden het best met linoleum belegd. Linoleum verhindert ook het hinderlijke geraas bij het begaan van houten of steenen vloeren.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Deutsche Kunst und Dekoration. April 1906. — Deze aflevering is door haar eerste artikel als 't ware gewijd aan wijlen CONSTANTIN MEUNIERS grootsch „monument van den arbeid", dat hier, in de beste reproducties die wij er van zagen, in zijn geheel zoowel als in zijne onderdeelen wordt afgebeeld

Verder wordt eene prachtig in gedreven zilver met gedeeltelijke vergulding en toepassing van ivoor-inlegwerk uitgevoerde cassette afgebeeld, die door de Skoda-werke aan den keizer van Oostenrijk is aangeboden. Het ontwerp van dit schitterende kleinood is van Prof. CZESCHKA (Weenen).

In een artikel over „Klachten van kunstenaars" worden besproken de tentoonstellingen, de aankoopen voor de musea en de kunsttijdschriften, waarover door kunstenaars dikwijls geklaagd wordt. Het stuk „De herziening van het Japanisme" beoogt eene andere wijze van waardeering der Japansche kunst aan te bevelen, dan die welke zich tegenwoordig in getrouwe navolging uit. Men lette meer op den geest, op de energie waarvan de Japansche kunstwerken gewagen dan dat men juist hunne vormen gaat navolgen. Voorts geeft de aflevering eene beschouwing over „Fantazie en vindingskracht" en een geïllustreerd stuk over de prijsvraag van den „Rozentuin" te Worms.

Door de geheele aflevering verspreid zijn afbeeldingen van interieurs en meubels ontworpen door de „Wiener Werkstätte", waarbij in het bijzonder de aandacht verdient het Sanatorium Purkendorf bij Weenen, dat door zijne in alle onderdeelen doorgezetten geest een voorbeeld is van de sobere richting der modern Oostenrijksche kunst.

Der Städtebau. 1906. Afl. 4. Dr. FR. VON THIERSCH schrijft over het door hem ontworpen uitbreidingsplan der Stadt Lindau aan het meer van Konstanz, een ontwerp met zeer speciale moeilijkheden en eigenaardigheden, omdat Lindau gebouwd is op een eiland in het meer.

M. STARY en W. VON SEMETKOWSKI vervolgen hun artikel over de „keizer Franz-Josef-kaai te Graz.

Over „Fabrieks- en nijverheidswijken" schrijft OTTO GEISLER eene studie, waarin hij uiteenzet welke maatregelen in Duitsche steden genomen zijn om de Industrie in eene stad te localiseeren.

De aflevering geeft verder een „Overzicht van de Haagsche Hofvijverplannen" door J. H. W. LELIMAN, terwijl een tweetal der losse platen afbeelden een tweetal scholen te Gelsenkirchen (arch. WILHELM WAGNER), welke op een zeer gelukkige wijze aan een plein gegroepeerd zijn.

Architectura Nr 14. Wat nu? Over vakonderwijs, door H. W. De schrijver jucht het toe in de vorige Regeering dat zij het initiatief nam tot oprichting eener Middelbaar Technische School, alhoewel hij de centralisatie daarvan — de oprichting van slechts een school — niet goedkeurt. Den schrijver verheugt het dat de tegenwoordige Regeering dit plan niet geheel en al wil overnemen. Beter dan een nieuw school is de verbetering der vele bestaande onderwijsinrichtingen. Velen moesten subsidie van het Rijk ontvangen omdat zij finantieel te zwak zijn. In „De Ingenieur" is dan ook aangedrongen in dien zin een adres aan de Regeering te zenden met het verzoek vele dezer, daarin genoemde inrichtingen van onderwijs op bouwkundig gebied, finantieel te steunen.

Het nut en doel der kunst, door J. L. M. LAUWERIKS (vervolg)

1211de Gewone Genootschapsvergadering van A. et A. op 4 April. In deze vergadering hield de heer J. ANDRÉ DE LA PORTE, ingenieur te Hengelo eene lezing over het bouwen in tropische gewesten. Aan het eind der vergadering werd een motie goedgekeurd tegen de houding van den heer LAARMAN in zijn stuk in de „Telegraaf" over plagiaat en over den toestand der Nieuwe Beurs, zie blz. 113.

TECHNISCH GEDEELTE. Fundeering van kunstwerken onder water en in moerassigen bodem, uit „Le béton armé."

Haven van Nantes. Nieuwe kaden aan den linker oever, naar „Le béton arme."

Bouwkundig Weekblad Nr. 14. Gemeentehuis voor Sliedrecht, door J. VERHEUL Dz. met afbeeldingen. Het uiterlijk is in harmonie gebracht met de omgeving en heeft een oud Hollandsch cachet, in het genre der gevels die men in de steden Sliedrecht, Dordrecht, Gorinchem en Woudrichem veel aantreft. De kosten die f40 000.— bedroegen worden te hoog bevonden door de Gemeenteraad die hoogstens f30.000 wenschte te besteden. In een later bericht wordt echter gemeld dat de Raad van Sliedrecht toch f10 000 meer voor den bouw van het Raadhuis heeft gevoteerd.

Prijskamp in de schoone bouwkunst. Mededeeling en programma van dezen prijskamp, zie blz. 119.

Gebouwen te Breedene-Sur Mer. Voor deze plaats gelegen nabij Ostende zullen prijzen uitgeloofd worden voor de mooiste gebouw daar te bouwen tot 1 April 1909, wanneer de gebouwen gereed moeten zijn.

Ontwerpen voor tegelversiering. Prijsvraag uitgeschreven door de „Société des producits céramiques et refractaires de Boulogne Sur Mer". Ontwerpen moeten voor 16 Mei ingeleverd worden.

Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam. Verslag der gehouden vergadering waarin de heer IMNIG Jr. eene lezing hield, zie blz. 120.

De Opmerker Nr. 14. Een terugblik 1866—1907 bij gelegenheid van het 40 jarig bestaan van dit Weekblad.

De gebakken steen (vervolg). Vooral met betrekking tot de profielsteen werden dikwijls onmogelijke profielen geëischt. Men wilde liefst niet de in den handel zijnde profielsteenen gebruiken, doch liefst die van eigen vinding. In dien tijd werden de vele voorbeelden van gebouwen uit de 16e en 17e eeuw nagevolgd en dachten de voornaamste achitecten uit dezen tijd dat de Hollandsche Renaissance uit die eeuwen eigenlijk de nationale bouwstijl was. De gebakken steen speelde ook in dien bouwstijl een hoofdrol Het is voornamelijk aan den heer JOSEPH VAN DE LOO te danken dat niet alleen de vorm, doch de kleur der steenen verbeterd werd.

Gehouwen steen. Naar aanleiding van het rapport der Inspecteurs van den Arbeid over het ongezonde van steenbewerking, waardoor menig werkman aan tuberculose sterft, hetgeen de schrijver betwijfelt Schr. haalt vele namen van bekende steenhouwers aan o. a. leden der familie DE KEIJZER, die allen oud zijn geworden. Het voorstel der „N. R. C." om dan maar geen zandsteen meer te bewerken acht de schr. wel mogelijk. Wij hebben aan onzen baksteen voldoende materiaal. Of kalksteen minder gevaarlijk is dan zandsteen wenscht de schr. onderzocht te zien.

De Beurs te Amsterdam. Naar aanleiding van het stuk in de „Telegraaf" waarin gevraagd wordt: „waar blijft de 10-jarige aansprakelijkheid van den bouwmeester" is schrijver van meening dat het niet de heer BERLAGE is doch de Directeuren van Publieke Werken, onder wie BERLAGE in dienst der Gemeente de Beurs bouwde.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvraag, uitgeschreven door het Hoofdbestuur der Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid.

Programma.

De prijsvraag zal bestaan in het maken van een plan voor eene boerenarbeidersbehuizing met ééne woning.

De behuizing zal bevatten eene woonkamer met minstens een bed en eene kast; een slaapkamer met 2 slaapplaatsen en 2 kasten; een gang of portaal; een keldertje met voldoende ruimte voor zuivel- en mondbehoeften; een waschhuis met een stookplaats voor den kook- of waschpot; onder het waschhuis een regenbak voor minstens 2000 liter; verder een schuurruimte waarin een privé, eene bergplaats voor turf en gereedschappen en, zoo noodig, voor hooi en stroo.

Voor het stallen van koeien en het hokken van varkens, geiten enz. moet het plan tweeledig worden opgemaakt en de kosten dienovereenkomstig worden berekend, t. w.:

1°. de stallen en hokken worden met het woonhuis onder één dak aangebracht, en

2°. voor de stallen en hokken wordt een afzonderlijk schuurtje gebouwd.

Bedoeld wordt een stal voor 2 koeien, een varkenshok en een stal of hok voor een of meer geiten.

Gewenscht is een doelmatige vergaarbak voor fæcaliën en mest.

Voor ieder plan wordt een platte grond verlangd met de in de ruimten ingeschreven bestemming, opstanden van de verschillende gevels en een lengte- en breedtedoorsnede. alles op een eene schaal van 1 à 100.

Alle aanteekeningen moeten in zwarte inktlijnen worden uitgevoerd, zonder dat daarop schaduwen door lijnen of waterverf zijn aangebracht. Kleuren mogen op de teekeningen niet voorkomen.

Het ontwerp moet vergezeld gaan van een duidelijke omschrijving en deze voornamelijk aangeven; het te gebruiken materiaal en de bedoelde afmetingen.

Verder eene gespecificeerde begrooting.

Met het oog op den algemeenen financiëelen toestand der arbeiders, zullen de kosten eener behuizing als boven genoemd, niet meer dan plus minus *f 1000* mogen bedragen.

Verondersteld wordt dat het bouwterrein even hoog als de straat en minstens 80 c.M. boven den hoogsten waterstand is.

Voor de bekroonde ontwerpen worden uitgeloofd:

een eerste prijs van 75 gulden, een tweede prijs van 25 gulden, benevens één of meer getuigschriften, een en ander naar het oordeel der jury.

Algemeene bepalingen.

Art. 1. De ontwerpen moeten vóór of op 1 Juli 1906 franco worden ingezonden bij den Secretaris der Maatschappij, den heer H. D. Ebbens te Nieuw-Beerta.

Art. 2. De stukken moeten gemerkt zijn met een motto of een herkenningsteeken en vergezeld gaan:

a. van een goed gezegeld couvert, bevattende naam en woonplaats van den vervaardiger en waarop het motto of herkennisteeken, overeenkomende met dat op de teekening, is aangebracht;

b. van een open brief, waarin een correspondentie-adres.

Art. 3 Het schrift op de teekening en van andere stukken moet van eene andere hand zijn dan die van den inzender.

Art. 4. De ontwerper mag zijn naam niet bekend maken, vóór de jury uitspraak heeft gedaan.

Art. 5. Ontwerpen waarbij de bepalingen van artt. 3 en 4 niet behoorlijk zijn nageleefd, blijven buiten mededinging.

Art. 6. De ingezonden ontwerpen worden beoordeeld door een jury, bestaande uit 3 personen en wel uit een bouwkundige, een landbouwer en een veldarbeider.

Art. 7. Op voordracht van de jury kan het Hoofdbestuur de gespecificeerde prijzen op andere wijze verdeelen.

Art. 8. De bekroonde ontwerpen blijven het eigendom der Maatschappij.

Het Hoofdbestuur behoudt zich het recht voor, na de uitspraak der jury, alle ontwerpen tentoon te stellen op door het Hoofdbestuur te bepalen tijd en plaats.

Art. 9. De uitslag der beoordeeling zal terstond na de uitspraak der jury worden bekend gemaakt.

Art. 10. De niet bekroonde ontwerpen kunnen worden afgehaald bij den secretaris der Maatschappij op vertoon van het in art. 2 genoemde motto of herkennisteeken of worden, desverlang, franco teruggezonden.

Art. 11. Alleen deswaardige ontwerpen komen voor bekroning in aanmerking.

Het Hoofdbestuur der Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid:
J. Bs. Westerdijk, voorzitter.
H. D. Ebbens, secretaris.

■ VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN ■

Corns. Immig Jr. over: Verschillende reproductiemethoden voornamelijk van bouw- en werktuigkundige teekeningen. *Bouwkunst en Vriendschap.* 4 April 1906.

Wanneer ik hier, zoo zeide spreker, zal behandelen de verschillende wijzen waarop teekeningen gereproduceerd kunnen worden dan is mijn oog voornamelijk gericht op de methoden van den lateren tijd waarbij partij wordt getrokken van de fotochemigrafische eigenschappen van verschillende zouten, omdat deze methoden het zijn die eene snelle, en goedkoope, vermenigvuldiging van teekeningen zooals die in het bouwvak en de machine-industrie gebruikt worden, mogelijk maken. De behandeling van koper- en staalgravure en van den houtsnede en etsdruk ligt daardoor dus buiten mijn bestek, al zijn deze op zich zelve beschouwd niet minder belangrijk te achten. De geschiedenis der fotochemigrafische reproductiewijze is uiteraard niet lang. Eerst in de zestiende eeuw toch schijnt Fabricius de aandacht gevestigd te hebben op de eigenschap van het hoornerts, (chloorzilver) dat zich in het licht zwart kleurde en in 1777 werd door Scheele die kleurverandering aan eene gedaanteverwisseling van het chloorzilver onder den invloed van het licht toegeschreven; doch eerst in de 19de eeuw werd van die eigenschap van dit zout en van inmiddels gevonden andere zouten, die dezelfde eigenschap hadden, gebruiken gemaakt voor het reproduceeren van teekeningen enz. De eerste stappen daartoe werden in 1802 gedaan door Wedgwood die door een toeval op de gedachte daarvan kwam. Hij vond namelijk eens een sleutel op een vel papier in het zonlicht liggende, en toen hij den sleutel verwijderde zag hij het beeld ervan op het papier. Het zonlicht had dus het papier, voor zoover het niet door den sleutel bedekt was, verkleurd. Het was hem echter niet mogelijk dezen afdruk op het papier te fixeeren, en binnen kort was hij dan ook verdwenen.

Niettemin was zijn aandacht op het feit gevestigd en hij nam verschillende proeven om te trachten blijvende afdrukken te verkrijgen, o. a. door het bestrijken van papier met salpeterzuur zilver (helschen steen), doch het fixeeren van den afdruk voorgoed bleef nog onmogelijk. In 1819 vond echter Sir John Herschel dat onderzwaveligzure natron het middel was om het op het, met dit zilverzout geprepareerde papier verkregen beeld vast te leggen, echter ook nog slechts voor beperkten tijd. Eerst omstreeks 1840 gelukte het aan Fox Talbot om met behulp van, met chloorzilverzout geprepareerd papier, afdrukken te verkrijgen die voorgoed te fixeeren waren, en daarmede was de grondslag voor den lichtdruk gelegd. Hetzelfde principe geldt heden nog, doch behalve het dure chloorzilver, worden een aantal andere soorten, voornamelijk ijzerzouten, voor de bereiding van lichtgevoelige papieren gebezigd, en daardoor het aanzijn gegeven aan een aantal verschillende procédé's, die elk zijn bizondere verdienste voor bizondere gevallen bezitten.

Om echter een behoorlijken afdruk op lichtgevoelig papier te verkrijgen is het noodig eene op goed doorschijnend papier vervaardigde teekening te hebben, opdat het licht, ter plaatse waar de lijnen der teekening zich niet bevinden, zoo min mogelijk belet wordt het zout op het geprepareerde papier dat onder de teekening ligt te ontleden. En het spreekt dus vanzelf dat bij de ontwikkeling van het lichtdrukken, vanzelve de vraag naar een goed calqueerpapier of calqueerlinnen op den voorgrond trad. Het oorspronkelijk daarvoor gebruikte dunne perkamentpapier was niet doorschijnend genoeg en had nog andere gebreken o. a. een groote broosheid. Om hieraan tegemoet te komen werd dun papier met zekere olie gedrenkt en met benzine gedroogd, waardoor het zeer transparant en veel taaier dan perkamentpapier werd. Spreker geeft nu een door proeven toegelicht overzicht van de verschillende procédé's waarbij witte lijnen op blauwen grond en omgekeerd, zwarte lijnen op witten grond worden verkregen, en zet de voor- en nadeelen dier procédé's uiteen.

Waar men echter bij het maken van vele afdrukken van eenzelfde teekening veel tijd noodig had en zeer afhankelijk was van het zonlicht, en overigens het altijd nog kostbare electrische licht het eenige is dat het zonlicht bij het lichtdrukken kan vervangen, trachtte men den persdruk aan den lichtdruk te verbinden, waarbij als beginsel geldt om langs foto-chemischen weg de teekening op een steen of metaalplaat te fixeeren zoodanig, dat deze met drukinkt kan worden ingevuld en afgedrukt. Als zoodanig behandelt spreker, na de eigenaardige eigenschappen van den lithografische steen gereleveerd te hebben, de photolithografie, waarbij, langs fotografischen weg, de teekening, 't zij op dezelfde groote of verkleind, op den daartoe geprepareerden steen wordt gebracht, en daarna tot het afdrukken der teekeningen wordt gebezigd. Ook de autografie, waarbij op zoogenaamd pelarepapier met autografischen inkt een teekening moet worden gemaakt die, op den steen overgebracht zijnde, eveneens het maken van aferukken toelaat, wordt toegelicht. De photo-lithografische reproductie heeft echter het bezwaar dat de afmetingen der teekeningen beperkt worden door de grootte der glasplaten waarop de negatieve gemaakt moeten worden, zoodat grootere teekeningen veelal in tweeën op den steen gebracht moeten worden en de aanhechting der deelen niet altijd geheel onzichtbaar is, terwijl bij autografische reproductie bij mislukking van den druk de pelareteekening verloren is, en men dan dus van vooraf aan moet beginnen

Om die redenen heeft men er naar gestreefd, de teekening op steen of zinkplaat te fixeeren op de wijze, zooals zulks bij het gewone lichtdrukken geschiedt, dus met behulp van een calque van de te reproduceeren teekening of als deze op daartoe geschikt papier vervaardigd is, van die teekening zelve. En het is inderdaad gelukt dit te bereiken. Spreker toont een reeks van proeven met behulp van een zoodanig procédé, dat hij immigraphie heeft gedoopt, verkregen, die bewijzen dat hierin al het wenschelijke, n.l. vlugge reproductie, onafhankelijkheid van het zonlicht, en absolute onverwoestbaarheid van den afdruk bij het gebruik van goed papier belichaamd is. Na nog eenigen tijd te hebben stilgestaan bij de chromolithografie, den drie-, vier-, vijf- en zeven-kleurendruk en de wijze van bewerking daarvan in 't kort te hebben verklaard, eindigt spreker zijne door vele welgeslaagde proeven toegelichte voordracht.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 16. 18 April 1906.

PROF. G. J. MORRE 1861—23 APRIL—1906

Met ingang van 23 April 1906 is, op eigen verzoek en met dankbetuiging voor de gedurende zoo talrijke jaren den lande bewezen, in 1901 bij het 40-jarig ambtsjubileum reeds door den Nederlandschen Leeuw erkende, diensten, ontslag verleend aan van den Hoogleeraar der bouwkonstruktie aan de Technische Hoogeschool GERRIT JAN MORRE.

Door zijn onderwijs, 45 jaren achtereen te Delft gegeven, eerst aan de Akademie, daarna (sinds 1864) aan de in 1905 tot Technische Hoogeschool gereorganiseerde Polytechnische School, heeft MORRE zich een zeer breeden kring van vrienden verworven. Nu deze veteraan van ons technisch onderwijs dan ook na 45-jarigen dienst zijn post gaat verlaten, is het zeker van pas, en in veler geest, een terugblik te werpen p zijn levensloop.

MORRE was een der verdienstelijkste docenten. Er was veel bij hem te leeren en zijne hulpvaardigheid kende geene grenzen.

Wie zijner leerlingen herinnert zich niet nog na lange jaren de kolleges waar MORRE door eene duidelijkheid van voorstelling, welke steeds den praktisch geoefenden vakman verraadde, die ook zelf kon maken wat hij teekende en verklaarde, door eigenaardige, kenmerkende uitdrukkingen zijn gehoor tot aandacht wist te stemmen? Was mogelijk het vak zoo nu en dan eens „droog", MORRE's kolleges waren het zeker niet, gekruid als zij werden met een humoristisch vergelijk, onderbroken door een of ander op de lachlust werkend intermezzo.

MORRE kende zijn vak tot in onderdeelen, door en door. Uit eigen ervaring wist hij het hoe en waarom, kende hij de moeilijkheden. Wie van een goed dictaat

van zijn kolleges kennis neemt, zal met eene tot bewondering wekkende verbazing waarnemen, niet alleen hoe vele, maar ook en vooral hoe praktische zaken daarin zijn behandeld. Ingewikkelde konstrukties wist MORRE op eene heldere wijze uiteen te zetten. Hij bouwde ze als 't ware van meet af aan op. Voor tal van punten had hij zijne eigen loopjes, oplossingen van eigen vinding die, als bijv. zijne beschrijvende meetkunde bij den gewelfbouw, kort en praktisch tot het doel leiden, zonder omhaal van geleerdheid.

Op 17-jarigen leeftijd kwam MORRE, die den 3den Juli 1837 te Klaaswaal geboren is, te Rotterdam als leerling bij J. F. METZELAAR. Tevens volgde hij aan de Rotterdamsche Academie de lessen in de architectuur, physica en scheikunde, terwijl de mathematische wetenschappen reeds toen zijne bijzondere belangstelling genoten. Onder leiding van W. N. ROSE, toenmaals hoofd der Rotterdamsche Gemeentewerken, was MORRE werkzaam bij het opmeten en waterpassen ten dienste van de verbetering en uitbreiding der stad.

Drie jaar na zijne komst te Rotterdam werd MORRE te 's Gravenhage aangesteld als opzichter eerst bij het topografisch bureau, daarna, wederom onder ROSE, bij den bouw van het Ministerie van Koloniën en van het gebouw voor den Hoogen Raad.

Den 23 April 1861 volgde de benoeming tot leeraar in de konstruktieve bouwkunde aan de Koninklijke Academie te Delft. Hier vond MORRE zijne levenstaak. Voor het vak dat toen ter tijde bijna geheel ontbrak, moesten nieuwe wegen worden ingeslagen en hulpmiddelen worden gevonden. Gaandeweg ontstond zoodoende ten dienste van het onderwijs eene autographiën-kollektie met voorbeelden, zonder tal van konstrukties, van details enz., welke in veelzijdigheid hare wedergade zocht. Deze reeks van platen werd geregeld verbeterd en uitgebreid; een rijker afbeeldingen materiaal op het gebied van konstruktieve bouwkunst bestaat niet. Deze serie is een monument van MORRE's werkzaamheid.

Ook op ander gebied was MORRE werkzaam. Het welbekende „Trappenboek", in 1884 verschenen en op zijn gebied een standaardwerk, is eene uitbreiding van 't geen MORRE op zijne kolleges behandelde. Met zijne benoeming als lid der Staatscommissie van 1878, welke advies moest uitbrengen omtrent bouw en inrichting van scholen voor Lager Onderwijs, houdt verband eene bijzondere konstruktie schoolbank.

Van MORRE's opstellen in het tijdschrift der Maatschappij der Bouwkunst — wier Delftsche afdeeling MORRE lange jaren presideerde en in wier 's Gravenhaagsche hij eveneens meenige spreekbeurt waarnam — is de belangrijkste wel die, welke eene nieuwe korfboog konstruktie ontwikkelke en voor de prijktijk toepasselijk maakte. Niet minder interessant is eene vernuftige raamkonstruktie, waarbij de vensters zoowel draaiend als schuivend beweegbaar zijn.

Het onderwijs nam MORRE geheel in beslag en liet hem weinig gelegenheid de praktijk te beoefenen. Als architekt heeft hij evenwel verschillende huizen te Rotterdam en te 's Gravenhage gebouwd en voorts het Scheikundige Laboratorium der Polytechnische School, terwijl van zijne prijsvraagontwerpen o. a. dat van de Societeit Harmonie te Rotterdam bekroond werd.

Wèl verdiend is de rust die MORRE zich thans gaat gunnen. Moge het hem gegeven zijn er nog vele jaren gezond en in opgewektheid van te genieten.

A. W. WEISSMAN. HET ZESDE EEUWGETIJDE DER OUDE KERK

(Vervolg.)

Beschouwen wij deze kapellen wat nader. Zuidelijk van den toren vinden wij de voormalige doopkapel, wier plattegrond, naar het westen, in drie zijden van den achthoek eindigt. De vormen zijn die uit den laatsten tijd der Gothiek, en zoowel het sierlijke stergewelf van steen, dat de kapel dekt, als de banden van gehouwen steen, die in de gebakken steen van de gevels voorkomen wijzen op de 16e eeuw als den tijd der stichting. Hiermede stemt wat VAN HEUSSEN en VAN RIJN zeggen, dat zij „waarschijnlijk gesticht is door de Brundten en de Drebbers". De Brundten waren een geslacht, dat in het midden der 16e eeuw bloeide. Men ziet de familie afgebeeld op het glas, dat zij in 1555 in de Lieve Vrouwekapel deed plaatsen. Daar staat haar patroon, de H. Paus CORNELIUS, achter de knielende mannen. Dat er in de kapel van welke wij spreken, „een outaar van den H. KORNELIUS" was, gelijk VAN HEUSSEN en VAN RIJN getuigen, waarom de kapel St. Corneliuskapel genoemd werd, maakt de stichting door de familie BRUNDT haast tot zekerheid.

De kapel was tevens doopkapel. WAGENAAR zegt, dat de doopvont in 1531 door CORNELIS VAN DEN EYNDE gegoten werd. Vermoedelijk was de kapel dus toen pas voltooid, wat door haar stijl niet wordt tegengesproken. Ik vermoed dat CORNELIS VAN DEN EYNDE en GILLIS VAN DEN ENDE, die in 1525 de beroemde doopvont der St. Walburgskerk te Zutfen goot, dezelfde persoon zijn geweest. Dat de vont te

Amsterdam ook een hoog deksel had, gelijk die te Zutfen, bewijzen de nog aanwezige duimen in den muur, waar de ijzeren kraan aan draaide, die diende om het deksel op te lichten.

De kapellen aan de zuidzijde van het schip hebben alle drie denzelfden langwerpig vierkanten plattegrond. De meest westelijke is door Lijsbeth Jansdr. van Outshoorn gesticht, die, omdat zij in eersten echt met Gaeff Benninck gehuwd was, Lijsbeth Gaeven placht genoemd te worden. Omtrent haar heeft de Heer De Bont vele bijzonderheden, gevonden in het Rijksarchief te Munster, medegedeeld. Daaruit blijkt, dat zij vóór 24 November 1499 overleden moet zijn. Haar tweede man was Mr. Willem Andriessen van Sonnevelt, sinds 6 Augustus 1483 weduwnaar van Geertruyd Claesdochter De Grebber. Het is dus vrij waarschijnlijk, dat de Lijsbeth Gaevenkapel tusschen 1483 en 1499 gesticht is, ter nagedachtenis van Gaeff Benninck. Waarom de Heer De Bont de stichting in 1460 stelt, heb ik niet kunnen vinden.

Dat de oostwaarts gelegen Huiszittenkapel in 1497 begonnen werd, zou doen veronderstellen, dat toen de Lijsbeth Gaevenkapel nog pas gereed was. Daar als stichtingstijd der derde kapel, die op kosten van het St. Eligius- of Smidsgilde gebouwd werd, het laatst der 15e eeuw gemeld wordt, zijn misschien de drie kapellen toen tegelijkertijd onderhanden genomen, nadat de verbreeding van den zuidelijken zijbeuk had plaats gehad.

Over de meest westelijke der kapellen ter noordzijde, de Hamburgerkapel, sprak ik reeds. Wellicht werd het geld, dat de Broederschap in 1494 van de stad Hamburg kreeg, wel voor de stichting aangewend.

De kapel die dan, naar het oosten, volgt, werd door het gilde der Buiten- en Binnenlandsvaarders gesticht, dat in 1473 uit de samensmelting van twee broederschappen ontstond. De kapel moet dus na dien tijd gebouwd zijn. De vormen der architectuur wijzen op de laatste jaren der 15e eeuw.

De derde kapel aan de noordzijde wordt door sommige schrijvers die der Weytkoopers, door anderen die der Veerkoopers genoemd. Bijzonderheden omtrent haar vond ik niet. Zij is in denzelfden vorm en stijl als de overige opgetrokken, en moet dus omstreeks 1500 zijn ontstaan.

Uit dit alles blijkt, dat de kerk tot het laatst der vijftiende eeuw, op het vergroote koor na, haar oorspronkelijke gedaante, die nog in de St. Nicolaaskerk te Yselstein terug wordt gevonden, heeft behouden. Tusschen 1490 en 1500 is men overgegaan tot het verhoogen en verbreeden der zijbeuken van het schip en tot het daartegenaanbouwen van zes kapellen.

Deze verandering van den plattegrond ging tevens met een verandering van den opstand gepaard. Want de drie beuken van het schip behielden niet dezelfde hoogte. De middenste werd verhoogd, om den basilikalen vorm te verkrijgen, die de kerk tot dusverre niet gehad had, doch die de sedert gebouwde Nieuwe Kerk wel bezat, wat den naijver der parochianen aan de Oude Zijde schijnt te hebben opgewekt.

De zuilen van het schip werden verhoogd, grootendeels van nieuwe kapiteelen voorzien, en daar vermoedelijk de fundamenten van die ter zuidzijde niet in staat geacht werden om den zwaarderen last, dien men er op wilde plaatsen, te dragen, werden nieuwe fundeeringen aan de zuidzijde gemaakt, en ontstond de zoo aanzienlijk van de as afwijkende richting, waarop ik vroeger reeds wees. Boven de bogen werd een galerij, bij wijze van triforium, aangebracht. Om de vensters van dezen verhoogden middenbeuk zoo groot mogelijk te kunnen maken gaf men aan iedere travee een in het dak insnijdenden gevel, zoodat de reeks van zes dwarsdaken ontstond, die men nog ziet en die men op de kaart van 1544 en de prent van 1558 in welstand, met de reeds lang verdwenen hogels en kruisbloemen versierd, aanschouwt.

Dus kreeg het schip zijn tegenwoordige gedaante. Ik vermoed, dat het in 1500 gereed was. De oudste afbeelding, die er van bestaat vindt men op de schilderij, door Cornelis Anthonisz. in 1536 vervaardigd.

Beschouwen wij nu den kruisbeuk, die, zooals wij reeds opmerkten, steeds de breedte, die hij in 1306 kreeg en die overeenkomt met de oorspronkelijke breedte van den middenbeuk, heeft behouden.

Tot het laatst der 15e eeuw zal ook zijn lengte wel niet veranderd zijn. Naar het voorbeeld van Yselstein te oordeelen zal hij zich niet verder hebben uitgestrekt dan tot de tegenwoordige breedte der kerk, mogelijk met inbegrip van de diepte der zijkapellen.

Toen echter de kerk werd verbreed, achtte men het noodig, het transept te verlengen. Die verlenging vond het eerst plaats aan de zuidzijde.

In den zuidelijken zijbeuk hadden de Handboogschutters hun altaar, waarom het St. Sebastiaanskoor genoemd placht te worden. Dit altaar is in 1473 door Jacob Gheritsz. vernieuwd. Dat de geheele zuiderkruisbeuk in 1468 gebouwd zou zijn, zooals Lelong zegt, geloof ik niet. Want de geldelijke bijdrage, die het St. Sebastiaansgilde in dat jaar aan Hertog Karel van Bourgondië vroeg, zonder dat het blijkt of het die ook ontving, was bestemd tot „volmaking" der kapel.

De uitbreiding van het transept moet hebben plaats gehad in het begin der 16e eeuw. Dit valt reeds af te leiden uit den stijl, doch alle twijfel wordt opgeheven door de wapenschilden, boven het tegenwoordig zuiderportaal uitgehouwen. Men ziet daar de blazoenen van Maximiliaan van Oostenrijk en van Philips van Bourgondië. Het zuidertransept dagteekent dus van vóór 1506.

Ik geloof niet, dat het tegenwoordige zuiderportaal als zoodanig is gemaakt. Het is duidelijk te zien, dat de tegenwoordige deur na de Hervorming is ingebroken, en vroeger een venster is geweest, overeenkomende met het oostelijk gelegene, dat nog bestaat en met dat ten westen, nu dichtgemetseld. Ofschoon de prent

van 1558 in de details niet zeer duidelijk is, zijn toch deze vensters er wel op te onderscheiden.

Het komt mij voor, dat van de twee vertrekken, welke de uitbouw bevat, het oostelijke de gildekamer van het St. Sebastiaansgilde was, en dat wij in de westelijke ruimte de tot dusver niet te vinden St. Jeroenskapel moeten zoeken.

Op grond van den door VAN HEUSSEN en VAN RIJN medegedeelden stichtingsbrief, waar van de „noorder deur" wordt gesproken, is altijd aan de noordzijde der kerk naar deze kapel gezocht. Doch daar is geen ruimte te vinden, die aan de beschrijving, in dit document van 1450 gegeven, voldoet.

Het is wel mogelijk, dat de kapel in 1450 aan de noordzijde der kerk aanwezig was, doch dat zij bij de veranderingen, in het laatst der 15e eeuw gemaakt, is verdwenen.

Waarom haar dan aan de zuidzijde te zoeken? De acte zegt dat de „Huiszittenmeesters" aannemen „die voirsz autaer na PIETER GIJSBERTS doot te houden en te belichten en een goeden Priester dair op te zetten." De kapel der Huiszittenmeesters ligt aan de zuidzijde, hun later verbouwd „comptoir" bevindt zich daarbij, en grenst aan den tegenwoordigen zuidelijken ingang. Men ziet het op de prent van 1558 nog in zijn ouden toestand.

Daarom acht ik het zeer waarschijnlijk, dat die zuidelijke ingang vóór de Hervorming de kapel van SINT JEROEN geweest is.

Het verlengen van het transept naar het noorden moet hebben plaatsgevonden nadat omstreeks 1506 de verlenging naar het zuiden voltooid was. WAGENAAR noemt dit noordertransept de kapel van ST. JEROEN, doch hij dwaalt. Het was het Voetboogschutterskoor, waar de H. JORIS als patroon van het gilde zijn altaar had.

Westelijk van den noorder kruisbeuk ziet men twee aanbouwsels, die de breedte van de reeds vroeger genoemde Weitkooperskapel hebben.

De oostelijkste dezer beide ruimten is, als gelegen bij de „noorderdeur" door sommigen als de kapel beschouwd, waarvan in den stichtingsbrief van 1450 sprake is. Doch de Heer DE BONT heeft aangetoond, dat dit de kapel van het H. Graf was. De kraagsteenen waarop het gewelf rustte zijn met wapenschilden versierd, wier blazoenen echter verdwenen. Van de fraaie overhuiving, met rijke traceeringen uit den laatsten tijd der Gothiek, waaronder zich het H. Graf bevond, bleef nog een gedeelte bewaard.

Vooral merkwaardig is deze kapel om haar noordelijken gevel, die, geheel in gehouwen steen uitgevoerd, een der vroegste voorbeelden van de Renaissance hier te lande is. Verschillende gissingen zijn gedaan omtrent den tijd, waarin die gevel gebouwd werd. Mij komt het voor, dat hij omstreeks 1536 ontstaan moet zijn, omdat de architectuur gelijkenis heeft met die van den noordelijken transeptgevel der Nieuwe Kerk, die toen werd gebouwd.

Ik moet echter verklaren, niet te begrijpen, waarom deze gevel toen aan de kapel is toegevoegd, daar de Gothische, die ongetwijfeld zijn voorganger was, toen nog niet in vervallen staat kon verkeeren, en het daarnaast gelegen portaal rijke Laat-Gothische vormen vertoont. Of dit portaal wel oorspronkelijk als portaal bedoeld was, kan worden betwijfeld. De tegenwoordige deur-openingen, waarvan de oostelijke toegemetseld is, zijn echter in ieder geval nog in de eerste helft der 16e eeuw gemaakt.

Die deur-openingen zijn waarschijnlijk noodzakelijk geworden na de verbouwing van het koor. Met die verbouwing werd omstreeks 1550 begonnen, en zij zal wel niet vóór 1565 voltooid geweest zijn. Immers de prent van 1558, uitgegeven om de „Loterie" bekend te maken, waardoor men het geld voor het koor verkreeg, toont ons de werklieden nog aan den arbeid.

Waarin heeft de verbouwing van het koor toen bestaan? Het koor van 1370, te zien op de prent van CORNELIS ANTHONISZ., had reeds een trans, en zijbeuken, die echter smal waren en met den middenbeuk, gelijk te Yselstein, onder één dak waren gebracht.

Dat bij de verbouwing de zuilen van 1370 met de daarop rustende bogen werden behouden, is aanstonds te zien. Want die zuilen zijn korter dan die van het schip, welke in het laatst der 15e eeuw verhoogd werden. Ook de muren van den trans liet men bestaan, doch verhoogde ze aanzienlijk. Alleen de twee oostelijke kruispijlers werden vernieuwd, en in den geest der Renaissance geprofileerd. De zuidelijke zijbeuk van het koor kreeg de breedte van dien van het schip. Ook de noordelijke zijbeuk kreeg die breedte en daaraan werd een kapel gebouwd, die de dubbele grootte heeft van de kapellen langs het schip. Zij werd gesticht door het O. L. Vrouwe-gilde, dat reeds voor dien tijd een eigen altaar in de kerk had.

Door den bouw dezer kapel is waarschijnlijk een vroegere ingang van het koor aan de noordzijde moeten vervallen. Hierdoor werden de deuren naast de kapel van het H. Graf, die ik reeds vermeldde, noodzakelijk.

De zijbeuken van het koor, de O. L. Vrouwekapel en de koortrans kregen nu de hoogte, die de omstreeks 1500 verbreede zijbeuken van het schip hadden; de muren van het koor werden ook verhoogd, en van vensters voorzien.

Bij deze laatste verhooging werd een ander systeem gevolgd, dan in het schip. Een triforiumgalerij werd niet gemaakt, en in plaats dat men iedere travee een venster gaf, werden twee traveeën telkens vereenigd, om één breeder raam te kunnen maken. Alleen in den veelhoek van het koor kreeg iedere travee haar venster, dat van een paanderboog werd voorzien, terwijl overigens bij alle ramen de spitsboog was toegepast.

Het verhooogen van den koortrans maakte een zeer eigenaardige dakconstructie met zakgoten nood-

(Vervolg op blz. 126)

DE ST. NICOLAAS OF OUDE KERK VAN HET ZUID-OOSTEN.

ZUIDERPORTAAL DER ST. NICOLAASKERK.

zakelijk, opdat door de vensters van het koorpolygoon licht kon invallen.

Eindelijk werd nog boven het kruis der kerk, waar het dak van koor en schip te zamen komen, een kleine toren gebouwd, die in 1558 door een groot beeld van den H. Nicolaas schijnt bekroond te zijn geweest, wanneer tenminste de houtsnede als een afbeelding der werkelijkheid mag gelden.

Eigenaardig is het, dat men de daken van den kruisbeuk niet verder liet doorloopen dan tot de nokken der zijbeuken, en overigens platten aanbracht, die het maken van vensters aan de noord- en zuidzijde van het kruis veroorloofden.

Zoo had dan in 1565 de kerk hare tegenwoordige grootte verkregen, doch haar ontbrak nog eene sacristie, die echter te noodzakelijk was, om gemist te kunnen worden.

Ik vermoed, dat de oorspronkelijke sacristie zich, gelijk te Yselstein, aan de zuidzijde van het koor bevond, doch, toen de zijbeuk naar dien kant verbreed werd, is gesloopt. De kaart van Cornelis Anthonisz. vertoont de kerk van de noordzijde en geeft ons hieromtrent geen licht.

Waar was de nieuwe sacristie? Ik meen dat wij haar hebben te zoeken in het vertrek, noord-oostwaarts van het koor aanwezig, en door den Heer de Bont tot de collegekamer van het O. L. Vrouwe-gild verklaard. Wagenaar zegt, dat dit de kapel van het H. Graf was; doch sinds de werkelijke kapel van het H. Graf gevonden is, heeft Wagenaar's getuigenis geen waarde meer.

De Heer de Bont heeft voor zijn stelling geen ander bewijs, dan de gevelsteen van 1571, die met een zeer kleine afbeelding van de Groetenis des Engels is versierd. Doch een dergelijke voorstelling zou, naar de symboliek der middeleeuwen, ook zeer toepasselijk zijn op eene sacristie.

Ik denk, dat die gevelsteen op een in 1571 ondernomen herstelling betrekktng heeft, of dat de nieuwe sacristie niet geheel volbouwd was, toen de troebelen van 1566 den arbeid deden staken.

Dat, bij de verhoogde kerk, de lage toren van 1306 niet goed paste, is zoowel op de prent van Cornelis Anthonisz. als op die van 1558 duidelijk te zien. Daarom werd in 1565 de tegenwoordige spits op de kerk geplaatst, die, blijkens de houtsneeprent, die daarvan bestaat, door Joost Jansz., gezegd Bilhamer is ontworpen.

Het steenen benedendeel van den toren zal toen tevens hersteld zijn, wat het voorkomen van den gevelsteen met 1565 zou verklaren.

De spits van Bilhamer is een der meest belangrijke werken der Nederlandsche architectuur. Men kan haar beschouwen als eene vertaling in Renaissancestijl van de Laat-Gothische spitsen, wier schoonste voorbeeld op het kruis der St. Bavokerk te Haarlem staat. Bilhamer's schepping heeft tot talrijke navolgingen aanleiding gegeven, waarvan de meest trouwe de Waagtoren te Alkmaar is. Vrije variaties op hetzelfde thema gaf later Hendrik de Keyser.

Het schijnt, dat men de spits van den toren, zooals zij vóór 1565 was, zich moet voorstellen in een vorm, gelijk die nog tegenwoordig te Weesp te vinden is. Op de prent van 1558 vertoont zich als bekroning een open lantaarn, waarin een klokkenspel of „voorslag" hangt.

De belangrijke mededeelingen over „Amsterdamsche Lui- en Speelklokken", die wijlen Rouwer Ancher in Oud-Holland plaatste, leeren ons, dat men reeds in 1561 met de nieuwe spits had willen beginnen. Immers 5 Mei van dat jaar sloten Burgemeesteren met Jan Jaspersz. Moor te 's Hertogenbosch een overeenkomst tot levering van een „uyrwerckx slachclock met 13 voirslachs clocken". In 1563 waren die klokken geleverd en betaald, doch de Vroedschap besloot 29 November van dat jaar de klokken in den toren van het stadhuis te doen hangen, daar „die toirn van d'oude kercke apparentlicken" niet spoedig gereed zou zijn.

Eerst in 1566 was de spits gereed, want toen ontving de timmerman Gellis Quirijns zijn loon wegens „het rechten en volmaecken".

Een klokkenspel van 13 klokken werd toen geleverd door Jacob Waghenens en Adriaan Steylert te Mechelen. Die klokken wogen zamen 7459 ponden; de gieters kregen als „clockspys" de klokken van het oude voorslag, die 6589 ponden wogen, zoodat zij er slechts 870 ponden „nijeuw werx" bij behoefden te leveren.

De luiklokken bleven in den toren hangen. Een daarvan, met het wapen der stad en het jaartal 1511, verhuisde in het begin der 17e eeuw naar den Zuiderkerkstoren. Deze klok heet Salvator en werd door Willem en Jasper Moor gegoten. De tweede bevindt zich nu boven in den Oudekerkstoren, en draagt geen naam van een gieter. Uit het niet zeer duidelijk opschrift is misschien 1505 als het jaar der vervaardiging te lezen.

Wij hebben nu de wording van het gebouw tusschen 1306 en 1571 nagegaan. De Oude kerk is, door de geleidelijke veranderingen die zij onderging, een van de meest eigenaardige kerkgebouwen, die Nederland heeft aan te wijzen. Alleen de St. Janskerk te Gouda doet eenigszins aan haar denken.

De St. Nicolaaskerk te Yselstein, die ons doet zien, hoe de Oude kerk van 1309 tot het laatst der vijftiende eeuw zich vertoonde, is grootendeels van gebakken steen opgetrokken. Doch de oorspronkelijke kerk te Amsterdam moet van bergsteen geweest zijn, daar men van die steen, uit de afbraak der oude muren voortgekomen, weder gebruik maakte toen de gevels der kapellen langs het schip werden gebouwd. Her materiaal, dat van het oude transept en het oude koor na de slooping kwam, was, omdat deze beide deelen van het gebouw vergroot werden, natuurlijk niet voldoende. Daarom zien wij daar thans den groefsteen met gebakken steen afwisselen.

Levert de kerk, als een geheel beschouwd, tegen-

woordig nog een schilderachtige aanblik op, toch bezit zij niet meer den luister die haar in 1578 kenmerkte. De zuidelijke en oostelijke gevels worden grootendeels door om de kerk gebouwde woonhuizen aan het oog onttrokken, latere herstellingen zijn dikwijls op onbeholpen wijze uitgevoerd.

Zoo werden de meeste vensters in de 18e eeuw van hun stijlen en traceeringen beroofd. Daarvoor in de plaats kwamen de onbelangrijke en niet fraaie steunsels van gebakken steen, nu nog in die vensters aanwezig.

Wij mogen aannemen, dat de oorspronkelijke traceeringen rijke vormen gehad hebben. Immers wat er van het werk in het laatst der 15e eeuw uitgevoerd, overbleef, is tamelijk weelderig. Wel gingen de kruisbloemen en de hogels der gevels, die men op de prent 1558 onderscheidt, verloren en werden zelfs vele der deklijsten later door rollagen van gebakken steen vervangen. Maar de sierlijke Laat-Gothische nissen in de toppen bestaan nog, al werden de beelden er uit verwijderd. De steunbeeren prijken meest met consoles en baldakijns. Vooral die der O. L. Vrouwe-kapel zijn met schelpen, consoles, baldakijns en medaillons in Renaissance-stijl ten prachtigste versierd. Aan een der steunbeeren van den noorderkruisbeuk werd, tusschen lofwerk, een man met een zak uitgehouwen, misschien als een toespeling op de daarbij gelegen Weitkooperskapel.

De kerk heeft, als vele andere in Nederland, van den aanvang af houten gewelven gehad. Een spitsboogtongewelf zal wel den middenbeuk, halve spitsboogtongewelven zullen de oorspronkelijk smalle zijbeuken hebben gedekt.

Thans vindt men een groote verscheidenheid van kruis- en tongewelven. Alleen in het hooge koor zijn stergewelven toegepast. De meeste gewelfribben rusten op gebeeldhouwde consoles, deels van hout, deels van steen. Dit beeldhouwwerk verbeeldt nu eens personen in het costuum van omstreeks 1500, dan weer apostelen, profeten, engelen met banderollen of wapenschilden. Aan de noordzijde van het koor is de Renaissance reeds te zien aan twee beeldjes, die op als gecanneleerde pilasters behandelde schalken staan.

Vóór 1578 was de kerk van binnen veel rijker versierd, dan nu. Van de 40 altaren, die er stonden, heeft de heer Bernard J. M. de Bont tal van bijzonderheden medegedeeld.

Het hoog-altaar, dat in den brief van 1369 genoemd wordt, zou volgens kerkelijk gebruik aan de beide patroons der kerk moeten zijn gewijd. De aanteekeningen, gemaakt bij de bisschoppelijke visitatie van het jaar 1571, spreken echter van het hoofd-altaar als aan de H. Drieënheid gewijd.

In het jaar 1530 schilderde Jan van Scorel het altaarstuk, verbeeldend Christus aan het kruis, terwijl Maarten van Heemskerk daar later luiken met de Kruisdraging en de Verrijzenis toevoegde.

De aanteekeningen van 1571 geven een lijst van de toen aanwezige altaren en van de vicariën of cappellaniën, die daarop gevestigd waren.

Ofschoon die lijst ongetwijfeld waarde heeft voor den beoefenaar der geschiedenis geeft zij geen bijzonderheden omtrent de altaren zelf; alleen van het altaargereedschap wordt soms eene opsomming gegeven.

Daarom kunnen deze aanteekeningen hier verder onbesproken blijven en zullen wij trachten, een denkbeeld te geven van het interieur, zooals het zich vertoonde vóór den beeldenstorm.

(Wordt vervolgd)

GEMENGDE BERICHTEN.

Bouwkundige stellingen. Den 20sten April a. s. zal in de vergadering der afdeeling Amsterdam v. d. Mij. t. Bev. d. B. de heer J. W. C. Tellegen C.-I. de volgende stellingen inleiden.

1. Verbetering in het bouwvak, speciaal wat de wijze van bouwen betreft, is een dringende eisch des tijds.

2. Naast de bouwverordening, het hypotheekrecht en het gemeentelijk grondbezit moet voor het verkrijgen van de in stelling 1 bedoelde verbetering de aandacht gevestigd worden op de vakopleiding en de beroepsregeling.

3. Op het gebied van de vakopleiding dient van overheidswege veel krachtiger te worden ingegrepen dan tot dusverre.

4. Eene beroepregeling in positieven zin, waarbij regelen worden gesteld voor de toelating tot de uitoefening van het beroep, moet vooralsnog niet uitvoerbaar geacht worden.

5. Te beproeven ware eene beroepsregeling te treffen in negatieven zin, waarbij in aansluiting aan Art 309 van het Wetboek van Strafrecht, mogelijk wordt gemaakt, van de uitoefening van het beroep te ontzetten, personen, die, bij deze uitoefening, afdoende bewijzen van onbekwaamheid hebben gegeven.

Voor belangstellenden is een beperkt aantal introductiekaarten verkrijgbaar bij de Firma F. van Rossen Heerengracht 281. Amsterdam.

DEVENTER. St. Lebuïnuskerk. De werkzaamheden aan de restauratie der St. Lebuïnuskerk zijn dezer dagen weer begonnen en wel met het kooreinde, waar hardsteenen goten gelegd en een gedeelte balustrade gesteld zullen worden.

Op het transept zal een dak gezet worden, zooals er zich vroeger een bevond. „N. R. C."

RHOON. De toren der Ned. Herv. Kerk, die volgens de laatste alinea van art. 6 der additioneele artikelen tot de akte van staatsregeling van 1798 in eigendom aan de burgerlijke gemeente van Rhoon toebehoort, is op 1 Juni 1905 grootendeels door brand vernield.

Deze toren, dateerende van de jaren 1440 of 1450, is onder leiding van den architect, den heer Jac. van Gils (Rotterdam) in stijl herbouwd en gerestaureerd.

Door het uitbreken van stukken muur, die vervangen werden door ramen met glas in lood en door geheele verbouwing van den hoofdingang, is de toren in den oorspronkelijken toestand teruggebracht. Het werk is door den heer A. G. Mulder, rijksarchitect voor de monumenten, opgenomen en goedgekeurd. Als gevolg dezer goedkeuring zal door de gemeente, als tegemoetkoming in de gemaakte kosten, worden genoten eene bijdrage door het rijk ad f 500 en door de provincie ad f 300. „N.R.C."

De nieuwe koninklijke opera te Berlijn heeft reeds sinds geruimen tijd aanleiding gegeven tot vrij heftige besprekingen in de vakkringen. In hoofdzaak gold het de keuze der plaats.

De bibliotheek, de oude opera, het tuighuis, de universiteit en het gebouw van de akademie van beeldende kunsten vormen te samen aan het einde van Unter den Linden een fraai komplex van volkomen samenstemmende gebouwen. Door de afbraak van het laatstgenoemde gebouw, dat door de universiteitsbibliotheek zal worden vervangen, zal reeds eene verandering ontstaan, die men geene verbetering acht omdat inplaats van het eenvoudige gebouw eene rijke barokbouw komt. Nu was het plan om ook de oude opera, die onder persoonlijke medewerking van Frederik den Groote door Von Knobelsdorff gebouwd

was, af te breken en op dezelfde plaatse, uitgebreid met een deel van 't aangrenzende zoogen. Prinsessen paleis, een nieuw gebouw te stichten. Dit zou door zijne afmetingen en naar men vreesde ook weer door zijn bouwstijl allesbehalve goed staan en de buurt verder voorgoed uit aesthetisch oogpunt bederven. Tevergeefs werd tegen dit voornemen door de architekten bij den keizer geprotesteerd. Het schijnt evenwel dat nu toch nog een ander emplacement zal worden aangewezen. Althans het „Berliner Tageblatt" deelt mede dat de keizer de ontwerpen van Geh. Oberbaurat GENZMER voor eene opera op de oude plaats niet goedkeurde. Het plan zou nu wezen om de opera, als een monumentaal tegenhanger van het Rijksdaggebouw te stichten aan de Königsplatz in de Tiergarten, ter plaatse van het voormalige Krollsche Theater. De oude opera kon dan blijven bestaan en voor kleine voorstellingen of, als vroeger, voor hoffeesten dienst doen.

Ontwerp eener wet tegen de ontsiering van straten en pleinen. Een ontwerp van bovenstaande strekking voor aaneengebouwde gemeenten (dus vermoedelijk geen landelijke gemeenten) heeft het pruisische Heerenhuis bereikt. Deze wet wordt door de „Deutsche Bauzeitung" met vreugde begroet. Het blad hoopt dat de wet ook moge gehandhaafd worden overeenkomstig den geest die er aan ten grondslag ligt. Het ontwerp-wet luidt als volgt:

§ 1. Voor eene aaneengebouwde gemeente (geschlossene Ortschaft) kan door verordening der gemeente vastgesteld worden, dat bouwwerken, die straten en pleinen ontsieren niet uitgevoerd mogen worden. In het bijzonder kunnen aan straten en pleinen van hooge historische waarde of van artistieke belangrijkheid bouwwerken of verbouwingen verboden worden, in zooverre zij het eigenaardige stadsgezicht kunnen schaden.

Door de aangegeven veranderingen in de bouwplannen door die gemeentebepalingen bevolen, mogen de kosten der uitvoering niet wezenlijk vermeerderd worden.

§ 2. Bij de samenstelling van bedoelde gemeenteverordeningen moet het gemeentebestuur deskundigen hooren. De verordeningen moeten door het bestuur van het district goedgekeurd worden.

Voor den stadskring Berlijn, Charlottenburg, Schöneberg en Rixdorf moeten de verordeningen goedgekeurd worden door den Minister. Na goedkeuring moeten de verordeningen op de gebruikelijke wijze afgekondigd of bekend gemaakt worden.

§ 3. De beschikkingen der bouwpolitie, waarin overeenkomstig met de bovenbedoelde verordeningen, eene bouwvergunning geweigerd wordt, worden genomen, het gemeentebestuur gehoord. Dit moet eerst het rapport van een bijzondere gemeentelijke kommissie vragen. De wijze van samenstelling dezer kommissie moet in het bijzonder, ook met het oog op de benoeming der deskundigen, in de gemeenteverordening vermeld zijn.

De Blauwe Gomboom. De lezers van „De Bouww." zullen zich ongetwijfeld het artikel van den heer J. L. TERNEDEN over het hout van den gomboom herinneren. Onlangs ontvingen wij eene brochure van den firma VAN WIJNGAARDEN & Co. te Rotterdam, die het hout in Nederland, België en Duitschland inporteert.

Waar wij naar het bovengenoemde artikel van den heer TERNEDEN kunnen verwijzen, mogen wij met de bespreking en aankondiging der brochure kort zijn.

Upland-marmer (Zweedsch kunstmarmer) (H. WILMER & Co. Amsterdam Spuistraat 76). Met ongewone belangstelling hebben wij de proeven van dit voor wandbekleeding bestemde kunstmarmer in oogenschouw genomen. Terecht zegt het prospectus dat dit fabricaat alle tot nog bekende systeemen van kunstmarmer in de schaduw stelt. Het materiaal is van groote hardheid en laat zich prachtig polijsten. De kleuren en het dessin zijn voortreffelijk nagebootst en alle marmersoorten worden geïmiteerd. Op eene wijze dat zij eerst bij meer nauwlettend onderzoek van nabij van natuurlijke steen te onderscheiden zijn. Waar bovendien dit marmer, dat in platen geleverd wordt en dus snel en gemakkelijk aan te brengen is, goedkooper is dan tegelbekleeding, zal het ter wandbekleeding in gangen, vestibules, badkamers enz., zeker een grooten opgang maken. Wij bevelen onzen lezers ten zeerste aan zich eens aan de fabriek van de uitgebreide verzameling monsters van Upland marmer op de hoogte te stellen.

De fabrikage van dit kunstmarmer is van bijzonderen aard. Men zou kunnen zeggen dat het een versneld natuurlijk procédé is. In korten tijd wordt fabriekmatig een steensoort gemaakt, waar de natuur jaren, eeuwen over deed. Een geheel andere en rationeeler vorm van imitatie dus als het namaken van marmer door beschildering van stucc en dergelijke.

Solide bouw. In Berlijn W., Ulmenstrasze gebeurde onlangs een ongeluk dat verschrikkelijke gevolgen had kunnen hebben, indien de betroffenen hunne tegenwoordigheid van geest verloren hadden.

Het paard van een vigilant was dol geworden en rende dwars door het nieuwe huis Nr. 60 heen en vervolgde zijn tocht in de achtergelegen Maaszenstrasze. Tengevolge van den heftigen schok viel de rentenier KULEICKE, die de 4e verdieping van het beschadigde huis bewoonde, van zijn stoel en stoorde de bewoners van de 2e verdieping in hun maaltijd door op hun soepterrine te gaan zitten. Gelukkig was de huiseigenaar zoo verstandig om direkt naar den zolder te snellen en helpend op te treden. Want, als ook de zware hypotheek die Nr. 60 belast, naar beneden was gekomen, dan zouden de bewoners van het huis hun leven wel onder de bouwvallen gelaten hebben.

(„Simplicissimus")

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Nieuwe uitgaven; nadere bespreking voorbehouden:

Th. Volbehr. Gibt es Kunstgesetze? — 1e deeltje van de serie Führer zur Kunst. Esslingen. PAUL NEFF. Verlag (MAX SCHREIBER). 1906. (1 Mark.)

Gezondheidsleer voor arbeiders door L. Heyermans, arts. Met medewerking van een ingenieur. (Met 27 illustraties.) Rotterdam W. L. & J. BRUSSE. 1905. (f 1.90 geb.)

Le Musée d'art. Histoire générale de l'art au XIXe siècle. Paris. Librairie Larousse. (36 wekelijksche afleveringen groot 4°. met 800 tekst-afb. en 40 losse platen. Prijs per aflevering 75 centimes; tot 30 April 1906 wordt 't werk kompleet geleverd voor 26 frank.)

Deze publicatie behandelt in een aantal zelfstandige hoofdstukken de kunst der XIXe eeuw in Frankrijk, België, Nederland (bewerkt door den heer FIERENS-GEVAERT, hoogleeraar aan de universiteit te Luik), Denemarken, Zweden en Finland, Noorwegen, Rusland, Engeland, Amerika, Duitschland, Oostenrijk-Hongarije, Zwitserland, Italië en Spanje.

De eerste aflevering, waarin CH. SAUNIER een begin maakt met de bespreking der Fransche Bouwkunst, maakt een zeer goeden indruk.

Architectura Nr. 15. De concept-bepalingen voor internationale prijsvragen, opgesteld door een kommissie bestaande uit de heeren Jos. PH. J. CUYPERS, W. KROMHOUT, J. H. W. LELIMAN, H. P. BERLAGE, PAUL J. DE JONGH.

Het Raadhuis te Heemstede. Arch. Jos. CUYPERS, JAN STUYT en J. ETMANS.

De Zeister prijsvraag. Overzicht van de verhandeling in den Zeister gemeenteraad over het verzoek van A. et A. om alsnog de namen der Juryleden bekend te maken.

TECHNISCH GEDEELTE. Over de geschiedenis van den gevelbouw, door C. V. (bekroond antwoord in de prijsvraag van 't genootschap A. et A. 1904).

De Siegwart balken. (Zie „Bouww." 1905).

De Centrale afkoeling van provisiekamers door koelmachines.

Over centrale verwarmingen.

Bouwkundig weekblad Nr. 15. Grafsteenen in de Protestantsche kerk te Abenbroek (eiland Voorne en Putten) met afb.

De Opmerker Nr. 15. Bouwkundige zeden. Schrijver wekt den architekten op om hun oordeel over de Beurskwestie voorloopig op te schorten omdat zij op het oogenblik niet beschikken over de noodige gegevens voor een juist oordeel.

Over „Straatsteen uit glas of heramische steen" schrijft J. L. P.

„Het loodwitgevaar", naar aanleiding over het rapport aan den Franschen senator uitgebracht door het lid ALCIDE TREILLE. Hij komt tot de konklusie dat loodbevattende materialen niet schadelijk zijn voor de gezondheid.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvragen, uitgeschreven door de heeren Van de Loo, steenfabrikanten te Dieren.

In de teekening van den plattegrond behoorende bij het programma van Prijsvraag Nr. 1, is niet aangegeven het punt O, van welk punt uit gezien de perspectievische schets van de hal met trap verlangd wordt.

Dit punt O is gelegen in den linker benedenhoek van de plattegrondteekening der hal.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD · VOOR · THEORIE · EN · PRAKTIJK

REDACTIE: D·H·HAVERKAMP EN J·H·W·LELIMAN KEIZERSGRACHT·559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F·VAN ROSSEN·UITGEVER HEERENGRACHT·281

Vijfde Jaargang. No 17. 25 April 1906.

A. W. WEISSMAN. HET ZESDE EEUWGETIJDE DER OUDE KERK

(Vervolg.)

Het eerste, wat op het koor, na het hoog-altaar, de aandacht vraagt is het sacramentshuis. Volgens Von Zesen stond het aan de noordzijde van het koor en was het 15 M. hoog. Wij moeten het ons voorstellen als een groot vrijstaand tabernakel, onmiddellijk op den grond staande. Zulk een tabernakel ziet men nog in de St. Lorenzkirche te Neurenberg en in verscheidene Vlaamsche kerken. In het sacramentshuis was, onder meer, geborgen de zilveren, vergulde monstrans, die in 1549 gemaakt was en die in 1578 door Burgemeester Cornelis Jacobsz. Brouwer werd aangekocht, welke haar aan de St. Nicolaaskerk te Calcar vereerde, waar men haar nog kan zien.

Een opschriftbord, op de H. Eucharistie betrekking hebbende, placht naast of aan den tabernakel te hangen. Dit bord was het eerste, wat in 1566 door de beeldstormers werd vernield.

In de middeleeuwen placht men het koor eener kerk geheel af te sluiten. Aan de oost-, noord- en zuidzijde geschiedde die afsluiting meest met lage muren, die soms, aan de buitenzijde met rijke voorstellingen in reliëfbeeldhouwwerk versierd werden, zooals in enkele Fransche kathedralen nog bewaard bleven.

Van zulke reliëfs in de Oude kerk wordt niets gemeld. Misschien was tegen de afsluitende muren wel schilderwerk aangebracht. Een koorhek sloot aan de westzijde het koor af. Dit hek heeft waarschijnlijk tot het midden der 17e eeuw bestaan en werd toen vervangen door het tegenwoordige, dat, van eikenhout en met geelkoperen vullingen, in zijn hoofdordonnantie misschien gevolgd is naar het oude, dat dan overeenkomst gehad zou hebben met het hek, hetwelk nu nog het koor der St. Laurenskerk te Weesp afsluit.

De afsluiting der zijden van het koor met eikenhout, die men thans ziet, is blijkbaar nog uit den aanvang der 16e eeuw, ofschoon de daarop geplaatste opschriften van na 1578 moeten dagteekenen.

Op het koor vinden wij de oude banken, in Laat-Gothischen trant en met snijwerk versierd. De overhuivingen zijn verdwenen, doch de aanwezigheid van kolonetten doet veronderstellen, dat die vroeger bestaan hebben. De afscheidingen der banken zijn versierd met figuurtjes. De zijstukken aan de westzijde, die vroeger de overhuivingen schraagden, vertoonen een draak tusschen ornament.

Gelijk in den regel zijn de misericordes, (die aan de onderzijde der zittingen zich bevonden en die dienden om den geestelijken, als de koordienst eischte, dat zij stonden, eenigen steun te geven), met snijwerk versierd, dat, naar hedendaagsche begrippen, soms wat aanstootelijk geacht wordt. Men moet echter bedenken, dat, als de zittingen neergeslagen waren, niets van het snijwerk te zien was, en dat de geestelijken het slechts een oogenblik zagen, als zij de zittingen op- of neerklapten.

Het schijnt, dat de beeldhouwers middeneeuwsche zegswijzen hebben willen illustreeren, waarvan sommigen, gelijk „de hond in den pot vinden", „tusschen twee stoelen gaan zitten", „een aap, die in den bijbel leest" en „lachen als een boer die kiespijn heeft", nog tegenwoordig gebruikt worden. Andere geraakten in vergetelheid, zooals „de zeug die spint", in het Fransch „la truie qui file". Van Lennep en Ter Gouw zeggen, dat men in de 17e eeuw nog zag „het paard in de wieg" waaraan zij geen bepaald zedelijke beteekenis toekennen. Daarom is misschien deze voorstelling verwijderd. Het scheepje, met den schipper aan het roer, die naar het zeil kijkt, illustreert waarschijnlijk „een oog in het zeil houden". De zak, waaruit geld rolt, getuigt: „het is al niet", een toespeling op de vergankelijkheid van aardsche schatten, die nog in de 17e eeuw op gevelsteenen voorkomt. De man, die „met zijn hoofd tegen een muur loopt", en die door iemand, verstandiger dan hij, daarom wordt uitgelachen, kennen wij nu ook nog.

Vermoedelijk hebben tegen de twaalf zuilen van

het koor de beelden der apostelen gestaan, en tegen de oostelijke pijlers van het kruis der kerk de beelden van JOHANNES DEN DOOPER en den H. NICOLAAS.

Tusschen de zuilen van den veelhoek achter het hoofd-altaar hingen tapijten, ontworpen door MAARTEN VAN HEEMSKERK en door WILLEM ANDRIESZ DE ROOT te Leiden gemaakt. Ik veronderstel, dat op de zuilen, achter de beelden de apostelen, tapijten geschilderd waren, zooals die, welke in de St. Maartenskerk te Utrecht en de St. Bavokerk te Haarlem voor den dag kwamen.

Het koor was versierd met geschilderde glasramen, waarvan COMMELIN, die de overblijfselen daarvan nog zag, geen zeer duidelijke beschrijving geeft.

Dat Keizer KAREL V zeven glazen geschonken zou hebben ter versiering van het „hooge koor", zooals de heer DE BONT zegt, is onwaarschijnlijk, daar dit bouwdeel bij 's Keizers overlijden nog onderhanden was. Ik meen dan ook, dat die glazen zich, evenals te Gouda, in den koortrans en den zuidelijken zijbeuk van het koor moeten hebben bevonden, waar ik ook de „graven en gravinnen uit het Bourgondisch huis" een plaats zou willen aanwijzen. Die wereldsche figuren zullen wel, naar het gebruik van dien tijd, het onderste gedeelte der vensters hebben gevuld. De koortrans heeft vijf ramen, waaraan de oostelijke vensters van den noordelijken en zuidelijken beuk zich aansluiten. Men heeft hier dus zeven ramen in het geheel, welke ik meen, dat KAREL V en zijn voorzaten geschonken hebben.

In het „hooge koor" waren „heiligen, de kruisiging, nevens daer waer JONAS over boort in zee gesmeeten wordt" als voorstellingen in de vensters te zien. De „heiligen" vulden ongetwijfeld het koorpolygoon, waar zich slechts kleine vensters bevinden. De vensters der zijmuren van het koor zijn vier in getal, en ieder venster zal wel twee voorstellingen hebben bevat, gelijk wij dat ook in de Lieve Vrouwekapel zien.

Er waren in het schip aan elke zijde zes vensters te vullen, in het koor vier halve vensters. In het geheel was er dus aan iedere zijde voor tien tafereelen plaats. Dit getal komt overeen met dat der velden van het beschilderde gewelf in de St. Vituskerk te Naarden, en COMMELIN's beschrijving maakt het duidelijk, dat te Amsterdam, in gebrand glas, dezelfde tafereelen waren aangebracht, als men te Naarden op het gewelf geschilderd ziet.

Ik vermoed, dat de glazen in het schip reeds in het begin der 16e eeuw gemaakt waren, en dat men, na 1560, toen het nieuwe koor gereed was, de reeks daar heeft voortgezet.

Als dit zoo is, dan moeten aan de noordzijde van het koor, van het oosten beginnende, het Pinkerfeest, CHRISTUS' Hemelvaart, de Graflegging en de Kruisiging zijn voorgesteld geweest, waartegenover, aan de zuidzijde, MOZES die de wet ontvangt, ELIA's hemelvaart, JONAS door de visch opgeslokt en de koperen slang een plaats zullen hebben gekregen.

Een dezer glazen ontbrak in COMMELIN's tijd, daar NICOLAAS VAN NIEUWLAND, bisschop van Haarlem, wien kerkmeesteren om „honderd prinsendaelders" daarvoor gevraagd hadden, dit bedrag niet had gegeven. Een der vensters was door den Prins van Oranje geschonken.

De glazen van het hooge koor zullen waarschijnlijk veel overeenkomst gehad hebben met die te Gouda, en het valt zeer te betreuren, dat er niets van overbleef. Die in den trans zullen misschien een ander karakter vertoond hebben, daar zij wat vroeger zijn gemaakt.

Ik denk, dat de laatste overblijfselen der glazen van het koor verwijderd zijn in de 18e eeuw, toen de nieuwe traceeringen gemaakt werden. Die van den koortrans moeten omstreeks 1650 ten deele nog in vrij goeden staat geweest zijn, daar er slechts één vernieuwd werd, ter gelegenheid van den Munsterschen vrede.

Waarom men alle vensters in het koor later verwijderde, en alleen die in de Lieve Vrouwekapel deed herstellen kan ik niet verklaren. Slechts gissingen kunnen gedaan worden.

Dat de voorstellingen na de Hervorming te aanstootelijk zijn geacht, valt niet aan te nemen. Want de drie glazen, die bewaard bleven hebben in menig opzicht nog zooveel, wat in een Hervormde kerk ergernis moet geven, dat de andere, die waarschijnlijk gelijk geweest zijn aan deze, om zulk een reden niet verwijderd zullen zijn. Men bepaalde zich er toe, de hostie, waar die voorkwam, door iets anders te vervangen. Zoo kregen de Apostelen PAULUS en PETRUS een zon in hun handen, en werd de voorstelling van het mirakel vervangen door het stadswapen, bij welke gelegenheid de H. OLAF in een ridder met der stede banier veranderd werd; dus werd de herinnering aan de H. Stede en de O. Z. Kapel uitgewischt, maar de patroons der Oude en Nieuwe Kerk liet men bestaan.

Ik ben geneigd aan te nemen, dat de drie vensters in de Lieve Vrouwekapel hun behoud slechts danken aan de beschutte ligging in een nauw straatje op het noorden. Reeds vroeger heb ik over deze glazen het een en ander medegedeeld, dat in een der verslagen van het Koninklijk Oudheidkundig Genootschap werd opgenomen, zoodat ik meen, daar ditmaal naar te mogen verwijzen. (Verg. „De Bouww." 1902, blz. 173 en 189.) Alleen dit wensch ik nog op te merken, dat mijne veronderstelling, als zouden de glazen omstreeks 1760 door de gebroeders DE ANGELIS te Brussel goeddeels vernieuwd zijn, is bevestigd geworden toen ik onlangs bij den Heer J. L. SCHOUTEN te Delft de ramen van dichtbij kon zien.

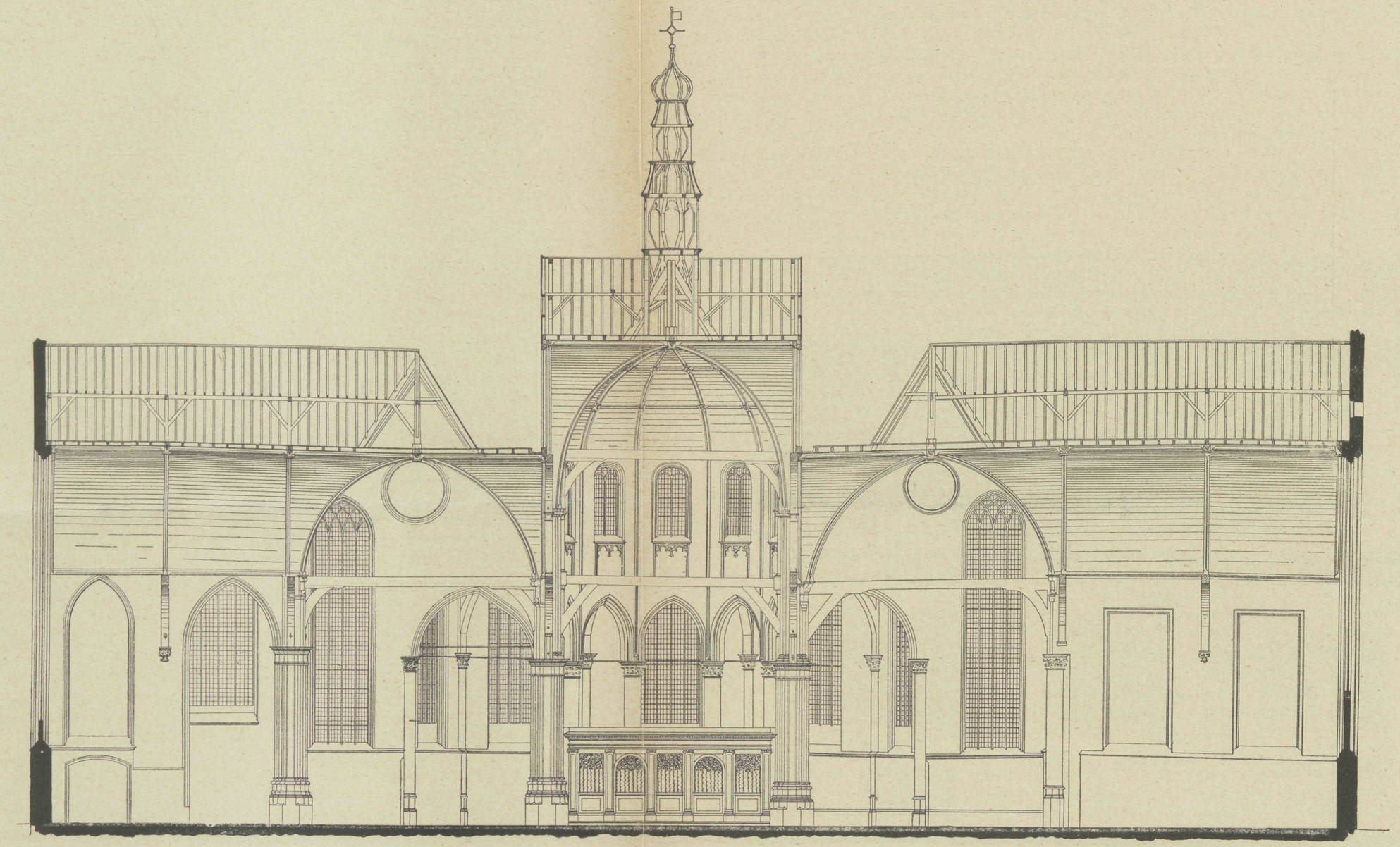
Dat de kerk reeds voor de Hervorming een predikstoel had, volgt daaruit, dat van dit meubel gebruik werd gemaakt tot ongeveer 1640, toen de tegenwoordige geplaatst is.

Reeds in de 15e eeuw moet de St. Nicolaaskerk een orgel hebben bezeten. Waarschijnlijk was dit, naar het toenmalige gebruik, in het koor geplaatst,

DOORSNEDE, NAAR HET NOORDEN TE ZIEN, VAN DE OUDE OF ST. NICOLAASKERK. SCHAAL 1 á 200

NAAR EENE TEEKENING VAN DEN HEER C. B. POSTHUMUS MEYJES

BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD" NR. 17



DOORSNEDE, NAAR HET OOSTEN TE ZIEN, VAN DE OUDE OF ST. NICOLAASKERK. SCHAAL 1 à 200

NAAR EENE TEEKENING VAN DEN HEER C. B. POSTHUMUS MEYJES

ST. NICOLAAS OF OUDE KERK, NAAR HET WESTEN

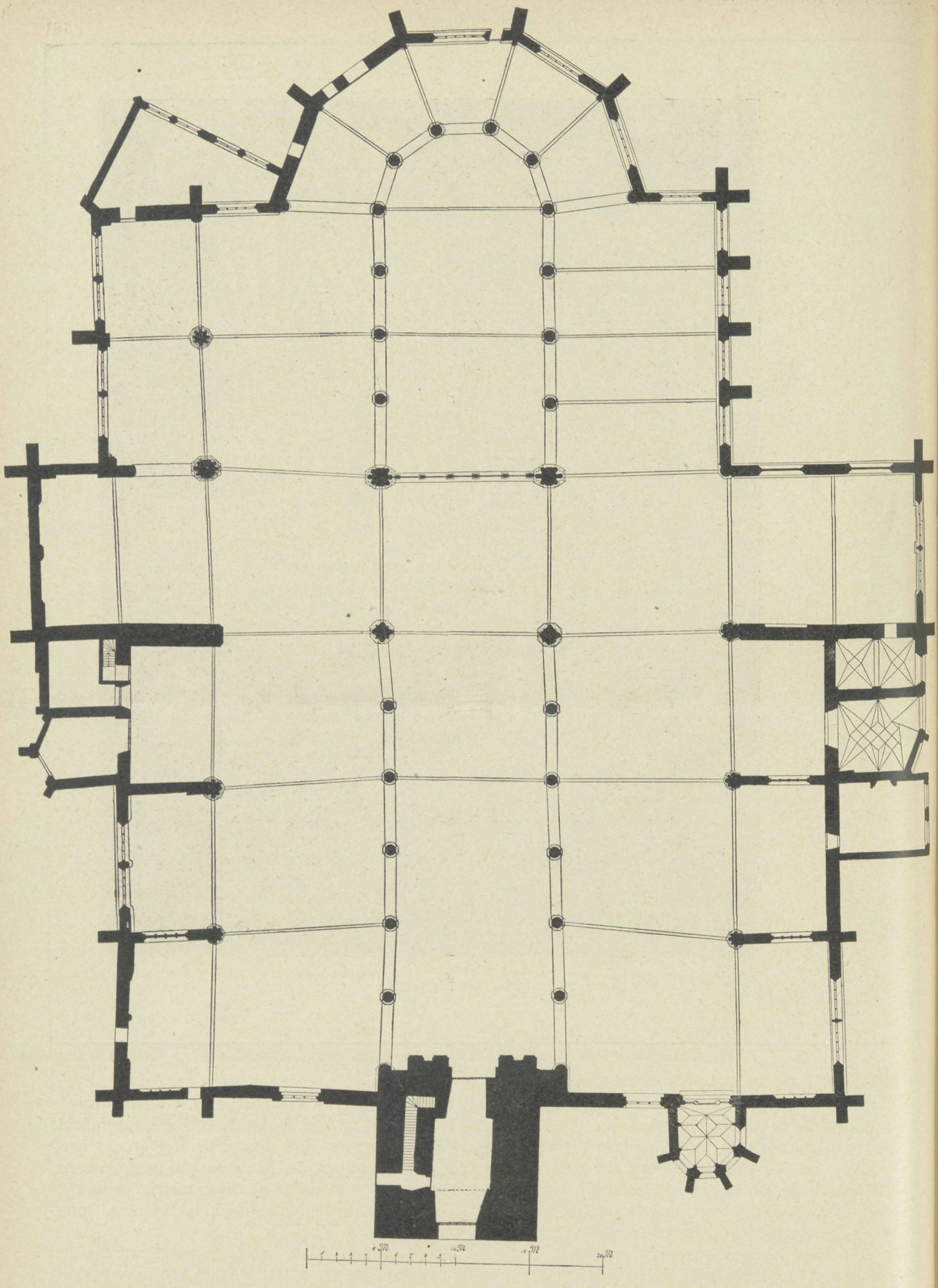
of althans daarbij. De gedaante van dit orgel vinden wij misschien terug in het orgel, dat het koor der St. Laurenskerk te Alkmaar versiert.

Voor een plaatsing in het koor zou pleiten, dat vóór 1550, toen de verandering van het koor begon, een nieuw en grooter instrument gemaakt werd aan het eind van het schip, tegen den toren. Het was het werk der gebroeders VAN NIEUWENHOF te 's Hertogenbosch. De kas, in Renaissancestijl had deuren, die door MAARTEN VAN HEEMSKERK waren beschilderd.

Misschien verhuisde het kleine orgel toen naar de noordzijde van het schip, en werd het daar omstreeks 1650 van de nieuwe kas voorzien, die nog aanwezig is.

Wij hebben nu een denkbeeld gekregen van de kerk, zooals zij er vóór 1578 uitzag. De Hervorming heeft veel verwijderd en, in het algemeen gesproken, het gebouw zeker niet verfraaid. Maar toch is er na 1578 wel het een en ander bijgevoegd, dat inderdaad kunstwaarde heeft.

In de eerste plaats moet genoemd worden het carillon van den toren, dat VONDEL zoo in verrukking bracht. Het klokkenspel van WAGHENENS en STEYLAERT



PLATTEGROND DER ST. NICOLAAS OF OUDE KERK

NAAR EENE TEEKENING VAN DEN HEER C. B. POSTHUMUS MEYJES

klonk niet fraai; zelfs de beste gieters der 16e eeuw verstonden de kunst niet, om zuiver stemmende klokken te maken. Wie zich daarvan overtuigen wil kan het carillon van het Rijksmuseum gaan hooren, dat door PETER VAN DEN GHEIJN, een der beste Mechelsche gieters der 16e eeuw, vervaardigd werd.

Het carillon van de Mechelsche gieters bleef tot 1617 in den toren der Oude kerk hangen. Toen werd het, in Juni, naar den pas volmaakten toren der Zuiderkerk overgebracht. Een nieuw carillon van 21 klokken werd in 1618 door HENDRIK AELTEN VAN MEURS te Utrecht geleverd, en in 1621 goot deze meester er nog zeven, zoodat het carillon toen 28 klokken telde.

De drie luiklokken, die nu in den toren hangen, zijn van 1559, 1689 en 1771; zij werden gegoten door FRANÇOIS HEMONY, CLAUDE FREMY en PIETER SEEST. Het carillon bestaat uit 37 klokken, die FRANÇOIS HEMONY in 1659 vervaardigde en die tot de beste behooren, welke uit de werkplaats van dezen vermaarden meester kwamen.

Het koor werd voor het sluiten der huwelijken bestemd. In het midden der 17e eeuw werd het oude koorhek verwijderd en door een ander, met Jonische pilasters en koperen tralies vervangen. Men leest er twee opschriften in de friezen, die er aan herinneren, hoe de kerk „int jaer seventich acht" door de Hervormden in gebruik werd genomen.

Andere opschriften schijnen reeds vroeger aangebracht te zijn, al heeft wellicht later overschildering plaats gehad. Zoo werd aan de binnenzijde van de zuidelijke koorafsluiting geschilderd:

't Heylloos Verbondt, ghesinnt de Waerheydt uit te royen
Hadde de Spaensche Vloot end' Groot Heyr opgebracht:
Maer Godt de Heer verlet 't end' doet de Vloot verstroyen,
Door vuyr rondsom ten toon, slaet die te grond' met cracht,
Looft Hem die syn Saeck rechtt' int' Jaer tachtich end' acht.

Achter deze herinnering aan de onoverwinnelijke vloot, staat boven de deur, waardoor de paren, die ten huwelijk komen, het koor binnengaan MELANCHTONS wijze raad:

Twist, Hoovaerdij end' Overdaet
Doen, dat gheen Huys seer lange staet.

De paren plachten voorheen door een deur in het zuidertransept binnen te komen. Daar vonden zij de spreuk:

Tis hast getrout Dat lange rout.

Of die velen tot terugkeeren genoopt heeft valt te betwijfelen.

Voorheen was er nog een opschrift, op een balk in den noorderzijbeuk van het koor geschilderd, vermeldend, hoe 21 en 22 April 1559 in de kerk de plechtige uitvaart van KAREL V is gehouden. Men was toen bezig met het bouwen van het koor, waarvan misschien alleen de noorderzijbeuk voor den dienst gebruikt kon worden.

De kerkmeubelen zijn uit de 17e en 18e eeuw en betrekkelijk eenvoudig. Toch zouden zij wel voldoen, indien men besluiten kon, de „eikenhout"-verf er van te verwijderen, zoodat het wezenlijke eikenhout voor den dag kwam.

Het groote orgel heeft in het begin der 18e eeuw dat, omstreeks 1545 gemaakt, vervangen. CHRISTIAAN VATER te Hannover is de vervaardiger, terwijl JURRIAAN WESTERMAN de fraaie kas leverde. Het is 13 October 1726 voor het eerst bespeeld en van 1739—1742 door JOHANNES CASPER MULLER vermaakt.

Uit het kleine orgel aan de noordzijde van het koor werd in de vorige eeuw het werk verwijderd. Op de luiken ziet men de fraaie schilderwerken, muziekinstrumenten voorstellend, die CORNELIS BRIZÉ omstreeks 1670 vervaardigde.

(Slot volgt.)

GEMENGDE BERICHTEN.

Regeling van Internationale Prijsvragen. Door het genootschap A. et A. zal het volgende voorstel, opgesteld door de H.H. Jos. TH. J. CUYPERS, W. KROMHOUT CZN., J. H. W. LELIMAN, H. P. BERLAGE NZN. en PAUL J. DE JONGH, en met kleine wijziging door de vergadering aangenomen, aan het Architekten Kongres te Londen worden aangeboden.

Art. 1.

Door de bouwkundigen van elk land of van eene groep van landen, geregeld bij besluit van het Internationaal Congres, wordt ingesteld eene permanente prijsvraag-commissie, welke beschouwd wordt hen officieel te vertegenwoordigen en die bij de voorbereiding van internationale prijsvragen namens hen optreedt.

Deze commissies stellen zich beschikbaar voor de regeling der prijsvragen. De commissie zetelende in het land, waarin de prijsvraag wordt uitgeschreven heeft daarbij de leiding.

De voorzitters dezer commissies vormen te zamen een Centralen Raad, belast met de handhaving der internationale regeling en met het indienen van eventueele voorstellen tot wijziging bij het Internationaal Congres.

Art. 2.

Eene internationale prijsvraag wordt bij voorkeur in twee gedeelten gehouden. In de onderscheiden landen of groepen van landen, worden vóór-wedstrijden georganiseerd door bemiddeling der prijsvraag-commissies. De deelname aan den eind-prijskamp, welke als eene besloten prijsvraag met honoreering van alle deelnemers wordt beschouwd, is beperkt tot de bekroonden der vóór-wedstrijden. Het aantal bekroningen, waardoor elk land of elke groep van landen vertegenwoordigd is in den eind-prijskamp, wordt door het Internationaal Congres vastgesteld.

Art. 3.

De voorwaarden van mededinging zijn voor alle deelnemers gelijk. Voorts zullen uitzonderings-bepalingen, onder welken vorm ook, niet mogen gemaakt worden. De inzending geschiedt anonym.

Art. 4.

Als datum van inlevering wordt beschouwd de dagteekening postmerk van verzending, waarvan expeditiebewijs moet worden overgelegd. Het programma wordt in de onderscheiden landen of groepen van landen op éénzelfden dag beschikbaar gesteld en gepubliceerd.

Art. 5.

De Jury eener internationale prijsvraag, bestaat in beginsel voor de helft min één uit leden van de nationaliteit van het land, waarin de prijsvraag wordt uitgeschreven. De meerderheid der Jury moet bestaan uit vakmannen.

De namen der Jury-leden en hunne plaatsvervangers worden in het programma bekend gemaakt met de verklaring, dat zij dit programma in alle deelen goedkeuren.

Art. 6.

Het bureau van inlichtingen wordt gevormd door de Juryleden woonachtig in het land of groep van landen waarin de prijsvraag wordt uitgeschreven. De inlichtingen worden op zoodanige wijze gepubliceerd, dat zij kunnen geacht worden ter kennis te komen van alle belangstellenden. De verstrekte inlichtingen worden beschouwd deel uit te maken van het programma.

Art. 7.

Het programma moet duidelijk en nauwkeurig de gestelde voorwaarden omschrijven, waarbij onderscheid moet gemaakt worden tusschen absolute eischen en facultatieve wenschen. Deze laatsten echter zooveel mogelijk te vermijden.

Art. 8.

De omvang der inzending wordt beperkt tot hetgeen strikt noodig is ter vermijding van onnoodigen arbeid en kosten. In de vóór-wedstrijden worden schets-ontwerpen met eventueel globale begrooting gevraagd. Elke inzending moet vergezeld zijn van de verklaring, dat zij het geestelijk eigendom van den inzender is.

De deelen eener inzending, welke niet in het programma zijn verlangd, worden buiten beschouwing gesteld.

Het programma schrijft ook voor eene uniforme wijze van bewerking en afwerking der inzending.

Art. 9.

Wanneer een bouwsom bindend gesteld wordt, moet het programma de noodige gegevens bevatten voor de uniforme bewerking der gedétailleerde of globale begrootingen; de berekening der fundeering blijft buiten de begrooting.

Het programma vermeldt verder volledige gegevens omtrent den aard van den bodem en omtrent situatie, plaatsing en omgeving.

Art. 10.

Het totaal bedrag der prijzen is minstens gelijk aan het tweevoud van het honorarium, dat bij vrije opdracht aan een bouwmeester voor den geleverden arbeid van het ontwerp zou verschuldigd zijn; de eerste prijs minstens gelijk aan bedoeld honorarium. In beginsel wordt den eerst bekroonde de uitvoering van zijn ontwerp opgedragen op de voorwaarden der in het land van uitschrijving gebruikelijke honorarium-regeling. Het bedrag van den prijs wordt niet samengesmolten met het honorarium. Behoudt de prijsvraag-uitschrijver zich in deze vrijheid van handelen voor, dan vermeldt het programma eene bijzondere regeling omtrent tegemoetkoming aan den eerstbekroonde, indien zijn project niet of niet door hem wordt uitgevoerd.

De ingeleverde ontwerpen blijven in ieder geval geestelijk eigendom der inzenders.

Art. 11.

Alle ontwerpen worden gedurende zoo langen tijd en op zoodanige plaatsen tentoongesteld, dat alle belanghebbenden in de gelegenheid zijn gesteld de tentoonstelling te bezoeken. Deze tentoonstelling wordt tijdig in de vakbladen bekend gemaakt.

Het volledige en gemotiveerde Jurryrapport wordt vóór de tentoonstelling in zoodanige vaktijdschriften gepubliceerd, dat het ter kennis van alle belanghebbenden kan komen.

Het Jurryrapport der vóór-wedstrijden wordt niet gepubliceerd vóór het eindconcours.

Nederlandsche bouwkundigen in de Transvaal. De Johannisburgsche correspondent van de „N. R. C." geeft onder dagteekening van 26 Maart l. l. een vrij donker getinten kijk op de toestanden in de Transvaal. Wij ontleenen daaraan het volgende, dat ook als waarschuwing moge dienen voor vakgenooten die eventueel lust mochten gevoelen op goed geluk naar Zuid-Afrika te gaan.

„Zoo loopt hier een Hollandsch huisschilder kranten te venten langs de straat. Zoo verdronk zich een paar dagen geleden een uit Nederland afkomstig architect, die niets meer bezat, niets kon verdienen, den open hemel tot dak had en geen voedsel kon koopen. Het was bij hem:

Et je n'ai moi,
Par le Sang-Dieu,
Ni foi, ni loi,
Ni feu, ni lieu,
Ni roi,
Ni Dieu.

„Een ander bouwkundige, die in zijn vak niets weet te verdienen, aangezien er gebrek aan werk is, zal het probeeren als onderwijzer onder de Boeren."

Het Stadhuis te Mechelen. (Zie blz. 81). Het is een verheugend feit te mogen vaststellen dat de kunstgeest allengs meer en meer in al de standen der samenleving binnendringt.

Wie zou, over nog weinige jaren, zich hebben kunnen voorstellen dat een ontworpen herstellingswerk van een gebouw, al was het nog van een stadhuis, aan gansch de bevolking eener stad had kunnen belang inboezemen, ja zelfs, zooals het nu te Mechelen gebeurt, de gemoederen zoo opwekkan en ontroeren, dat niet alleen de geleerden en de deskundigen er over met pen en woord redetwisten maar ook het volk er het onderwerp zijner dagelijksche gesprekken van maakt.

Verheugend feit, zeggen wij, en dit is het inderdaad, want het volk, dat zich met de kunst inlaat en het besef heeft van zijne vroegere grootheid op kunstgebied, is rijp voor meerdere ontwikkeling en is bereid om het roem- en eervol pad van den vooruitgang in te treden en te bewandelen.

Ofschoon wij althans niet ten volle bekend zijn met de ontwerpen, die zijn ingediend of nog moeten worden ingediend, veroorloven wij ons over de herstelling van het stadhuis enkele woorden neer te schrijven, naar hetgene wij te lezen kregen in het „Bullitin de la Société d'Archéologie de Malines" namelijk in de notitiën ten eenen kante van den heer Kanunnik VAN CASTER ten anderen kante van den bouwmeester VAN BOXMEER.

Beide beschrijvingen, afzonderlijk in boekdeeltjes uitgegeven, verstrekken veel licht over de zaak.

Misschien zou M. VAN CASTER gelijk kunnen halen ware het niet dat hij de zaak meer op theorethische dan op practische wijze behandelde. Wij hunnen het bijv. met den geleerden schrijver niet eens worden als hij de oude schilderijen, die de afbeelding der gevels geven, beschuldigt onnauwkeurig zekere deelen voor te stellen terwijl hij ze tot navolging aanbiedt voor andere deelen.

Te meer indien de door ons ingewonnen inlichtingen juist zijn, kan het stadhuis in den oerspronkelijken staat niet heringericht worden zonder dat men het bijna gansch moet slechten en hier stelt zich de vraag: is dit dan nog eene herstelling? waarop men moeilijk anders dan ontkennend kan antwoorden.

Meer nog, wordt het gebouw in den vroegeren stand heropgebouwd, zoo zal het voorzeker ongeschikt zijn om zijne huidige bestemming vol te houden.

Ware het stadsbestuur van inzicht elders een nieuw stadhuis te bouwen, dan kon de thesis van den schrijver een ieder bevredigen: wil zeggen, dat men aldan de aloude gebouwen in den oorspronkelijken staat zou kunnen herinrichten en ze eene bestemming overeenkomstig met de indeeling geven.

Vermits hiervan geen spraak is, uiten wij het gevoelen dat de bouwmeester VAN BOXMEER dichter bij de practische oplossing van het gestelde vraagpunt is gekomen en wij zullen hem niet euvel wijten omdat hij, door het aanbrengen van dakvensters en nissen, getracht heeft eenigzins de armzaligheid en de naaktheid weg te nemen van moderne gevels, die moeten behouden blijven.

De stadsrekeningen door VAN BOXMEER vermeld schijnen te bewijzen dat de gevels bezijden den „Beyaerd" bijna volledig werden veranderd en herbouwd; waarschijnlijk is het hieraan te wijten dat bijvoorbeeld de vensters, door de schilderijen opgegeven, geenszins overeenkomen met de bestaande vensters wat aantal en onderlinge plaatsing betreft.

De stelling van den E H. VAN CASTER kan nog betwijfeld worden doordien de verdiepingen in verdeeling en in hoogte werden gewijzigd.

Zijn anders eenigermate gewettigd ontwerp, een steenen dakvenster boven elk venster van den gevel te plaatsen wordt er door om zoo te zeggen onuitvoerbaar; het voorstel strekkende tot het weglaten van het dakvenster, dat benevens den spitsgevel van den „Beyaerd" zou komen, is onzes dunkens niet aanneembaar.

Wij deelen in de gedachte dergenen die zich met het behouden van den ingang LOUIS XV-XVI getroosten: deze ingang heeft, wel is waar, geene groote kunstwaarde, doch biedt zekere geschiedkundige herinnering aan, terwijl de poort met afdak en buitentrap, die naar de opgave van eene der schilderijen, zou opgericht worden, toch gansch nieuw zou zijn.

Indien wij de gelegenheid hebben de ontwerpen te onderzoeken, zullen wij dit onderwerp naderbij bespreken.

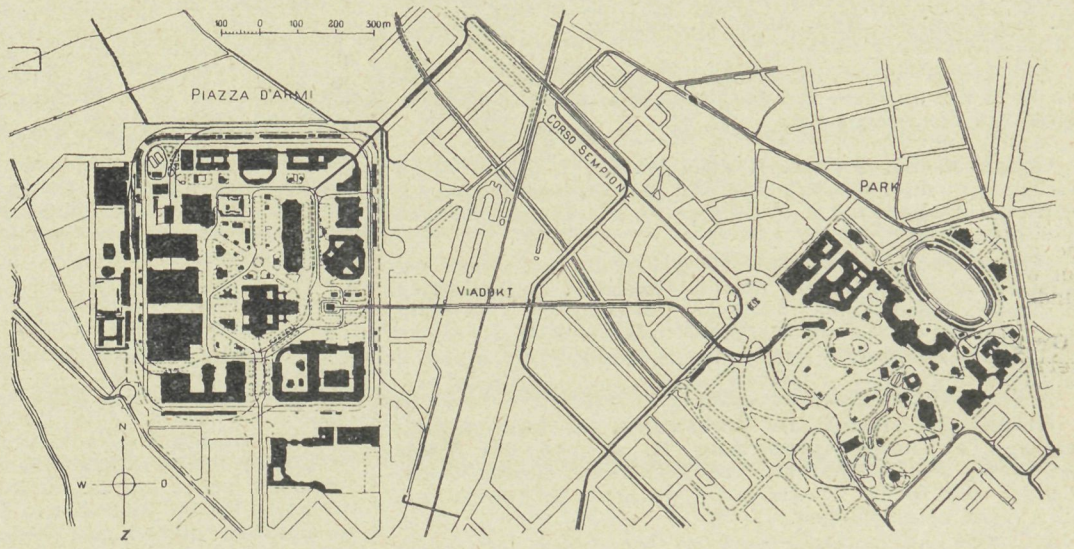
A. v. H. („Onze Tijd", Weekblad voor het Vlaamsche Volk).

MECHELEN. Het paleis van den grooten Raad. Zooals men weet werden, over enkele jaren, door den heer minister van het post- en telegraafwezen, de bouwvallen aangekocht van het paleis van den grooten Raad, palende aan de Halle, de Groote Markt en de Befferstraat.

Reeds in 1904-1905 werden de huizen, die de bouwvallen ontsierden, afgebroken en de grondvesten gestevigd.

Nu zal men binnen weinige weken de werken voor den opbouw van het Paleis in aanbesteding leggen. Men spreekt van zoowat 700 tot 800.000 frank niets dan voor het „onder dak" brengen van dit overheerlijk gebouw, dat, in 1530 begonnen, nooit werd voltooid, maar waarvan de schets der gevels door den beroemden ROMBOUT KELDERMANS geteekend bewaard bleef.

Wij wenschen den kunstminnenden minister gelijk om zijn grootsch gedacht: niet alleenlijk zal hij een puik bouwkundig



PLATTEGROND INTERNATIONALE TENTOONSTELLING VAN MILAAN

(ZIE HET BERICHT HIERONDER)

gewrocht uit de vergetelheid halen en Mechelen met dit prachtig juweel verrijken, maar tevens zal hij ermede een nuttig doel bereiken vermits het gebouw, in de kuip der stad gelegen, zal ingericht worden tot kantoor voor den post-, telegraaf- en telephoondienst.

De Mechelaars zullen hem innig dank weten alsmede aan hun ieverig stadsbestuur, dat tot het welgelukken en het spoedig verwezenlijken van het ontwerp veel heeft bijgedragen.

De plans zijn opgesteld door de H H. LANGEROCK, VAN LEUVEN en VAN BOXMEER, stadsbouwmeesters van Mechelen.

Die bouwmeesters halen eer van hun werk, dat een bewijs levert van grondige kunde en uitgebreide kennis.

A. v. H. („Onze Tijd", Weekblad voor het Vlaamsche Volk).

Bouwkosten van pruisische staatsgebouwen. De statistiek omvat 300 gebouwen die grootendeels in het jaar 1904 voltooid werden. De begrootte bouwkosten beliepen 24,779.507 Mark; de uitvoering kostte 24.377.741 Mark, zoodat eene besparing van 401.766 Mark of 1.6 % werd verkregen. Slechts bij een enkel gebouw werd de begrooting overschreden en wel met 227.174 Mark of 4.4 % der raming à 5.136.643 Mark.

Vermoedelijk is dit het Keizer Frederik-Museum te Berlijn en houdt in dat geval de overschrijding verband met de wenschen van den Keizer, die zich veel met dit gebouw en zijne inrichting bemoeide.

De internationale tentoonstelling van Milaan. Tot het houden dezer tentoonstelling is besloten in het jaar 1901 en de bedoeling was er de opening van den Simplonspoorweg mede te vieren. Door de groote belangstelling in de voorgenomen onderneming, kreeg deze gaandeweg evenwel een veel algemeener karakter.

De tentoonstelling is verdeeld over twee terreinen: het park en de Piazza d'Armi. Zij worden verbonden door een electrische spoor, die in de Via Sangiorgio op eene viaduct is aangelegd.

Wij geven hierbij een overzicht van het tentoonstellingsterrein waarop de omvangrijke gebouwen zijn ontworpen. Behalve de eigenlijke Simplontentoonstelling zijn er afdeelingen voor spoor- en transportwezen te water en te land met zijne historische ontwikkeling; het automobiel-wezen; de luchtscheepvaart; hefwerktuigen en liften; eene kunsttentoonsteliing; eene tentoonstelling van kunstnijverheid met eene werkgalerij, waarin de verschillende werkwijzen en werktuigen in het bedrijf te zien zijn; eene visscherij-afdeeling; hygiëne en veiligheid; brandweerwezen; eene groote landbouwkundige tentoonstelling met onderafdeelingen voor machines, produkten en vee.

In het parkgedeelte (zie de plattegrond) is het hoofdgebouw, gelegen tegenover de bestaande Arena, ingenomen door een feestzaal als middenpartij. In aansluiting daarmede twee kwartronde vleugels met de kunstzalen. Dit gebouw hangt door middel van een tusschenbouw, met de bouwkundige sectie, samen met het paleis der kunstnijverheid.

In dit gedeelte bevindt zich ook de eigenlijke hoofdingang bij het Castello Sforzesco, waarvan op de rechter benedenhoek onzer plattegrond nog een deel te zien is.

Midden op het ronde plein staat de Arco del Sempione, de triomfboog die door NAPOLEON is begonnen, als eindpunt van den door hem gestichten grootsche Simplonstraatweg.

Voor het gedeelte Piazza d'Armi nemen wij als punt van uitgang het station van den electrische spoorweg aan het einde der viaduct. Van daaruit volgen op elkander in een kring, meegaande met de wijzers van het uurwerk, de gebouwen voor de Italiaansche zijde-industrie omgeven door werkgalerijen, (rechts onder) scheepvaart en spoorwezen (deze laatste nemen de geheele linkerzijde van het terrein in), hygiëne, landbouw (de gebouwen aan de bovenzijde van het terrein), hôtelwezen, wagenbouw en tenslotte automobielen en rijwielen. In het midden van het terrein staat het langgerekte paviljoen van fransche kunstnijverheid en, recht tegenover het eindpunt van de viaduct, het groote gebouw voor de zeescheepvaart. De gescheiden liggende gebouwen zuidelijk van de Piazza d'Armi, zijn bestemd voor metereologie en luchtscheepvaart. Hier werden slechts de voornaamste gebouwen gememoreerd. Behalve deze zijn nog tal van kleinere gebouwen en kiosken met afzonderlijke inzendingen van fabrieken of landen, terwijl bovendien de noodige vermakelijkheden wel niet zullen ontbreken.

Het 400-jarig jubileum van de St. Pieterskerk te Rome. Den 18n April waren 400-jaar verloopen sinds de eerste steen voor den koepel van de St. Pieter gelegd is. Deze datum werd vroeger bestreden maar zij is naar de nieuwste onderzoekingen van G. MÜNTZ en L. PASTOR nu vastgesteld. In een brief van Paus JULIUS II, geschreven 27 Maart 1506, schrijft de Paus dat hij als den dag der eerste steenlegging den Zaterdag in albis, 18 April aangewezen heeft.

JULIUS had, nadat MICHELANGELO BUONARROTI den 8en September 1504 zijn David in het Palazzo Vecchio te Florence had opgesteld, den kunstenaar naar Rome ontboden, teneinde hem de uitvoering van zijn grafmonument op te dragen. Het bleek dat de oude St. Pieter te klein was voor het reusachtige grafmonument. De energieke Paus besloot toen, ondanks vele protesten, tot den bouw eener nieuwe kerk in overeenstemming met het grafmonument. Als bouwmeester koos Paus JULIUS den zestigjarigen BRAMANTE, die uit Lombardije had moeten vluchten. BRAMANTE stierf in 1514. Hem volgden RAPHAEL, SANGALLO de jonge en PERUZZI. Van 1546 tot 1564 leidde MICHELANGELO met groote energie den bouw, met aanmerkelijke wijziging der plannen, die echter toen niet meer bestemd was als grafkerk van Paus JULIUS. Deze bestemming had Paus PAULUS III gewijzigd.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Nieuwe uitgaven; nadere bespreking voorbehouden:

Statica uit het Duitsch van Karl Zillich in het Nederlandsch bewerkt door O. L. Veenstra Nzn. — 3e Deel. Grootere constructies. (Met 100 in den tekst gedrukte afb.) Uitgegeven te Amsterdam door de Wed. J. AHREND & ZOON. (f 1.50 geb.)

Met het verschijnen van dit 3de deeltje is het werk, waarvan wij de beide voorgaande afdeelingen bij hun verschijnen reeds aankondigden, kompleet. De drie deelen in één linnen band kosten f 4.50.

Bouwconstructies, Handboek voor a. s. Architecten, Bouwkundig-Opzichters en -Teekenaars en Uitvoerders, tevens ten

dienste van het Technisch Onderwijs en voor Zelfstudie, **door O. L. Veenstra Nzn. & J. H. Schulp.** — Amsterdam. Wed. J. AHREND & ZOON.

In de jongst verschenen aflevering worden behandeld in tekst en beeld het uitzetten van gebouwen, balklagen en eenige voorbeelden van schoorsteenen.

Graphostatica door F. J. Vaes W. I. 1e gedeelte. Samenstellen en ontbinden van krachten met toepassingen en uitgewerkte vraagstukken f 1.50; 2e gedeelte. Zwaartepunten, f 1.25. Deventer. A. E. KLUWER.

Deze uitgave zal bestaan uit 5 gedeelten; op de reeds verschenen gedeelten volgen nog: 3. Vastheidsleer. 4. Wrijving. 5. Traagheidsmomenten. Voor den bouwkundige is dit werk, hoe goed het op zichzelf beschouwd ook wezen mag, evenwel van weinig beteekenis; immers het is bestemd voor werktuigkundigen.

Graphische statiek. De berekening van balken, vakwerken en kapgebinten door H. J. van der Veen, Ingenieur, gediplomeerd door de Technische Hoogeschool te Berlijn. Met 54 fig. Tweede verbeterde druk. Uitgegeven door L. J. VEEN te Amsterdam.

Een alleszins bruikbaar werk op het gebied der graphostatica, dat, zonder te theoretisch te zijn, den bouwkundige van nut kan wezen bij het samenstellen zijner konstrukties. De voordeelen der graphische berekening zijn talrijk en groot, zoodat het zeker de moeite loont aan deze wijze van berekening eenige studie te wijden. Daartoe kan dit werk van pas komen.

IJzerconstructies. Het construeeren enz. van ijzeren kolommen, balken, trappen, gebouwen, vakwerken, kapgebinten enz. door H. J. van der Veen, Ingenieur. Met 244 fig. Tweede vermeerderde druk. — Uitgegeven door L. J. VEEN te Amsterdam.

Dit werk is geschreven in aansluiting aan de Graphischen statiek van denzelfden auteur. Zonder in bijzonderheden van den inhoud af te dalen, hebben wij toch een zeer goeden indruk van deze voor de praktijk bestemde uitgave verkregen. Het verschijnen van een 2den druk zoo kort na de eerste, is een bewijs, dat het boek als handleiding bij het konstrueeren in ijzer, in goede aarde is gevallen.

Ludwig Wolter. Dachkonstruktionen aller Art, Baugerüste, Dachdecker- und Klempnerarbeiten. Verlag von LUDWIG HOFSTETTER. Halle a. S. (Mk. 2.50.)

Bulletin des métiers d'art. De April-aflevering bevat een kort artikel over arbeiderswoningen naar aanleiding van een afbeelding van woningen te Bournville, het bekende Engelsche fabrieksdorp. Voorts: afbeeldingen en beschrijving van een oude tegelvloer in het archaeolohische museum van de Leuvensche Universiteit; eene uitvoerige bijdrage over Vlaamsche primitieve schilderkunst; eene beschouwing over beginselen van aesthetica en een artikel over de smeedijzeren lichtkroon (ontworpen door den Dombouwmeester TORNOW, Metz) in de St. Peter- en Paulskerk te Moskou.

Architektonische Rundschau. Afl. 7. 1906. Eene beschrijving van „Wimpfen, het hessische Rothenburg", geeft eene reeks uitermate schilderachtige gezichten in het aardige stadje, dat zijn oud type zoo wonderlijk gaaf behouden heeft.

Verder bevat de aflevering het resultaat van de uitgeschreven prijsvraag voor eene Evangelische Garnizoenskerk te Ulm (waarin het ontwerp van Prof. TH. FISCHER met den eersten prijs bekroond is) en van de redactioneele prijsvraag voor het ontwerp van een hall in een klein woonhuis.

Voorts bevat de aflevering afbeeldingen van een woonhuis te Berlijn van den architekt A. GESZNER, en van een landhuis bij Aken van O. MARCH alsmede een blad met reisschetsen van H. STREIT.

Moderne Bauformen. Afl. 4. 1906. Over het thema „Hoe men een woonhuis bouwt" geeft J. A. LUX eene beschouwing ten beste, heel aardig om te lezen weliswaar, maar waardoor men ten slotte weinig wijzer wordt.

Zeer interessant is het artikel over den Zweedschen bouwmeester F. BOBERG en zijne forsche architektuur.

WILL BRADLEY, „een Amerikaansch woningkunstenaar", is, blijkens de afbeeldingen in 't artikel dat BERLEPSCH hem wijdt, een artist wiens werk wij eerder eigenaardig dan mooi kunnen vinden. De aflevering bevat voorts van de hand van F. W. JOCHEM eenige ontwerpen (een dubbel woonhuis met bijbehoorende interieurs en een monumentale schets) en verder gebouwen te Bournville, het bekende arbeidersdorp, door den architekt W. A. HARVEY.

Architectura Nr. 16. L. H. E. VAN HYLCKAMA VLIEG. In dit stukje wordt hulde gebracht aan het, naar aanleiding van zijne benoeming te Vlaardingen, afgetreden bestuurslid van A. et A.

De 1212e Gewone Genootschapsvergadering op 18 April. Gedeeltelijk humoristische beschrijving der gehouden vergadering.

TECHNISCH GEDEELTE. De Siegwartbalken, door v. D. H. (Slot). Deze balken zijn, behalve voor gewone vloeren, ook geschikt voor terrassen, houtcement-daken, silo's enz. Belastingproeven in Duitschland er mede genomen hebben goede resultaten gegeven, met het gevolg dat deze balken aldaar veel toegepast worden. (Vergelijk „Bouww." 1905 blz. 110.)

De centrale afkoeling van provisiekamers door koelmachines (uit de „Deutsche Bauhütte). (Slot).

Over centrale verwarmingen, door A. DE GR. (Slot).

Indirecte kunstverlichting van school- en teekenzalen, door J. L. TERNEDEN. Hierbij wordt door sterk licht een wit plafond verlicht. Het plafond straalt dit licht in de zaal af. De lichtbron zelf wordt door een of ander scherm aan het oog onttrokken. Het voordeel van zulk een verlichting boven direct licht is, dat het gezichtsorgaan niet benadeeld wordt en dat hinderlijke slagschaduwen vermeden worden. Proeven daarmede in den afgeloopen herfst genomen te Munchen hebben zeer voldaan. Wegens den goedkooperen prijs wenschte men persgas toe te passen.

Bouwkundig Weekblad Nr. 16. Reisherinneringen met afbeeldingen van eenige ruïnes te Herfeld in Hessen.

Grafsteenen in de protestantsche kerk te Abbenbroek. Rectificatie van een vorig bericht.

Examen aan de technische Hoogeschool.

De Opmerker Nr. 16. De amsterdamsche Beurs. Aanhaling van vroeger nummers van dit weekblad met het doel aan te toonen, dat de architect LAARMAN reeds vroeger op de gevaren van den slechten bodem van het Damrak gewezen heeft.

Cremona. Daar deze plaats niet aan een hoofdverkeersweg in Italië ligt, wordt zij niet veel door reizigers bezocht ofschoon zij tal van schoone gebouwen kan aanwijzen. In 222 voor Chr. was het reeds een romeinsche stad. De hooge toren de Torrazzo staat, als meestal in Italië het geval is, geheel vrij, doch is door een arcade in de 16e eeuw met de kerk verbonden geworden. De muren zijn dubbel en daartusschen gaat de trap omhoog, zooals bij de ingestorte Campanile te Venetië. De bijbehoorende kathedraal is in romaanschen stijl gebouwd. In de 13de eeuw werd er een portaal en een roosvenster bijgebouwd. In 1501 een loggia in renaissancestijl.

In 1591 liet Paus GREGORIUS XIV een fronton in klassieken stijl aanbrengen. Van binnen is de kathedraal prachtig beschilderd, dat is hoofdzakelijk geschied in de 16de eeuw. De romaansche architectuur is door de later aangebrachte renaissance geheel aan het oog onttrokken. Wanden en gewelven zijn rijk beschilderd. Ook de altaren zijn rijk geschilderd en met beeldhouwwerk in marmer of hout versierd.

De gebakken steen (Slot). In den beginne, toen de machinale steen met gladde oppervlakte in den handel werd gebracht, had deze, evenals de gekleurde steenen voor geheele gevels, in ons land veel tegenkanting ondervonden, die echter allengs geslonken is. Het fabrikaat van de firma VAN DE LOO kan tegenwoordig best met het buitenlandsche concurreeren. De schrijver haalt in dit opstel ook het pas verschenen werk van den heer WEISSMAN aan, die het geluk gehad heeft de periode der gothische bouwkunst in Italië te gaan bestudeeren, terwijl door het meerendeel der architecten steeds de klassieke bouwwerken bestudeerd worden.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvraag voor een paleis van het Braziliaansche kongres te Rio de Janeiro.

Het gebouw is bestemd voor de Senaat en de Kamer van Afgevaardigden van Brazilië. Kopieën van bestaande of in uitvoering zijnde bouwwerken zullen in deze prijsvraag niet worden toegelaten (Bravo!). Bij voorkeur moeten brandvrije materialen gebruikt worden. Het gebouw mag, met uitzondering van de inwendige decoratie, niet meer kosten dan een „conto de reis" (d. i. een millioen reis = f 1000) per M². bebouwd oppervlak. Onder inwendige dekoratie wordt verstaan inwendige beschildering, dekoratieve bekleeding der wanden en plafonds, de bouw der prachttrappen, de lichtkronen en het ameublement.

Er zijn 3 prijzen, van 15.000.000, 10.000.000 en 5.000.000 reis, terwijl nog voor 5.000 milreis verschillende ontwerpen zullen worden aangekocht.

Nadere bijzonderheden vonden wij niet vermeld in de „Constr. Mod." waaraan dit bericht ontleend is.

Daar de termijn van inzending op 31 Mei a. s. bepaald is, heeft deze prijsvraag echter geen praktische beteekenis voor onze architekten.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD · VOOR · THEORIE · EN · PRAKTIJK

REDACTIE: D·H·HAVERKAMP EN J·H·W·LELIMAN
KEIZERSGRACHT · 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F·VAN ROSSEN · UITGEVER
HEERENGRACHT · 281

Vijfde Jaargang. No 18 — 2 Mei 1906.

A. W. WEISSMAN. HET ZESDE EEUWGETIJDE DER OUDE KERK

(Vervolg en slot.)

De grafzerken der Oude kerk zijn in menig opzicht belangrijk, ten deele om haar versiering, ten deele om haar opschriften. Eer wij deze zerken bespreken eerst nog een enkel woord over de grafteekenen.

Dat voor JACOB VAN HEEMSKERK in den noorderzijbeuk van het koor is het oudste. De Toskaansche ordonnantie van gekleurd marmer in toetssteen, met het bekronend fronton, waarop een scheepskroon en twee bollen rusten, is waarschijnlijk een werk van HENDRIK DE KEYSER, toen stadssteenhouwer te Amsterdam. De ornamenten hebben het karakter der Florentijnsche kunst na MICHELANGELO, die zooveel van cartouches hield.

De regels van PIETER CORNELISZOON HOOFT:

Heemskerck, die dwers door 't ijs en 't yser dorste streven,
Liet d'eer aent Land, hier 't lijf, voor Gibraltar het leven.

vormen het meest kernachtige grafschrift, dat ooit voor een Nederlandschen zeeheld gemaakt werd, en hebben meer waarde dan het Latijnsche proza of de Latijnsche poëzie, welke de Staten-Generaal in den regel op de grafteekenen deden beitelen.

Onder het monument, op de afhangende huid, zijn nog sporen van het relief te zien, dat den slag bij Gibraltar verbeeldde. Het schijnt, dat het gekleurde marmer veel van de vernielzucht der kerkgangers te lijden heeft gehad.

Het grafteeken voor CORNELIS JANSZ., gezegd 't Haantje, in den zuiderzijbeuk van het koor, is van hout en beschilderd. Blijkbaar is het een navolging, met geringe wijzigingen, van het vorige, met enkele onbeduidende afwijkingen. Ik houd dit in 1633 gemaakte monument voor een werk van PIETER DE KEYSER.

Wie hier het onderschrift maakte weet ik niet. Het luidt:

Hier rust de heldt, die van sijns vijands schepen
In seven mael quam seven vlaggen slepen.
Hij gaf, voort laest, op twee soo dapper vonck
Dat 't eene vlood en 't andre bij hem sonck.

Voor HOOFT lijkt mij dit vers niet kernachtig genoeg.

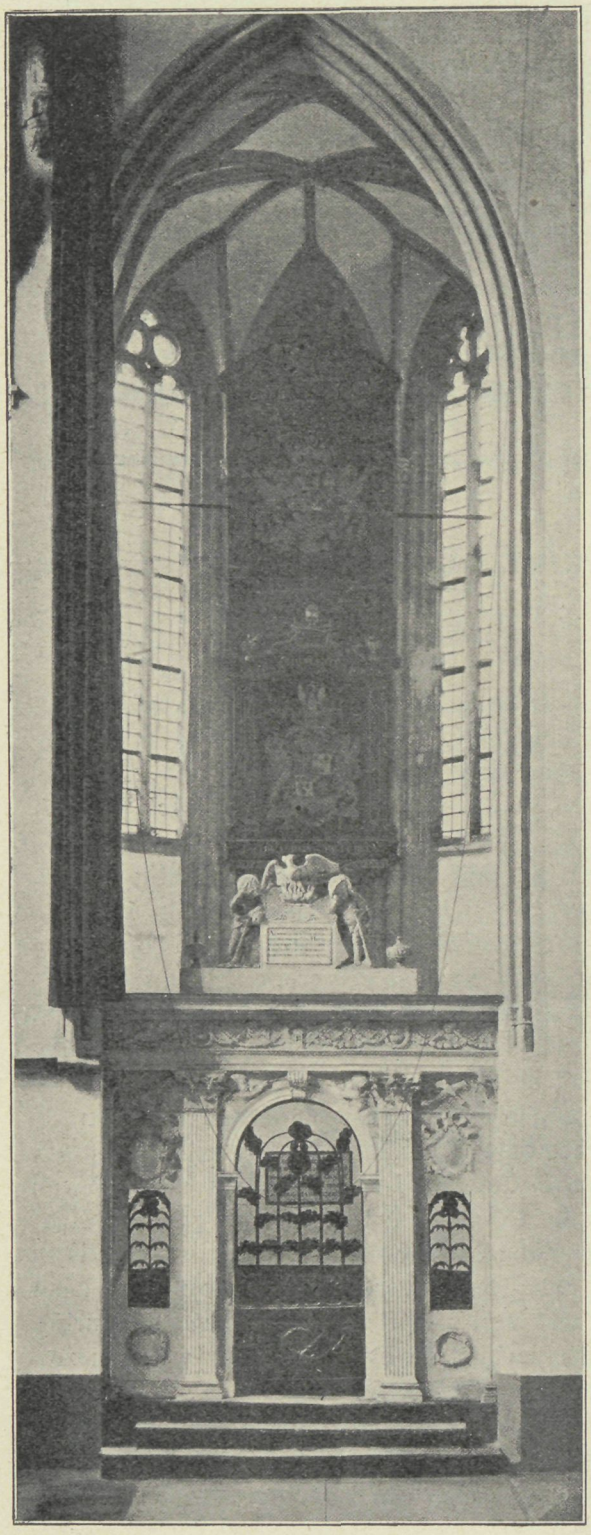
Toen voor ABRAHAM VAN DER HULST, in 1666 gesneuveld, een gedenkteeken zou worden opgericht, werd ARTIS DE WITT met het werk belast, dat in de zuidwestelijke kapel van het schip een plaats kreeg. Ik houd dezen beeldhouwer, van wien mij geen ander werk bekend is, voor een der helpers van QUELLINUS, die hier, evenals VERHULST, gebleven is, toen de meester weêr naar Vlaanderen terugkeerde.

Het monument van DE WITT heeft met dat van VERHULST de te overladen compositie gemeen. Maar terwijl bij VERHULST de behandeling der details in den regel dit gebrek over het hoofd doet zien, heeft DE WITT niet veel talent getoond. De engelfiguurtjes zijn bepaald leelijk, de liggende figuur van den zeeheld heeft een onaangename pose.

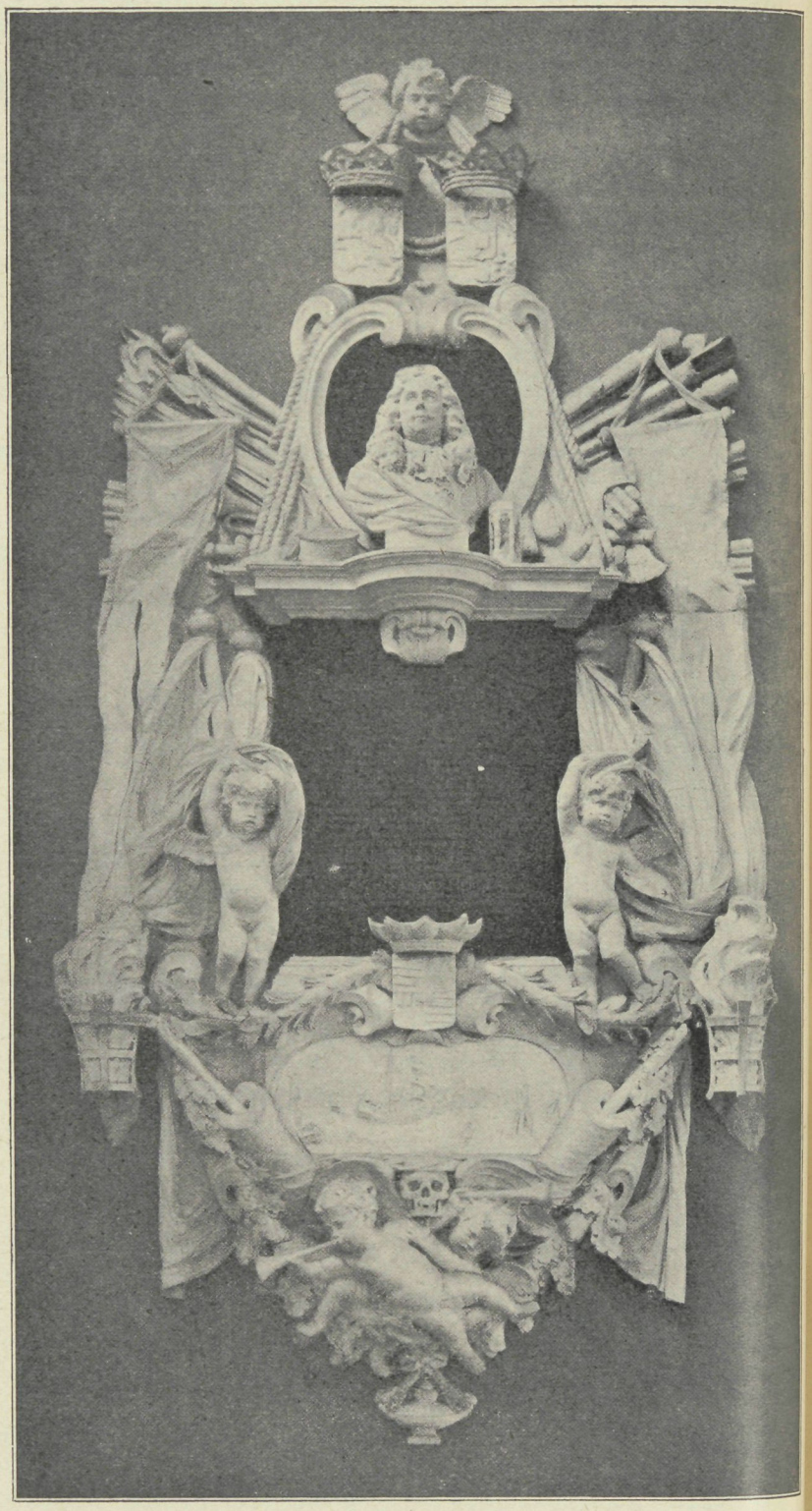
Het schijnt dat VAN DER HULST de kunstenaars niet bijzonder geïnspireerd heeft. Zelfs VONDEL, die het vierregelig grafschrift maakte, is daarbij niet gelukkig geweest.

Veel beter is het grafteeken, dat VERHULST in 1670 voor den Schout bij Nacht WILLEM VAN DER ZAAN vervaardigde. De compositie heeft een zekere rust, en vormt een omlijsting van wit marmer om de toetssteenen plaat, waarop het opschrift werd gebeiteld. Bovenaan zijn fraaie engeltjes geplaatst, het reliëfportret is in VERHULST's besten stijl en aan het bijwerk is de zorg besteed, die vooral de vroegere werken van den beeldhouwer aantrekkelijk doet zijn.

Dit monument, in de Hamburgerkapel, vindt zijn tegenstuk in de Lijsbeth Gaevenkapel, waar VERHULST in 1674 het monument voor ISAAC SWEERS aanbracht.



DOOPKAPEL

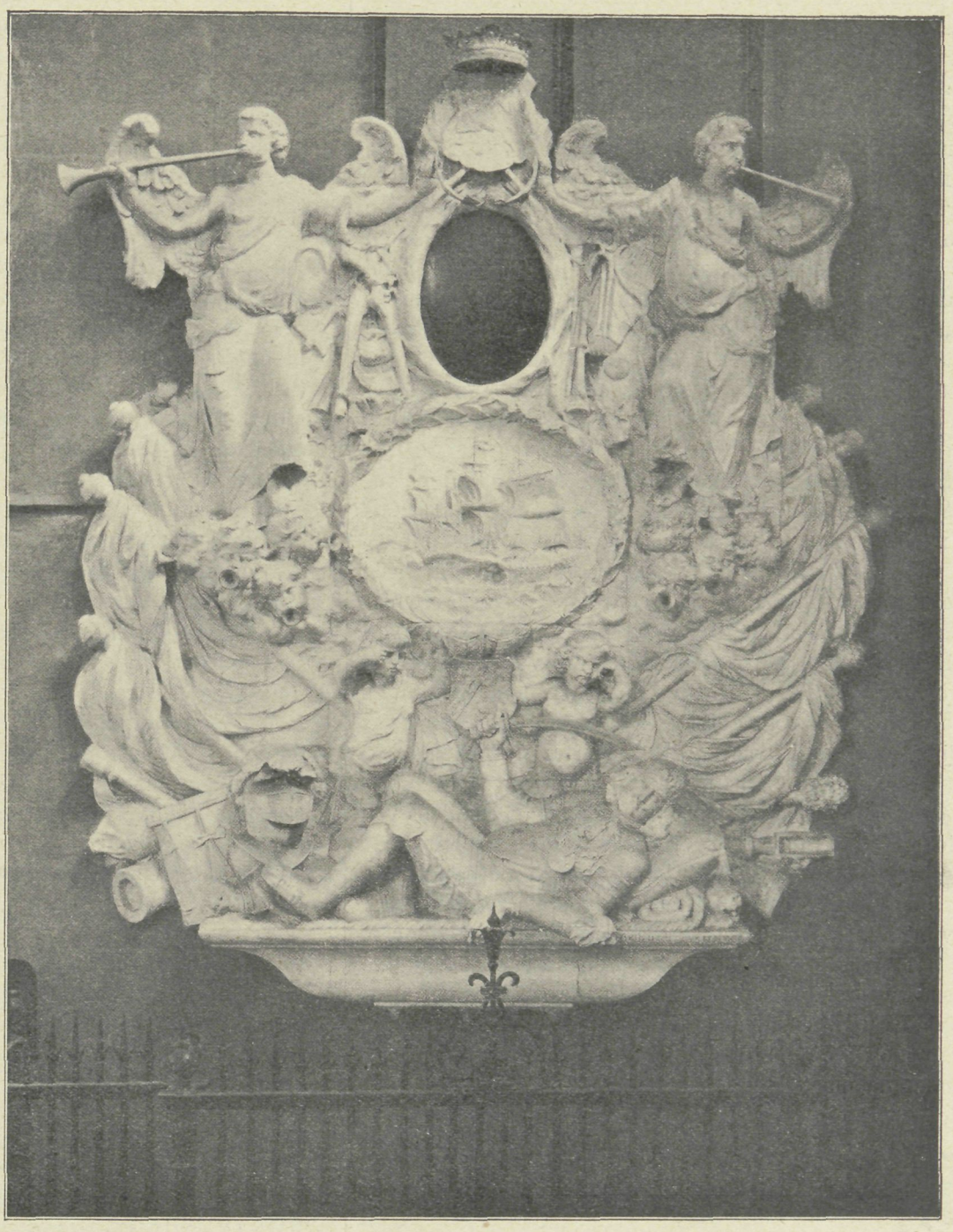


GRAFTEEKEN VOOR ISAAC SWEERS

Het motief is hetzelfde als bij het vorige gedenkteeken, maar VERHULST heeft het op geestige wijze gevarieerd. De vier kinderfiguren zijn uiterst gevoelig gebeiteld, het bekronende borstbeeld heeft natuurlijkheid en waardigheid.

In 1648 liet CORNELIS DE GRAEFF, vrijheer van Zuid-Polsbroek en Raad der Stad Amsterdam, de doopkapel tot een begraafplaats voor zich en zijn geslacht inrichten. Hij deed de fraaie witmarmeren afsluiting maken, die een Korinthische ordonnantie vertoont, en waarschijnlijk wel door JACOB VAN CAMPEN zal zijn ontworpen.

Er is wel eens gezegd, dat QUELLINUS het beeldhouwwerk, bestaande uit twee engelfiguurtjes, friesversiering en twee booghoeken, zou hebben gebeiteld. Doch QUELLINUS was toen nog niet naar Amsterdam gekomen. Waarschijnlijk acht ik het, dat WILLEM DE KEYSER, die sinds 1640 te Amsterdam werkte, hier den beitel



GRAFTEEKEN VOOR ABRAHAM VAN DER HULST

gevoerd heeft. Hij was de talentvolste zoon van HENDRIK, en werd door VAN CAMPEN zeer gewaardeerd. In 1648 werd WILLEM stadssteenhouwer, en toen hij, vijf jaar later, wegens „malversatiën" uit den dienst der stad verwijderd werd, bleef JACOB VAN CAMPEN hem zijn gunst betoonen, door hem de levering van belangrijke werken op te dragen.

Onder de zerken bevinden zich verscheidene, die merkwaardig genoemd mogen worden, sommigen om de personen, die er onder rusten, andere om de fraaie versiering.

Van PIETER AERTSEN, die de fraaie glazen in de Lieve Vrouwekapel heeft geteekend, en die, volgens de stadsbeschrijvers, in die kapel is begraven, vindt men daar geen zerk meer. Doch in den zuiderzijbeuk van het koor ligt nog een halve zerk met zijn huismerk, een palet, een paletstok en een gevleugelden zandlooper versierd, die van 1575 is en ongetwijfeld eens het graf van LANGE PIER, zooals AERTSEN genoemd werd, heeft gedekt.

In de Lijsbeth Gaevenkapel ligt „SIMON ALEWYNS, pastoor van deze kerck", die 22 Augustus 1573 stierf. De miskelk op de zerk is weggehakt, doch zijn wapen en huismerk bleven bestaan. Ook het verzoek om „een pater noster en ave Maria om Gods wil" voor zijn ziel te bidden is nog te lezen.

Men heeft wel eens gemeend, dat de zerk in het noordertransept, waarop de namen JACOB VAN CAMPEN,

Cornelis van Campen en Cornelis van Hogerwoerd staan, het stoffelijk overschot van den beroemden bouwmeester dekt. Doch de, „aertsbouwheer" ligt in de groote kerk te Amersfoort begraven. Hier te Amsterdam rust zijn grootvader Jacob van Campen, die met Griete Pietersdochter, een zuster van Roemer Pieterz. Visscher, gehuwd was, en die in 1559 voogd werd over zijn minderjarigen zwager. Hun oudste zoon Cornelis werd in 1564 in de Oude kerk gedoopt, en is later in het familiegraf bijgezet. Hun tweede zoon Pieter verhuisde in 1594 naar Haarlem, en huwde daar met Gerritje Claesdochter, die de heerlijkheid Randenbroek bezat. In 1595 werd te Haarlem uit dit huwelijk de later zoo beroemd geworden bouwmeester geboren, die de heerlijkheid van zijn moeder erfde. Pieter van Campen heeft als een der vijf eerste regenten van het Oudemannenhnis de administratie over het bouwen van dit gesticht, in 1607 door Lieven de Key begonnen, gevoerd, en is in 1616 overleden.

Oudere zerken dan uit de 16e eeuw liggen in de kerk niet. Zij kreeg haar tegenwoordige gedaante niet eerder. Misschien nog vóór 1500 ontstond de zerk van „Heer Thomas, schatmeester", waarop men onder een troonhemel, het lijk van den overledene ziet uitgehouwen. Doch ongelukkig is de zerk later aan twee zijden versmald, waardoor het jaartal verdween.

Verscheidene zerken, waaronder priesters begraven liggen, bleven in wezen. De fraaiste is wel die van Heer Pieter Pieterz. van Enkhuizen, 31 Augustus 1540 gestorven. Ook deze zerk, welke nog met eene miskelk prijkt, is later versmald, zoodat van de symbolen der evangelisten in de hoeken slechts gedeelten overbleven.

Jammer is het, dat het opschrift van een andere zerk, waaronder blijkbaar een priester rust, niet meer bestaat. Het zou misschien eenige verklaring geven van de twee gekruiste palmtakken of vederen, die onder de miskelk zijn aangebracht.

De familie Van Wezel liet op de twee zerken, waaronder haar tusschen 1559 en 1570 gestorven leden begraven liggen, telkens een bisschop uithouwen.

Al deze zerken zijn nog in bepaald Gothischen trant versierd, wel een bewijs, dat de Renaissance te Amsterdam niet spoedig veld won. De oudste zerk met enkele Renaissance motieven is van Cornelis van Hogendorp, overleden 5 October 1538. Zonderling is het, dat iemand in de 17e eeuw die zerk gebruikte om er zijn wapen op te te laten hakken, waarvan het blazoen in 1795 is verwijderd.

Den stijl van Cornelis Floris, zonder eenig Gothisch bijmengsel, ziet men op een zerk, waaronder in 1559 Heer Hermanszoon, Molenmeester van de Zaan werd bijgezet. Hier houdt een kind het wapen van den overledene en van zijn vrouw, tusschen vruchten, festoenen en cartouches. Verscheidene voorbeelden van den stijl, tusschen 1570 en 1600 in zwang, treft men aan. Jammer maar dat er geen jaartallen op voorkomen.

Zeventiende en achttiende eeuwsche zerken, zijn talrijk en men kan in de versiering alle wisseling, die de smaak onderging, volgen.

Zoo heb ik dan de lotgevallen, der Oude kerk van St. Nicolaas gedurende zes eeuwen nagegaan.

Het gebouw draagt duidelijk de sporen van zijn ouderdom, doch die misstaan niet. Iedere eeuw heeft het op haar manier hersteld, en zoo werd de kerk het schilderachtige geheel, dat wij liefhebben en bewonderen.

Haarlem, 22 Januari 1906.

De klichés bij dit artikel behoorende, werden door het „Koninklijk Oudheidkundig Genootschap" in wiens uitgave „Noord-Hollandsche Oudheden" zij waren opgenomen, bereidwillig afgestaan. Wij betuigen daarvoor onzen oprechten dank. Red. „Bww."

GEMENGDE BERICHTEN.

Regeling van internationale prijsvragen. De beide laatste regels der op blz. 133 in het vorige nummer gepubliceerde regeling moeten aldus luiden:

Het Jury-rapport der vóór-wedstrijden wordt tijdig vóór het uitschrijven van het eindkonkours den bekroonden medegedeeld en later gepubliceerd.

AMSTERDAM. De Beurscommissie die het onderzoek van den toestand der Beurs zal uitvoeren en maatregelen tot herstel zal aangeven, bestaat uit de heeren: Dr. P. J. H Cuypers, Prof. Jacob F. Klinkhamer en D. A. N. Margadant. Aan deze leden, benoemd door B. en W., zijn alsnog toegevoegd blijkens bericht in het „H.bl." de heeren Jos. Th. J. Cuypers en A. C. C. G. van Hemert, de laatste waarschijnlijk als wiskundige.

Ten antwoord op enkele opmerkingen diene, dat wij, sedert tot benoeming eener commissie besloten is, geen beschouwingen of gissingen omtrent den toestand der Beurs meenden te moeten publiceeren. Hetoordeel der commissie worde o. i. afgewacht.

Onder den Sint-Maarten (Haarlem, Maarten van Heemskerkstraat) verzoekt ons er de aandacht op te willen vestigen, dat in zijne werkplaatsen niet uitsluitend koperwerk en meubilair volgens eigen ontwerp vervaardigd wordt, maar ook volgens teekeningen van architekten.

Het schijnt n.l. eene onjuiste meening dat alleen het eerste het geval is. Alle koperwerk voor de bouwvakken, lichtornamenten, haarden, benevens alle soorten van betimmering en houten huisraad worden in de werkplaatsen van „Onder den Sint-Maarten" vlug en met zorg uitgevoerd.

'S GRAVENHAGE. Het atelier J. W. Gips voor gebrand glas en glas in lood is dezer dagen overgebracht naar de nieuwe fabriek, 2e Sweelinckstraat hoek Duncklerstraat. De ruimte waarin het atelier tot dusver gevestigd was, voldeed niet meer aan de eischen noch aan de behoeften van de zich steeds uitbreidende werkzaamheden.

In een nieuw gebouw, dat speciaal voor het doel is ingericht, zijn de verschillende ruimten, werkzalen, teeken- en schilderkamers op eene zeer overzichtelijke wijze ontworpen, terwijl het artistiek ingerichte bureau en de op de bovenverdieping van het voorgebouw gelegen woning, gelegenheid boden om eene reeks toepassingen van glas in lood te toonen. Wij twijfelen niet of in zijne nieuwe lokalen, zal het atelier-Gips voortgaan zijn naam van artistiek en goedkoop werk te leveren, hoog te houden.

Het internationale kongres voor onderzoek van bouwmaterialen zal in 1906 te Brussel bijeenkomen onder patronaat van koning Leopold. Prins Albert en de ministers van financiën, spoorwegen, oorlog en handel bekleeden het eere-voorzitterschap.

HAMBURG. Een arbeiderswoningbouw op groote schaal is in voorbereiding in dat deel der havenbuurten, dat binnenkort zal worden „saniert", d.w z. gezond gemaakt. Daar het in andere „sanierte" stadswijken gebleken is dat de woninghuren voor arbeiders te hoog worden, zoodat òf de bevolking zich verplaatst òf zij algemeen overgaat tot het houden van

kostgangers, zullen thans andere maatregelen genomen worden. Men zal eene partikuliere Vereeniging stichten met een aandeelen kapitaal van 2 miljoen en eene obligatieleening groot 11 miljoen Mark. Zij neemt de geheele betrokken wijk van de stad over in erfpacht en betaalt daarvoor 2 pCt.

Zij wil 1200 à 1400 woningen stichten en buitendien ook de noodige openbare gebouwen, scholen, politiebureaux enz enz. en deze voor billijken prijs aan de stad verhuren. Het ontwerp is zeer omvattend en berust er op dat de Staat de garantie voor de leening van 11 miljoen op zich neemt. Men vreest echter dat de Senaat het ontwerp wel direkt zal afstemmen.

Baksteen contra kalkzandsteen. Het weekblad „De Nederlandsche Klei-Industrie" bevatte in de laatste weken verschillende stukken die er op wijzen hoe de strijd tusschen baksteen en kalksteen zich in den laatsten tijd toespitst. In de jaarvergadering van Nederlandsche Steenfabrikanten heeft de heer Jos. v. d. Loo de kat de bel aangebonden en zulks naar aanleiding van de wijze waarop den laatsten tijd door de Kalkzandsteenfabrikanten reklame voor hun artikel wordt gemaakt. In die reklame en niet in de deugdelijkheid van de kalkzandsteen, welke hij voor ons land ongeschikt acht, ziet de heer Van de Loo een gevaar voor de steenbakkers.

Er is ter bovengenoemde vergadering besloten eene kommissie te benoemen en men zal nu wel binnenkort meer in het publiek hooren van den konkurrentie-strijd tusschen de beide materialen, die tot nog toe hoofdzakelijk in stilte gevoerd werd.

Het gebruik van marmer in romeinsche huizen. Eerst in de laatste tijden der republiek, toen met de verovering van het Oosten de weelde haar intrede had gedaan, werden te Rome huizen van eenige pracht gebouwd. Toen werd het mode om huizen te bouwen niet alleen van grooten omvang maar ook rijk versierd met schilderingen, beelden en kunstwerken van allerlei aard.

Marcus Lepidus, die in het jaar 78 v. Chr. Consul was, was de eerste die Numidisch marmer gebruikte voor den drempel van zijn huis. Dit was toentertijd de prachtigste woning der stad, maar een kwart eeuw later stond het op de honderdste plaats.

Lucullus overtrof al zijne tijdgenooten door den rijkdom zijner woningen en de pracht harer versiering.

Marmeren kolommen werden voor de eerste maal in een partikulier huis gebouwd door Lucius Crassus. Zij waren zes in getal en 12 voet hoog. Hij werd spoedig overtroffen door Marcus Scaurus. Deze plaatste in zijn atrium kolommen van zwart marmer, lang 38 voet en van zoo groot gewicht, dat de opzichter der riolen maatregelen moest nemen in de straten waardoor die zuilen vervoerd werden.

Mamurra, de praefectus fabrum van Caesar in Gallië, was de eerste die zijne vertrekken met marmeren platen bekleedde.

Een denkbeeld van de weelde der voorname woningen te Rome wordt gegeven door de prijzen die zij opbrachten

De Consul Messala kocht het huis van Antronius voor 3700 sestertia's (d i. ongeveer f 396.000) en Cicero het huis van Crassus voor iets minder, 3500 sestertia's (f 372.000).

Het huis van Publius Clodius kostte 14.800 sestertia's (d. i. ongeveer (f 1.572.000). Toen de villa van Scaurus te Tusculum door zijne slaven in brand werd gestoken, schatte men zijn verlies op niet minder dan 100.000 sestertia's of meer dan f 10 620.000.

De gewone huishuur der armere bevolking bedroeg te Rome per jaar ruim f 200.

De bouwvallen van Zimbabwe, waarvan wij in den voorgaanden jaargang eene uitvoerige beschrijving brachte (De bouwvallen van groot Zimbabwe. Het Oud-testamentische Ofir? „Bouww." 1905 blz. 200) vormen nog steeds het onderwerp van meeningsverschil. Terwijl eene partij in deze bouwvallen monumenten van hooge oudheid ziet, meent eene andere te kunnen bewijzen dat de bewuste gebouwen, wel verre van te dagteekenen uit Salomo's tijden, het werk zijn van negerstammen uit de middeleeuwen.

De Egyptoloog Randall-Maciver, die in opdracht van The British Association, de bouwvallen onderzocht, schrijft er nu over in een boek getiteld „Mediaeval Rhodesia" waarin hij de meening van Bent, Keane, Hall en Dr. K. Peters (Im Goldland des Altertums) over de hooge ouderdom der bouwvallen weerlegt. Hij schrijft ze toe aan negerstammen en zegt dat ze niet ouder zijn dan een paar eeuwen en van eene phenisische oorsprong geen sprake is.

Alle gebouwen stammen uit ééne periode. Eene zekere ontwikkeling is er evenwel wel in te onderscheiden. De gebouwen in het noordelijke deel van het land zijn de primitiefste, nog primitiever dan die in Matabeleland en het Ritoria district. Die in Dhlo-Dhlo Khami, Zimbabwe en vooral die te Nanatali zijn zorgzamer gebouwd. In de bouwvallen is niets gevonden dat ouder dan een paar eeuwen is en alle vondsten van wapens en gereedschap zijn typische voortbrengselen van afrikaansche volkstammen.

De groote „elliptrische tempel" van Zimbabwe, een hoogst interessant, een geweldig bouwwerk, is inderdaad eene oude, versterkte koninklijke kraal. Nu zullen de aanhangers van het andere denkbeeld, die vasthouden aan het denkbeeld dat Rhodesië het oude Ofir is, wel weer antwoorden.

„Satorin" een nieuw mortelmateriaal. Aan de Technische Hoogeschool van Budapest werden met „Satorin" ongeveer 200 proefkoeken vervaardigd en verschillende laboratoriumproeven genomen. Bovendien werden aan de gebouwen proeven van „Satorin"-bepleistering aangebracht op ondergronden van verschillende samenstelling. Uit praktische zoowel als uit wetenschappelijke proefnemingen bleek, dat „Satorin" een tegen vorst en hitte gelijkmatig bestand materiaal is. Trek- en drukvastheid beantwoorden aan die van cement.

Het werken ermede gaat sneller dan met gewone kalkmortel en daar de „Satorin" bovendien buitengewoon goedkoop is, levert zij een uitstekend bouwmateriaal.

Om te zien hoe „Satorin" zich bij bepleistering hield, werd de mortel ter dikte van 1½ à 2 cM. gestreken op steenen en in kamertemperatuur bewaard. Na verloop van een jaar waren de proefstukken nog onveranderd.

Voorts werden vakken op binnen- en buitenmuren ter dikte van 1½ à 2 cM. bepleisterd, des zomers bij eene buitenluchttemperatuur van 28° à 30° C. en 's winters bij een temperatuur van 10° à 14° C. De helft der proeven werd gedurende 4 weken eenmaal daags bespoten met water van ongeveer 10° C. Deze gedeelten vertoonden na een jaar slechts weinig verandering en zijn uiterst hard.

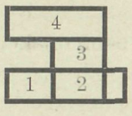
Behalve laboratoriumproeven werden ook in de praktijk de eerste proeven met „Satorin" reeds voor twee à drie jaren begonnen.

Zoo heeft de Directie der Hongaarsche Staatsspoorwegen in Augustus 1903 bij wijze van proef een paviljoen van haar gebouw te Budapest met „Satorin" bepleisterd. In 1904 geschiedde hetzelfde met een postkantoor in Zevenbergen en met verschillende landhuizen in de omgeving van Budapest.

Alle deze proefnemingen leidde tot volkomen bevredigde resultaten.

Op grond van deze bevindingen voorspelt de „Wiener Bauindustrie Zeitung" aan het „Satorin" (fabrikant Sátori Mor, Budapest IX Dandár-utcza 25) eene schitterende toekomst.

Onze kunstnijverheid op de Tentoonstelling te Milaan.



Men schrijft ons uit Milaan aan de „N. R. C."

In het paviljoen der decoratieve kunst is aan ons land eene ruimte gereserveerd van ongeveer 800 M²., bestaande uit vier in elkander loopende zalen in liggenden U-vorm gegroepeerd, zooals hiernaast is aangegeven.

Vóór zaal 1 is een open gaanderij met breeden trappenaanleg.

Deze zaal wordt geheel gedecoreerd met de stoffen van Oost en West te 's-Gravenhage, terwijl de grondruimte in beslag genomen zal worden door: 1°. eene tentoonstelling van Indische koperwerken en andere voorwerpen van Indische kunstnijverheid van dezelfde vereeniging; 2°. gedreven zilverwerk van de firma Schoorl te Amsterdam; 3°. zilverwerk van de Koninklijke fabriek van zilverwerken van Begeer uit Utrecht, waaronder matzilveren tafelstellen met email ingelegd van bizondere schoonheid, benevens eene vitrine matrijzen en stempels; 4°. van Bouchette uit Arnhem busten in gedreven zilver; 5°. plaketten van Falise uit Wageningen; 6°. eenige produkten van Friesch houtsnijwerk en meubelen van Bergsma uit Minnertsga en eenig koperwerk van Peek uit Middelburg.

In zaal 2 is een vertrek gereserveerd voor de meubels van de firma Van Wisselingh & Co., welke meubels met inlegwerken ontworpen en gemaakt zijn door Lion Cachet, Nieuwenhuis en Dijsselhof. Daarnaast een vertrek voor de fayence's der fabriek „Delft" te Hilversum. Ter linkerzijde bij het binnenkomen in deze zaal is een kamer, waarin fayence geëxposeerd wordt van „de Kat" te Bergen-op-Zoom, koperwerken van de firma Dikkers & Co. te Hengelo en batikwerken van de Nijmeegsche batikateliers.

Daarnaast een vertrek dat geheel ingenomen zal worden door de keramische producten der plateelfabriek de Distel te Amsterdam.

Een der vertrekken van deze zaal zal met de langwerpig rechthoekige ruimte in het verlengde van zaal 2 (op de schets ongenummerd) gewijd zijn aan de grafische kunsten. Een deel daarvan wordt door het Genootschap Architectura et Amicitia te Amsterdam ingenomen voor eene keuze van kunstindustrieele ontwerpen en composities uit zijne uitgave „De Architect". De uitgever Van Dishoeck uit Bussum etaleert hierin zijne mooie banden en uitgaven, terwijl Lion Cachet eenige zijner rijkkleurige en gebatikte banden inzond. Merckelbach uit Utrecht vindt hier een plaats voor zijne lederen banden, terwijl de overige wandruimte geheel ingenomen zal worden door een tachtigtal cartons met reproducties in zwart en in kleur van Hoijtema, Gouwetor, Dijsselhof, Hack, Berlage, Kromhout, v. d. Leck, Klaarhamer en Derkinderen. De vensters van deze

ruimten zullen worden gevuld met gebrand-schilderd glas van Schouten te Delft. Deze afdeeling der grafische kunst — zoo geheeten om er een algemeenen naam aan te geven — zal een goed beeld geven van de geheel op zich zelf staande richting onzer Hollandsche versieringskunst, zooals deze zich in de laatste jaren geuit heeft in batik-versiering, in prachtuitgaven en in decoratieve versieringen en composities van allerlei aard.

Zaal 3 heeft den weidschen naam gekregen van eerevestibule. De wanden hiervan zullen bekleed worden met trijpen van de Hengelosche trijpweverij, terwijl het geheele grondvlak, dat een achthoekigen vorm verkrijgt, spaarzaam gevuld zal worden met de keurige meubelen, schermen en koperwerken van het driemanschap Lion Cachet, Dijsselhof en Nieuwenhuis, benevens eenig mooi borduurwerk van mevrouw Dijsselhof. De friesen en gordijnen worden naar teekening gemaakt door de ateliers van mevrouw Wegerif te Apeldoorn. Eenige uitgezochte jardinières en vazen van „de Distel" zullen — met varens en bloemen gevuld — deze zaal voltooien.

Zaal 4 is door het Comité afgestaan aan de collectieve inzending der Nederlandsche vereeniging voor Ambachts- en Nijverheidskunst te Amsterdam. Tegen een der lange zijden dezer zalen worden kamers ingericht, waarin meubelen en koperwerken zullen tentoongesteld worden van v. d. Bosch, Berlage, van Leeuwen en Ellens. De overige grondvlakte zal voor een groot deel bezet zijn met fayence-artikelen van Jansen en Nienhuis van „de Distel" te Amsterdam, van Brouwer te Leiderdorp en van v. d. Hoef te Purmerend, met de reeds genoemde kunstaardewerken die in de andere zalen een plaats zullen vinden, eene goede vertegenwoordiging van deze zoo bij uitstek Nederlandsche knnstnijverheid.

Verder vinden we nog eenig koper- en zilverwerk van Blinxma, boeken en teekeningen van de Roos, tapijtontwerpen van Renssen, Kuit en Bouwhuis (Deventer tapijtfabriek), batikwerken van Kort, beeldhouwwerk van Werner en Puype en eene belangrijke inzending borduurwerken van de damet Ellens-Kromhout, Fokkema, Verwey, Reesema, Nierstrasz, Ymker, Duijs en Cool.

In een paar kamertjes, grenzende aan de reeds genoemde eere-vestibule, zullen de bekende cretonnes van den te vroeg ontslapen Duco Crop worden tentoongesteld.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Deutsche Kunst und Dekoration, Mei 1906. De kunstenaar van de maand is de Munchener schilder HERMANN URBAN, die zijne onderwerpen, die hij met een grootschen eenvoud behandelt, bij voorkeur in het Italiaansche landschap zoekt.

Verder bevat de aflevering een artikel over MARCUS BEHMER, een zeer eigenaardig en vreemdsoortig kunstenaar.

Over „Mäcenatentum" schrijft RUDOLF KLEIN eene beschouwing en aan wijlen EUGÈNE CARRIÈRE wordt een zeer waardeerend „in memoriam" gewijd.

Voor den bouwkundigen lezer zal de belangrijkste bijdrage dezer aflevering zijn die over de „Güldenkammer" in het raadhuis te Bremen. Dit vertrek, dat door prachtig gesneden houten wanden, afgescheiden is van de groote hal van het Bremer raadhuis, was inwendig kaal en leeg. In opdracht van het stadsbestuur is nu de „Güldenkammer" volgens ontwerpen van HEINRICH VOGELER, ingericht en afgewerkt. Terwijl de detailvormen modern zijn, sluit de stemming van het geheel zich aan bij de rijke en weelderige barok-interieurs.

Over „het moderne uitstalvenster en de wijze van etaleeren" schrijft Prof. K. WIDMER (Karlsruhe) eene korte beschouwing, waarin hij op de algemeene wansmaak wijst.

Dan bevat deze aflevering nog specimen van Deensch aardewerk en een artikel over het dorp Golencewo bij Posen, dat door de Duitsche Ansiedelungs-Kommission volgens ontwerp van Baurat FISCHER aangelegd is en dat althans in artistieken zin een modeldorp te noemen is.

Dekorative Kunst. De Mei-aflevering bevat als hoofdartikel de uitvoerige en fraai geïllustreerde beschrijving van het door HEILMANN & LITTMANN gebouwde nieuwe paleis der „Münchener Neueste Nachrichten" en de zeer kunstvol ingerichte redaktiebureaux. Dit bouwwerk is zeker een der fraaiste moderne krantenpaleizen.

Dan bevat de aflevering nog eenige interieurs uitgevoerd door de „Werkstätten für Wohnungseinrichting" te München en ontworpen door WILLY VON BECKERATH, ADALBERT NIEMEYER en KARL BERTSCH. Dr. H. SCHMIDKUNZ levert aan de hand van vele prenten eene beschouwing over Intarsias, appliqué's en mosaieken. Bijdragen over nieuwe boekbanden van PAUL KERSTEN te Berlijn; over booglampmasten van HENRY VAN DE VELDE; over Sieradiën van FRIEDRICH ADLER te Munchen, vormen den overgang tot de beschrijving van HEINRICH VOGELER's betimmering en dekoratie van de Güldenkammer in het Raadhuis te Bremen, over welk hoogst belangrijk werkstuk van moderne interieur-kunst reeds bij de bovenstaande aankondiging van „Deutsche Kunst und Dekoration" enkele woorden zijn geschreven. Ook in „Dekorative Kunst" wordt het interessante werk uitvoerig, en toegelicht door zeer geslaagde afbeeldingen, besproken.

Architectura Nr. 17. Het nut en doel der kunst, door J. L. M. LAUWERIKS. (Vervolg).

De ramp te San Francisco, met betrekking tot de komende bouwkunst, door H. WALENKAMP. Bevattende uittreksels van couranten omtrent de groote ramp die aldaar heeft plaatsgevonden, waaruit gebleken is dat de stalen huizen bijna onbeschadigd zijn gebleven. Met belangstelling ziet de schrijver den wederopbouw van deze stad tegemoet.

Bouwkundige stellingen van den heer J. W. C. TELLEGEN, besproken in de vergadering der afdeeling Amsterdam, van de Mij tot bev. der Bouwkunst, zie blz. 143.

TECHNISCH GEDEELTE. Over de geschiedenis van den gewelfbouw, door C. V. (Vervolg). Bogen en gewelven vindt men reeds in Egypte uit een tijdperk ongeveer 2200 j. v. Chr. Volgens DURM zou de geschiedenis van het gewelf tot pl.m. 3000 j. v. Chr. teruggaan. Men kende in Egypte twee soorten gewelven, die door overkraging gevormd en het gewelf met radiale voegen.

Natuurkundige theoriën en toepassingen, door I. A. ROMKES, C.-I. (Vervolg)

Patent-wigschroeven, uit „Industrie-Warte". Deze schroeven nemen in den muur geschroefd, een wigvormigen vorm aan, waardoor zij niet teruggetrokken kunnen worden, zie blz. 344.

Electrische staalbereiding, door J. L. TERNEDEN. IJzer wordt in een electrische oven gesmolten en het product schijnt veel beter te zijn dan ijzer op de gewone wijze behandeld. De zweedsche ingenieur KJELLIN heeft deze nieuwe methode uitgevonden. Op de ijzerwerken van KRUPP werden door SIEMENS & HALSKE de inrichtingen voor de electrische ovens vervaardigd.

Een hoogste luchtkrabber van New-York. De Singer Manufacturing Co. is van plan een gebouw op te richten, dat 200 à 300 voet hooger zal zijn dan de bestaande „luchtkrabbers" en dat 1½ miljoen dollar zal kosten.

Bouwkundig Weekblad Nr. 17. JB. HAGEN. Een bouwkunstenaar uit het laatst der 18e eeuw, door LEONARD A. SPRINGER. Deze bouwkunstenaar heeft ook, zooals vroeger de gewoonte was, vele plannen voor tuinen vervaardigd. De schrijver wilde gaarne meer weten van het werk van dezen kunstenaar en vraagt of een der lezers ook iets daarover kan mededeelen.

Reisherinneringen III. Hersfeld, door H. v. D. K. M. (Vervolg). Met afbeelding van raadhuis, bron, kerk en voormalig kasteel „Eichhof".

Regeling van prijsvragen. Algemeene trekken voor grondslagen van prijsvragen ontworpen door leden van A. et A. om te worden ingediend bij het Comité van het a.s. architectencongres te Londen, zie blz. 133 en 140.

De Opmerker Nr. 17. Cremona. (Slot). Cremona is rijk aan kerkelijke gedenkteekenen. Behalve de genoemde kerk vindt men er nog de kerk San Luca, die door restauratie geheel bedorven is, verder een achtkante kapel in sierlijke renaissance vóór deze kerk geplaatst, zeer fraai van binnen door GIOVANNI BATTISTA TROTTI beschilderd. Een kerk uit de 16e eeuw is de Santa Margherita, ook in die eeuw beschilderd en gebouwd door GIULO COMPI.

De kerk van San Michele is uit de 12e eeuw, van gebakken steen. In 1901 werd zij zeer door brand beschadigd. Oorspronkelijk was deze kerk niet overwelfd. De gewelven zijn er in de 18e eeuw ingebracht.

De Sant Abbondio is uit denzelfden tijd, doch zij werd in de 16e eeuw verbouwd. Het inwendige vormt een mooi geheel De kerk van San Pietro is geheel in Palladiaanschen stijl en werd in 1568 voltooid. Van buiten is zij niet mooi doch van binnen imposant door de kolosale korinthische ordonnantie. De kerk Sant Agostino, gebouwd in de 12e tot 13e eeuw, is hoofdzakelijk van gebakken steen vervaardigd. In de 16e eeuw werd deze kerk overwelfd en inwendig veranderd, waardoor het oorspronkelijk karakter te loor ging.

Onder de paleizen te Cremona verdient het Archivio Notarile, in 1226 voltooid, een eerste vermelding. De benedenverdieping was oorspronkelijk een open hal. De bovenverdieping heeft rijke spitsboogvensters met terra-cotta omlijst Het Palazzo Trecchi uit het begin der 15e eeuw heeft veel van haar oorspronkelijk karakter verloren Het interieur is rijk aan marmeren zuilen en rijk gesneden houten zolderingen. Het Palazzo Raimondi is nog rijker. Het werd begonnen in 1496 door den architect BERNARDO DE LEVA. De gevel doet aan den stijl van BRAMANTE denken.

De Maatschappij. De schrijver hoopt dat de heer

KNUTTEL bij de aanstaande verkiezing van leden voor het Hoofdbestuur der Mij. tot bev. der Bouwkunst, zijne houding inzake de Carnegie-prijsvraag zal ophelderen.

Graniet. Veel z.g. zweedsch graniet komt uit Noorwegen. Engeland gebruikt veel Schotsch graniet, dat van zeer goede kwaliteit is. Vroeger werden ook werken in Eng.-Indië van Schotsch graniet gemaakt, doch tegenwoordig levert Indië ook zeer goed graniet op. Italië levert tegenwoordig graniet uit naar Zuid-Afrika. Graniet uit de omgeving van het Lago Maggiore heeft een weerstand tegen druk van slechts 700 KG. per cM²., terwijl voor graniet van Cuasso-al-Monte dit cijfer 2000 bedraagt. De fransche granietsoorten uit het noorden van Frankrijk geven slechts cijfers van 850 KG. per cM².

VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN

J. W. C. Tellegen, Civ.-Ing. over de Stellingen:

1. Verbetering in het bouwvak, speciaal wat de wijze van bouwen betreft, is een dringende eisch des tijds.

2. Naast de bouwverordening, het hypotheekrecht en het gemeentelijk grondbezit moet voor het verkrijgen van de in stelling 1 bedoelde verbetering de aandacht gevestigd worden op de vakopleiding en de beroepsregeling.

3. Op het gebied van de vakopleiding dient van overheidswege veel krachtiger te worden ingegrepen dan tot dusverre.

4. Eene beroepsregeling in positieven zin, waarbij regelen worden gesteld voor de toelating tot de uitoefening van het beroep, moet vooralsnog niet uitvoerbaar geacht worden.

5. Te beproeven ware eene beroepsregeling te treffen in negatieven zin, waarbij in aansluiting aan Art. 309 van het Wetboek van Strafrecht, mogelijk wordt gemaakt, van de uitoefening van het beroep te ontzetten, personen, die, bij deze uitoefening, afdoende bewijzen van onbekwaamheid hebben gegeven.

Afd. Amsterdam der Mij. tot Bev. der Bwk. 20 April 1906.

Spreker begon te verklaren dat hij geene stemming over de stellingen wenschte uit te lokken, aangezien dit toch een zeer gebrekkig middel is om te weten wat waarheid is. Wat de 1e stelling betreft twijfelde hij niet of men zou algemeen toegeven dat bij den huisbouw de reusachtige hoeveelheid werk uit de laatste jaren niet in overeenstemming was met de hoedanigheid. In onze steden zijn geheele wijken bijgekomen die men nu liever wel zou willen afbreken. Over deze stelling kan hij mitsdien zeer kort zijn.

In de 2e stelling werden 5 onderwerpen genoemd. Op de eerste drie zou hij niet nader ingaan. Sprak men over de bouwverordening dan zou deze wel den geheelen avond kunnen vullen. Zij is in Amsterdam met veel strijd ingevoerd en eerst over jaren kan door de praktijk blijken wie het bij het rechte eind had. Tot zoolang moet de questie nu maar rusten. Het hypotheekrecht wenschte spreker slechts te memoreeren; dit is een gedeeltelijk juridisch vraagstuk dat in eene uitsluitend technischen kring niet goed kan behandeld worden. Ook op het gemeentelijk grondbezit zou spreker niet ingaan. Des te uitvoeriger behandelde spreker daarentegen de vakopleiding.

Vergeten wordt in ons land veelal, dat om iets te kunnen, men het moet leeren. Op het gebied der wetenschappelijke en technische hoogere vakopleiding wordt veel gedaan, maar op dat der middelbare en lagere zijn wij zeer achterlijk. Voor honderdduizenden bestaat nog slechts eene schaarsche gelegenheid hun beroep te leeren. Het duurde tot 1892 eer de regeering inzag dat het ambachtsonderwijs eene zaak was die haar diende te interesseeren en zij f 36.000 subsidie uittrok. Sedert is die som vertienvoudigd. Maar nog is men geenszins er van doordrongen dat 't hier geldt eene levensquestie voor onze natie. Dit blijkt o. a. uit de lijdensgeschiedenis der 3e Ambachtsschool te Amsterdam, waaraan niettegenstaande de behoefte er zoo dringt, de Regeering zoo weinig voortvarendheid en steun geeft.

De aanhangers der beide beginsels: ambachtsschool of leerlingstelsel moesten hun strijd maar voorloopig laten rusten om gezamentlijk de verbetering van 't ambachtsonderwijs na te streven.

Spreker wijst op de bezwaren, als: de groote kosten en vooral de moeilijkheid het noodige onderwijzende personeel te vinden, die aan ambachtsscholen aankleven. Een goed leerlingstelsel kan niet gevonden worden zonder krachtige inmenging van overheidswege. Het kan niet aan het toeval worden overgelaten of de jonge elementen tot bruikbare krachten opgroeien. De staat, die destijds de gilden ophief zonder er iets voor in de plaats te stellen moet ingrijpen nu het gebleken is dat de maatschappij zich niet zelf helpt, gelijk men verwacht had.

Spreker zou in ons Staatsbestuur een afzonderlijk departement van kunsten, onderwijs en wetenschappen wenschen. Het is niet te verwachten dat een Minister van Binnenlandsche Zaken eene oplossing van dit moeilijke onderwijsvraagstuk kan tot stand brengen, bij al de drukte die hij reeds heeft.

Zeer wenschelijk in het bouwvak is voorts het invoeren eener beroepsregeling. Eene positieveregeling is volgens spreker zeer moeilijk door te voeren. Men zou dan lastige overgangstoestanden hebben, er zouden allerlei klassen van werk moeten worden geschapen en het trekken der grenzen zou moeilijk zijn. Beter is eene negatieve regeling, waarbij bepaalde personen die blijk gaven hun vak niet te kennen, uitgesloten worden. Spreker wijst hier op art. 308 en 309 van 't Wetboek van Strafrecht. Wanneer daarin echter sprake is van schuld, dan wordt bedoeld zeer grove schuld. De rechter zal dus niet licht gebruik maken van deze artikels, die hem het recht geven iemand uit zijn beroep te ontzetten.

Deze artikels konden een aanknoopingspunt wezen. Bij technische onkunde moest iemand 't zij geheel of gedeeltelijk ontzet kunnen worden van het recht zijn beroep verder uit te oefenen. Alle waarborgen voor een billijk oordeel moeten daarbij worden gegeven. De uitspraak zou moeten geschieden onder een overwegend technischen invloed, zonder juridische spitsvondigheden.

Eene dergelijke negatieve regeling gaat minder ver dan eene positieve. Zij treft alleen de ongeschikten en kan, ook door de preventieve werking, zeer wel tot het doel leiden. In het bouwvak zou de konkurrentie, die nu zelfs degelijke bouwers van kwaad tot erger doet vervallen, meer loyaal worden wanneer de slechte elementen verdwenen. Onverschilligheid en zorgeloosheid, die nu zooveel slechten bouw uitlokken, zouden verminderen.

Spreker wil van zijne denkbeelden niet zeggen zoo moet het, maar hij vraagt: zou het zoo ook kunnen?

Uit het debat doet dit verslag slechts enkele grepen.

De heer WEISSMAN merkt op dat in het buitenland, waar zooveel voor het vakonderwijs gedaan wordt, de toestand niet beter is dan de somber gekleurde voorstelling der Nederlandsche toestanden. Spreker had dit bij de uitvoering van een werk te Wiesbaden kunnen bemerken. Het examenstelsel dat in Duitschland gehuldigd wordt, is blijkbaar alleen niet voldoende. In Engeland is de architekt alleen een kunstenaar; voor de praktijk zijn specialiteiten. De architekt maakt er niet eens een bestek. In Frankrijk geschiedt vrijwel hetzelfde; de architekt is er in hoofdzaak kunstenaar. Spreker vraagt of het in Nederland wel geraden zou zijn dit systeem over te nemen. Hij denkt vooral aan den gewonen huisbouw; daarbij komt bij ons de architekt zelden te pas. Dit ligt aan de sociale verhoudingen. Onze huizen zullen in de toekomst door dezelfde personen gebouwd worden als tegenwoordig en daarbij zijn ook goede elementen. Verbetering moet volgens spreker komen van onderen op. In den gildentijd toen de meesten hun vak uitnemend verstonden was de taak van den architekt bijzonder aangenaam. Sedert onder LODEWIJK NAPOLEON het beginsel van aannemen werd ingevoerd, is de taak van den architekt meer die van een politie-agent. In de 19e eeuw is gekomen eene scheiding tusschen theorie en praktijk die vroeger niet bestond en vooral sedert het opkomen van den speculatiebouw is het hek van den dam.

Men moet allereerst goede ambachtslieden vormen. Spreker verwacht veel van een leerlingstelsel. Had men betere werklieden, dan zou men ook betere onderbazen krijgen en ten slotte, de goede niet te na gesproken, ook aannemers met meer vakkennis. Ook de architekt moet weder tot de praktijk worden gebracht. De nieuwe wet op het Technisch Hooger Onderwijs is slechts een eerste stap. Spreker zou ook wenschen dat niet meer ieder die van de H. B. S. kwam zoo maar tot de techniek werd toegelaten; eerst na kennismaking kan blijken of iemand voor de techniek aanleg heeft.

De heer HEYN is van meening dat 't ambachtsonderwijs uitstekend is. Hij vraagt of er geene verbetering kon komen wanneer van de ambachtsscholen diegenen verwijderd werden, waarvan gebleken was dat zij voor de techniek niet geschikt waren.

De heer BLEYENBURG merkt op dat zulks in de praktijk feitelijk reeds geschiedt, door invloed op de ouders uit te oefenen. Hij heeft ondervonden dat Luiksche werklieden uitstekend werk maken en stelt die ervaring tegenover die van den heer WEISSMAN, in Duitschland opgedaan.

De heer SCHAAD wijst er op hoe tegenwoordig heel wat theorie noodig is voor den volkswoningbouw. Deze kan men niet zoo maar laten in handen der speculatiebouwers.

Nadat nog enkele het woord gevoerd hadden resumeert de voorzitter, de heer W. J. DE GROOT. De vakopleiding is ten onzent zeer ten achter. De nadruk moet er op gelegd worden hoe het mogelijk is dat in onze stad eene Ambachtsschool moet tot stand komen op deze wijze, als gold het een werk van liefdadigheid en niet een plicht der overheid. Er zijn ook spoculatiebouwers in den goeden zin van het woord, maar 't zijn juist de vele slechte die maatregelen noodig maken.

De heer TELLEGEN, konstateert dat er geene oppositie tegen zijne denkbeelden gevoerd is. Hij weerlegt enkele opmerkingen. Hij heeft geenszins het instellen van examens aanbevolen. Dit zou juist zijn bezwaar wezen tegen eene positieve beroepsregeling. Hij wijst in het bijzonder op het belang dat de architekten, of in het algemeen deskundige personen, meer betrokken

worden bij den volkswoningbouw. De architekten worden te weinig in de gelegenheid gesteld zich in den bouw dier goedkoope woningen te oefenen. De meeste hunner kunnen dientengevolge in goedkoopte dan ook niet konkurreeren met de goede speculatiebouwers. Spreker staat verder nog uitvoerig stil bij het ambachtsonderwijs, en in zonderheid bij de absurde opvattingen, die dienaangaande blijkens de officieele stukken, door onze regeering wordt gekoesterd.

Wouter Cool, C.-I. over: Rotterdam vóór 1850. Bouwkunst en Vriendschap. 20 April 1906.

Zooals bij bijna alle steden verkeert men ook ten opzichte van Rotterdam in het duister omtrent zijn allereersten oersprong. Wel worden verschillende veronderstellingen geuit doch zekerheid bestaat or niet. Vermoedelijk is in de tweede helft van de 13de eeuw de dijk langs de Maas aangelegd waardoor Rotte en Schie afgedamd werden en de namen Rotterdam en Schiedam ontstaan kunnen zijn. Eerst in 1340 werden door Graaf Willem IV aan Rotterdam stadsrechten verleend. De allereerste geschiedenis van de stad wordt beheerscht door de scheepvaartkwestie langs Rotte en Schie en de strijd daarover met de naburige plaatsen Overschie, Schiedam, Delft, Gouda enz. die elk voor zich trachtten die scheepvaart te beheerschen. De eerste plattegrond van de stad werd omstreeks 1560 vervaardigd door Van Deventer. Rotterdam bevatte toen 1731 huizen en 11 molens. Op dien plattegrond kunnen nog niet voor de Wijnhaven, Scheepmakershaven, Nieuwe hoofd en Wolfshoek, welke eerst na 1572 schijnen te zijn gemaakt, en nog later omstreeks 1600 werden het Haringvliet, het Buizengat en de Leuvehaven aangelegd, waarop dan spoedig de Boompjes en de Scheepmakershaven volgen, alle als een rechtstreeksch gevolg van de groote uitbreiding der handelsbetrekkingen die, dank zij de ondernemingsgeest der voorvaderen, en de door hen ondernomen wereldreizen, met de andere werelddeelen ontstaan waren. Na dezen tijd gaat de uitbreiding wel gestadig doch veel langzamer voort, zoodat eerst een eeuw later het Nieuwe werk, de Houtlaan en Scheepstimmermanslaan ontstaan, terwijl in de 18de eeuw van eene eigenlijke belangrijke uitbreiding geen sprake is. Ook daarna vergroot zich de stad eerst langzaam en wordt meer de bestaande toestand aan het toenemend verkeer in de stad aangepast door demping van grachten en slooten, tot in het laatste gedeelte der 19de eeuw de Lande zich wederom uitbreidt en Rotterdam zijn grondgebied door aanhechting van de naburige gemeenten vergroot ziet. Door een reeks van plattegronden wordt die gedaanteverwisseling der stad door den spreker gedemonstreerd en weer uitvoerig de oorzaken die tot dien groei aanleiding geven uiteengezet, waarna hij overgaat tot de bespreking der voornaamste bouwwerken. Vermoedelijk zijn de allereerste gebouwen gesticht te Crooswijk en heeft zich de stad van daaruit langs de Rotte uitgebreid. De oudste overblijfselen van vroegere gebouwen zijn echter gevonden terplaatse waar nu het gymnasium en de academie staan en wel die van het slot Bulgerstein dat vermoedelijk reeds in 1071 bestond, daarna vervallen of verwoest, weer opgebouwd en weer verwoest of vervallen is, doch waarvan we niet veel anders dan dat weten. Meerdere gegevens staan ons ten dienste omtrent de stadspoorten waarvan de bekende Oude Hoofdpoort in 1596 gebouwd en helaas in 1856 afgebroken, de interessantste genoemd mag worden. Minder opmerkelijk in architectonischen zin was de Oostpoort, waardoor in 1572 Bossu met de Spanjaarden de stad binnenrukte aan welke gebeurtenis behalve door den in het nog bestaande gedeelte van de in de poort aanwezigen opschriftsteen, door het eenige jaren geleden gesloopte huis. „In duizend Vreesen" van de Groote Markt, de herinnering bewaard werd. Deze poort is herhaaldelijk verbouwd en in 1336 grootendeels afgebroken. Van minder beteekenis waren de kruittoren en de Goudschepoort, doch belangrijker de Hofpoort die eigenlijk een toegang tot het slot Weena was, in 1778 verbouwd werd tot een voetstuk gekroond door 4 leeuwen rond een obelisk, welke leeuwen nadat de poort in 1835 was afgebroken naderhand geplaatst werden ter weërszijden van de Koninsbrug over de Oude Haven.

De Delftsche Poort, nu nog bestaande, is de derde van dien naam. De eerste werd in 1550 en de tweede in 1772 afgebroken beide wegens bouwvalligheid waarvan de beweringen die de stad in den loop der tijden bestonden, lang niet onschuldig waren. De nu nog bestaande poort is een zeer mooi specimen van de klassieke bouwtrant die in het eind van de 18de eeuw hare toepassing vond, en is nog in elk opzicht volkomen gaaf, uiterst nauwkeurig bewerkt en met mooi zinnebeeldig beeldhouwwerk getooid. De Binnenwegsche of Coolpoort, de Schiedamsche poort en de Ooster en Wester Nieuwe hoofdpoorten alle dateerend uit het midden der 17de eeuw en in de eerste helft der 19de eeuw afgebroken, vertoonden weinig belangrijks on zijn maar schaars afgebeeld geworden, zoodat we ons daarvan geen een goede voorstelling kunnen vormen. Van de poorten op de gebouwen overgaande releveert spreker allereerst het stadhuis. Omtrent de plaats waar het eersle stadhuis gestaan zou hebben is men het niet eens. Zeker is dat ter plaatse van het tegenwoordige stadhuis een ander gestaan heeft en 17de eeuwsche vormen met topgevels en toren, dat blijkens de wel is waar gebrekkige afbeeldingen echter een schilderachtige uiterlijk moet hebben gehad. Het tegenwoordige dat uit de eerste helft der 19de eeuw dateert, vertoont de drooge vormen der toenmalige klassieke navolging en de voor een deel in hout en cement nagebootste steen-architektuur, terwijl het beeldhouwwerk dat het fronton aan den achtergevel vult niet tot de verfraaiing van het geheel bijdraagt De Beurs in 1592 op het oude Bolwerk bij het Haringvliet gesticht was in 1615 te klein en werd in dat jaar verplaatst naar de Noord Blaak. In 1736 werd op dezelfde plaats het tegenwoordige gebouw opgetrokken. Het gemeentelandhuis van Schieland, thans Museum Boymans werd in 1663 gebouwd en is eveneens een goed voorbeeld van de toenmalige architectuur. In 1864 werd het echter door brand vernield en daarna zoo nauwkeurig mogelijk in de oude vormen weder opgebouwd, waarbij echter veel in hout en cement werd uitgevoerd dat in steen bedoeld en gemaakt, zeker een aangenamer aspect aan het gebouw zou hebben verleend. Spreker noemt verder het Oost-Indisch Huis aan de Boompjes in 1695 gebouwd, de Korenbeurs, het Zeekantoor, de Vischmarkt, alle in klassieke vormen gebouwd en in de tweede helft der vorige eeuw afgebroken en komt zoo tot het stads Timmerhuis. dat reeds in 1599 ter zelfden plaatse als tegenwoordig bestond doch langzamerhand verbouwd en uitgebreid is geworden, zoodat van den oorspronkelijken bouw niets meer over is.

Van de kerken is de Sint Laurenskerk, in 1472 ingewijd, de belangrijkste. Van 1620–45 was de toren van een houten spits in renaissancevormen voorzien die echter verdwenen is en door een steenen verhooging van den tegenwoordigen vorm vervangen is. In 1651 zakte de toren scheef, doch werd weder recht gezet en van nieuwe steunpunten voorzien. Vermoedelijk heeft vóór den bouw der kerk ter zelfder plaatse een houten kapel gestaan. De Prinsenkerk, oorspronkelijk kapel van het Sint Agnietenklooster, dagteekent in haar tegenwoordigen vorm uit zeer verschillende perioden, heeft geruimen tijd in zeer bouvalligen toestand verkeerd en is zelfs in 1795 door de Franschen als cavalerie-kazerne gebruikt.

De Oosterkerk dateert uit 1680, de Fransche kerk, oorspronkelijk een tuighuis, werd in 1657 tot kerk ingericht. De Schotsche kerk, eerst in de nog aan de Lombardstraat bestaaade Sint Sebastiaankapel gehuisvest, ging in 1695 naar het kerkgebouw aan het Vasteland. Jonger, nl. uit 1714 is de Engelsche kerk aan het Haringvliet, die omstreeks het begin der 19de eeuw als magazijn dienst deed, en de Luthersche kerk die uit 1735 dagteekent. De Zuiderkerk die in 1628 gesticht was, werd in 1844 door het tegenwoordige in nieuw gothische vormen opgetrokken gebouw vervangen. Spreker behandelt nu de schouwburgen en de Godshuizen, van welke wel het belangrijkste zijn het Leprozen, later Proveniershuis, dat oorspronkelijk uit 1400 dateerende in 1550 en 1670 vernieuwd omstreeks 1900 is afgebroken, en het Oude Vrouwenhuis waarvan nog een poortje en een enkel huisje in 17de eeuwsche vormen overgebleven is, om daarna enkele personen wier namen met de geschiedenis van Rotterdam zijn verbonden, o. m. Desiderium Erasmus te memoreeren en over gebruiken, zeden en gewoonten der Rotterdammers een en ander mede te deelen.

Daarna doet spreker een omgang door de in den omtrek van Rotterdam gelegen kleinere plaatsen om de hetzij vroeger, hetzij om nog bestaande merkwaardigheden te beschouwen, als hoedanig genoemd worden het slot te IJselmonde waarvan het eerste reeds uit 1076 dateerde, en dat herhaaldelijk, nl. in 1483 en 1665 door een nieuw vervangen en eenige jaren geleden afgebroken werd. Verder de St. Elbrechts kapel te Cralingen en het Slot Heningen aldaar in 1233 door Hugo van Cralingen gebouwd, in 1426 door Willem van Nagel verwoest, in 1462 weder opgebouwd en in 1671 ingestort, waarna met het puin de Hoflaan werd opgehoogd Ook het kasteel te Sprongen in 1300 gesticht, in 1426 door voornoemde Willem van Nagel verwoest, later weder opgebouwd en nogmaals verwoest, wordt gememoreerd,

Het Huis ter Duin bij Zevenhuijsen uit 1429 en de kasteelen St. Arrenburg, Polderburg, Mathenesse, Spieringshoek, Schoonderloo, passeeren alle de revue, waarbij de noodige bizonderheden worden medegedeeld, waarna spreker nog een woord wijdt aan de geschiedenis van Delfshaven en diens burger Piet Hein.

Al het gesprokene wordt toegelicht door meer dan een honderdtal fraaie lichtbeelden, met zorg verzameld en vervaardigd naar oude teekeningen, kaarten, oorkonden en natuuropnamen, waardoor een zeer aanschouwelijk beeld van Rotterdam's geschiedenis wordt gegeven.

PERSONALIA

HAARLEM. Op zijn verzoek is eervol ontslag verleend aan den adjunkt-Direkteur van Gemeentewerken den heer Gunning.

DE BOUWWERELD

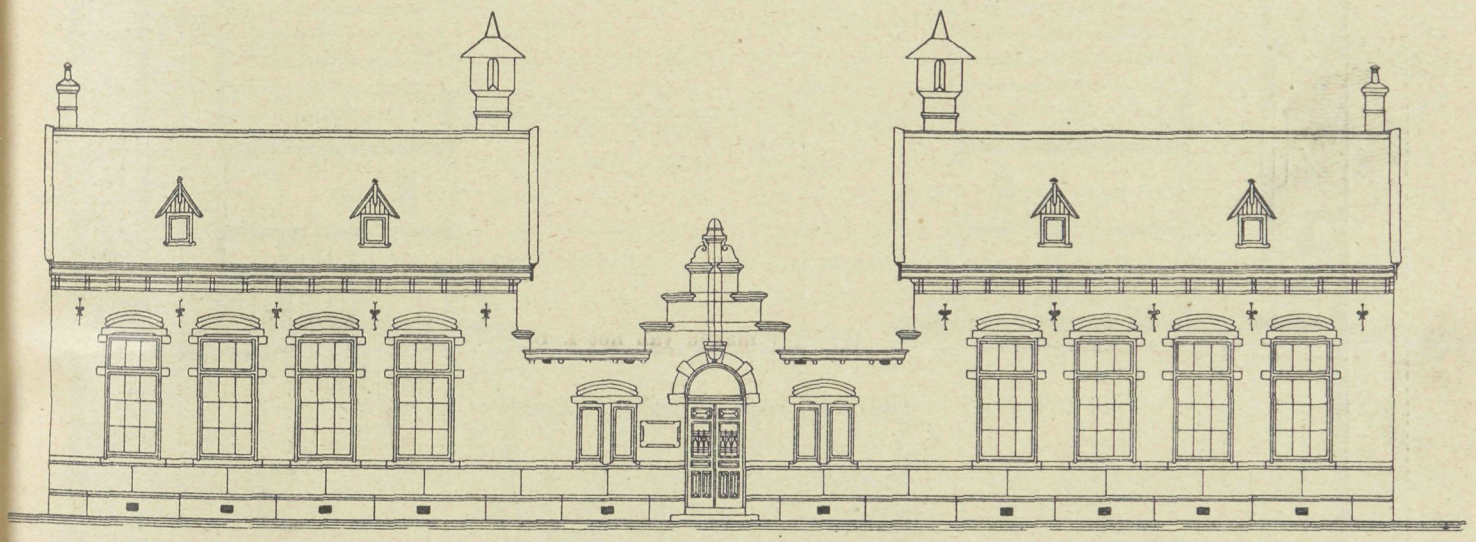
WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN
KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

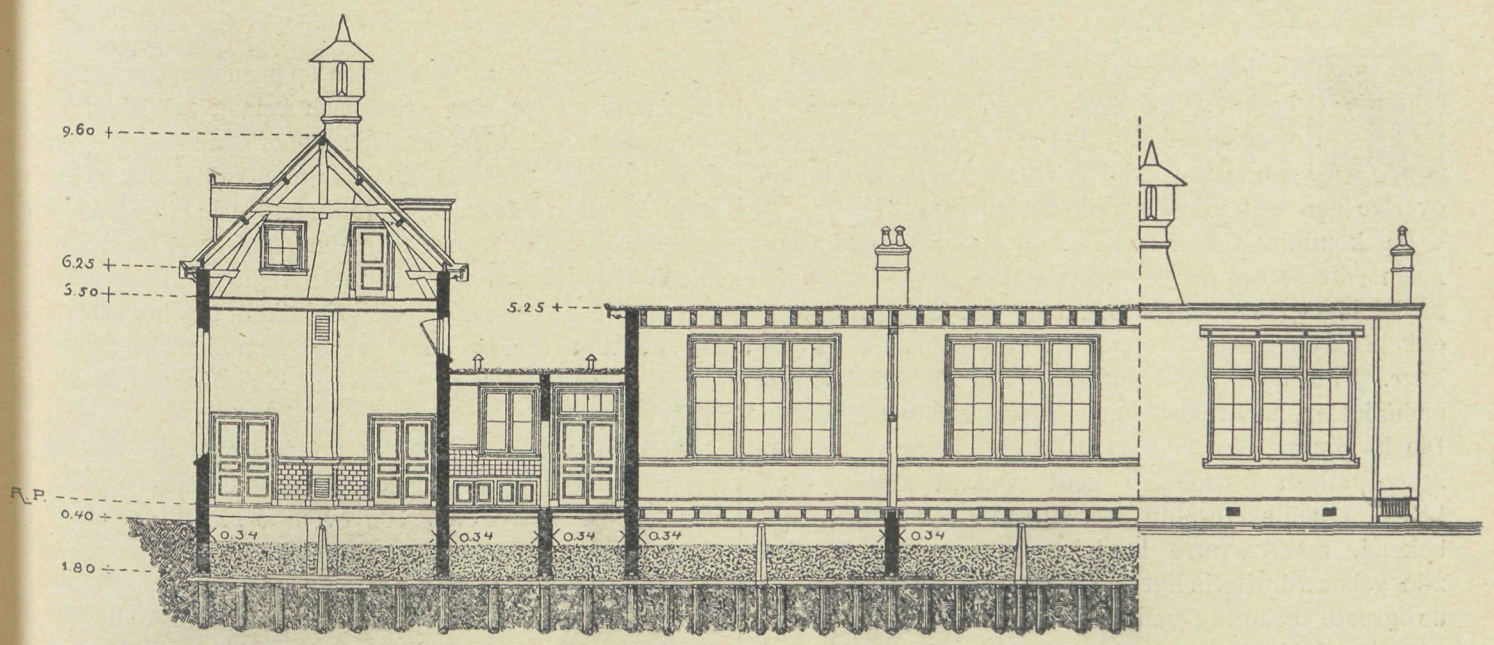
ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER
HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 19. 9 Mei 1906.

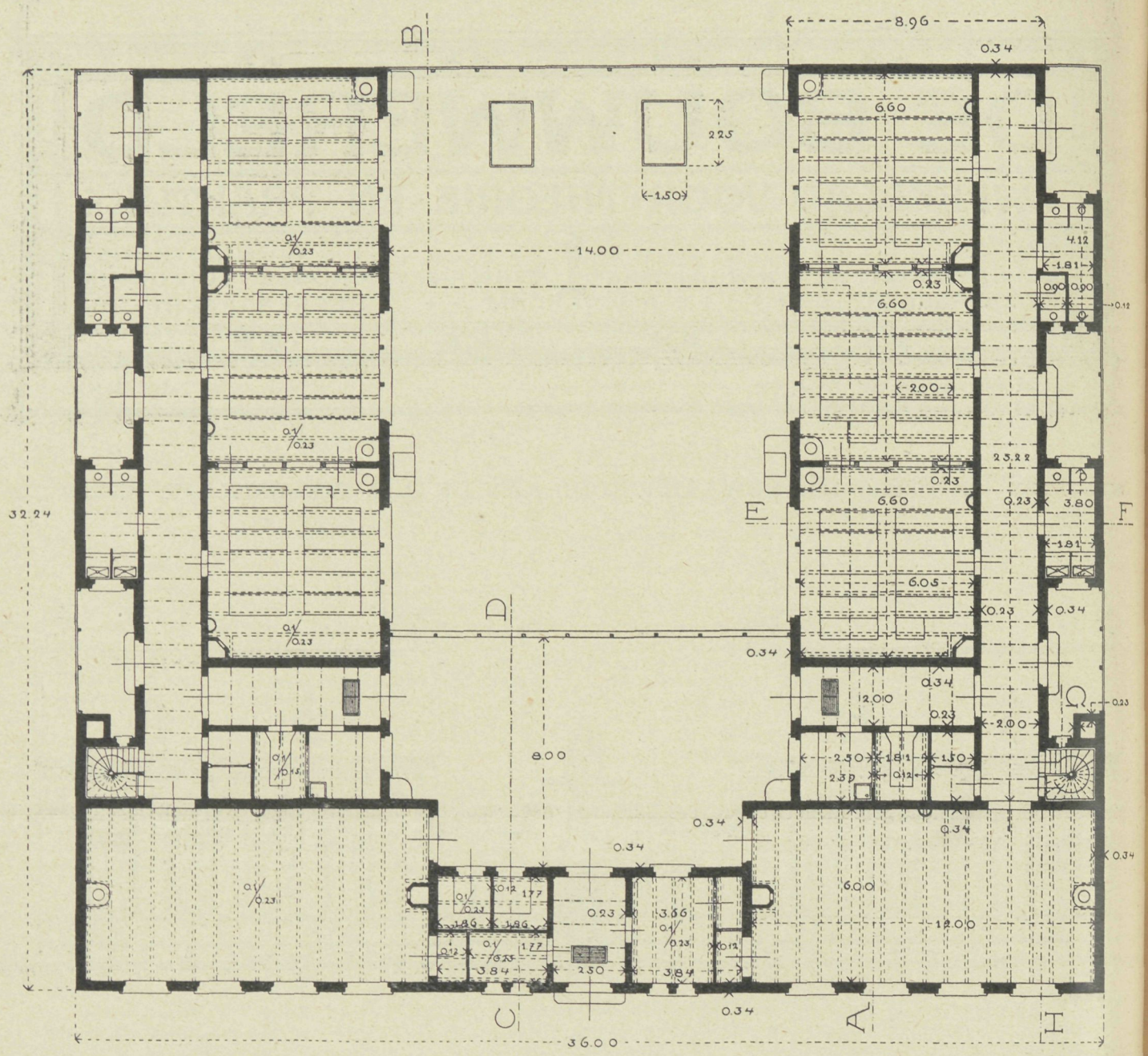
ROTTERDAM. BEWAARSCHOOL AAN DE C. P. TIELESTRAAT



VOORGEVEL.



DOORSNEDE A—B.



In den Rotterdamschen Gemeenteraad is besloten tot den bouw eener nieuwe bewaarschool aan de C. P. Tielestraat, waarbij een ander type is aangenomen dan bij de overige gemeentelijke bewaarscholen aldaar.

De kommissie van toezicht op het lager onderwijs noemt dit stelsel het gewijzigde Haagsche, omdat als model heeft gediend een openbare bewaarschool, voor enkele jaren gebouwd op het Vaillantplein te 's Gravenhage. Van dat model is afgeweken in verschillende onderdeelen, maar niet ten opzichte van de hoofdzaak. Die hoofdzaak is deze, dat bedoelde Haagsche bewaarschool alleen leerlokalen kent, waarin slechts ééne klasse tegelijk verblijft, terwijl te Rotterdam, gelijk bekend, tot dusverre leerlokalen voor twee klassen zijn gebouwd. Hierin ligt voor de commissie van toezicht de groote bekoring van het Haagsche type. Van het ongestoord bijeenzijn der klasse met hare onderwijzeres verwacht zij groote voordeelen op paedagogisch gebied. Ook ziet zij er een hygiënisch belang in, omdat de leerlokalen, wanneer die slechts voor één klasse dienen, gemakkelijker tusschen de lesuren ontruimd en geventileerd kunnen worden dan wanneer daarin twee klassen gehuisvest zijn. Immers in het laatste geval is het moeilijk den lesrooster zóó in te richten, dat de beide klassen die hetzelfde lokaal gebruiken, tegelijk daaruit afwezig zijn, temeer daar het bij sommige bezigheden in de school noodig is, dat een klasse alleen in het lokaal verblijft.

Tegenover deze voordeelen zouden naar de meening der commissie voor de gemeente geen financiëele offers van eenige beteekenis behoeven te staan, omdat zij zich van den beginne af voorstelde, dat in de aldus te bouwen school meer kinderen zouden kunnen worden geplaatst dan in de scholen van het tot dusver te Rotterdam gebruikelijke type en men dus ook voor dit grooter

aantal met één hoofd zou kunnen volstaan en een naar rato minder talrijk hulppersoneel zou behoeven.

Het ontwerp dat B. en W. den raad aanbieden, volgt in den hoofdvorm geheel het voorbeeld. Ook daarbij vindt men in het aan de straatzijde, langs de C. P. Tielestraat gelegen gedeelte, den ingang met aan iederen kant de vereischte accessoires en een speellokaal. Haaks daarop staan de beide vleugels, die hier echter op binnenterrein zijn ontworpen en elk drie leerlokalen bevatten, welke zich uitstrekken langs en hun licht verkrijgen van de in het midden gelegen speelplaats, terwijl zich langs de buitenzijde van ieder dier rijen leerlokalen een doorloopende gang en de daarbij uitgebouwde privaten bevinden.

De bewaarscholen van het te Rotterdam gebruikelijke type hebben, behalve een groot speellokaal (± 8 bij ± 13 M.), drie leerlokalen van 8.5 bij 8 meter grootte, elk bestemd voor 2 afdeelingen van 42 leerlingen, zoodat de school op 6 × 42 of 252 leerlingen is berekend. De kosten van bouw en meubileering zijn te stellen op f 35.000.

Bij het aangeboden plan, waarvan de bouwkosten met meubileering op f 56.500 worden begroot, zijn de ieder voor een afzonderlijke klasse bestemde lokalen, ter grootte van 6 bij 6.50 M., berekend op een iets hooger cijfer van leerlingen, nl. 46 per klasse. In de zes leerlokalen zou men dus 276 leerlingen kunnen plaatsen. Van den aanvang heeft echter op den voorgrond gestaan, dat de beschikking over meer dan ééne speelplaats en het afwisselend gebruik hetwelk de verschillende klassen daarvan maken, de gereede gelegenheid gaf om ondanks de aanwezigheid van slechts 6 leerlokalen in de school meer dan 6 afdeelingen of klassen op te nemen. Het overleg met de commissie van toezicht heeft er toe geleid, dat buitendien bij het ontwerp is gerekend op overdekking, afsluiting en verwarming van een aan het voorgebouw grenzend gedeelte der tusschen de beide vleugels gelegen open speelplaats, zoodat men daar feitelijk nog een derde speellokaal verkrijgt. De beschouwing is, dat men zoodoende in de school met hare zes leerlokalen zonder bezwaar acht klassen of afdeelingen en dus een totaal aantal van 368 leerlingen zal kunnen plaatsen.

Aan deze beschrijving, welke de „N. R. C." van de nieuwe bewaarschool gaf, worde nog het volgende toegevoegd.

De vloeren van alle lokalen zijn van Amerikaansch grenenhout. In de gangen, de daarop uitkomende kasten en privaatruimten, liggen tegelvloeren op betongewelfjes. Alle lokalen, gangen en privaat-uitbouwen hebben lambrizeeringen van verglaasde tegels, terwijl de muurvlakken daarboven in de lokalen vlak grauw zijn afgepleisterd om later met waterverf gekleurd te worden. De gangen zijn wit afgepleisterd. Alle plafonds zijn gestukadoord.

De kappen zijn afgedekt met kruispannen, overigens bestaat de afdekking uit houtcement. De veranda heeft een vloer van cementtegels, een plafond van kraalschot en eene afdekking van mastiek.

De speelplaats is, met uitzondering van rabatten van straatklinkers langs de gevels, bedekt met grind en heeft aan het einde twee afgedekte houten zandbakken.

De school is ontworpen door het bouwkundig bureau der Rotterdamsche Gemeentewerken.

LUDWIG DIETZ (CHARLOTTENBURG). VERWARMING EN LUCHTVERVERSCHING VAN SCHOOLLOKALEN

(UIT: „DAS SCHULZIMMER" 1905)

De verwarming en luchtverversching van onze verblijfplaatsen maakt een deel uit van de practische hygiëne en heeft wel in de eerste plaats recht op de belangstelling van de gezondheidszorg op scholen.

Immers voor het nog in het stadium van ontwikkeling verkeerend jong organisme van het kind is het hoofdvereischte van eene goede ontwikkeling: gezonde frissche lucht. Het belang hiervan erkennend, hebben bekwame mannen hunne gansche kracht gewijd aan de oplossing van het schijnbaar zoo eenvoudige vraagstuk, goede verwarming- en ventilatie-inrichtingen voor schoollokalen samen te stellen. Niettegenstaande echter de laatste vijftig jaren ons vele nieuwe zienswijzen op dit gebied gebracht hebben, vooral door de baanbrekende onderzoekingen van MAX VON PETTENKOFER [1]), toch zijn de leidende grondbeginselen ter verkrijging van gezonde kamerlucht tegenwoordig aan de meeste menschen nog onbekend.

En toch behoort de kennis hiervan tot onze beschaving. Met recht zegt Geh.-Rat. Prof. RIETSCHEL. „De behoefte aan frissche lucht is beslist een kwestie van beschaving. Hoe lager de menschen staan op den trap der beschaving, hoe minder behoefte ze hebben om hunne woonvertrekken van frissche lucht te voorzien. Ik beschouw het als een gewichtige opgave voor het volkonderwijs om de jeugd te wijzen op de beteekenis van warmte en lucht voor de gezondheid van het menschelijk lichaam en de behoefte aan frissche lucht, een ware luchthonger, op te wekken.

Wien kan dus in meerdere mate de taak ten deel vallen, deze kennis te verbreiden, dan aan de kweekplaatsen der beschaving n.l. onze scholen? „Alzoo wederom een uitbreiding van het reeds zoo veelomvattend leerprogram? Niets minder dan inlassching van een nieuw leervak, de Hygiëne?" zoo zal men ons

[1]) VON PETTENKOFER. Ueber den Luftwechsel in Wohngebäuden.
„ Die atmosphär. Luft in Wohngebäuden.
„ Beziehung der Luft zu Kleidung, Wohnung und Boden.
„ und v. ZIEMSSEN. Handbuch der Hygiene

verschrikt toevoegen. Maar stelt u gerust, wij willen veel meer dan nu en dan theoretische beschouwingen van de zijde der onderwijzers, wij willen aan onze opgroeiende jeugd goede voorbeelden in den vorm van modelinrichtingen voor verwarming en ventilatie geven. Aan het aanschouwelijk onderwijs wordt tegenwoordig en niet ten onrechte een groote plaats op het leerplan ingeruimd. Steeds meer legt men het er op toe ook de geheele omgeving van het kind, vooral zijn leervertrek, uit voorbeelden te doen bestaan, daar men ingezien heeft dat met de grondlegging van eene oorspronkelijke beschaving bij het kind begonnen moet worden.

Naast enkele goede schoolventilatie en verwarmings-inrichtingen uit den laatsten tijd treft men helaas in overwegend grooten getale de verkeerde toepassingen van dergelijke inrichtingen aan. Door de grootendeels verkeerde warme luchtverwarmingen uit de jaren 1850—80 was de centrale verwarming langzamerhand in een slechte reuk gekomen. Meestal werden zulke verwarmingen zonder eenige zaakkennis gemaakt door personen aan wie de theoretische kennis omtrent de innerlijke en eenvoudige verschijnselen van verwarming en ventilatie volkomen ontbrak. Ja zelfs de erkende deskundigen tastten in vele gevallen nog volkomen in duister. Zoo schrijft bijv. een onzer grootste vakmannen op het gebied van verwarming en ventilatie, de voor eenige jaren overleden Paul Käuffer, in het jaar 1881: „Bij die ventilatie-inrichtingen welke gegrond zijn op temperatuursverschil scheen het velen nog gemakkelijker toe (n.l. de noodige luchtverversching per persoon en per uur te verkrijgen), tot heden is echter het doel niet met zulke zekerheid bereikt geworden. Absolute zekerheid — geheel afgescheiden van invloeden van buiten, als wind enz. is tot op heden (1881) nog van geen onzer vakmannen te verwachten." [1]) Sedert zijn de toestanden echter volkomen veranderd.

Uitnemende geleerden als Fischer, Rietschel en anderen, hebben zich groote verdiensten verworven door hunne wetenschappelijke bewerking van het verwarmings- en ventilatievraagstuk, nadat reeds vroeger door Peelet, Wolpert e. a. de grondslagen voor de wetenschappelijke behandeling gelegd waren, maar voorts door von Pettenkofer de hygiënische grondbeginselen had opgesteld.

De reusachtige vooruitgang der techniek is ook op dit gebied bemerkbaar en draagt op vruchtbare wijze bij tot zijn verdere ontwikkeling.

Naast de reeds genoemde luchtverwarming kwam de heetwater- of Perkinsverwarming en kwamen verder de stoomverwarming, vervolgens de stoom-waterverwarming, de warmwater- en eindelijk de lage druk stoomverwarming. In dezelfde mate werden de verschillende ventilatiesystemen verbeterd. Om de aanwending van deze afzonderlijke stelsels van verwarming en ventilatie goed te begrijpen, is het vooreerst noodzakelijk dat wij ons een zuivere voorstelling maken van de verschijnselen die zich voordoen in een vol schoollokaal, eenerzijds met betrekking tot de verontreiniging der lucht en de bestrijding daarvan door de ventilatie aan den anderen kant met betrekking tot het warmteverlies en de aanvulling ervan door de verwarming.

Nemen wij als voorbeeld een schoolvertrek volgens fig. 1, hetwelk bij een bevolking van 50 scholieren (met inbegrip van den leeraar) een lucht-inhoud bevat van 200 M³. De ruimte worde normaal op 18° C. verwarmd, terwijl de gemiddelde wintertemperatuur 0° C. bedraagt. De lessen zijn zooeven begonnen, en door het openen van de deuren en vensters gedurende de voorafgegane tusschenpauze is de temperatuur tot 14° C. gedaald, en het koolzuurgehalte ongeveer tot dat der buitenlucht, alzoo tot ongeveer 0.4 per duizend teruggebracht. De scholieren die tijdens de tusschenpauze in de vrije lucht zijn geweest, vinden oogenblikkelijk na het hervatten der lesssen de temperatuur in de klas van 14° C. niet koud. Daar bovendien de vensters bij het begin van de les weer worden gesloten, is de normale temperatuur door de verwarming en de warmte-uitstraling der kinderen weldra wederom bereikt. Een kind toch geeft circa 60 warmte-eenheden per uur af, dus 50 kinderen tezamen 3000 warmte-eenheden, dat is een belangrijk percentage van de behoefte aan warmte van het lokaal. In den loop van het lesuur treedt echter een aanmerkelijk luchtbederf op.

Door hunne kleeren en schoenen hebben de scholieren een belangrijke hoeveelheid vuil en stof in het lokaal gebracht.

Verder dragen de afscheiding van organische stoffen door transpiratie en uitademing, de afscheiding van waterdamp, het ontstaan van koolzuur en warmte door de aanwezigen en de verlichting, in hooge mate bij tot het ontstaan van slechte lucht. Daar waar slechte of gebrekkige verwarmingsinrichtingen bestaan zal de lucht bovendien nog op zeer onaangename manier verontreinigd worden door aanvoer van schadelijke stoffen uit kanalen, ontleding van stof op de verwarmingstoestellen enz. Aangezien de methoden tot

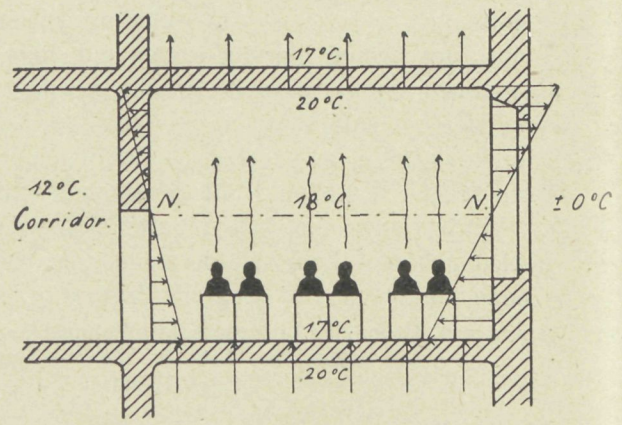


Fig. 1.

[1]) „Gesundheits-Ingenieur". 1881. Nr. 9.

meting van deze verontreinigingen der lucht met moeilijkheden gepaard gaan, neemt men met Von Pettenkofer algemeen het ademhalingskoolzuur als maatstaf aan voor het totale luchtbederf.

Von Pettenkofer stelt voor onze vertrekken een uiterste van hoogstens 1 per duizend koolzuur. Als we nu rekenen dat in klassen waarin kunstmatige ventilatie-inrichtingen ontbreken, reeds na verloop van 15–30 minuten de grens van 1 per duizend koolzuurgehalte overschreden wordt en dat deze aan het einde van het lesuur 5 per duizend ja zelfs 9 per duizend bedragen kan, [1]) dan zal wel ieder de noodzakelijkheid van een kunstmatige ventilatie inzien. In scholen, die in gezonde, frissche en stofvrije ligging gebouwd zijn, is natuurlijk de beste ventilatie: het opzetten van de ramen. In het koude jaargetijde, bij stormweer of heftigen regen, moet dit echter achterwege blijven, daar anders tochtvatten, hevige verkoudheden en andere onaangenaamheden onvermijdelijk zijn. Er moet dus in alle scholen onvoorwaardelijk voor een voldoende kunstmatige ventilatie gezorgd worden, wat bij ons tot heden nog niet algemeen geschiedt. De practische Amerikaan is ons ook hierin met een goed voorbeeld voorgegaan. Een voorschrift van de National Educational Association in de Vereenigde Staten van Noord-Amerika behelst het volgende: [2])

§ 1. Door het volk van den Staat wordt tot Wet verklaard:

Vanaf heden zal als in strijd met de Wet gelden het sluiten van een overeenkomst voor de oprichting van een openbaar schoolgebouw of het bouwen van een school, eventueel van een ander gebouw, hetwelk later voor school ingericht zal worden, wanneer dit gebouw met betrekking tot zijne verlichting, verwarming en ventilatie niet volkomen voldoet aan de bepalingen dezer verordening..... § 2. Alle publieke scholen of inrichtingen van onderwijs met meer dan 3 lokalen, evenzoo elk van af heden gebouwd of voor onderwijs verbouwd huis moeten voorzien zijn van zoodanige verwarmings- en ventilatie-inrichting in elke klas of leerarenkamer, dat het mogelijk is a) de warme lucht, zoo noodig, op gemakkelijke wijze 2.4 M. boven den vloer in te laten, b) de bedorven lucht in het vloervlak af te voeren. Deze inrichtingen moeten zoodanig zijn gemaakt, dat de gewenschte temperatuur van 20° C. in elk vertrek, zelfs bij het koudste weer, bereikt wordt en dat de lucht in elk vertrek, vastgesteld door gekombineerde opnamen bij de in- en uitlaatopeningen, minstens achtmaal per uur wordt vernieuwd, zonder dat hierbij de temperatuur daalt of merkbare luchtbeweging in of onder de borstlijn ontstaat.....

§ 6. Ieder kontrakt voor den bouw of verbouw van een school, dat niet voldoet aan de hier gestelde eischen zal nietig zijn; en elk schoolbestuur evenals elke aannemer die de bepalingen en voorschriften van deze verordening schendt door het aannemen of sluiten van een overeenkomst tot het oprichten resp. verbouwen van een school of inrichting van onderwijs, niet in overeenstemming met deze verordening, zal aan een overtreding schuldig verklaard worden en strafbaar zijn tot een boete van minstens 200 tot hoogstens 1000 dollars voor elk geval."

In Duitschland is men bevreesd hooger te gaan dan vijfmaal per uur de lucht te ververschen, omdat men tocht vreest wanneer meer lucht door de klas gevoerd wordt. Dat berust op eene dwaling, want in Amerika wordt inderdaad een luchtwisseling van 8 maal per uur bij een zeer zeker voortreffelijke inrichting der ventilatie-inrichtingen in de scholen gewoonlijk bereikt. [1]) Volgens het voorschrift van Pettenkofer moet in een schoollokaal van 200 M³. bij een bezetting van 50 leerlingen de luchtverversching per uur bedragen [1]): $\frac{50 \times 0.012}{0.001 - 0.0004} = 1000$ M³., dat wil zeggen, minstens het vijfvoud van de ruimte-inhoud als een kind per uur 12 liter CO_2 ontwikkelt.

Op grond van deze eischen zullen we nu de beginselen van verwarming en ventilatie van schoollokalen trachten te begrijpen en zullen we eerst de verwarming behandelen.

[1]) Rietschel. Lüftung und Heizung von Schulen, Ergebnisse im amtlichen Auftrage ausgeführter Untersuchungen. Berlin. J. Springer. 1886.

[2]) „Das Oesterr. Sanitätswesen". Wien 27 April 1905. Heft 17.

[1]) Ohmes, New-York City, Einiges über Lüftungseinrichtungen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. „Gesundheits-Ingenieur", 1905, blz. 182.

(Wordt vervolgd).

GEMENGDE BERICHTEN.

De instorting in de Heulstraat te 's Gravenhage. Volgens het rapport der heeren J. A. Lindo, Directeur der Gemeentewerken en W. de Vrind, Inspecteur der Bouwpolitie is het ongeval gelijk met volkomen zekerheid is aan te nemen, veroorzaakt, doordat de cement-betonsteen in de fundeering onder den vóór den middenscheidingsmuur der huizen staanden pijler verbrijzeld is.

Genoemde ambtenaren komen tot de slotsom, dat het ongeval is voortgekomen door het gebruik van voor het beoogde doel ongeschikt materiaal, hetwelk uiterlijk een voldoende goed aanzien had, doch mogelijk te versch verwerkt werd en hier bovendien, door blootgesteld geweest te zijn aan veel wateropneming en aan vorst, heeft verloren aan drukvastheid.

Het internationale architekten-kongres te Londen. Ingekomen zijn tot nog toe 672 inschrijvingen, waarvan 188 van dames.

De verbouwing van den koninklijken schouwburg te Berlijn heeft, gelijk verleden jaar in „De Bouwwereld" reeds medegedeeld is, aanmerkelijk meer gekost dan geraamd werd. Op zich zelf beschouwd kan dit nog volkomen verklaarbaar wezen. De bijzondere redenen welke door de „Freie Deutsche Presse" in dit geval echter genoemd worden, en die sterk afwijken van de officieele rechtvaardiging van den architekt geheime Hof-bouwraad Prof. Genzmer, zijn echter nog al merkwaardig en werpen een eigenaardig licht op Duitsche toestanden.

Nadat het onmogelijk was gebleken om den verbouwden schouwburg op 1 Januari 1905 te openen werd ten slotte vastgesteld 21 Maart en wel opdat de Keizer, die den 22sten

zijne reis naar de Middelandsche zee zou beginnen, nog persoonlijk bij de opening zou kunnen tegenwoordig zijn. Uitdrukkelijk wordt vermeld dat die wensch niet uitging van den Keizer, maar van den intendant Von Hülsen en den architekt, die wenschten bij Z. M. in het gevlei te komen en hem te toonen dat aan trouwe dienaren ook het onmogelijke mogelijk was. Om nu op dien datum te kunnen openen, werd alle marmer-, brons, en houtsnijwerk eerst voorloopig in gips gemaakt en beschilderd. De wanden van de zaal en vooral die in de keizerlijke vertrekken werden gedeeltelijk met kostbare stoffen bekleed, die op de natte muren zeer spoedig bedorven waren. De parketvloeren werden op de kletsnatte ondervloeren gelegd met 't resultaat dat zij op eene verschrikkelijke manier werkten. Op den dag der opening werden om 4 uur nog cementen vloeren gelegd waarover om 6 uur smyrnakleeden kwamen. Nieuwe terrazzovloeren, die met den grootsten spoed en op 't uiterste moment waren gelegd, werden al dadelijk totaal bedorven, ondanks dat ter bescherming loopplanken gelegd waren.

Nu begon het werk ten tweede male. De dure wandbekleedingen werden afgescheurd, de terrazzo- en parketvloeren opgebroken. al het pleisterwerk gesloopt en door echt materiaal vervangen. Alle ruimte werden voor de tweede maal beschilderd. De koninklijke prosceniums-loge, die in 1903 reeds nieuw ingericht was, werd in 1905 bij de verbouwing van den geheelen schouwburg zóó beschadigd dat er 30.000 Mark aan werd hersteld.

De vertrekken van het Hof zijn, echter niet op bevel van den Keizer, ingericht met groote pracht en kosten minstens 600.000 Mark. Zij bestaan uit een antichambre, een tusschenventibule, een groote zeer rijke prachtsalon, eene boudoir voor de Keizerin, eene spiegelgalerij en de zeer groote en weelderige Hof-loge. Aan deze vertrekken werd een der fijne oude zalen van Schinkel opgeofferd.

Het betreurenswaardigste van deze verbouwing is intusschen dat het werk van Schinkel en vooral de dekoratie van de groote zaal, volkomen vernield werd en vervangen door de ontwerpen van Prof. Genzmer.

Het Royal Institute of british Architects in 1905/06. Met begin 1906 telde het Instituut 749 Fellows, 1177 Associates en 46 Honorary Associates, te samen alzoo 1972 leden, waarvan in het afgeloopen jaar 91 Fellows, 66 Associates en 3 Honorary Associates werden gekozen. De gouden medaille, die de koning ter beschikking van het Instituut stelt, werd verleden jaar toegekend aan Sir Aston Webb en dit jaar aan den schilder Sir Lawrence Alma Tadema, in waardeering van zijne verdiensten ten aanzien der bouwkunst.

Het Instituut is voornemens een nieuw eigen gebouw te stichten ter vervanging van haar tegenwoordigen zetel in Conduitstreet en opende onderhandelingen over den aankoop van een kostbaar terrein op Portland Place. Moeilijkheden in verband met oude licht-servituten dwongen echter dit plan op te geven.

Het Instituut beschikt thans over een kapitaal van £ 18000; dit is in het afgeloopen jaar niet vergroot omdat de buitengewone uitgaven van £ 785, welke de oppositie tegen de voorgestelde Londensche bouwverordening aan het Instituut kostte en £ 318 voor het maken van de „Architects Enrolment Bill" uit de gewone inkomsten betaald werden. Voor het kongres te Londen heeft het Instituut £ 500 uitgetrokken en zal het bovendien een tuinfeest aanbieden.

De Koningsburcht te Ofen. Het paleis van den koning van Hongarije te Budapest is prachtig en majestueus gelegen op den hoogen rivieroever. Het reusachtige bouwwerk is niet lang geleden voltooid onder leiding van den bouwmeester Hauszmann Alajos (of Alouis Hauszmann) die daarbij de oude plannen van Nicolaus Ybl heeft omgewerkt. De bouw is in 1891 begonnen; kort daarna is Ybl overleden en werd hij door Hauszmann opgevolgd.

Het paleis vertoont een barok-architektuur. De middenpartij van de 304 M. langen Donaugevel van het paleis bestaat uit het oude paleis, dat door den bijbouw van een grooten koepel tot een domineerend punt gemaakt is. Aan weerszijden strekken zich de nieuwe gebouwen uit. Totaal beslaat het paleis een bebouwd oppervlak van 21.600 M².; terwijl rijbaan, stallen en serres nog eens 8000 M². bestaan. 32 miljoen kronen is aan den bouw ten koste gelegd.

Het interieur is op kwistige wijze versierd en alle Hongaarsche schilders en beeldhouwers van eenige beteekenis hebben aan de dekoratie medegewerkt. De feestzalen, waarvan de grootste een oppervlak van 724 M². heeft en met hare galerijen door twee verdiepingen reikt, hebben eene lengte van 200 M. en worden alleen door die van Versailles in omvang overtroffen. De dekoratie is in hoofdzaak in Barok- en Rococco-stijl, terwijl andere zalen, gewijd aan de groote Hongaarsche koningen, gehouden zijn in den stijl van hun tijd; o. a. eene romaansche St. Stephanszaal en een Renaissance „Matthias Corvinus-zaal", andere ruimten zijn gehouden in Empire-stijl enz.

De „Illustrierte Zeitung" van 26 April ll. geeft verschillende afbeeldingen van de voornaamste zalen en van den Donaugevel. Het gebouw lijkt daarop imposant door ligging en omvang. De architektuur mist evenwel fijnheid en kan evenmin als de dekoratie, ondanks haar rijkdom en overdaad, op eene lijn gesteld worden met de oorspronkelijke 18e eeuwsche kunstwerken.

De verbouwing van den „Hofburg" te Weenen. De „Deutsche Bauzeitung" werpt een terugblik op de lijdensgeschiedenis van de voltooiing van de Hofburg te Weenen Een keizerlijk besluit heeft dezer dagen weder de aandacht op de verbouwing van den Hofburg te Weenen gevestigd, welke door het stilstaan van den bouw, gedurende vele jaren, afgeleid was. De ambtelijke „Wiener Zeitung" bevatte een keizerlijk schrijven, waarbij de leiding van de voortzetting en de voltooiing van den bouw van den keizerlijken Hofburg te Weenen aan den troonopvolger Frans Ferdinand werd opgedragen en ontslag verleend aan de bestaande bouwkommissie. Tot deze laatste behoorden de architecten E. v. Förster en F. Ohmann.

De Hofburg vormt een omvangrijke groep van gebouwen, die sedert de 13de eeuw de zetel der Habsburgsche dynastie is. In alle verdere eeuwen is de burcht verbouwd en uitgebreid geworden en wel het meest in de 2de helft der 19de eeuw, nadat in 1857 de omwalling van Weenen geslecht is. Sedert ontstond de nieuwe „Ringstrasse", die wel het belangrijkste product van moderne stad-uitbreiding is. Met den aanleg van die Ringstrasse staat de uitbreiding en verbouwing van den Hofburg in nauwe samenhang.

Een deel daarvan is het nieuwe hofburgtheater. Toen dit gereed was, kwam de plaats van het oude theater vrij en kon deze tot vergrooting van de Hofburg aan de zijde van het Michaelisplein dienen.

Deze verbouwing geschiedde onder leiding van den architect Ferdinand Kirschner. Bij besluit van 29 April 1889 bepaalde de keizer dat dit noord-oostelijk deel van den Hofburg zou worden voltooid zooals het door Joh. Bernh. Fischer von Erlach ontworpen en door zijn zoon Jos. Emanuel von Fischer, ten deele uitgevoerd werd.

Grooter en omvangrijker zijn echter de vergrootingen die aan de zuid-westelijke zijde van het paleis ontworpen en deels tot uitvoering kwamen. Aan de prijsvraag betreffende een algemeen bouwplan voor Weenen van het jaar 1893, was reeds in 1859 voorafgegaan een andere prijsvraag, die de uitbreiding der stad beoogde, op de basis der toenmalige keizerlijke besluiten en waarvan de Ringstrasse de oplossing was. In deze prijsvraag stonden de ontwerpen van de architecten van der Nüll & Siccardsburg, Stache en Ludwig Förster in de voorste rij. Van het ontwerp der eerstgenoemden wordt gezegd dat dit tevens een verbouwings- en vergrootingsplan van den Hofburg bevatte, dat grootendeels reeds verwezenlijkt is. De eerstgenoemde architecten stelden ter vergrooting van de Hofburg voor twee evenwijdige vleugels. In het verlengde dier vleugels, aan de overzijde van de Ringstrasse, wilden zij twee symetrische gebouwen oprichten, die tot musea bestemd waren. Eene architectonische verbinding van de beide bouwgroepen zou door twee reusachtige triomfbogen over de Ringstrasse bereikt worden. Omstreeks 1869 was aan Gottfried Semper gelegenheid gegeven zich met de vraag der uitbreiding van den Hofburg en de inrichting der beide Hofmusea bezig te houden, toen hij de opdracht ontving, over de ontwerpen der Hofmusea door Hasenauer en Löhr een rapport uit te brengen. Het programma schreef voor dat de beide musea aan weerszijden van het plein, tusschen de oude burgpoort en de hofstallen zouden opgericht worden. Het eene museum diende voor de kunstverzameling en het andere voor natuur-historische verzamelingen.

Beide gebouwen zouden uiterlijk volkomen symetrisch moeten worden.

In zijn rapport (1869) kwam Semper tot de conclusie geen der beide ontwerpen ter uitvoering te kunnen aanbevelen. Hij ontwikkelde daarbij eene reeks, van thans nog belangwekkende, gezichtspunten. Hij onthoudt zich in dat rapport van een eigen meening en bemerkt slechts dat altijd de keizerlijke Hofburg het middenpunt van het ensemble moet uitmaken. Al de andere gebouwen moeten ondergeschikt zijn. Daarom is hij het niet eens met de koepels boven de beide musea in het plan Hasenauer, omdat hij veronderstelt dat dan de Hofburg, om te predomineeren, een nog hoogere en nog rijker behandelde koepel zal eischen. Ook was Semper van oordeel dat het koepelmotief vereenzelvigd moet voorkomen, of in groepeering om een grootere, als middenpunt aangenomen koepel.

Het is bekend dat deze grondstelling van S. bij de uitvoering der beide hofmusea door hem weder verlaten is. Daardoor schijnt het dan ook dat het artistieke zwaartepunt van het komplex niet ligt in den Hofburg, doch in de hofmusea. Semper wenschte dan ook oorspronkelijk dat eerst de plannen van de Hofburg gereed gemaakt zouden worden en dat daarna de behandeling der plannen voor de musea ter hand zou worden genomen.

Toen hem dan ook de opdracht verstrekt werd plannen voor de beide musea te ontwerpen, nam hij daar een ontwerp voor de verbouwing van de Hofburg in op, welk ontwerp voor latere uitvoering in aanmerking kwam. Hij verkleinde de pleinen zooals die door HASENAUER ontworpen waren, bewerende dat de meesterwerken van Italie hunne grootheid juist te danken hebben aan hunne begrensde omgeving en dat de nieuwere bouwwerken in onze steden niet zoo grootsch schijnen door de grootte der hen omringende pleinen of breede straten.

Men merke op dat dit reeds in 1869 door S. geschreven werd!

In het jaar 1871 trok SEMPER uit Zurich naar Weenen en werkte daar samen met HASENAUER de plannen dezer grootsche gebouwengroep verder uit. Na SEMPER's dood in 1879 zette HASENAUER alleen die werken voort tot zijn overlijden in 1894. In hoeverre hij veranderingen aan de oorspronkelijke plannen van SEMPER aanbracht, blijve hier onbesproken. Het schijnt echter vast te staan dat de leiding van S. zeer gemist werd en dat H. veranderingen aanbracht, die aan het oorspronkelijk plan van S. schade deden.

Na den dood van HASENAUER werden de bouwwerken van den vleugel van den Hofburg geleid sedert het jaar 1894 door FÖRSTER en later door BRUNO GRUBER & OTTO HOFER, die tot het atelier van HASENAUER behoorden.

FÖRSTER bouwde de z. g. witte zaal, die de verbinding vormt tusschen het oude en het nieuwe paleis. GRUBER & HOFER voerden de arbeid in den geest van HASENAUER verder tot dat in 1899 de architect Prof. FRIEDRICH OHMANN uit Praag beroepen werd en daarmede een nieuw hoofdstuk in de bouwgeschiedenis van de burg begon.

Twee groote bouwplannen stonden destijds in de monarchie naast elkander. De verbouwing en uitbreiding van de Ofener Koningsburcht, volgens de plannen eerst van YBL en later van ALOIS HAUSZMANN, en de Weener burgbouw. De eerstgenoemde plannen werden geheel uitgevoerd (zie de afbeeldingen in het laatst verschenen nummer van de „Illustrierte Zeitung") die van Weenen geraakten voornamelijk door den dood van keizerin ELISABETH, geheel op den achtergrond.

Wat nu de nieuwe plannen van den keizer omtrent de reconstructie van den Hofburg betreft, uit de Weener bladen blijkt dat men het algemeen toejuicht dat de Hofburg bouwkommissie ontbonden is. Dat bij het ontwerpen van het reusachtige gebouw fouten gemaakt zijn, die zich bij de voltooiing zullen doen gevoelen was bekend. In het bijzonder werd de door HASENAUER ontworpen dubbele prachttrap, nadat hij reeds een monumentale buitentrap naar de „Kaisergarten" had moeten achterwege laten, als een onding beschouwd, omdat de woonkamers van den keizer eerst na een klim van meer dan 100 treden bereikt kunnen worden. Daar de keizer weigerde van een lift gebruik te maken, moest eene ingrijpende omwerking van dit gedeelte van het gebouw worden ondernomen.

Over dit nieuwe trappenhuis is de bouwkommissie nog niet tot overeenstemming gekomen, ofschoon door den tegenwoordigen bouwleider, Prof. OHMANN meermalen voorstellen tot verbetering van den trappen-aanleg gedaan zijn.

De ondankbare taak van OHMANN bestond erin, om de in vroegere jaren gemaakte fouten goed te maken. Behalve de verongelukte trappen-opgang moest veel veranderd worden wat reeds gebouwd was, b. v. waren er corridors en diensttrappen zonder onmiddelijke verlichting en ventilatie aanwezig, welker verbetering veel hoofdbreken kostte.

Het grootste bezwaar was echter de geweldige hoogte van de eigenlijke woonverdieping, welker vertrekken wel voortreffelijk voor representatieve doeleinden geschikt waren, doch voor de eigenlijke bestemming om den keizer een behagelijk tehuis te bieden zoo ondoelmatig mogelijk ingericht waren, zoodat de keizer meermalen te kennen gegeven heeft dat hij zijn woning in de oude Hofburg wel niet verlaten zou.

Geen wonder dus dat de vooruitgang van den bouw in het laatste tiental jaren zeer vertraagd werd. In Januari 1882 had de keizer de plannen van HASENAUER goedgekeurd en in Mei 1885 werd er pas met de grondwerken begonnen, zoodat thans daarover 21 jaren verstreken zijn.

In Weenen had men zich al gewend aan het onvriendelijke uiterlijk van den ledigen bouw, die aan de omgeving niet tot sieraad strekte.

Thans, nu de keizer aan den troonopvolger de vrije hand liet, is de zaak in een nieuw vaarwater aangekomen. Men verwacht dat de tegenwoordige leider van den bouw, Prof. OHMANN ook de leiding zal hebben van den bouw in het nieuwe stadium, en daar hij niet met een bouwkommissie te doen heeft, zullen de ontwerpen wel spoediger tot uitvoering komen.

Of het mogelijk zijn zal om bij den tegenwoordigen stand van den bouw nog een doelmatig en behagelijk ingerichte woning van het paleis te maken, is zeer de vraag. Vroeger is reeds voorgeslagen om den monumentale bouw alleen voor representatielokalen te bestemmen; het gebouw daarvoor af te bouwen en tevens er sommige ministeries, hof- en staatscolleges in onder te brengen.

Dan zou echter een ander monumentaal gebouw opgericht dienen te worden voor keizerlijke woning. Want dat een nieuwe keizer nog in de oude Hofburg zou willen blijven, wordt betwijfeld.

Verder is het plan geopperd om ter wijziging van de prachttrap een prijsvraag uit te schrijven onder oostenrijksche architekten. De voorhanden façades zouden behouden kunnen blijven, doch de inwendige inrichting van het gebouw zou te verbeteren zijn. Of daar een goed geheel van te maken zal zijn is te betwijfelen, ofschoon een betere plattegrond-oplossing wel te vinden zal zijn.

Een woonhuis gestolen. Dat een vrij groot, massief steenen woonhuis kan gestolen worden zou men misschien gelooven als het bericht uit Amerika kwam. Het geval heeft zich echter volgens de „Hann. Courier" onlangs voorgedaan in Halle aan de Saale

Daar stond in de Wörmlitzer Strasze een steenen huis van twee verdiepingen. Het was door erfenis, onlangs eigendom geworden van personen die te Berlijn woonden en was onbewoond. Toen nu een der erfgenamen eens naar zijne bezitting kwam kijken, kon hij ze, ondanks zorgvuldig onderzoek, niet meer vinden. Hij nam de politie in den arm en het bleek dat het huis gewoonweg gestolen was. Een slooper had in den officieelen vorm vergunning tot slooping aangevraagd en verkregen. Die slooper was een gewezen tuchthuisboef die op deze inderdaad even brutale als oorspronkelijke wijze, een aardig voordeeltje heeft genoten.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

The Studio Yearbook of decorative art. A guide to the artistic decoration and furnishing of the house. 1906. (5 shillings.)

Eene rijke verzameling van specimen van Engelsche interieurs en kunstnijverheid, uit bouwkundig oogpunt evenwel niet zoo belangrijk als het onlangs aankondigde werk The modern House.

Der Staedtebau. Mei 1906. De prijsvraag voor een bebouwingsplan der omgeving van het slot te Moers, waarvan het resultaat in deze aflevering wordt beschreven, bood bijzondere moeilijkheden doordien het historisch merkwaardige kasteel en het bestaande park met piëteit moesten worden behandeld. Er is evenwel een interessant stadsplan uit ontstaan.

Prof. Dr. VON THIERSCH vervolgt zijn artikel over de stadsuitbreiding van Lindau, „het Beiersche Venetië" gelegen op een eiland in het meer van Constanz, hierbij is o. a. het ontworpen station afgebeeld, waarbij gezocht is naar een zich bij het oude Lindau aansluitend karakter.

Over „Fabrieks- en nijverheidswijken" schrijft OTTO GEISSLER eene bijdrage, waarin zeer leerzame beschouwingen over den aanleg van zulke wijken zijn te putten. AMICUS behandelt de „Gemeentestraten en de vorming van geschikten bouwterreinen in Beieren", een pleidooi voor uitbreiding der wettelijke bevoegdheid der gemeenten in dit land.

De architekt ARTHUR MÜLLER deelt zijn ontwerp voor een groote groep woonhuizen te Ludwigsburg mede, waarbij een schilderachtig en aan afwisseling rijk aspekt is verkregen.

Architectura Nr. 18. Een congres voor baksteen, door H. WALENKAMP. De schrijver hoopt en verwacht in dezen tijd zulk een congres dat de vragen zal behandelen:

1°. de eigenschappen, voor- en nadeelen, der natuur-, der bak- en der kunststeenen;

2°. over de kwestie: handvorm of machinale baksteen;

3°. over het karakter en de toepassing der sierbaksteen;

4°. over het gebruik van baksteen in het inwendige der gebouwen;

5°. de kleur van de baksteen voor het uitwendige der gebouwen; en

6°. over het formaat van den baksteen.

Het hedendaagsche engelsche huis, door A. W. WEISSMAN, bevattende een kritiek op het onlangs uitgegeven engelsche werk „The Modern Home", als vervolg op „The British Home ofto-day" (zie blz. 112). De verwachtingen van veel nieuws te zien in dit boek zijn niet bewaarheid. De engelschen zijn conservatief, gelijk blijktuiteen opstel in het eerstgenoemde boek door den architekt W. H. BIDLAKE. Deze schrijver ziet zijn ideaal in de huizen der 17e en 18e eeuw. Hij verlangt dat alles tegenwoordig gemaakt zal worden zooals in die eeuwen geschiedde. Hij wil niets van een nieuwen stijl weten. Hij bejammert de uitvinding der nieuwe machines, waardoor de werkman de helper der

machine is geworden en niet meer, zooals vroeger, de details kan uitslaan en zelfstandig bewerken. De aannemer heeft het doel voor oogen het werk voor minder geld uit te voeren dan zijne mededingers en er zooveel mogelijk geld uit te halen. Eigenaardig is het dat in dit boek weinig doorsneden gevonden worden, slechts vindt men er plattegronden, gevels en perspectieven. Uit de enkele doorsneden kan men zien hoe laag de bovenkamers zijn, meest 2.40 M., waarin dan nog meestal de schuinte van het dak valt, evenals in nieuw gebouwde villa's in onze nieuwe villaparken, die het aanzien van boerenwoningen hebben.

TECHNISCH GEDEELTE. Over de geschiedenis van den gewelfbouw, door C. V. (Vervolg)

De brandproeven in het modeltheater te Weenen, door K. v. d. H., zie jaarg. 1905 blz. 273 en 392

Bouwkuudig Weekblad Nr. 18. Stuc-marmer, stucsteen, met afbeeldingen van een bankgebouw te Verviers. In het gebouw van het Hotel „de Twee steden" te 's Gravenhage is door den architect MUTTERS een ruim gebruik gemaakt van stuc-marmer, evenals dit geschied is te Verviers in een bankgebouw en in het Grand-Hotel en de restaurant Marguérie te Parijs. Door langdurige oefening kan een werkman een groote mate van ervaring opdoen en het marmer zoo natuurgetrouw maken als mogelijk is. Goed toegepast kan dit stuc ook voor buitenwerk gebruikt worden. Werken van gewapend beton zouden er mede bekleed kunnen worden. Herstellingen zijn gemakkelijk te maken en kunnen onzichtbaar gemaakt worden. Een voordeel is, dat het materiaal weinig onderhoud vereischt en de prijs lager is dan dien van echt marmer.

Regeling der prijsvragen. Wijziging van eenige artikelen, die echter opgenomen is in de regeling voorkomende in „De Bww." blz. 133.

Internationaler Verband für die Materialienprüfungen der Technik. Mededeeling van eenige voorwaarden van dit congres in Sept. 1906 in Brussel te houden.

Prijsvraag voor het Vredespaleis. Herinnering van de namen der Juryleden.

Verslag der gehouden vergadering van Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam, zie blz. 144.

De Opmerker Nr. 18 Delftsch aardewerk. Velen denken dat dit aardewerk een soort porselein is, doch dit is niet het geval. Een scherf delftsch aardewerk ziet in doorsnede er poreus uit en is aan beide zijden bedekt met glazuur. Een porseleinen doorsnede is homogeen en dicht en is in tegenstelling van het aardewerk, waterdicht. Het glazuur maakt het Delftsch aardewerk waterdicht. Het Fayence en het majolica zijn op de zelfde wijze gemaakt als het Delftsch en dit is de reden dat de Franschen het ook Fayence de Delft noemen. Als eerste plateelbakker te Delft wordt genoemd HARMEN PIETERZ. uit Haarlem, die zich in 1584 te Delft vestigde.

De beurs te Amsterdam. De schrijver verwondert zich eenigszins over de samenstelling van de commissie tot onderzoek der gebreken van de Beurs en wel dat er meer artisten architecten dan ingenieurs in zitting hebben.

Straatsteen uit glas of keramische steen door J. L. TERNEDEN. (Slot). In 1897 werden nauwkeurige proeven genomen omtrent den weerstand tegen druk, de werking van vorst, en den weerstand tegen stooten en afslijting. Men bevond dat de kunststeen een drukweerstand had van 2105 KG. per cM². Na te zijn gedompeld in koude mengsels, die een temperatuur van minus 20° C. hadden, bleek de steen nog een weerstand tegen druk van 2108 KG. per cM². te bezitten. In Lyon werd een straat met deze glassteenen „Keramo-Kristal" bestraat en na gedurende 3 maanden bij dag en nacht druk bereden te zijn verkeert de straat nog in goeden staat. Men beweert dat de steen een slechte warmtegeleider is, zoodat er zich op deze steenen niet licht ijs zal vormen.

Verslag der gehouden vergadering van Bouwkunst en Vriendschap te Rotterdam, zie blz. 144.

Bij de plaat. De hierbij gevoegde losse plaat van den gevel van een huis bij Parijs, behoort tot het vorig artikel: De gebakken steen.

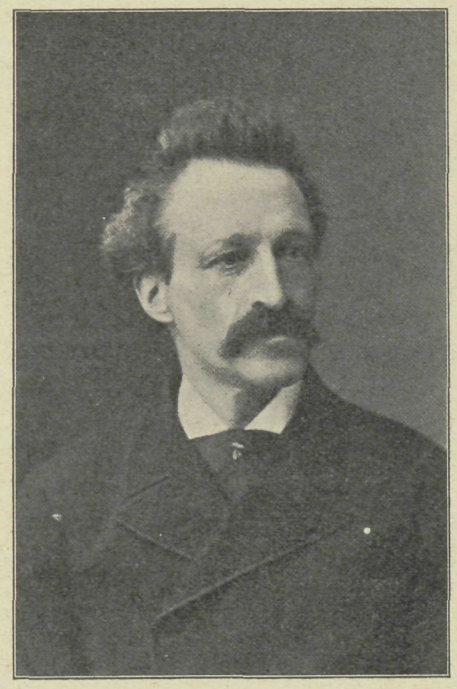
PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Op de prijsvraag, uitgeschreven door het bestuur der vereeniging Het Westen te Rotterdam voor het ontwerpen van een fontein, die een versiering moet zijn van het kruispunt der Mathenesserlaan en van den 's-Gravendijkwal alhier en tevens kan zijn een monument, dat de vereeniging van Delfshaven met Rotterdam, als haar eerste groote uitbreiding van den laatsten tijd, zinnebeeldig voorstelt, zijn 21 inzendingen ingekomen.

De jury bestaat uit de heeren HENRI EVERS, A. W. M. ODÉ en J. VERHEUL DZN.

PERSONALIA

Jubileum H. W. Veth.



Den 6den Mei was een halve eeuw verstreken sints de architekt H. W. VETH zich te Dordrecht vestigde. Talrijke vrienden en bekenden hebben zich vereenigd dien dag den jubilaris een gedachtenis aan te bieden en daarvoor gekozen een album bevattende foto's van VETH's bouwwerken, het beeld zijner vijftigjarigen werkzaamheid.

VETH (geboren 26 Augustus 1833) genoot zijne eerste opleiding bij J. F. METZELAAR te Rotterdam, terwijl hij 's avonds de lessen der Academie aldaar volgde. Zijne opleiding werd voltooid door een verblijf van 3 jaren te Berlijn, waar hij studeerde aan de Bau-Akademie en verder te Parijs op het atelier van GILBERT, terwijl in den vrijen tijd studiereizen gemaakt werden.

Op 23-jarigen leeftijd vestigde VETH zich als partikulier bouwmeester te Dordrecht, waar hem, een der eerste in ons land die meer gezien en meegemaakt hadden dan bij de ouderwetsche vakopleiding gebruikelijk was, een uitgebreide werkkring wachtte.

Verder was VETH ook op verschillende wijzen in ruimeren kring werkzaam. Hij was lid van den Gemeenteraad, lid van het Bestuur der Mij. tot Bev. der Bouwk., van de Vereeniging van Fabrieks- en Handwerksnijverheid (wier tentoonstellingscommissie hij in 1857 presideerde), en een der oprichters van de Dortsche ambachtsschool, die in hem een harer warmste voorstanders vond.

Examenkommissie Technische Hoogeschool. Bij beschikking van den Min. van Binnenl. Zaken is bepaald, dat de bouwkundige afdeeling der Technische Hoogeschool te Delft voor het afnemen van examens vóór de zomervacantie van het jaar 1906 zal worden aangevuld met de volgende deskundigen buiten het doceerend personeel der Hoogeschool:

H. P. BERLAGE NZN. architekt te Amsterdam, L. J. C. VAN ES Hoofd-Ingenieur bij den Waterstaat in N.-I te Delft, M. A. C. HARTMAN, gemeente-architekt te Delft, Mr. W. A. Baron VAN ITTERSUM referendaris aan het departement van Waterstaat te 's Gravenhage, C. T. J. L. RIEBER bouwkundig ingenieur te Amsterdam.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 20. 16 Mei 1906.

ECHO'S. V

De Vredespaleis-prijsvraag.

Met bewonderenswaardige spoed heeft de Vredespaleis-prijsvraag-Jury zich onder voorzitterschap van Jhr. VAN KARNEBEEK heengeslagen door een berg van ontwerpen. In weinige dagen zijn de 217 ontwerpen beoordeeld. Op het eerste gezicht zou men zeggen dat het snelheids-record van de Beurs-Jury van 1883 geslagen moet zijn. Toen is uitgerekend, gelijk „Architectura" onlangs in herinnering bracht, dat aan elk der ontwerpen 1 minuut en 6 seconden beoordeeld was.

Wat zou van dergelijke beoordeelingen meer prestige uitgaan indien eens werd toegepast het denkbeeld dat het eerst in „De Bouwwereld" verkondigd en nu belichaamd is door „Architectura et Amicitia" in zijne voorstellen aan het kongres te Londen nopens de regeling van internationale prijsvragen!

Meerdere der uitgenoodigde mededingers zijn bekroond, o. a. CORDONNIER, die, naar het zeggen gaat, ter elfder ure en op zijn eigen aandringen op het lijstje der uitverkorenen is geplaatst. Ook OTTO WAGNER is een der uitgenoodigden en, als ik wel heb, ook SCHWECHTEN zoowel als MARCEL.

Dat den Nederlandschen mededingers in deze internationale prijsvraag weinig succes zouden hebben was van den beginne af te verwachten. De 4 ontwerpen die een der Nederlandsche uitgenoodigde architekten, volgens het gerucht, zou hebben ingezonden, konden de kans blijkbaar niet doen keeren.

Onze architekten streven over het algemeen naar originaliteit en die eigenschap — eene deugd — is uit den aard der zaak niet geschikt om eene veelhoofdige en veelzinnige Jury te vangen. Bovendien beweegt onze bouwkunst, zoowel de opleiding als de beoefening, zich op, laat mij zeggen, praktischer banen en niet in de monumentale richting; zij mist de routine van groote ontwerpen.

In geen land daarentegen zijn de architekten dermate getraind op zulke ontwerpen als in Frankrijk. Hoe gevaarlijk de Duitsche konkurrentie hen in den laatsten tijd ook is, toch ziet men bij internationale prijsvragen zóó vaak, dat men haast mag zeggen in den regel, de bekroning door Franschen weggedragen. Zij weten een grootschen opzet sierlijk en overzichtelijk te ontwikkelen, terwijl hunne architektonische vormen eene beminnelijke konventionaliteit plegen te toonen, waarvan, in verband met de virtuositeit van voorstelling en de smaak van behandeling der ontwerpen, eene groote aantrekkelijkheid uitgaat.

Terwijl Frankrijk beide hoogste prijzen behaalde, is Engeland geheel afgevallen. Dit zal aan gene zijde van het kanaal als eene bittere pil smaken, aangezien JOHN F. BELCHER, de President van het Royal Institute of British Architecte, zoowel als HENRY T. HARE, de beide uitgenoodigden, ontegenzeggelijk tot de beste vertegenwoordigers der monumentale richting in de Engelsche bouwkunst behooren. In „The British Architect" werd onlangs nog zoo hoog opgegeven van de Engelsche inzendingen dat 't resultaat zeker eene ontgoocheling zal wezen.

Het stijve en zware karakter dat de Engelsche gebouwen doorgaans aan den dag leggen wanneer zij plechtig of monumentaal willen zijn, kon blijkbaar zich in weinig sympathie verheugen.

De andere landen, Duitschland, Oostenrijk en Amerika staan ongeveer op gelijken rang. CARNEGIE, die aanvankelijk alleen enkele Amerikaansche en Engelsche architekten zou hebben willen uitnoodigen, zal door dit resultaat wel weinig gesticht zijn.

Maar wat nu?

De uitspraak van de Vredespaleis-prijsvraag is blijkens de mededeeling in de ochtendbladen van 12 Mei gevallen op een Vrijdag. Een slecht voorteeken? Moge het verdere verloop der kwestie het oude zeemansbijgeloof beschamen, dat in den Vrijdag een ongeluksdag ziet!

Wat de Haagsche Correspondent van het „Handbl." schrijft, klinkt al zeer weinig bemoedigend: „Daar menigeen allicht zou wanen dat door de uitspraak van de Jury nu ook is uitgemaakt dat het met den eersten prijs bekroond ontwerp zal worden uitgevoerd, kan het dienstig zijn op te merken, dat dit allerminst

is beslist." Dit trouwens is in het programma voorzien, maar leelijker is hetgeen de correspondent verder mededeelt: „Wij vernemen trouwens dat geen van de bekroonde inzendingen volkomen geschikt wordt geacht om te worden uitgevoerd (sommige alleen reeds wegens de hooge kosten) en dat het resultaat van de prijsvraag dus in dit opzicht teleurstelling heeft gewekt."

Wij hopen dat de schrijver verkeerd is ingelicht. Immers, is de tusschen haakjes aangevoerde reden inderdaad juist, dan moet toch opgemerkt worden dat het programma op eene bouwsom van f 1.600.000 wees. Bindend was die wel niet, edoch een ontwerp dat zich zóó ver van het gestelde bedrag verwijderde dat de uitvoering op geldelijke redenen afstuit, had niet mogen worden bekroond. Hetzelfde geval heeft zich ruim twintig jaar geleden voorgedaan met CORDONNIERS Beurs-ontwerp, dat nu met de andere bekroonde ontwerpen aan enkele zalen van het stadhuis tot eene uiterst kostbare wandversiering dient.

Het moge wettelijk volkomen in den vorm zijn dat het Bestuur der Carnegiestichting „feitelijk eene geheel nieuwe en zelfstandige beslissing zal hebben te nemen omtrent het gebouw dat op Zorgvlied zal verrijzen," moraliter is dit bestuur o. i. wel degelijk door de Jury-uitspraak gebonden. Wij hopen dan ook binnenkort te vernemen, dat den eersten bekroonde de voorbereiding der uitvoering is opgedragen en aldus aan alle eventueele gewroet van stille, onberekenbare invloeden een einde is gemaakt.

Eene gedetailleerde bespreking wordt opgeschort tot de ontwerpen in Juni a. s. tentoongesteld zijn. Op eene vraag de bekroonde inzendingen in „De Bouwwereld" te mogen reproduceeren, kregen wij ten antwoord dat omtrent de publicatie reeds eene schikking getroffen was. De „N. R. C." weet te berichten, dat bij het Jury-rapport de reproducties zullen worden gevoegd. Ongetwijfeld een zeer juist denkbeeld en eene onpartijdige oplossing, die ook de waarde van het rapport zal verhoogen. Wij zouden nog in de overweging der Nederlandsche leden van het permanent kongrescomité willen aan bevelen om te trachten de ontwerpen in Londen tijdens het a. s. architekten-kongres te doen tentoonstellen. Dit zou ongetwijfeld een belangwekkend punt aan het kongres-programma toevoegen en velen kongresgangers, die moeilijk naar de Haagsche tentoonstelling kunnen gaan, zeer welkom wezen.

LUDWIG DIETZ (CHARLOTTENBURG). VERWARMING EN LUCHTVERVERSCHING VAN SCHOOLLOKALEN

(UIT: „DAS SCHULZIMMER" 1905)

(Vervolg.)

Door voortdurende warmtetoevoer zal een verhooging van temperatuur ontstaan en wanneer de wanden volkomen dicht waren zou volgens de wet van MARIOTTE—GAY LUSSAC de spanning van de lucht binnen, over de gansche hoogte van het schoollokaal, stijgen boven die der buitenlucht. De doordringbaarheid van onze bouwmaterialen bewerkt echter een evenwicht tusschen de spanning van de koude buiten en van de warme luchtkolom binnen het vertrek. Dit spanningsevenwicht kan echter slechts door verschil in druk opgewekt worden en zal het sterkste optreden, dáár waar het verschil in druk het grootst is. Daar nu de temperatuur van de lucht van af den vloer tot de zoldering geleidelijk toeneemt, zoo vindt men natuurlijkerwijze onder de zoldering de warmste lucht. Deze heeft derhalve ook de grootste spanning, en er zal een spanningsevenwicht tegenover de buitenluchtkolom ontstaan, doordat voortdurend uit het bovenste deel van het vertrek lucht door de poriën der wanden ontsnapt.

Gelijktijdig heeft natuurlijk een indringen der buitenlucht door de onderste deelen van de wanden plaats. De drukverschillen tusschen binnen en buiten en daardoor het streven naar evenwicht, zijn aan de zoldering en den vloer het grootst en worden naar het midden steeds geringer, totdat eindelijk ergens een evenwichtstoestand zal heerschen, waar noch lucht van buiten binnenkomt, noch lucht van binnen naar buiten ontsnapt. Hier dus maakt de spanning van de warme lucht binnen evenwicht met de koude lucht buiten, en men noemt daarom deze grens N.N. de neutrale zone van het betreffende vertrek.

De door de poreusheid der wanden teweeg gebrachte luchtwisseling heet natuurlijke luchtververscheing. De neutrale zone zal zich (voorzoover in onze beschouwingen voorloopig nog geen sprake is van kunstmatlge ventilatie) ongeveer in het midden van de lokaalhoogte bevinden. Wat nu voor den buitenmuur geldt, dat geldt natuurlijk overal waar twee ruimten met ongelijke temperatuur door poreuze wanden van elkander zijn gescheiden.

Wij vinden dus voor den corridorwand hetzelfde verschijnsel, zij het ook in veel geringere mate, omdat daar de temperatuurverschillen beduidend minder zijn aangenomen dan wij ons op een verdieping ongeveer in het midden van de huishoogten bevinden. Aangezien namelijk de corridors open verbinding hebben met het trappenhuis en de neutrale zone van dit laatste zich ongeveer in het midden ervan bevindt, hebben de corridors beneden de neutrale zone, in het algemeen lageren druk en die welke er boven liggen, een overdruk. Daaruit volgt, dat de benedenste corridors van de aangrenzende schoollokalen lucht ontvangen, de bovenste daarentegen lucht aan de schoolvertrekken afstaan, ingeval niet (waarop wij later terugkomen) door kunstmatige ventilatie-inrichting andere druk-

toestanden opzettelijk worden in het leven geroepen. Nemen wij aan, dat boven en beneden het schoollokaal dat wij beschouwden, eveneens leervertrekken zich bevinden, die de gelijke temperatuurverdeeling (b. v. aan deB vloer 17° C. en aan den de zoldering 20° C.) hebben dan zal steeds de drukvereffening in de richting van den hoogeren naar den lageren potentiaal plaats vinden. Er zal dus in ons vertrek (wanneer vloer en zoldering doordringbaar zijn) van onderen lucht in komen en boven door de zoldering ontsnappen. De in afbeelding 1 aangegeven pijltjes geven een aanschouwlijk beeld van het verloop der verschijnselen.

Wij hebben nu ook door onze beschouwingen een der hoofdoorzaken blootgelegd van de onaangename tocht, die natuurlijk des te sterker optreedt naarmate de buitenwanden en vensternaden meer lucht dooriaten. Wij begrijpen immers uit het beeld duidelijk, dat de luchtbeweging in het benedenste deel van de klas van het venster uit recht op de leerlingen gericht is en aan de voeten het onaangenaamste ondervonden wordt, omdat de luchtstroom zich daar het snelste beweegt.

Door den vensterwand onder de neutrale zone zoo dicht mogelijk te maken, is dit kwaad dus op doeltreffende wijze tegen te gaan.

Een ander middel bezitten wij echter in de juiste plaatsing van de warmtebron in het vertrek. Stellen wij ons bijv. in fig. 2 een schematische doorsnede over een schoolvertrek voor, rechts de vensterwand, links de corridorwand en tegen den laatste een willekeurig verwarmingstoestel. Dit bezit bij onze verwarmingen een temperatuur van 60 à 105° C. De dichtstbijzijnde lucht zal dus, daar zij verwarmd en dientengevolge lichter geworden is, zich vertikaal opwaarts bewegen; zij wordt omhoog gedreven en stroomt langs de zoldering, terwijl zij haar weg neemt in de richting der luchtlagen die naar het verwarmingstoestel stroomen om opnieuw verwarmd te worden. Zij komt dan aan den vensterwand, koelt daar af, wordt zwaarder en zakt vervolgens naar beneden, waarbij zij de trek die bij de vensters heerscht, helpt versterken. Na afkoeling zoekt zij haar weg langs den vloer, d. w. z. onder de banken tusschen de voeten der leerlingen door weer naar de warmtebron, om dan een nieuwen cirkelgang te beginnen. Wij zien dus de lucht volgens de aangegeven pijltjes in fig. 2 in onafgebroken cirkelgang, van het verwarmingstoestel naar de zoldering tot aan het venster en langs den vloer weer naar het toestel terugkeerend voorgesteld. De snelheid dezer luchtcirculatie is, aan den omtrek het grootst en zal als tocht worden ondervonden, daar waar de lucht het sterkst wordt afgekoeld, dus bij de vensters en aan den vloer. Kleinere secundaire luchtstroomen gaan bovendien in het midden van het lokaal uit van ieder der aanwezigen (die immers zelf als een klein verwarmingstoestel zijn te beschouwen), zij stijgen op en vereenigen zich met den hoofdstroom.

Zijn wij dus tot overtuiging gekomen, dat door het aanbrengen van de warmtebronnen de tocht bij de

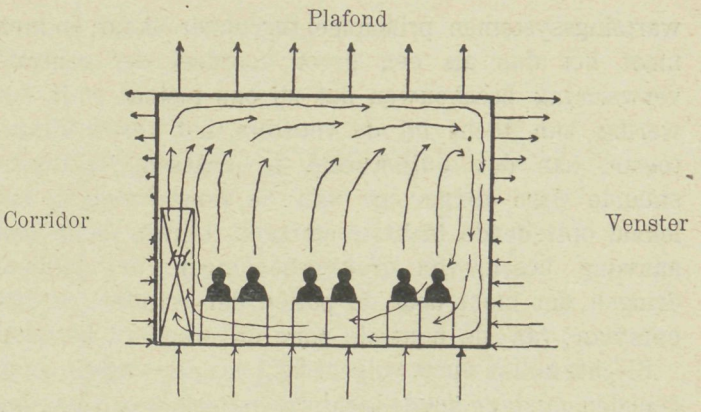


Fig. 2.

vensters niet vermeden, ja veeleer nog versterkt wordt dan zullen wij het eens beproeven met de plaatsing van de warmtebron aan den vensterwand. Fig. 3 geeft een doorsnede over de klas en rechts onder de vensterbank staat het verwarmingstoestel. Hierbij valt eveneens op te merken, dat de door het toestel verwarmde lucht weer naar boven gaat, rechtstandig omhoog stijgt en nu tengevolge van haar levende kracht instaat is de langs het venster afdalende koude luchtstroom tegen te houden, ja die zelfs, bij een juiste keuze van het warmteoppervlak, in zich op te nemen, met zich te vermengen en mede langs de zoldering te voeren. In tegenstelling met vroeger, vindt nu langs de zoldering een strooming naar den corridorwand toe en onder de banken terug naar het venster plaats. Deze laatste beweging kan echter nooit als lastige tocht ondervonden

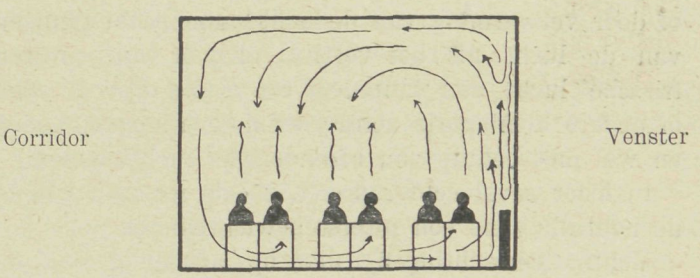


Fig. 3.

worden, omdat immers in dit geval de lucht, voor ze langs de vensters stroomt, niet aan het koude venstervlak overmatig afgekoeld is, maar zij er op een temperatuur gelijk aan die van de lucht in het vertrek langs stroomt. Van tocht spreken wij immers slechts ingeval een eenzijdige warmteonttrekking aan ons lichaam plaats heeft, door koude luchtstroomingen die zich met zekere snelheid voortbewegen.

Deze snelheid zal echter in het laatste geval (fig. 3) ook kleiner zijn dan bij fig. 2 daar toch de voortbeweging der lucht, door de plaatsing van het verwarmingstoestel aan den buitenwand kunstmatig in negatieven zin ontstond en reeds bij het opstijgen langs de vensters door tegengesteld werkende luchtstrooming vertraagd is.

Er staan dus twee verschillende wijzen van ver-

warmingssystemen principieel tegenover elkaar, en men moet het dus als een groot voordeel der centrale verwarming beschouwen dat zij ons instaat stelt, tot wering van tocht bij de vensters, het verwarmingstoestel aan den buitenwand te plaatsen. Niettegenstaande deze tengevolge van de verwarming in het lokaal optredende luchtstroomingen, blijven de in den aanvang beschreven drukverhoudingen, het binnendringen der lucht door de poriën der wanden, en het ontstaan van de neutrale zone onveranderd bestaan.

Slechts zullen nu de volgens fig. 1 aan den vensterwand beneden ontstane koude luchtstroomingen door plaatsing van het verwarmingstoestel tegen den buitenwand (fig. 3) de dichtbijzittenden niet meer kunnen hinderen, want ze zullen immers door het verwarmingstoestel worden verwarmd en naar boven afgeleid. Wij bezitten echter behalve de verwarming nog een ander middel om deze hinderlijke luchttrekking te vermijden, n.l. de regeling van de drukkingen door een doelmatige ventilatie-inrichting.

Dat wij in de scholen kunstmatige luchtverversching moeten maken, blijkt duidelijk uit onze vroegere beschouwingen, ten eerste omdat het 's winters onmogelijk is, gedurig door de ramen te ventileeren en dan, omdat de natuurlijke luchtwisseling lang niet voldoende is. Een kunstmatige luchtverversching kan slechts door beweging van de lucht in een vertrek, door luchtvernieuwing, alzoo door storing van het evenwicht tusschen de luchtkolommen binnen en buiten verkregen worden, m. a. w. door drukverschillen. Deze kunnen op velerlei wijzen ontstaan: door afkoeling of door verwarming van de lucht binnen, door afzuigen van de lucht uit het vertrek, of door inpersen van frissche lucht van buiten of ten slotte door de eene of andere kombinatie der genoemde vier mogelijkheden en wel met behulp van afzonderlijke luchtkanalen.

In ieder geval echter speelt, zooals we zien zullen, de neutrale zone een uiterst gewichtige rol.

Ventilatie-inrichtingen, die op afkoeling van de kamerlucht werken (voor het warme jaargetijde) komen voor scholen niet in aanmerking, wijl ze te kostbaar en te omslachtig zouden zijn.

Het eenvoudigste geval van een kunstmatige ventilatie, gegrond op temperatuurverschillen, is de aanwending van een afvoerkanaal volgens fig. 4. Zoolang de temperatuur van het vertrek hooger is dan die der buitenlucht, zal de binnenlucht lichter zijn dan de buitenlucht, zal de eerste door de laatste door het kanaal naar boven gedreven worden en over het dak in de vrije atmosfeer ontwijken, terwijl de lokaallucht voortdurend door de poriën der wanden, door deur- en vensternaden enz. wordt aangevuld. Of hierbij het kanaal nu slechts ééne bovenmonding „O" of eene benedenmonding „M" heeft is voor de volgende beschouwingen zonder belang.

Brengt men slechts een bovenmonding aan, dan gaat natuurlijk veel warmte uit het vertrek verloren, daar aan de zoldering zich de warmste luchtmassa bevindt. Uitsluitend benedenmonding aan te brengen is ook niet aan te bevelen, omdat men in geval van te sterke verwarming juist gaarne de warme lucht boven zal willen laten ontsnappen.

Men maakt derhalve meest twee roosters, een boven den vloer het andere onder de zoldering en verbindt de kleppen zoodanig, dat telkens slechts één klep geopend kan zijn. In den winter ventileert men dan steeds met de onderste opening en houdt de bovenste afgesloten. Zonder het afvoerkanaal zou volgens het voorgaande de neutrale zone zich bij N bevinden. Er boven zou lucht naar buiten ontsnappen en er onder zou buitenlucht in het vertrek binnendringen. Dit binnendringen der buitenlucht in het vertrek wordt echter door de toepassing van het kanaal bevorderd, daar immers de binnenlucht door het kanaal naar boven ontwijkt. Alle naar binnen werkende krachten zullen dus vermeerderd worden volgens AA′—BB′ en de vroegere diagramlijn ANB zal nu worden A′N′B′. De neutrale zone zal dus door aanwending van het afvoerkanaal naar boven verplaatst en de gevreesde

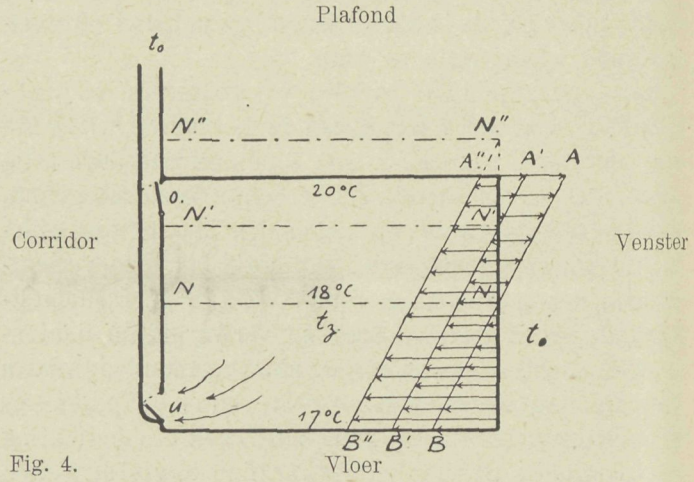


Fig. 4.

tocht bij de vensters sterker worden.

Dit zal in nog sterkere mate plaats vinden, zoodra men in het afvoerkanaal (bijv. op zolder) een ventilator aanbrengt, die de lucht uit het lokaal wegzuigt.

Op die manier zal in het vertrek een beduidend lagere druk worden voortgebracht.

Door de grootte van dezen onderdruk A′A″—B′B″ zal de overdruk van buitenaf aangroeien en de diagramlijn voor de van buitenaf instroomende lucht zal A″B″ worden, d. w. z. de neutrale zone komt al boven het lokaal op het verlengde van A″B″ te liggen.

Het spreekt dus van zelf, dat dergelijke toepassingen van ventilatie-inrichtingen voor schoollokalen onvoorwaardelijk zijn af te keuren, omdat het oponthoud niet slechts bij de vensters, maar ook in de nabijheid van de deur ondraaglijk zou zijn. Wij zien veeleer dat wij er naar moeten streven de neutrale zone zooveel mogelijk naar onderen te verplaatsen, waarbij de luchtstroomingen, door de poriën en voegen naar binnen trekkend, ophouden hinderlijk op de aanwezigen te werken.

Een dusdanige oplossing van ons ventilatieprobleem

bereiken wij echter slechts door het voortbrengen van overeenkomstigen overdruk in het lokaal, d.w.z. door aan het lokaal lucht toe te voeren. Daarvoor is weer een stuwkracht noodig, die òf door verwarming der aangevoerde lucht òf door een ventilator òf door beide gelijktijdig kan bewerkt worden. Men spreekt hier bij aanwending van motorische kracht van „druk- of pulsieventilatie". De hoogte van de monding van het toevoerkanaal in het vertrek (fig, 5) is voor het effekt van de ventilatie zoo goed als onverschillig.

Men moet echter de monding zoover naar boven brengen, dat de scholieren door de binnenstroomende luchtstroom niet direkt kunnen worden getroffen. Het beste is de monding vlak onder de zoldering te maken, aangezien daardoor een goede verdeeling van de aangevoerde lucht mogelijk wordt. Want de lucht die met eene zekere snelheid uit het kanaal stroomt verzamelt zich tegen de zoldering, verspreidt zich daarlangs en zinkt, terwijl ze afkoelt, langzaam omlaag en neemt haar weg naar de uitlaatmonding om door het afvoerkanaal weer naar boven in de open lucht te ontsnappen, de ontstane verontreinigingen mede voerend. De neutrale zone (fig. 5) die z o n d e r toe- of afvoerkanaal ergens bij N in het midden van het vertrek was gelegen, daalt naar N′, zoodra men door toevoer van lucht den druk in het vertrek verhoogt, ja zij kan zelfs tot onder den vloer bij N″ dalen, wanneer de overdruk maar groot genoeg wordt. In dit geval kan een luchtbeweging door de wanden van het vertrek nog slechts van binnen naar buiten plaats hebben: de last van tocht heeft dus opgehouden. Daarbij wordt natuurlijk de voorwaarde gesteld, dat voortdurend meer lucht wordt aangevoerd, dan door het afvoerkanaal ontsnapt, opdat het teveel zijn weg naar buiten zoeken zal door poriën en reten. Of m. a. w. is: de doorsnede-afmetingen voor toe- en afvoerkanaal moeten bij een vastgestelden overdruk in het vertrek in een bepaalde verhouding tot elkaar staan en berekend worden. Dit kan b.v. geschieden door inbrengen van weerstanden in het afvoerkanaal of door eene in verhouding kleine dwarsdoorsnede.

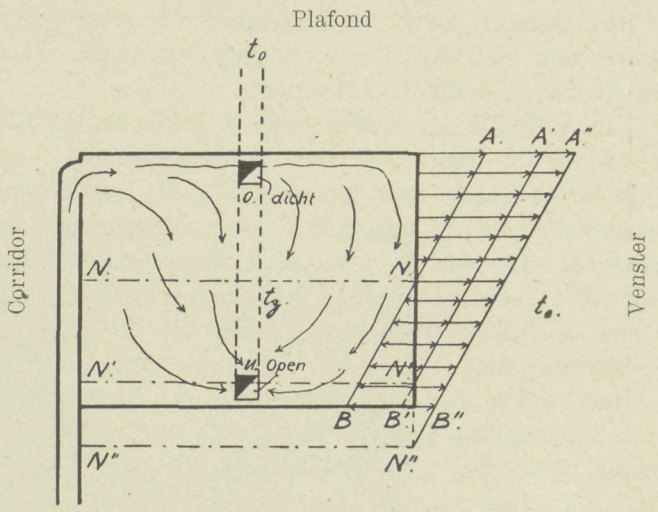


Fig. 5.

Het is voor schoollokalen noodzakelijk de toe te voeren lucht van te voren tot minstens 15° C. te verwarmen, want als ze van aanmerkelijk lagere temperatuur is dan die in het vertrek, verspreidt ze zich niet langs de zoldering, maar zinkt zij door hare zwaarte direkt naar beneden en kan zij harerzijds tocht veroorzaken.

Voor het bergen der luchtkanalen komen slechts de binnenmuren in aanmerking, daar de afkoeling in de buitenmuren te groot zou worden.

Bij practische uitvoeringen van ventilatie-inrichtingen moet er zooveel mogelijk naar gestreefd worden, dat de luchtverversching bij iederen buitentemperatuur en bij elk weer en onafhankelijk van heerschende winden kan plaats hebben. Dit doel kan slechts volkomen bereikt worden door inpersen van de lucht met behulp van een ventilator. Een ventilatiesysteem dat slechts berust op natuurlijke strooming tengevolge van temperatuursverschillen houdt op te werken, zoodra binnen- en buitentemperatuur gelijk worden. In ieder geval is de luchtstrooming slechts verzekerd door aanbrenging van ventilatoren, en daarom werken dan ook over het algemeen de amerikaansche ventilatiesystemen met blaastoestellen.

(Slot volgt.)

J. L. TERNEDEN. WAARSCHUWING VOOR BELGISCHE NATUUR-CEMENTSOORTEN

Het „Rijnsch-Westfaalsche cementsyndicaat" waarschuwt per circulaire voor het gebruik van Belgische natuurcementen, waaraan het volgende ontleend is:

Sedert eenigen tijd wordt het westen van Duitschland met offerten in Belgische natuurcementen (c i m e n t s n a t u r e l s) als 't ware overstroomd. Eenige handelsfirma's pogen deze minderwaardige natuurcementen onder valsche vlag op Duitsch gebied in te voeren. Bewijzen hebben wij in handen, dat getracht wordt deze producten onder de onware benaming „Portlandcement" aan de markt te brengen.

Ontegenzeggelijk zullen de gevolgen van deze misleiding bij daarmede opgetrokken bouwwerken zich al spoedig kenbaar maken. Onder hoogdravende, Engelsch klinkende benamingen wordt 't in Duitschland geïmporteerd. De vervaardigingskosten zijn tegenover die van zuiver Portlandcement veel geringer en de verkoop levert dus een nette winst op.

Onderzoekingen met dit Belgische z.g.n. prima Portlandcement, van een Rijnlandsche firma betrokken, leverden de volgende uitkomsten:

Trekvastheid na	3	dagen	10.2	K.G.	Drukvasth.	79	K.G.
„	„	7	„	11.1	„	„	105	„
„	„	28	„	15.0	„	„	121	„

[per cM².

Het cement heeft de kookproef niet weerstaan. Onder den microscoop was, luidens het attest, kool en asch duidelijk te herkennen.

Ter vergelijking volgen hier de Duitsche Normen; zij schrijven voor: bij eene vermenging van 1 deel cement en 3 dln. zand, gedurende 1 dag aan de lucht blootgesteld en 2 dagen onderwater gezet, een trekvastheid van 16 K.G. en een drukvastheid van 160 K.G. per cM². Verder eischen zij volkomen ruimtebestendigheid, d.i. geen drijfverschijnselen bij de kook- en roosterproeven.

Het in The Antwerp Cement Works vervaardigde, door een andere firma verkochte product bezat na 3 dagen 9.5 K.G., na 7 dagen 8.3 K.G., na 28 dagen 12.1 K.G. trekvastheid. Ook dit cement heeft aan de kookproef niet voldaan.

Meerdere onderzoekingen, met andere aan de Duitsche markt gebrachte Belgische natuurcementen worden ingesteld, waarvan de uitkomsten na afloop dadelijk zullen worden openbaar gemaakt.

De bewering, dat het Duitsche Portlandcement met het Belgische Natuurcement-syndicaat een regelende overeenkomst, voor den verkoop in het Duitsche Rijk heeft getroffen, moeten wij (het D. P. C. S.) uitdrukkelijk en ten strengste van de hand wijzen, terwijl, op onze aanvraag, den 11e Dec. 1905 werd geantwoord: „Er bestaan hier (in België) volstrekt geen P. C. fabrieken, dan die tot het Duitsche syndicaat behoorende." Op ons schrijven aan de Antwerp Cement Works, antwoordde deze fabriek, bij brief van 21 Dec. 1905: „Notre ciment est un ciment naturel."

Afgezien dus van het niet voldoen aan de Duitsche Normen, leveren de Belgische natuurcementwerken, door eene, niet op de technische hoogte staande bereidingswijze, zeer onregelmatige, zelfs van een en dezelfde fabriek afkomstige sterk uiteenloopende, producten op.

Bij aanbiedingen in ons vaderland, zij men dus op zijne hoede.

Düsseldorf, Mei 1906.

GEMENGDE BERICHTEN.

Vacantie voor bouwkundige Opzichters en Teekenaars. De Algemeene Nederlandsche Opzichters- en Teekenaarsbond verspreidt eene circulaire waarin gevraagd wordt aan Opzichters en Teekenaars eene vacantie van 8 dagen, met behoud van traktement, toe te staan.

Gaarne ondersteunen wij dit verzoek, edoch met de bemerking dat — 'tgeen hier wel niet nader behoeft te worden uiteengezet — het in de meeste gevallen wel zeer moeilijk of ondoenlijk zal blijken die vacantie juist in de zomermaanden te doen vallen

De volkshuisvesting te Amsterdam en de Nieuwe Bouwverordening. „De Amsterdamsche Woningraad" heeft aan den Raad der Gemeente Amsterdam een adres gericht waarin hij betoogt dat de Gemeente, door hare terreinen steeds aan den meestbiedende te gunnen, er veel toe bijdraagt om de eigenlijke volkshuisvesting te bemoeilijken. De bouw, 'tzij door vereenigingen, 'tzij door eigenbouwers, van woningen voor arbeiders met kleine inkomens is thans op economische wijze niet mogelijk, zoodat op den duur een werkelijke woningnood te vreezen is.

De bij het adres gevoegde memorie van toelichting noemt als eene bijkomende omstandigheid de verhoogde eischen der bouwverordening (welke, blijkens het jaar-overzicht der „Amsterdamsche Patroons Vereeniging", de bedrijvigheid in het bouwvak zeer drukte). Woningen van minder dan f3.— weekhuur worden te Amsterdam blijkbaar niet meer rentegevend beschouwd. Er is daarentegen behoefte aan woningen van niet meer dan f2.50 weekhuur. Dit is mogelijk mits de erfpachtscanon niet hooger is dan f0.80 per M². De Gemeente richt evenwel meer het oog op haar kas dan op het belang van een zeer aanmerkelijk deel der bevolking en drijft de canon zoo hoog mogelijk op. Wanneer de Gemeente niet zelf wil laten bouwen, moet het aan Vereenigingen en aan partikulieren de gelegenheid openen om den volkswoningbouw ter hand te nemen.

Uit het adres blijkt dus dat de waarschuwing van deskundige zijde geuit bij de behandeling der nieuwe bouwverordening niet denkbeeldig is gebleken.

De gevolgen van die verordening doen zich nu reeds gevoelen. Ons zijn reeds verschillende werken bekend die afsprongen op de zware eischen der verordeningen. Nu verklaart de Woningraad dat bij de strenge bepalingen der Bouwverordening de bouw der eigenlijke volkswoningen onmogelijk is gemaakt en waarschuwt zij:

„Wanneer de Gemeente er niet toe overgaat gronden tegen genoemden canon (d. i. die van hoogstens f0.80 per M².) in erfpacht uit te geven, moet het gevolg van de strengere bepalingen der bouwverordening zijn òf dat geene arbeiderswoningen worden gebouwd, òf dat de huren van de arbeiderswoningen stijgen."

En stijgen deze, dan zal een drang ontstaan naar verdere loonsverhooging, die, omdat het bouwen in Amsterdam door de loonen en de eischen der verordening toch reeds abnormaal duur is, op hare beurt weer de bedrijvigheid in het bouwvak zal drukken en de werkeloosheid zal doen toenemen

Toen destijds in gelijken zin door de kommissie uit de Amsterdamsche Vereenigingen aan den Raad is geadresseerd, vond de waarschuwing weinig geloof. Het is nu maar de vraag of de Raad de konsekwenties wil aanvaarden van de zeer zware eischen die hij zelf stelde, met verzwaring nog van het ontwerp-verordening, en hij, door verlaging van den erfpachtscanon, het aangerichte nadeel althans eenigermate wil trachten op te heffen. Voorshands betwijfelen wij of de „Woningraad" met zijn verzoekschrift veel succes zal hebben.

De tabernakel van Ds. Schouten. Te Amsterdam en elders was tentoongesteld het Bijbelsch Museum van wijlen Ds. Schouten. Daarbij waren ook enkele modellen van de stad Jerusalem in den tegenwoordigen staat en indien ten tijde van Jezus alsmede van den tempel van Herodes en dien van Salomo.

Een deel dier kollektie is afkomstig van den Utrechtschen hoogleeraar David Mill (1692—1756).

Nu is van den tempel van Salomo, ondanks de Bijbel er schijnbaar gedetailleerde beschrijvingen van geeft, al zeer weinig met zekerheid bekend. Verschillende pogingen tot eene rekonstruktie hebben volkomen afwijkende resultaten opgeleverd. Dat die in het museum van Ds. Schouten echter beslist niet deugen, kan men veilig aannemen. Wat ons daar wordt gepresenteerd als „voorgevel van het voorportaal van het Heilige des Tempels Salomo's", is al even weinig als het model van den tempel van Herodes, in staat bij een deskundigen bezoeker vertrouwen te wekken in de autenticiteit of juistheid van de overige schatten der kollektie. Het kan alleen lachlust wekken wanneer men een Renaissance portaalbouw voor een onderdeel van den tempel van Salomo wordt uitgegeven. En dan die allerkomiekste tempel van Herodes!

De bevende huizen te Scheveningen. De Commissie van Onderzoek bestaande uit de heeren Lindo, Directeur van Gemeentewerken te 's-Gravenhage, De bruyn, Hoofd-Ing. van de Waterstaat en Holst Hoogleeraar te Delft, heeft gerapporteerd dat de oorzaak der trillingen te zoeken is in het feit dat de zuiggasmotoren der Scheveningsche electrische centrale niet uitgebalanceerd zijn. Door het aanbrengen van roteerende gewichten aan de assen der machines en door vermindering van hare omloopssnelheid is het euvel te bestrijden.

Nu de electrische centrale minder belast is dan verleden jaar zou bovendien de hinder toch reeds geringer geweest zijn.

Sommige huizen die door hunne bouw en hunne belasting toevallig verkeerden in een toestand waarop zij gevoelig waren voor de trillingen in den bodem, ondervonden meer last dan anderen.

Het uitbreidingsplan Watergraafsmeer. Eene bespreking van dit interessante plan der heeren Vorkink en Wormser, moeten wij tot ons leedwezen een week uitstellen

Baksteen contra kalkzandsteen. De Haagsche gemeenteraad

ARNHEM. DUBBEL WOONHUIS AAN DEN SONSBEEKWEG
W. DIEHL. ARCHITEKT
BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD" NR. 20

heeft geweigerd te voldoen aan het verzoek der Vereeniging van kalkzandsteenfabrikanten om bak- en kunststeen gelijk te stellen. De technische leden van den Raad de heeren VAN MALSEN en BOURDREZ waarschuwden tegen de kunststeenen, wier eigenschappen nog niet voldoende bekend waren en waarbij de keuring aan zoo groote moeilijkheden onderworpen was.

Het gebruik van loodwit is verboden, blijkens dagbladbericht, bij Rijkswerken ingevolge voorschrift van het Ministerie van Landbouw, Nijverheid en Handel en moet vervangen worden door zinkwit. Dit is een resultaat van de door Dr. KUYPER ingestelde Loodwitcommissie.

De brand van het Ringtheater te Weenen (1873) en de veiligheid van schouwburgen bij brand. Dr. AUG. RAUTERT, lid der stedelijke brandweer- en theaterkommissie te Mainz, heeft sedert jaren studie gemaakt van de veiligheidsmaatregelen in schouwburgen. Hij schrijft in de „Deutsche Bauzeitung" eene interessante beschouwing waaraan het volgende ontleend is.

In de „D. B." van 5 Jan. berichtte de architect H. SEELING te Berlijn een en ander over de genomen proeven met het modeltheater te Weenen (zie dienaangaande o. a. „Bww." 1905 blz. 392). Bij deze gelegenheid herhaalt hij zijne vroegere bewering, dat de brand van het Ringtheater te Weenen in 1881 daarom zoo noodlottig geworden is, omdat een werkman een schuifdeur in den achterwand van het tooneel open liet bij zijne vlucht. Er ontstond toen zulk een tocht dat het groote gordijn tusschen tooneel en zaal brandend in het parterre geslingerd werd.

Zoowel op grond van het indertijd opgemaakte proces-verbaal als ook uit natuurkundige gronden, is Dr. R. tot de overtuiging gekomen dat professor SEELING dwaalt en wel op de volgende gronden.

Het eigenaardige verloop van een tooneelbrand berust op de omstandigheid dat in de tooneelruimte zooveel lichtbrandbare stoffen zijn opgehangen, rondom omgeven door ruime hoeveelheden van de ter verbranding noodige zuurstof. Hiermede zijn alle voorwaarden voor eene snelle verbreiding van het vuur, zoodra het ergens uitgebroken is, voorhanden. Uit de processtukken van den brand in het Ringtheater blijkt dat van het eerste oogenblik van het uitbreken van het vuur tot zijn grootsten omvang geen halve minuut verliep.

Nu is het bekend dat de atmospherische lucht bij elken graad verwarming $^1/_{273}$ van haar volume uitzet. Bij 273° een temperatuur, waarbij lood nog niet smelt, heeft zich het volume reeds verdubbeld. Hoe snel die volume-vermeerdering geschiedt kan men zien bij een kleine luchtballon, de z. g. Montgolfière bij welke de opstijging geschiedt door een aan de onderzijde aangebracht spirituslampje. Weinig oogenblikken nadat de spiritus aangestoken is, wordt door de uitzetting van de lucht, reeds een zoo groote volume-vermeerdering ev. luchtverdunning veroorzaakt, dat de ballon met het aangehangen lampje begint te stijgen.

De luchtinhoud van het tooneel van het Ringtheater was ongeveer 10.000 M³. Binnen enkele oogenblikken na het uitbreken van den brand moet dit volume verveelvoudigd zijn geworden. Daar er geen openingen waren waardoor deze hoeveelheid lucht — die bovendien ongeschikt ter inademing was geworden — ontwijken kon, perste zij zich naar alle zijden heen. Daar nu alle openingen in het gebouw, benevens de genoemde schuifdeur niet voldoende waren om dit volume lucht van 10 of 20.000 M³. in enkele oogenblikken te laten ontsnappen, zoo steeg de luchtdruk in het tooneel, het lichtgas werd in de gaspijpen teruggedrongen en de gasvlammen gingen uit. Alleen in enkele verafgelegen garderobes en in de bureaulokalen op den beganen grond bleven zij branden. Was het gas door het afsluiten van de hoofdkranen uitgegaan, zooals men destijds onbegrijpelijker wijze aannam, dan waren de lichten juist beneden uitgegaan en hadden juist de bovenste lichten nog een tijd lang flauwtjes doorgebrand met het in de pijpen aanwezige gas.

Het ruischen der met geweld zich naar alle zijden dringende lucht van het tooneel is door vele getuigen als een heftigen stormwind beschreven; andere getuigen dachten aan een voorbij rijdenden zwaren lastwagen. Een theaterbediende die onder in het bureau aanwezig was, voelde eene dreuning, die door het geheele gebouw ging.

Nu zeggen alle getuigen dat te gelijk met dezen storm van de uitgezette lucht het gaslicht uitging en het gordijn in het parterre geslingerd werd.

Het is niet denkbaar dat in dit eerste oogenblik der reusachtige volume-vermeerdering van de lucht, bij eene zóó groote vermeerdering van druk in het gebouw dat het lichtgas in de leidingen teruggedrongen werd, dat toen nog lucht van buiten af had kunnen instroomen. Derhalve hebben ongetwijfeld de uitgezette gassen het lichte tooneelgordijn in het parterre gedreven, niet omdat doch ondanks dat de kleine schuifdeur in den achterwand van het tooneel open was. Daardoor had de lucht kunnen ontwijken op de manier als bij het afvuren van een kanon: de kogel wordt uit den loop gedreven terwijl het zundgat ook een weg voor het kruitgas aanbiedt. Al was de deur 20 of 100 maal zoo groot geweest, dan zou het gordijn wel in meer loodrechte richting gebrand hebben, dan waren de giftige rookgassen niet zoo plotseling met geweld in het trappenhuis geperst en hadden zij onder de vluchtenden niet zulke rampen kunnen veroorzaken.

De buitenlucht heeft dus niet naar binnen kunnen dringen. Hoe had zij ook tegen deze onder hoogen druk verkeerende atmosfeer kunnen indringen?

Bovendien, hoe groot had dan wel de snelheid van de door eene opening van misschien 5 M². binnenstroomende lucht moeten zijn, opdat zij het ongeveer 30 maal grootere gordijn met kracht in het parterre had kunnen slingeren? Eerst nadat het dak doorgebrand was en de vensterruiten gesprongen waren is lucht naar binnen kunnen komen.

De architect H. SEELING die van schouwburgbouw zijne specialiteit maakt, komt in een volgende „Bauzeitung" (blz. 182) tegen de bewering van den heer RAUTERT op en houdt zich aan zijne meening, uitgedrukt in een rapport over den brand van het Ringtheater, dat wel degelijk het openen van de buitendeur in den tooneelmuur een noodlottige invloed op het verloop van den brand gehad heeft. Z. i. was de zaal een reusachtige kachel: de achterdeur van het tooneel was de kacheldeur: de ventilatiekoker waarin door de grooten gaskroon de trek bevorderd werd, was de kachelpijp. In dien oven zaten de toeschouwers. Iets dergelijks mag niet voorkomen en moet bij den bouw van theaters onmogelijk gemaakt worden.

Beide heeren zijn het er intusschen over eens dat de brandproeven in het modeltheater te Weenen voor de praktijk slechts betrekkelijke waarde bezitten. Wat in 't klein juist is, gaat in het groot niet op. Dat men bij enkele proefnemingen zich bijv. tijdens den tooneelbrand rustig in het modeltheater kon bewegen, zal bij een werkelijken brand toch onmogelijk zijn door de enorme warmte-ontwikkeling.

De kombinatie van besloten en algemeene prijsvraag, gelijk zij bij het Vredespaleis werd toegepast, werd door de Nederlandsche architekten vrij algemeen veroordeeld als vormende eene uitzonderingsbepaling als bij prijsvragen niet te pas komt.

Elders wordt er anders over gedacht. Het Instituut van Britsche architekten, om advies gevraagd door den Dondensche Graafschapsraads in zaken de stichting van het nieuwe paleis van dien raad gaf in everweging een gekombineerde open en besloten prijsvraag uit te schrijven. In het bericht dienaangaande vonden wij echter niet vermeld of de uitgenoodigde ook zouden gehonoreerd worden.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Architectura Nr. 19. Bouwkundige stellingen en beroepsregeling, door DE J. Naar aanleiding van het behandelde door den heer TELEGEN in de vergadering der Afd. Amsterdam, waarbij deze de invoering eener beroepsregeling onuitvoerbaar achtte 1°. omdat de grens der bevoegdheid moeilijk zal zijn te bepalen, en 2°. omdat aan eene regeling van den overgangstoestand ernstige bezwaren zullen zijn verbonden. De schrijver acht die bezwaren niet zoo groot en meent dat niet eerst een ongeluk door een bouwer behoeft veroorzaakt te worden, om hem van de bevoegdheid tot bouwen uit te sluiten doch meent dat er wel een regeling te bedenken is waardoor een onbevoegde al wordt uitgesloten, voordat hij slachtoffers heeft gemaakt.

De prijsvraag voor het Vredespaleis. Behelzende eenige nietszeggende berichten uit de groote bladen.

TECHNISCH GEDEELTE Natuurkundige theoriën en toepassingen, door J. A. ROMKES, C.-I. (Vervolg).

Over de geschiedenis van den gewelfbouw, door C. V. (Vervolg).

Iets over „vlot" teekenen, door V. D. H. Vlot teekenen staat gelijk met vlot schrift. Het vlot teekenen werkt dikwijls schadelijk. Eene voorstelling wordt er door opgehemeld. Vlot wordt dikwijls verward met artistiek. Voor het publiek trekt zulk een vlotte teekening aan. Door een schilderachtige voorstelling wordt het ontwerp geschaad. Gewoonlijk konden de architecten in het bloeitijdperk eener kunstperiode niet teekenen en werd deze kust meer beoefend bij het verval der kunstperiode.

De samenstelling van beton. Beton is geen nagemaakte natuurlijke steen. Het is een duurzame steensoort, waarbij de gebreken van de natuursteen zijn vermeden. De vele verborgen breuken en aderen in natuursteen maken het onmogelijk de juiste sterkte en het draagvermogen daarvan te bepalen. Aan vele oude gebouwen bemerkt men aan de verbrokkelde steenen en het beschadigde beeldhouwwerk dat de keuze der natuur-

steen geen gelukkige was Dat het cement met vuur en water bewerkt wordt bij de vervaardiging is goed, daar beide stoffen vijanden van alle bouwwerken zijn.

Bouwkundig Weekblad Nr 19. Maatschappij tot bev. der Bouwkunst. Agenda der te houden jaarvergadering op 29 en 30 Mei.

H. W. Veth (met portret). Herdenking van het 50-jarig jubilé, zie blz. 152.

Stuc-marmer, stuc-steen, door H. v d. Kloot Meijburg, naar aanleiding van een reklame-artikel in het vorig nummer van het Weekblad. Schrijver vindt het jammer dat zooveel natuursteen nagebootst wordt. Aan vele gevels wordt het pleisterwerk zoodanig met aderen en vlekken bewerkt dat deze het aanzien van echte bergsteen verkrijgt. Ook het nabootsen van marmer door stuc vindt schrijver verkeerd, daar een bouwwerk daarmede behandeld valsche schijn verraadt.

Uitslag prijsvraag Vredespaleis, zie blz 160.

Verslag der gehouden vergadering der Afd. Amsterdam der Mij. tot Bev. der Bouwk. (Zie blz. 143).

De Opmerker Nr. 19. Twee kerken in Groningen. Met deze kerken worden bedoeld de kerken te Midwolde en te Stedum. De eerste uit de 13e eeuw afkomstig is gebouwd van reuzenmoppen. Aan de westzijde staat een zware toren, afgedekt door een zadeldak. De kerk heeft een beuk met een rechthoekig gesloten koor, welk koor in de middeleeuwen veranderd werd. In het koor vindt men de graftombe die Anna van Ewsum door Quellinus deed oprichten, welk grafmonument in 1669 gereed kwam.

In deze kerk vindt men ook een rijkgesneden eiken predikstoel van 1711 en een orgelgalerij uit het begin 17e eeuw.

De kerk te Stedum is uit denzelfden tijd als die te Midwolde Het koor echter vertoont een 15e eeuwsch karakter. Hier en daar vindt men profielsteen aan de muren, ook de schalken en pijlers zijn daarvan gemaakt. Het schip heeft hier 3 beuken. In het koor is een graftombe door Rombout Verhulst gemaakt voor den in 1672 gestorven heer Adriaan Clant.

Palen en posten uit ijzerbeton, door J. L. Terneden. Door het groote verbruik van hout in Amerika is men genoodzaakt allerlei stijlen en palen en zelfs dwarsliggers voor spoorwegen, die vroeger van hout vorvaardigd werden, uit beton met ijzer samen te stellen.

De verhouding van cement tot zand moet zijn als 1 : 5. Dunnere palen of posten mogen, na hunne vervaardiging niet spoedig bewogen worden. Zij krijgen daardoor haarscheurtjes en verzwakken daardoor natuurlijk. Ook moeten zij behoorlijk verharden en wel minstens 3 à 4 maanden. Over 1 jaar heeft zulk een stuk cement-beton zijn grootste kracht. Onderzoekingen hebben bewezen dat zulke stukken na 12 jaar nog even sterk waren, als toen zij vervaardigd werden.

De middelbare technische school bevat grootendeels een citaat uit een artikel van Enno van Gelder in „De Ingenieur". Door den tegenwoordigen Minister is het wetsontwerp voor deze school ingetrokken en de vraag is: „Wat nu?" De schrijver acht meerdere scholen, die men tot het middelbaar technisch onderwijs kan rekenen, gewenscht en acht het best de bestaande goede scholen op dit gebied te subsidieeren.

Een oordeel over kunstzandsteen. Bij de behandeling der nieuwe bouwverordening te 's Gravenhage achte men het niet goed deze steen gelijk te stellen met den baksteen, die sints eeuwen den toets der deugdelijkheid heeft doorstaan. Vooral is de deugdelijkheid der versche kunstzandsteen moeilijk te onderzoeken.

Gewapend beton en onweersgevaar, door J. L. T. De schrijver is van meening dat indien het dak ook uit ijzerbeton bestaat, alle bliksemgevaar daardoor kan ontwijken en dat door de omringende betonlaag, de bewoners geheel tegen het gevaar voor onweer zijn beveiligd. (Zie „Bww." 1905 blz. 275, Dr. van Gulik.)

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvraag Vredespaleis. 1e prijs f 12.000: L. M. Cordonnier te Rijssel; 2e prijs f 9000: A. Marcel te Parijs; 3e prijs 7000: Franz Wendt te Charlottenburg; 4e prijs f 5000: Otto Wagner te Weenen; een prijs van f 3000 aan Howard Greenley en H. S. Olin te New-York, en een prijs van f 3000 aan Franz Schwechten te Berlijn.

De Delftsche studenten Amateur-Photografen-Vereeniging zal, ter gelegenheid van haar 15-jarig bestaan, in November van dit jaar eene Nationale Photographie-Tentoonstelling houden. Ze is open voor alle Nederlandsche amateur-photografen, zal de tentoonstelling bestaan uit 3 afdeelingen, waarvan de 3e is Architectonische photographie.

Tot jury-leden zijn gekozen voor deze afd. de heeren H. Evers en A. F. Gips, hoogleeraren aan de Technische Hoogeschool; — en C. J. Schram, civiel-ingenieur, te Amsterdam.

INGEZONDEN

Geachte Redactie.

In het „Algemeen Handelsblad" van 10 Mei 1906, Ochtendblad, Tweede blad, treft ons het volgende Ingezonden stuk:

Tuinarchitektuur.

Ondergeteekende wijst met nadruk op het groote belang voor eigenaars van tuinen, om toch vooral advies in te winnen bij deskundigen wanneer zij hunne tuinen wenschen aangelegd of veranderd te hebben.

Ons zijn uit den laatsten tijd meerdere gevallen bekend geworden dat, bij het bouwen van een villa, de bouwkundige architect tevens de teekening voor den aanleg en de beplanting leverde.

Als men nagaat dat men veeljarige grondige studie in tuinbouwarchitectuur moet gemaakt hebben om aan de eischen die aan een schoon aangelegden tuin gesteld mogen worden te kunnen voldoen, om vertrouwd te zijn met de verschillende groeiwijze van boomen, heesters en planten, kan men licht begrijpen dat, als bij het aanleggen van een tuin de leiding uitgaat van iemand die geheel buiten het vak staat, de uitkomsten voor de lastgevers schadelijk en teleurstellend moeten zijn.

Namens de Nederl. Mij. voor Tuinbouw en Plantkunde, afd. Amsterdam en Omstreken,
JAC. J. KRIEST, Secretaris

In dit stukje schuilt iets waars maar zeer weinig; n.l. dat de leiding niet moet uitgaan van iemand die geheel buiten het vak staat.

Wij zijn echter van meening dat de bouwkundigen zich bij de door hen ontworpen villa's niet den tuin-aanleg moeten laten ontglippen. De aanleg, d. w. z. de lijnen van paden en wegen, kunnen zij zeer wel aangeven. Er zijn thans overal intelligente tuinlieden, in overleg waarmede de architekt dan nader kan treden wat betreft de beplanting.

Wel bestaat er tegenwoordig bij heeren tuinarchitekten een streven om de architekten alle recht van meepraten te ontzeggen bij tuin-aanleg en ook den tuin van een klein villatje aan zich te willen trekken.

Over het algemeen achten wij dit, hoewel begrijpelijk van hun standpunt, toch niet noodig en zelfs niet wenschelijk.

Althans in den naasten omtrek van een huis behoort de tuin in onmiddellijk verband te staan met de architectuur en het komt ons voor dat die aanleg dan ook beter toevertrouwd is aan den bouwmeester die zich van den aanvang af een zeker effekt voorstelde, dan aan den tuinarchitekt, die in de zaak betrokken wordt als het huis klaar is en die misschien gewapend is met andere artistieke beginsels dan de bouwmeester.

Op die manier zullen huis en tuin nooit een geheel worden. Het gevaar is groot dat zij een anderen geest gaan ademen. Terwijl bijv. het huis berekend is om te worden gezet in een tuin van strakken, rechtlijnigen aanleg, plaatst de tuinarchitekt het in een grillig Engelsch parkje. Ons zijn gevallen bekend waarin op deze wijze het effekt van een huis totaal bedorven is.

Neen, wij zijn beslist van meening dat de bouw van een huis, zoowel de architektuur als de inrichting en de omgeving, in ééne hand behoort te berusten.

En die hand moet zijn die van den architekt. Onder zijne leiding en kontrole moeten de anderen werken. Alleen dan wordt die mate van eenheid en samenwerking van alle betrokken factoren bereid, waarbij het geheel een zoo gunstig en voordeelig mogelijk effekt oplevert. Vooral bij kleinere huizen mag dit niet over het hoofd worden gezien.

Het is o. i. te hopen, dat zij die huizen bezitten of laten bouwen het bovenstaande willen bedenken tegenover de waarschuwing van de Nederl. Mij. van Tuinbouw en Plantkunde.

Hoogachtend,
W.

PERSONALIA

Door den heer **J. van Hasselt** is ontslag aangevraagd als Directeur van Gemeentewerken te Amsterdam.

Ter afneming der examens aan de T. H. S. is als nog aan de bouwkundige afdeeling toegevoegd de heer **Itz** (Breda).

Met 16 Juni a. s. is benoemd tot architect-teekenaar bij de Rijks-Commissie tot het opmaken en uitgeven van een inventaris en eene beschrijving van de Nederlandsche monumenten van Geschiedenis en Kunst: **G. de Hoog Hzn.**, architect bij de openbare werken te Haarlem.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D. H. HAVERKAMP EN J. H. W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 21 — 23 Mei 1906.

J. H. W. LELIMAN. B. I. DE RAAD VAN ARBITRAGE VOOR DE BOUWBEDRIJVEN IN NEDERLAND

In de vergadering der „Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst" op 30 Mei a. s. zullen worden besproken de concept-statuten voor eene in te stellen Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland, gelijk die op blz. 360 van den voorgaanden jaargang der „Bouwwereld" werden afgedrukt. Sedert hunne publicatie hebben zij tot heel wat geschrijf en meeningsverschil aanleiding gegeven. De kritiek richtte zich in hoofdzaak tegen het annexe concept-bestekartikel, waarbij arbitrage voor alle geschillen wordt voorgeschreven.

De instelling van een Raad van Arbitrage, een permanent kollege dat ten allen tijde beschikbaar is en bij hare uitspraken een doorgaande lijn volgt, eene min of meer vaststaande jurisprudentie huldigt, is een groot voordeel vergeleken bij den huidigen toestand, nu het vaak zoo moeilijk valt geschikte arbiters te vinden. Reeds deze omstandigheid zal het aantal arbitrages ongetwijfeld doen toenemen.

De samenstelling van den Permanenten Raad lijkt mij echter niet geslaagd. Deze bestaat uit 24 leden, voor de helft aannemers en voor de helft ingenieurs en architekten. Uit dezen Raad worden door de partijen de arbiters gekozen.

De aannemer heeft dus de keuze uit twaalf personen, de architekt of de ingenieur — wier werkkringen te ver uit elkander loopen dan dat zij elkanders arbiters kunnen zijn — slechts uit een zestal. De aannemers hebben mitsdien de mogelijkheid om in den Raad zich te doen vertegenwoordigen door specialiteiten op elk gebied, 'tgeen bij de keuze der arbiters den aannemer in het voordeel stelt tegenover de directies. Dit gaf mij aanleiding tot het denkbeeld: 8 architekten, 8 aannemers en 8 ingenieurs; of wel, men zou door groepen van 6 te vormen, nog 6 juristen kunnen plaatsen. Daardoor zou dan tevens voldaan kunnen worden aan den wensch, om aan het rechtskundige element meer invloed toe te kennen dan de concept-statuten beoogden, bijv. door elk scheidsgerecht te doen bestaan uit een aannemer,een architekt of ingenieur en een jurist.

Wanneer het genootschap „Architectura et Amicitia" zich terugtrok en niet meer als een der konstitueerende vereenigingen mag worden beschouwd, is zulks niet uitsluitend toe te schrijven aan de overweging, dat het zich niet voor zijn deel in de oprichtingskosten wilde binden, maar ook aan de kritiek, welke was geleverd op het ontwerp, dat geacht werd meer in het belang der aannemers, dan in dat der direkties te zijn.

„Bouwkunst en Vriendschap" benoemde eene kommissie, bestaande uit de architekten Hooykaas en Muller, de aannemers Stelwagen en Zonneveld en den hoofd-opzichter over het bouwen, de heer Struyk. Deze bracht een, op blz. 101 van den loopenden jaargang van „De Bww." overgenomen, rapport uit, dat ingrijpende amendementen voorstelde.

In „De Bouww." is in eene bijdrage (blz. 44 en 51 van dezen jaargang) door een rechtsgeleerde betoogd dat het ontwerp de mogelijkheid wijd open liet om de geschillen, zij 't misschien ook in een anderen vorm, toch nog voor den rechter te brengen. Dit schijnt mij eene belangrijke opmerking, omdat het doel en het nut eener scheidsrechterlijke regeling juist is het vermijden van processen. Het lijkt mij toe, dat statuten welke de mogelijkheid openlaten over eenzelfde geschil eerst te arbitreeren en dan toch nog te procedeeren, wanneer eene partij zich niet met de uitspraak vereenigt, nog herziening en aanvulling behoeven.

Op die wijze zou de arbitrage bij bouwgeschillen al even weinig doel treffen als die bij honorariumkwesties volgens de tabel der „Mij. tot Bev. der Bwk.", die wèl den architekt verplicht af te zien van rechterlijke uitspraak, maar het inroepen van arbitraire uitspraak facultatief laat. Bij deze meesterlijke regeling is dus alle voordeel aan de zijde van den onwilligen of te kwader trouw zijnde principaal, die

niet wil medewerken om de arbitrage mogelijk te maken en daarbij zeker is, dat toch niet de steun van den rechter zal worden ingeroepen. Dit tusschen haakjes.

De overwegende bezwaren tegen eene rechterlijke uitspraak zijn de lange duur en de hooge kosten. Wanneer nu de arbitrage toch het proces niet uitsluit, dan vervalt niet alleen haar voordeel, maar leidt zij juist tot vermeerdering van zorgen. Eene regeling met meerdere zekerheid dan het concept biedt, schijnt mij dan ook gewenscht.

Wanneer eene regeling kan worden getroffen waarbij door arbitrage het proces in bouwkundige geschillen volkomen zou worden vermeden, dan zouden de bezwaren, die nu tegen het concept geopperd worden, zeker door het voordeel zóó worden overschaduwd, dat men zich misschien zelfs zou willen neerleggen bij de bepaling: arbitrage voor a l l e geschillen.

In de buitengewone vergadering door de vereeniging van „Delftsche Ingenieurs" 28 April l. l. uitgeschreven ter bespreking van het arbitrage-voorstel, was ingekomen een schrijven van het Hoofdbestuur der „Mij. tot Bev. der Bwk.", waarin dit te kennen gaf de arbitrage te willen beperken tot de in de A. V. omschreven gevallen. En m. i. terecht. Het moge in theorie en in beginsel bijster mooi klinken, alle geschillen aan arbitrage te onderwerpen, in de praktijk van den burgerbouw, d. i. dus voor zoover het den partikulieren architekt betreft — en daartoe beperk ik, hier voor architekten schrijvende, mijne aandacht — zal het voorschrift meer kwaad aanrichten dan goed.

De werkelijk principieele gevallen, waarbij voor den aannemer belangen van eenige beteekenis betrokken zijn, vallen immers binnen de bepalingen der A. V. en wanneer het gebleken is dat zulks met enkele gevallen niet zoo is, dan zou het A. V.-artikel zonder bezwaar nog kunnen worden uitgebreid. Bij groote en krachtige directie heeft relatief weinig bezwaar te bestaan tegen 't voorstel; reeds omdat zij in den regel werken met groote aannemers, die niet over kleinigheden, de uitvoering betreffende, moeilijkheden zullen maken of zoeken.

In de praktijk zal het blijken dat onder de bepalingen van het voorgestelde concept de aannemer, met name op kleinere werken, en voor principalen zonder ruime geldelijke middelen, een ondragelijke druk op de directies kunnen uitoefenen. Goede aannemers van flinke opvatting zullen dat natuurlijk niet doen en voor hen zou de voorgestelde regeling geen bezwaar hebben. Juist bij werken als bovenbedoeld, is men echter zeer dikwijls gedwongen te werken met mindere elementen, vooral na eene openbare aanbesteding waarbij het niet steeds mogelijk is een minsten inschrijver met te lage aanneemsom te weren.

In het „B. W." 1906, Nr. 20, schrijft Helios het volgende in antwoord op eene beschouwing in „De Aannemer" van Soranus — (waarom toch dat angstvallige verstoppertje spelen bij zoo zuiver zakelijke besprekingen?)

„Een man als Soranus zal niet twisten over kinderachtige kwesties, kan zich niet denken dat er geharreward kan worden over het al of niet te weinig kleihoudend zijn eener grondsoort, te dor zijn van rijshout, te brom of te warrig zijn van een heipaal, te fijn zijn van metselzand, te oud zijn van de metselspecie, te splinterig of te kwastig zijn van hout, te slecht geschaafd zijn van een deel of van een profiel, te ruw gesmeed zijn van bouten of ankers, voldoende gestrekt zijn van een plaat, het min behoorlijk afgewerkt zijn van een plafond enz. enz. maar hij zal mij niet bestrijden wanneer ik zeg, dat er vele aannemers zijn die dat al doen, ofschoon zij z.g. het recht daartoe nog niet hebben.

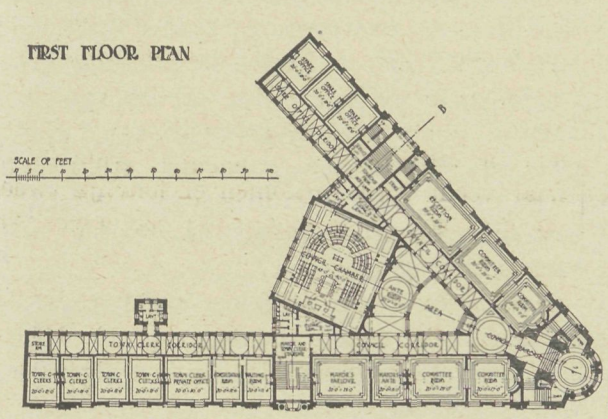
„Over het zetten van eene betegeling, het aantal spijkers in een plank, de breedte der zinkbladen, ja zelfs over het meer of minder plamuren en schuren of over het patroon van een behangsel wordt gemokt, als de kosten van uitvoering of levering niet zoo laag zijn, als de aannemer zich dat had voorgesteld.

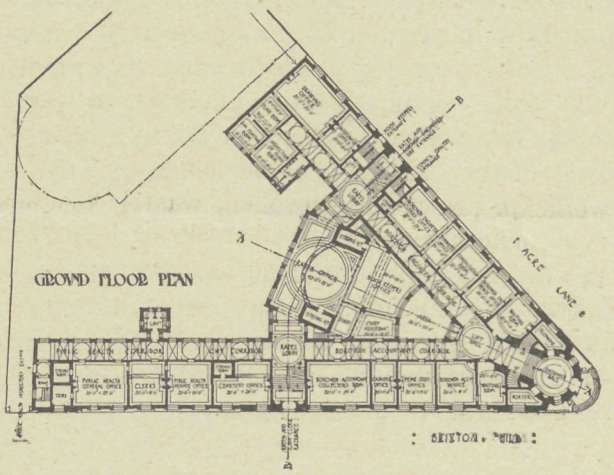
„De uitdrukking „het is er maar naar wat men goed noemt", zegt werkelijk genoeg, dan dat hier in nog verdere uitwijding moet worden vervallen.

„Geef mij een goede beschrijving, teekening of model, zegt Soranus en ik met hem; maar er is immers niemand, die zóó volledig kan wezen, dat geschilpunten, als hiervoren gesteld, zouden zijn uitgesloten."

De beslissing in de door Helios opgesomde kwesties behoort m. i. zonder eenig beroep te blijven uitsluitend aan de directie. Indien bij zulke kwesties de directie haar recht verliest, komen er feitelijk twee koetsiers op den bok. Het staat den aannemer vrij, indien een bestek hem niet volledig genoeg voorkomt, zich bij voorbaat te vergewissen omtrent de bedoelingen der directie. Niemand dwingt hem in te schrijven en de aannemers zouden zeker middelen bezitten eene chicaneerende directie te treffen. Maar het is ten eenenmale ondoenlijk eenig bouwwerk bij de besteding zóó door woord en teekening te omschrijven, dat geschillen, als de bovengenoemde, niet kunnen voorkomen.

Door de vastkoppeling van de arbitrage-aanvrage aan het storten eener waarborgsom van minstens f 250.— zal, wanneer om de een of andere reden een aannemer moeilijkheden zoekt, bij kleinere werken de directie feitelijk het „loodje" moeten leggen. Het is voor een aannemer geene kunst eene serie konflikjes uit te lokken, waarbij de directie het hoofd in den schoot zal leggen, niet uit overtuiging, maar eensdeels omdat haar de noodige waarborgsommen niet worden verstrekt, anderdeels omdat het doorgaans niet zal gaan om principieele, ingrijpende en voor de soliditeit van het werk beslissende geschillen, maar om detailzaken die den geheelen omhaal met de onvermijdelijke moeite en kosten eener arbitraire uitspraak niet zouden loonen. Zulke detailzaken echter kunnen, al zijn zij elk voor zich beschouwd ook van weinig invloed, gezamenlijk van grooten invloed worden op het karakter van het werk.





SEPTIMUS WARWICK & HERBERT A. HALL

PRIJSVRAAG VOOR EEN RAADHUIS VOOR LAMBETH — EERSTE PRIJS (LONDON)

Terwijl er in aannemerskringen aan den eenen kant eene beweging is om zich te ontlasten van hunne wettelijke aansprakelijkheid om die meer op de ontwerpers over te dragen, willen zij nu blijkbaar aan den anderen kant de directies feitelijk volkomen kortwieken.

Het is een voordeel der tegenwoordige regeling der arbitrage, waarbij de afloop onzekerder is en de keuze der scheidslieden moeilijker, dat zij, naar althans mij voorkomt, bij punten van ondergeschikt belang sterker preventief werken zal en meer aansporen tot minnelijke schikkingen onder toepassing van geven en nemen.

Er bestaat bij heeren aannemers eene neiging, die met name bij de slechtere elementen is waar te nemen, zich bij elk meeningsverschil voor te doen als de geschoren kudde, de partij die steeds „geven" moet en die door de kombinatie harer zachtzinnigheid en machteloosheid, ten einde toe geëxploiteerd werd. Ik geloof veeleer dat er meer geldelijke en moreele schade is aangericht door aannemers die met meer of minder succes poogden zich te onttrekken aan hunne verplichtingen, dan door direkties die overvroegen.

Volmondig voorstander van 't arbitragebeginsel, vrees ik, dat in de praktijk de toepassing er van in alle gevallen het beginsel in discrediet zal brengen.

Door de arbitrage in alle geschillen zonder eenig voorbehoud te gaan stellen, wordt bij slot van rekening gespeeld in de kaart van minderwaardige of chicaneerende aannemers. Aannemers met billijkheidsgevoel, met hart voor hun werk, van welks belangen en eischen zij zich van den aanvang af rekenschap geven, hebben

die algemeene arbitrage niet noodig. Daarvan zal alleen geprofiteerd worden door de mindere broeders, welke op deze wijze zullen trachten allerlei faciliteiten af te dwingen. Intusschen, zullen de aannemers hun zin doordrijven?

Doordien de aannemersstand een groot, soms zelfs te groot gevoel van solidariteit aan den dag legt, staat hij sterk tegenover de partikuliere bouwmeesters. Door een volslagen gemis van samenhang — zich uitend o. a. in het ontbreken eener organisatie die met de noodige kracht voor de economische belangen van het vak opkomen kan — kunnen deze geen weerstand bieden. Zij zullen elkander bij voorkomende principieele moeilijkheden moreel noch finantieel steunen. Integendeel, doordien zij gewoon zijn in elkander meer te zien den ongewenschten mededinger dan den vakgenoot, aan wien zij door gemeenschappelijke belangen gebonden zijn, toont zich vaak eene neiging om bij het waarnemen van elkanders strubbelingen stilletjes de handjes te wrijven. Juist 't tegenovergestelde devies dan „Een voor allen, allen voor een," schijnen zij slechts al te vaak in hun wapen te schrijven.

Het toenemen van het aantal arbitragegevallen en de daaraan voor den principaal verbonden bemoeiingen zullen voor den architekt minder gewenschte gevolgen opleveren.

De bij kleinere principalen toch reeds bestaande neiging om, met voorbijgang eener directie, een werk met inbegrip van het ontwerp onmiddelijk op te dragen aan den uitvoerder, zal onder de vrees van konflikten aanmerkelijk toenemen, en gaandeweg ook bij grootere werken van invloed worden.

Naar alle waarschijnlijkheid zal dan ook de kombinatie van architekt en aannemer, in den geest als die in het buitenland reeds algemeen bestaat, ook ten onzent toenemen en inderdaad, zij zou door den principaal meerdere zekerheid te geven, voordeelen aanwijzen.

Van de andere zijde zal de voorgestelde regeling een krachtig argument zijn ten gunste van het stelsel der onderhandsche aanbesteding, waarbij men door de keuze der uitgenoodigden zeker is geene chicaneuze uitlokking van arbitrage te zullen ontmoeten. Of dit stelsel in het belang van de aannemers, en vooral van jonge, beginnende aannemers is, valt evenwel te betwijfelen.

Een en ander samenvattende, meen ik dat voor de partikuliere bouwmeesters eene bestekbepaling die zonder eenig voorbehoud arbitrage voorschrijft voor alle gevallen, voorshands niet kan worden aanvaard, en verder dat, voor den burgerbouw althans, eene dergelijke bepaling in het algemeen gesproken gewenscht noch noodig is.

Ik zou uit de aanhangige besprekingen nog eene andere konklusie voor de architekten willen trekken.

Hoe ook de arbitrage ten slotte zal worden geregeld, zij lijkt mij eene reden te meer om over te gaan tot de opstelling van een model-contrakt tusschen architekt en besteder, althans dat de rechten en verplichtingen der directies scherper worden gedefinieerd.

Er zijn enkele punten, die indien het aantal arbitragegevallen aanmerkelijk zal toenemen, vaststelling eischen. Wie stort de waarborgsom, zonder welke de arbitrage niet begint? Zijn de kosten der arbitrage op de Directie te verhalen? Wie zal den arbiter van directiewege kiezen? Wie vraagt de arbitrage aan? Hoe gaat het wanneer directie en aannemer arbitreeren willen, de besteder niet? Wie draagt de gevolgen indien de besteder geen arbitrage wil, de architekt niet aan den aannemer mag toegeven?

Het is m. i. een algemeen architektenbelang deze en zeer vele andere punten, op de wijze als met het honorarium geschiedde, in een algemeenen vorm vast te stellen.

LUDWIG DIETZ (CHARLOTTENBURG). VERWARMING EN LUCHTVERVERSCHING VAN SCHOOLLOKALEN

(UIT: „DAS SCHULZIMMER" 1905)

(Vervolg en slot.)

De fig. 2—5 stellen de luchtbeweging in het schoollokaal bij afzonderlijke aanwending van verwarming en ventilatie voor. De beweging der lucht wordt natuurlijk omslachtiger wanneer de verschillende systemen van ventilatie en verwarming worden gekombineerd.

Kiest men de temperatuur van de binnenstroomende lucht zoo hoog dat daardoor tegelijkertijd in de verwarming van het vertrek wordt voorzien, dan spreekt men van een luchtverwarming. Hier zijn dus luchtverversching en verwarming in hetzelfde systeem vereenigd, daar de binnengevoerde lucht tegelijk de warmtedraagster is. Daarin is evenwel een nadeel gelegen van de luchtverwarming tegenover de andere verwarmingssystemen. Want, aangezien het luchtbederf in scholen nagenoeg altijd hetzelfde is, terwijl de verwarming zich moet regelen naar de heerschende buitentemperatuur en dus sterk afwisselt, zoo volgt daaruit de eisch dat aan alle klassen steeds dezelfde luchthoeveelheid maar met afwisselende temperatuurhoogte moet worden toegevoerd. Dit geeft aanleiding tot moeilijkheden in de bediening. Bovendien is de luchtverwarming, wanneer geen ventilatoren gebruikt worden, te veel afhankelijk van toevalligheden, b.v. windrichtingen.

Daarom is men van hare toepassing zoowat geheel teruggekomen en voert men tegenwoordig voor het grootste deel lagedruk stoomverwarmingen uit.[1] De

[1] In Amerika zijn echter luchtverwarmingen voor schoolgebruik verder ontwikkeld.

plaatsing van het verwarmingstoestel bij dit systeem is het beste onder de vensters, zooals reeds vroeger uitvoerig betoogd is.

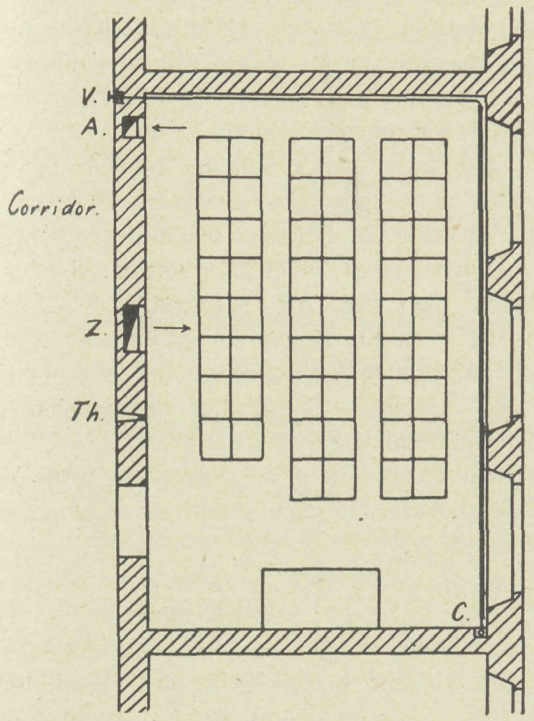


Fig 6.

Fig. 6 stelt b.v. een inrichting voor, die bij Leipziger scholen uitstekend heeft voldaan.

Bij V is de sleuf in den wand voor de vertikale stoomleiding, waarvan in de afzonderlijke klassen een spruit naar den vensterwand loopt, en hier zijn langs den geheelen buitenmuur in kronkels tot 10 lagen over elkaar de verwarmingsbuizen. Hunne warmteontwikkeling kan vanuit den gang door het reguleerventiel V naar believen geregeld worden tot op de temperatuur, die de, door den muur gaande en van buiten zichtbare, thermometer Th aanwijst. Het ontstane condensatiewater loopt in afzonderlijke leidingen bij C naar den ketel terug. De ventilatie geschiedt door aanvoer van vooraf verwarmde en gezuiverde lucht bij Z, terwijl de verbruikte lucht bij A ontsnapt. Door deze inrichting wordt een zeer gelijkmatige temperatuurverdeeling, zoowel in horizontalen als in verticalen zin bereikt. Bij zachtere buitentemperatuur kan de eigenlijke verwarming vervallen en alleen geschieden door de bij Z toe te voeren lucht vooraf iets sterker te verwarmen.

In fig. 7 is een eenvoudiger en goedkooper inrichting aangegeven. Door een kanaal Z stroomt frissche lucht in een in den gangwand uitgespaarde nis, waarin een radiator R is geplaatst. Hier wordt ze verwarmd en stroomt dan het vertrek binnen. Deze inrichting, die ik in Berlijn aangetroffen heb, wordt ook elders veel uitgevoerd, hoewel ze belangrijke nadeelen bezit. Want ten eerste is het verblijf aan de vensters bij koud weer onaangenaam, doordien personen slechts aan ééne, naar buiten gekeerde zijde, worden afgekoeld.

Ten tweede kan een gelijkmatige warmteverdeeling nooit zóó volkomen plaats vinden, daar de verwarmde lucht (volgens fig. 2) naar de zoldering opstijgt, langs den buitenmuur daalt en nu aanmerkelijk afgekoeld, weer naar het toestel terugstroomt, en omdat immers de verwarming der lucht op een in verhouding met het vertrek zeer kleine plaats geschiedt.

Ten derde is de radiator moeilijk te reinigen.

Tengevolge hiervan ontstaan op de boven liggende wanden zwarte vlekken die zeer leelijk staan en niet vermeden kunnen worden dan door de luchtstroom met metalen platen af te leiden.

Ten vijfde zijn tocht en last, tengevolge van uitstraling, voor de nabij zittende kinderen nauwelijks

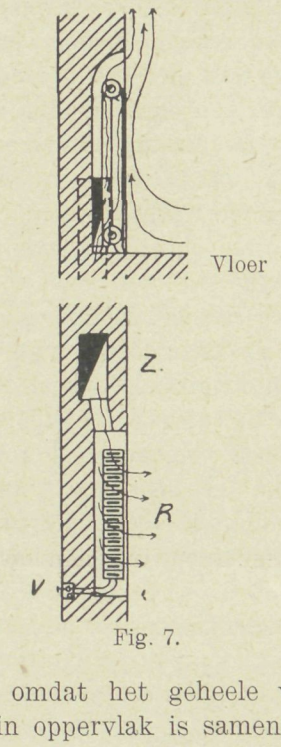


Fig. 7.

te voorkomen, omdat het geheele verwarmingsvlak op een zoo klein oppervlak is samengedrongen. Bijna ondragelijk echter wordt dit alles, wanneer in plaats van gladde toestellen (radiatoren) geribde (z.g. ribbenkachels) worden gebruikt. Want hier is men door het leelijke uiterlijk van het toestel genoodzaakt, bijzondere bemantelingen aan te brengen, die meestal het schoonmaken ervan onmogelijk maken. In een Charlottenburger school zag ik deze toepassing, die, van hygiënisch standpunt beschouwd, onder geene omstandigheid mag worden toegestaan. In genoemd geval was bovendien de uitstraling door de ijzeren bekleeding heen voor de kinderen zoo onaangenaam merkbaar, dat nog bijzonder groote schermen voor het toestel werden bevestigd, zoodat nu aan een stofvrij houden van de toestellen heelemaal niet meer te denken is.

Beschouwt men nu de nieuwere ervaringen op dit gebied van Prof. Von Esmarch und Nuszbaum [1]), volgens welke reeds een temperatuur van het verwarmingsvlak van 70° C. door ontleding van de organische stofdeeltjes op het verwarmingsvlak, het ontstaan van gassen (ammoniak) veroorzaakt, dan zal

[1]) Zie „Hyg. Rundschau" 1 Jan. 1905 en Nr. 8, benevens „Gesundheids-Ingenieur" 10 Febr. 1905 en 10 Juni 1905.

men zonder meer moeten toegeven, dat dergelijke verwarmingsinrichtingen de nadeeligste gevolgen moeten hebben voor de gezondheid en derhalve niet genoeg afgekeurd kunnen worden. Men heeft in het algemeen tegen de lagedruk stoomverwarming het bezwaar, dat zij door uitstraling hindert. Bij practische toepassing echter (fig. 6) en een witglanzende beschildering van het verwarmingslichaam is dit euvel zoo goed als niet voorhanden. Wanneer bovendien nog de buizen vrij liggen en zorgvuldig stofvrij gehouden worden, kan ook van een stofafzetting nog slechts in zeer geringe mate sprake zijn. In ieder geval hebben de lagedruk stoomverwarmingen dit voor boven de warmwaterverwarmingen, dat ze een beduidend snellere regeling hebben en zich gemakkelijker aanpassen aan de spelingen van de buitentemperatuur, aan den invloed der zonnewarmte en aan de overige dampkringsgesteldheden, en dat ze een aanmerkelijk intensievere en werkzamere ventilatie met vooraf verwarmde lucht mogelijk maken. Bovendien zijn zij minder hoog in prijs. Waterverwarmingen kunnen ten deele gerechtvaardigd schijnen waar de schoollokalen ook 's avonds voor onderwijsdoeleinden in gebruik zijn en daarom voor een zekere warmtevoorraad door de verwarming moet worden gezorgd. Men kan echter evengoed ook lagedruk stoomverwarmingen voortdurend in werking houden. Bovendien is door het „Körtingsche luchtumwälzungsverfahren" een geringe oppervlakstemperatuur even goed als bij waterverwarmingen mogelijk.

Warmwater- of z.g. Perkinsverwarmingen worden voor scholen tegenwoordig niet meer toegepast, omdat zij geen afzonderlijke regeling van een der verwarmingstoestellen toelaten, een zeker gevaar van explosie opleveren en een te hooge oppervlakstemperatuur hebben.

Vóór alles moet men den eisch tot snelle regeling van de warmteproductie der toestellen voor oogen houden. Wanneer men bedenkt aan welke van uur tot uur veranderlijke behoefte aan warmte bij eene school moet worden voldaan, dan schijnt het wenschelijk de opeenhooping van warmte zooveel mogelijk te vermijden. En hierin heeft de lagedruk stoomverwarming een voordeel boven de waterverwarming. De beslissing welke van de beide systemen aan te wenden is, moet dus in elk afzonderlijk geval na rijpelijk overleg genomen worden.

Onder alle omstandigheden moet echter een oververwarming van het leervertrek vermeden worden, daar het volgens de nieuwste onderzoekingen van Flügge bewezen is, dat overmatige verwarming van onze vertrekken en daardoor te voorschijn geroepen warmte-ophooping, grootere nadeelen voor het organisme ontstaan, dan door het luchtbederf tengevolge van de gasvormige afscheidingen der menschen. Daarmede wordt niet bedoeld dat de in het begin noodzakelijk erkende luchtverversching nu overbodig is; integendeel: slechts door haar kan, waar noodig, een aangename verwarming van het lichaam met voordeel bereikt worden.

Bovendien is luchtverversching noodzakelijk voor het afvoeren der vochtigheid, die door de aanwezigen in ruime mate wordt voortgebracht. Nuszbaum constateerde na een uur 70—85 % relatieve luchtvochtigheid in de klas en na het tweede onderwijs-uur zelfs nog 10 % meer, hoewel tijdens de pauze de vensters geopend waren.[1]) Aangezien nu bij een zoo groote vochtigheid der lucht een weldadige verwarming en uitwaseming van het lichaam belemmerd wordt, moet ook op dezen grond geëischt worden, dat de klastemperatuur zoo mogelijk gelijkmatig op een hoogte van 17—19° C. blijft. Bevat de schoollucht veel vocht dan wordt daardoor een ander reeds besproken euvel begunstigd, n.l. de stof-ontleding op de verwarmingstoestellen.[2]) Een afzonderlijke kunstmatige bevochtiging van de toegevoerde lucht is dus op deze beide gronden bij scholen verkeerd en moet onder alle omstandigheden achterwege blijven.

In bijna elk geval waar leeraren over een te groote droogte van de lucht geklaagd hebben, is ontegenzeggelijk uitgemaakt, dat de lucht over-rijk aan vocht was en dat veeleer de prikkeling der slijmvliezen tot oorzaak had de verontreiniging der lucht door stof. Derhalve eischt Nuszbaum, dat de verwarming niet tot een enkel klein verwarmingstoestel teruggebracht wordt, maar dat men lange, breede verwarmingsoppervlakken (z.g. buisslangen) aanbrengt. Door deze laatste worden groote massa's lucht langzamer verwarmd en derhalve ook de stofbeweging verminderd.

Het behoeft nauwelijks gezegd, dat ook de aesthetische zijde bij schoolverwarmingen recht heeft op een voldoende belangstelling der architecten. Hier is de gelegenheid aangeboden om de zich ontwikkelende jeugd het beste voor oogen te houden, dat men bereiken kan door aanwending van nauwkeurige zaakkennis bij het ontwerpen van het inwendige.

Ook zonder het verwarmingstoestel te ommantelen en zonder groote onkosten, slechts door eenvoudig laten zien van het doel en door harmonische opstelling van verwarmingstoestel en inrichting van luchtroosters in het vertrek, is een zeer goed effekt bij iedere inrichting te bereiken.

Terwijl onze beschouwingen slechts beproefden de algemeene gezichtspunten aan te wijzen, volgens welke verwarmings- en ventilatie-inrichtingen voor scholen uitgevoerd moeten worden, worden de toestanden en verschijnselen in de practijk van dergelijke inrichtingen dikwijls zeer gecompliceerd en ingewikkeld. Een project kan derhalve nog zoo goed doordacht en uitgevoerd zijn en toch door onvoldoende bediening

---

[1]) De hygiëne staat thans slechts ongeveer 30 à 40 % toe.

[2]) Nuszbaum. Der gesundheidliche Wert niedrig temperierter Heizkörper. (Referaat op het 1e internationale kongres van Schoolhygiëne. Neurenberg) „Gesundheits-Ingen.", 20 Mei 1904.

reden tot klagen geven. Van de nauwgezetheid en punctualiteit van den stoker hangt dientengevolge dikwijls alles af. Om nu de bediening zooveel mogelijk te vereenvoudigen is men b.v. in Amerika reeds sedert jaren overgegaan tot het aanbrengen van automatische temperatuurregelaars [1]) in de afzonderlijke klassen, die ten doel hebben de klassentemperatuur uit zichzelf op eene gelijke hoogte te houden. Deze maken dus de inrichting onafhankelijk van de bediening, maar verhoogen in verhouding de kosten.

Dit voorbeeld toont wederom hoe verstrekkend de Amerikanen beproeven de theorie ook practisch toe te passen, zoodra het een gewichtige zaak geldt.

Onlangs zijn ook in Duitschland temperatuurregelaars geconstrueerd en oorspronkelijk Amerikaansche konstrukties ingevoerd.

Het is echter zeer te wenschen, dat ook in ons land aan de centrale verwarmings- en ventilatie-inrichtingen voor scholen, vooral door strengere voorschriften, nog meer aandacht wordt geschonken.

[1]) OHMES. New-York City. Selbsttätige Temperaturregler für Zentralheizung in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. „Gesundheits-Ingenieur" 1905, blz. 545.

GEMENGDE BERICHTEN.

De aannemers boycotten de Gemeentewerken te 's Gravenhage sinds Maart l. l., naar aanleiding van de weigering van B. en W. om arbitrage in de bestekken voor te schrijven. Bij vier aanbestedingen deden, blijkens de „N. C.", de gevolgen zich reeds gevoelen, aangezien bij drie er van slechts ééne inschrijving inkwam, terwijl er voor de vierde geen enkele liefhebber opdaagde.

Vredespaleis-Varia. 1. Eene Engelsche kritiek. De Engelschen zijn zeer ontevreden (vergelijk Echo's V). De uitspraak wordt althans in „The British Architect" allesbehalve welwillend beoordeeld. „Met de wetenschap hoe het gelukkige ontwerp er uitziet, kunnen wij slechts zeggen dat de beste der Engelsche ontwerpen zijn succes hadden moeten beletten, onverschillig hoe de andere inzendingen uit Frankrijk of elders waren. Wij verbazen ons op de eerste plaats een ontwerp te vinden dat waardigheid noch verhouding heeft, en dat zeker voor zijn doel zoo ongeschikt mogelijk is. Het vloeit over van schilderachtigheid en wij zouden verwacht hebben dat een ontwerp het welk voornamelijk door zijne schilderachtigheid opvalt, onaanneembaar zou zijn geweest voor de Jury. Maar het ergste is dat in het bekroonde ontwerp de schilderachtigheid niet gepaard gaat met waardigheid en indrukwekkendheid, maar dat zijn hoofdvorm, groepeering en silhouet een zeer ge_ocht en verward effekt maken en dat het geheele ontwerp op ons den indruk maakt van te zijn niet op schaal en slecht van verhouding". Eene kritiek der onderdeelen gaat in denzelfden geest door. Het artikel vervolgt: „Maar blijkbaar is bij prijsvragen niets zeker dan de onzekerheid en in eene belangrijke internationale prijsvraag, beschermd door alle billijke voorwaarden ging het oordeel verkeerd. Engelsche en Amerikaansche architekten mogen zich troosten met het feit dat zij niet verslagen zijn want de beste hunner inzendingen staan veel hooger dan het uitverkorene. Maar wat kan gezegd worden van het oordeel eener Jury samengesteld uit personen uit Engeland, Frankrijk Duitschland en Holland? Er is veel geklaagd over het Jurystelsel in prijsvraagbekroningen. Hier althans heeft het gefaald Het is een publiek geheim dat de heer COLLCUTT, de vertegenwoordiger van Engeland in de Jury, absoluut niet instemt met de bekroning, althans niet wat betreft de twee of drie hoogste prijzen. Over zijn oordeel hopen wij binnenkort meer uitvoerig te hooren. Wij kunnen er zeker van zijn dat alles gedaan is wat bij zulk eene Jury gedaan kon worden, om eene juiste uitspraak te verkrijgen, want de heer COLLCUTT is niet iemand om te zwijgen tegenover eene slechte bekroning. De algemeene opinie onder Engelsche architecten was dat een eenigszins gematigd en eenvoudig type van Renaissance, of misschein zelfs een klassiek ontwerp, instemming zou vinden, maar zij zijn geslagen door een ontwerp in een stijl, die in het bijzonder bij hunne talenten past en waarin zij vermoedelijk een groot succes hadden kunnen verwerven. Bij slot van rekening had een waardig en indrukwekkend gebouw in elken stijl kunnen worden ontworpen door iemand, die de waarde begreep van goede verhoudingen, van een schoon silhouet en massa en van distinctie in de details. Dat eene zoo mooie gelegenheid verloren is, is niet de schuld van de vakgenooten maar van de Jury, die voor de bekroning een der slechtste ontwerpen heeft gekozen en die buiten beschouwing liet de beste, waaronder eenige die ingezonden werden ingevolge hunne eigen betaalde uitnoodiging." (Sic!)

Tenslotte citeeren wij nog 't volgende: „Het zou ons niet verwonderen indien deze prijsvraag geen ander resultaat opleverde dan dat enkele ontwerpen gekozen werden als basis voor een definitief ontwerp dat dan werd opgedragen aan een plaatselijk architekt. Wanneer dit zoo zijn mocht, kunnen wij alleen zeggen dat tegen het beroep zeer slecht gehandeld zou zijn."

„The Buildings News" laat zich even kras uit, zeggend, dat als CORDONNIER's ontwerp inderdaad de beste inzending is, zulks al een zeer treurig denkbeeld zou geven van de hedendaagsche bouwkunst.

2. De publicatie der ontwerpen. Onder toezicht der Maatschappij tot Bev. der Bwk. zal met steun van het Bestuur der Carnegie-stichting en met toestemming der ontwerpers een plaatwerk verschijnen van het resultaat der Vredespaleis-prijsvraag. Het werk zal waarschijnlijk worden uitgegeven door de Mij. Elzevier te Amsterdam terwijl de Mij. als Commissie van Redactie benoemde de heeren J. JURIAAN KOK, C. T. J. LOUIS RIEBER, Prof. K. SLUYTERMAN en J. LIMBURG.

3. De tentoonstelling zal van 11 Juni tot 14 Juni a. s. plaatsvinden te 's-Gravenhage in de Gothische zaal en de aangrenzende zalen van het voormalige paleis van den Prins van Oranje aan den Kneuterdijk.

4. De lotgevallen van CORDONNIER's Beurs-ontwerp zullen naar aanleiding van de bekroning van CORDONNIER's ontwerp in den Vredespaleis-prijsvraag wellicht velen hernieuwd belang inboezemen. Wij herinneren er aan dat de geschiedenis van den Beursbouw, samengesteld door W. A. WEISSMAN is uitgegeven door den uitgever WOLF. Het ziet er wel eenigszins naar uit of bij deze ongelukkig opgezette prijsvraag de lijdensgeschiedenis van het Beursprojekt zich gaat herhalen.

NEW-YORK. Een Hotel van 32 verdiepingen zal binnenkort geopend worden op den hoek van Park-Avenue en de 42ste straat. 27 verdiepingen ter hoogte van 368 voet zijn boven en 5 verdiepingen zijn onder den grond. De fundament en reiken tot den vasten rotsgrond. 10.000 ton staal zijn gebruikt voor het ijzeren geraamte, dat met graniet, kalksteen, baksteen en terracotta omkleed is.

Het hotel bevat 1006 kamers en heeft een personeel van 1000 personen.

De nationale schouwburg te New-York zal gebouwd worden volgens het in den uitgeschreven prijsvraag bekroonde ontwerp van CARRERE & HASTINGS, eene zeer bekende New-Yorksche architektenfirma.

Het gebouw vertoont den stijl der Italiaansche Laat-Renaissance en wordt met groote weelde ingericht. De kosten bedragen ongeveer 2 millioen dollar. Er zijn 3000 zitplaatsen. De 92 loges, die verdeeld worden onder de stichters der onderneming, hebben elk een afzonderlijken uitgang naar den openbaren weg.

Op het dak van het gebouw is een palmentuin met restauratiezalen ontworpen, die bereikt worden met een aantal liften.

Zechiet. Onder dezen naam wordt door de Zechstein- und Zechitwerke Bredelar te Kassel een stof gemaakt, welke zeer geschikt is bij uitvoeringen van beton- en pleisterwerken, waarbij het op absolute waterdichtheid aankomt.

Zechiet is een nieuwe bouwstof, die uit „Zechsteen", blauwe kalksteen, langzaam bindende cement, hydraulische kalk en andere bindmiddelen bestaat, waaruit men een waterdichte beton of pleisterwerk verkrijgt, die beter schijnt te zijn dan de gewone betonsoorten. Na de daarmede genomen uitvoeringen wordt in de „Deutsche Bauhütte" aan deze nieuwe bouwstof de volgende voordeelen toegekend:

De stof kan al naar de toepassing grof- of fijnkorrelig gemalen worden en heeft eene natuurlijke en warme kleur. Zij is absoluut bestand tegen weersinvloeden, waterdicht en bestand tegen vorst. Zij verhard ook in water als een gevolg van haar hoog gehalte aan kiezelzuur. Hdt zoo kostbare fluateeren of silicaten

als bij gewoon pleisterwerk, wordt dan ook bij dit nieuwe materiaal bespaard. De stof hecht zeer goed aan den ondergrond. Zij werkt niet en is gemakkelijk te verwerken.

Wanneer Zechiet als beton moet verwerkt worden, dan wordt zij in plaats van cement in de beton gemengd, echter in de verhouding 1 deel zechiet en 3 deelen gezeefde grint of basaltpuin. Nadat de massa goed aangestampt is, moet zij, terwijl zij nog vochtig is en als de bovenkant tot vloer gebruikt zal worden met een laag „zechit" glad gestreken worden.

Zechiet-pleisterwerk wordt op de muren ter dikte van 2 cM. als onderlaag in eene menging van 1 deel zechit en 1 deel scherpzand (bij vochtige muren alleen met zechit) gebracht. Nadat deze onderlaag eenigszins verhard is, waarbij zij toch nog vochtig moet gehouden worden, wordt er een laag opgebracht, ter dikte van 1 cM. als glad pleisterwerk uit zuivere zechiet en wel zoo glad gemaakt dat die bovenste laag, na het verharden, als met glazuur overtrokken schijnt.

Zechitpleisterwerk wordt ook aangewend daar, waar men muren heeft die vochtig worden door slagregens. Daarbij brengt men de massa met de troffel op de muren ter dikte van 2 à 3 cM. zonder bijmenging van zand. De oppervlakte van het pleisterwerk behoeft dan niet glad gemaakt te worden.

Tot het droogleggen van kelders met waterdruk van onderen, kan men met goed gevolg zechietbeton gebruiken met ijzerinlagen. De betonlaag ter dikte van 15 tot 20 cM., al naar de berekening. De zechietbeton wordt dan 20 cM. boven den hoogsten grondwaterstand aangebracht; de menging kan bestaan als 1 : 3. Het buitenste gladde pleisterwerk moet ter dikte van 2 cM. uit zuivere zechiet vervaardigd worden.

Ook schijnt zechiet zich voortreffelijk te leenen om vochtige wanden droog te maken, door het aanbrengen van een laag pleisterwerk ter dikte van 2 à 3 cM. Door hare waterdichtheid is zechiet ook geschikt voor riolen, waterreservoirs, enz. en ook in de plaats van cement bij monierwerken.

Zechiet wordt in 3 verschillende mengingen geleverd in zakken van 50 KG. en wel menging Nr. 1 voor bovenste lagen ter afdekking, menging Nr. 2 als bovenlaag voor gevelpleisterwerk en menging Nr. 3 met grovere korrels voor beton om met grint vermengd te worden.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Delftsch aardewerk afl. 4 geeft afbeeldingen van eenige borden, een kan, een vaas, een kommetje, een figuurtje voorstellende der Zomer en twee muiltjes, een en ander belangwekkende specimen van Delftsch aardewerk.

Zoude het de redactie van het plaatwerk niet mogelijk zijn, eenige toepassingen te geven van Delftsch aardewerk der voor architektonische doeleinden, als bijv. tegelvullingen in schoorsteenen etc., dan zou voor onze lezers de waarde van het plaatwerk zeer toenemen.

Examen-opgaven voor Bouwkundig Opzichter, Opzichter van den Rijkswaterstaat, Polderopzichter, Aspirant Opzichter en Opzichter-Teekenaar Maatschappij Staatsspoorwegen, bijeenverzameld door **J. W. Hermanie,** Ambtenaar 's Rijkswaterstaat in Algemeene Dienst. — Deventer. A. E. KLUWER. (f 0.90.)

Het werkje, dat ongetwijfeld aan velen die zich voor een examen voorbereiden, van nut en gemak zal zijn, had o. i. veel gewonnen indien ook de algemeene programma's van eischen voor de examens waren opgenomen. Wij missen ook bij de opgenomen vraagstukken de vermelding in welke jaren zij zijn opgegeven, 'tgeen 't werkje wellicht iets overzichtelijker zou gemaakt hebben.

Architectura Nr. 20. De prijsvraag voor het Vredespaleis. Bespreking van den uitslag van den prijskamp voor het Vredespaleis in aansluiting bij eenige verspreide dagbladartikelen over dit onderwerp.

L. M. CORDONNIER, korte levensbeschrijving met portret.

Het bekroond ontwerp voor het Vredespaleis. Met een plaat van het perspectievisch aanzicht.

Het nut en doel der kunst, door J. L. M. LAUWERIKS (slot).

Raad van Arbitrage. Verslag der gehouden vergadering over dit onderwerp in de Vereeniging van Delftsche Ingenieurs.

TECHNISCH GEDEELTE. Over de geschiedenis van den gewelfbouw, door C. V. (vervolg).

De samenstelling van beton, door K. v. d H. (slot). De kracht van beton hangt van een goede menging af. Proeven hebben aangetoond dat beton dat slechts 1 minuut gemengd was geworden niet zoo sterk was, als die welke 10 minuten gemengd werd. Eén goede keuze van de betonmengmachine is hoofdzaak.

Brijmengers zijn de beste, zij vermengen de stoffen het best door elkander. Hierbij worden de stoffen afzonderlijk in die menger geworpen en niet van te voren dooreengemengd.

De grootste kosten van beton zijn niet de menging, doch het transport van en naar de mengmachine. In Engeland werden proeven genomen met verschillend beton, dat met de hand en met eene machine vermengd werd. De gemiddelde drukvastheid in het eerst genoemde geval bedroeg 69.5 K G. in en in het tweede geval 77.2 K.G. per cM². De zg. kubusmengmachine werkt het best en mengt de verschillende stoffen goed samen. De stoffen worden hierin uitstekend vermengd en alle holten door de fijnere stoffen, — het zand en het cement — gevuld.

Ware en schijnbare trekvastheid, door K. v d. H. Over dit ontwerp hebben Prof. A. HANISCH en Dr. Ing. O MAIJER eenige proeven genomen, daar deze heeren aannemen dat de waarden van trekvastheid van de proefblokjes niet dezelfde zijn als die van de bouwstoffen zelf in de constructie of in het werk aangebracht. De schrijvers bewezen dit door trekproeven te uemen met proefstaven en latere trekproeven te nemen met deelen van deze proefstaven, waaruit bleek dat de kleine meer trekvastheid bezaten per cM² dan de grootere proefstaven.

Bouwkundig Weekblad Nr. 20. Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. Agenda der algemeene vergadering to houden 29 en 30 Mei te Amsterdam.

Marezate te Noordwijk aan Zee. Met afbeelding dezer aan zee gelegen villa, gebouwd door de architecten JESSE en FONTEIN.

Raad van Arbitrage door HELIOS, bespreking van een artikel in „De Aannemer" over dit onderwerp.

Prijsvragen. Jury-verslag der prijsvraag voor het ontwerpen van een fontein te Rotterdam, zie blz. 168.

De Opmerker Nr. 20. Het Vredespaleis. Mededeeling van den uitslag van deze prijsvraag met eene uitrekening van den tijd aan het beoordeelen van de ingekomen teekeningen besteed hetgeen volgens den schrijver, uitkomt op iets meer dan ½ minuut per teekening. Naar aanleiding van het dagbladbericht, dat het niet zeker is dat den eerst bekroonde zal opgedragen worden het paleis te bouwen, hoopt de schrijver dat de bouwkundige lichamen zich zullen beijveren om te verhoeden dat het met deze prijsvraag gaat als met die der Beurs, waar ook dezelfde eerste bekroonde, den opdracht tot den bouw niet ontving.

Een Amerikaansche beschouwing over de Bouwkunst. In een amerikaansch blad wordt de vraag gesteld „Hebben wij Amerikanen een bouwkunst?" Veel is er gebouwd in de Vereenigde Staten doch het meeste is ontleend aan de Europeesche architectuur. Zelfs RICHARDSON moest zijn toevlucht hiertoe nemen. Zijn beste werk Trinity Church te Boston heeft hare details ontleend aan gebouwen uit het oude Europa. Door de haast waarmede gebouwen opgericht moeten worden is er geen tijd voor zorgvuldige studie. Waarde in Amerika hebben goede oude schilderijen en andere kunstvoorwerpen, doch een wezentlijk goed gebouw heeft geen marktwaarde.

De Publieke Werken te Amsterdam. Beschouwing van den toestand van Publieke Werken naar aanleiding van het aangevraagd ontslag van den Directeur.

Het doel der paalwoningen. De onderzoekingen der gebroeders SARASIN hebben uitgemaakt dat de paalwoningen niet gemaakt werden ter bescherming der bewoners tegen menschen of wilde dieren maar eenvoudig om het huisvuil gemakkelijk af te kunnen voeren.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvraag voor eene monumentale fontein te Rotterdam, uitgeschreven door de Vereeniging „Het Westen" aldaar.

Door de Jury (Prof. H. EVERS, Prof. A. W. M. ODÉ en J. VERHEUL DZN.) is uitspraak gedaan uit 21 ontwerpen Een eerste prijs is niet toegekend. Bekroond zijn met den 2n prijs à f 300 de heeren B. INGEN-HOUSZ. beeldhouwer te Amsterdam en L. STREEFKERK, architekt te Naarden; met een derden prijs à f 100 de heeren W. J. WERNER, beeldhouwer te Amsterdam en evenzoo de heer J. KUYPER, Hoofdleeraar aan de Academie te 's Gravenhage.

PERSONALIA

DELFT. B. en W. dragen den raad ter benoeming van inspecteur van het Bouw- en Weningtoezicht voor: de heeren J. H. SCHAAD, Amsterdam, A. BRAND, Utrecht en D. POOT, Vlaardingen.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 22. 30 Mei 1906.

P. BAKKER SCHUT. CIV.-ING. NATUURLIJKE STEEN. EEN GEVAARLIJK MATERIAAL

Reeds sedert jaren werd, vooral in Duitschland, opgemerkt, dat onder de arbeiders, die natuurlijken steen bewerken abnormaal veel ziekte-gevallen voorkomen en voor hen ook het sterfte-cijfer schrikbarend hoog is. Tevens deed men echter de ervaring op, dat dit verschijnsel zich niet voor alle steenhouwers in gelijke mate vertoont, maar dat het zich bij hen, die zandsteen bewerken, in veel grootere mate voordoet dan bij anderen. Het ligt dus voor de hand uit een en ander de conclusie te trekken dat de verhoogde ziekte- en sterftekans het direct of indirect gevolg is van het beroep en dat de aard van den bewerkten steen hierbij een zeer voorname factor vormt.

De oorzaak van dezen schadelijken invloed van het beroep is hoofdzakelijk gelegen in de stofontwikkeling, welke bij elken slag plaats heeft; het inademen van dit steenstof is een voortdurende bron van gevaar voor den arbeider en wel voornamelijk door zijn eigenaardige samenstelling. Sommige soorten van stof (bijv. meel en gips) zijn op zichzelf betrekkelijk onschadelijk doordat zij bestaan uit ronde korreltjes en werken alleen dan ongunstig op het organisme wanneer ze in groote hoeveelheid ingeademd worden andere echter zijn uiterst gevaarlijk omdat de stofdeeltjes scherpe punten hebben, waardoor de ademhalingsorganen (neus, keel, luchtpijp, longen enz.) worden geprikkeld en verwond en waardoor zeer dikwijls een chronische catarrh ontstaat. Tot de laatste soort nu behoort in de eerste plaats het stof dat bij de bewerking van zandsteen ontstaat. Zandsteen bevat een aanzienlijk percentage kwarts, hetwelk voorkomt in den vorm van kleine, dunne plaatjes met scherpe randen of punten; deze deeltjes zijn buitendien zeer hard. Het ligt voor de hand, dat deze eigenschappen dit stof uiterst gevaarlijk maken; het voortdurend inademen veroorzaakt doorloopende ontsteking van den slijmhuid der ademhalingswerktuigen en bereidt deze organen aldus voor tot een vruchtbaren bodem voor het voortwoekeren van den tuberkelbacil. En als bewijs, dat het stof voortdurend in groote hoeveelheden wordt ingeademd moge dienen, dat men in de longen van aan tuberculose gestorven steenhouwers groote hoeveelheden steenstof heeft gevonden, soms zelf op enkele plaatsen opgehoopt tot de grootte van een erwt.

Het gevaar dat voor den steenhouwer gelegen is in het uitoefenen van zijn beroep wordt het best geïllustreerd door de feiten en cijfers uit Duitschland welke wij ontleenen aan een zeer belangrijk werkje enkele jaren geleden uitgegeven door het Bestuur der Duitsche Steenhouwersvereeniging [1]).

Uit een onderzoek door deze Vereeniging ingesteld naar den aard der ziekten van een groot aantal steenhouwers in verschillende plaatsen en loopende over de jaren 1892—1899 bleek dat onder 4821 geconstateerde ziektegevallen 1924 keel- en longziekten waren.

Per 100 ziektegevallen kwamen gemiddeld voor:

rheumatiek	12
keel- en longziekten	40
beroepsverwondingen	20
diverse ziekten	28

Wanneer men nu bedenkt, dat tengevolge van het werken in open of onvoldoend ingerichte werkplaatsen ook een zeer groot gedeelte der gevallen van rheumatiek het gevolg zijn van het beroep en de verwondingen eveneens door het beroep zijn verkregen, dan komt men tot het resultaat dat bijna $^3/_4$ van alle ziektegevallen bij deze steenhouwers het uitvloeisel zijn van hun arbeid.

Een bewijs voor het buitengewoon veelvuldig voorkomen van ziektegevallen onder steenhouders levert de geschiedenis van een Duitsch ziekenfonds, waarvan metselaars, stukadoors en steenhouwers lid waren. De steenhouwers vormden hier slechts 6 à 8 % van het aantal leden, maar toch was hun ziekte-frequentie

---

[1]) Die Berufsgefahren der Steinarbeiter von Richard Calwer (Mitschke, Rixdorf 1901).

voldoende om het fonds met financieelen ondergang te bedreigen: in een tijdsverloop van 7 jaar inden ze bijna Mk. 150.000 meer aan ziekengeld dan zij betaalden aan contributie. Het gevolg was dan ook dat zij voortaan als leden werden geweerd.

Een nog duidelijker beeld van den invloed van het beroep verkrijgt men wanneer men den gemiddelden leeftijd en de doodsoorzaken nagaat.

Uit een enquête door de steenhouwers-organisatie gehouden in de jaren 1886—1898 en loopende over ruim 1200 vaklieden bleek de gemiddelde leeftijd der gestorven steenhouwers te zijn 36.2 jaar. Nog ongunstiger wordt het beeld, wanneer men uitsluitend de arbeiders beschouwt, die zich met het bewerken van zandsteen bezighouden: voor hen bleek de gemiddelde leeftijd, waarop zij stierven te zijn nog niet ten volle 33 jaar. Na 15 à 20 jaar in zijn beroep te zijn werkzaam geweest is dus een steenhouwer „verbruikt". Hoe ongunstig deze sterftecijfers zijn tegenover andere beroepen blijkt ook uit de cijfers van het bovenbedoelde ziekenfonds; terwijl van de steenhouwers-leden 4.45 % per jaar stierven, overleden van de overige leden slechts 0.89 %; de sterfte onder de steenhouwers was derhalve v ij f maal zoo groot als onder hunne mede-arbeiders.

En beschouwt men de doodsoorzaken, dan blijkt daaruit, dat vrijwel dezelfde factoren die hun dood tengevolge hebben ook hun abnormaal veelvuldige ziekte veroorzaken. Bij een onderzoek loopende over 1200 steenhouwers, bleek ruim 86 % gestorven te zijn aan ziekten der ademhalingsorganen; volgens een ander onderzoek ingesteld door Dr. Th. Sommerfeld naar de doodsoorzaken van ruim 950 steenhouwers waren 87 % gestorven aan ziekte der ademhalingsorganen, waarvan ruim 84 % aan long-tuberculose.

In de voor eenige weken verschenen verslagen van de inspecteurs van den arbeid over 1903 en 1904 worden eenige feiten medegedeeld over de arbeidersstoestanden enz. van de steenhouwers ten onzent; het zijn vooral deze mededeelingen welke ons aanleiding gaven de aandacht der lezers van „De Bouwwereld" op deze materie te vestigen. Aangezien echter bedoelde mededeelingen eensdeels zeer rudimentair zijn, terwijl zij voor het overige loopen over een betrekkelijk zeer klein aantal personen, stelden wij de Duitsche cijfers voorop. Deze onderzoekingen toch hebben betrekking op een zoo groot aantal personen en loopen over een zoo groot aantal jaren, dat de invloed van toevallige factoren vrijwel uitgesloten is.

Het door de inspecteurs ingesteld onderzoek is verre van volledig. Slecht in één der inspecties is een uitgebreid en stelselmatig onderzoek ingesteld, althans alleen in het verslag van dezen inspecteur komt een uitvoerig relaas voor van zijne bevindingen; vier andere inspecteurs doen korte mededeelingen omtrent het onderzoek, terwijl de overigen geheel zwijgen. In eerstbedoelde inspectie, de 7de (toen omvattend Gelderland en Overijssel), strekte het onderzoek zich uit tot: toestand der werkplaatsen (ruimte, hoogte, vloeren, luchtverversching, verlichting, verwarming, privaten) ouderdom, aanvangsleeftijd, leeftijd bij overlijden, doodsoorzaak en ziektegevallen der arbeiders, loon en arbeidstijd, verwerkte steensoorten.

De toestand van de werkplaatsen is uit den aard der zaak van veel belang voor de betrokken arbeiders, omdat door een goede inrichting der werkplaats de schadelijke invloed van het beroep althans eenigermate kan worden tegengegaan. In ruime werkplaatsen kunnen de arbeiders zoover uit elkaar staan dat de werkman niet wordt gehinderd door het stof dat zijn buurman opjaagt. Is daarbij de werkplaats flink hoog en wordt voor voldoende ventilatie en stof-afzuiging gezorgd, worden dagelijke de werkplaatsen gereinigd en de te bewerken stukken bevochtigd, dan zullen zeker de steenhouwersziekten nog niet tot het verleden behooren, maar dan wordt tenminste bereikt, dat de arbeiders niet in onnoodig hooge mate aan den verderfelijken invloed van het stof worden blootgesteld.

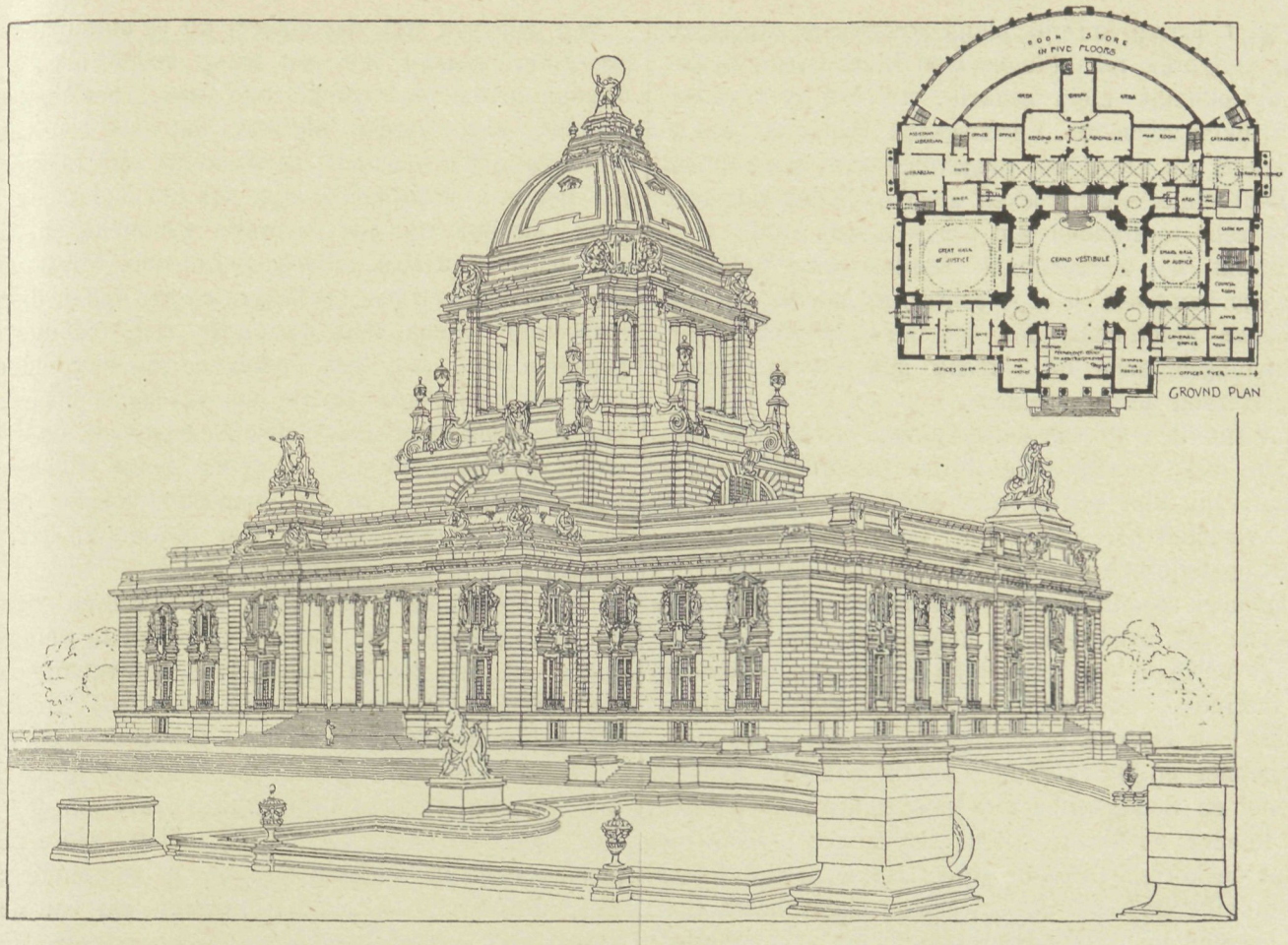
Hieraan ontbreekt echter nog veel. Van de in de 7de inspectie onderzochte werklokalen voldoet geen enkel aan den door Dr. Sommerfeld, op grond zijner onderzoekingen, gestelden eisch: een minimum hoogte van 5 M. voor elk werklokaal. Er kwam zelfs een werklokaal voor van 2,30 M. hoog. „In dit vertrekje met 6 × 3 M. vloeroppervlak en al wat er aan raam was zorgvuldig gesloten, werkten 2 broers van 17 en 20 jaren, wier vader op 55 jarigen leeftijd en 2 broers op 19 en 27 jaar aan tering gestorven waren. Zij bewerkten hardsteen en de lage ruimte was één dichte stofwolk". Ook de onderlinge afstand is dikwijls onvoldoende: deze varieerde van 1 tot 5 M.

Een belangrijke factor welke een goede inrichting der werkplaatsen in den weg staat is het feit, dat het vak uitsluitend als klein bedrijf wordt uitgeoefend (zie onderstaande tabel).

Arbeidsinspectie	Aantal werkplaatsen	Aantal arbeiders
2e Inspektie (Z. ged. van Z.-Holland en Zeeland)	24	247
5e „ (N.-Holland boven het IJ)	12	60 à 70
7e „ (Gelderland en Overijssel)	45 *)	208
8e „ (Groningen en Drenthe)	16	78
9e „ (Friesland)	16	128

*) Inclusief bouwwerken

In het algemeen kan men zeggen, dat, hoe kleiner een werkplaats is, des te minder hygiënisch ze is ingericht. In groote bedrijven immers zal verbetering door machinale stof-afzuiging, verbouwing der lokalen enz. eerder worden toegepast dan in werkplaatsen met slechts enkele arbeiders. Daarbij komt nog het oogen-



VREDESPALEIS. ONTWERP VAN DEN UITGENOODIGDEN ENGELSCHEN ARCHITEKT HENRY T. HARE

blikkelijk nadeel dat werkplaatsen met minder dan 10 personen niet onder de Veiligheidswet vallen en daar dus geen voorschriften door de inspecteerende ambtenaren kunnen worden gegeven.

Eenigszins volledige en betrouwbare gegevens omtrent ziektegevallen biedt geen der verslagen. Alleen bevat het verslag uit de 7e inspectie de in zijn kortheid veelzeggende mededeeling, dat enkele ziekenfondsen steenhouwers weigeren; hetzelfde feit dus, dat zooals wij reeds meedeelden, in Duitschland plaats vond.

Omtrent ouderdom en leeftijd bij overlijden geeft laatstbedoeld verslag vrij volledige mededeelingen. O. a. zijn opgenomen vergelijkende tabellen aangevende de ouderdomsgroepeering van de steenhouwers in Gelderland en in Overijssel, van die in Duitschland en van de mannelijke Nederlandsche bevolking bij de laatste volkstelling. Uit de eerste twee blijkt dat veel overeenstemming bestaat tusschen de cijfers voor Duitschland en voor Nederland, maar tevens dat beide een voor dit beroep zeer ongunstige afwijking vertoonen van de gemiddelde cijfers der mannelijke Nederlanders op bovengenoemden datum.

Nog duidelijker komt de nadeelige invloed van dezen arbeid uit in de volgende tabel, aangevende de sterftegevallen in percenten, voorkomende in de verschillende ouderdomsgroepen.

Ouderdoms-grenzen	Sterfgevallen in Gelderland en Overijssel	Sterfgevallen onder steen-houwers in Gelderland en Overijssel	Sterfgevallen onder steen-houwers in Duitschland volgens onder-zoek Dr. SOMMERFELD
14—19 jaar	4,80 %	2,63 %	0,65 %
20—29 „	8,64 „	23,68 „	17,97 „
30—39 „	8,07 „	39,47 „	44,76 „
40—49 „	8,37 „	22,37 „	28,16 „
50—64 „	21,44 „	10,53 „	6,53 „
64—79 „	36,21 „	1,32 „	—
80 „	12,97 „	—	1,93 „

De afwijking tusschen de cijfers in de eerste en tweede kolom is inderdaad ontzettend. Tusschen 20 en 50 jaar, wanneer andere menschen in den bloei van het leven zijn, sterven de steenhouwers in grooten getale; op dien leeftijd is voor hen de sterfte 3 à 4 maal zoo groot als van de overige inwoners derzelfde streek! En nu moge het waar zijn, dat dit onderzoek slechts over 76 steenhouwers loopt en men derhalve in het trekken van conclusies voorzichtig moet zijn, de overeenkomst tusschen de cijfers uit de tweede en derde kolom is zoo groot dat de betrouwbaarheid der Nederlandsche cijfers daardoor aan waarschijnlijk-

heid wint. Terwijl in Duitschland overwegend zandsteen wordt verwerkt, maakt in ons land de zandsteen slechts een betrekkelijk klein gedeelte van den verbruikten natuurlijken steen uit. Vermoedelijk echter is juist in Gelderland en Overijssel tengevolge van de nabijheid der Bentheimer steengroeven meer overeenkomst met de Duitsche toestanden dan elders in ons land.

Omtrent de doodsoorzaak worden geen feitelijke gegevens verstrekt. Wel is echter de indruk van den betrokken ambtenaar, dat ook hier de ziekten der ademhalingsorganen de oorzaak zijn van het vroegtijdig sterven dezer arbeiders.

Omtrent de mate van schadelijkheid der steensoorten worden uit verschillende inspecties mededeelingen gedaan; dit zijn echter alle subjectieve meeningen van verschillende personen, geen mededeelingen, welke op feitelijke gegevens berusten.

Algemeen stemmen echter deze mededeelingen daarin overeen, dat zandsteen in hooge mate gevaarlijk is, veel gevaarlijker dan graniet, kalkzandsteen, hardsteen en marmer. Ook onder de soorten van zandsteen bestaat nog verschil in schadelijkheid: bovenaan staan Bentheimer en Oberkirchner, terwijl ook Gildehauser, Pilsener en Bollendorfer zeer schadelijk worden geacht. Als minder gevaarlijk wordt Udelfanger beschouwd, omdat de korrels daarvan grover zijn en er dus minder stof-ontwikkeling bij de bewerking plaats heeft. Ook de verschillende kalkzandsteensoorten als Morley, St. Joire en Savonnière worden als minder schadelijk dan de eigenlijke zandsteen aangemerkt.

Het gevaar voor de gezondheid, dat de bewerking van zandsteen oplevert is zoowel onder werkgevers als arbeiders over het algemeen zeer goed bekend. Verscheiden patroons doen dan ook òf niet òf slechts noodgedrongen, bij slapte in het werk, zandsteen verwerken. Ook het feit dat voor het bewerken van zandsteen in den regel eenige centen meer uurloon betaald wordt dan voor hardsteen, is teekenend.

Het valt dan ook niet te verwonderen, hoe, naar uit de 7de inspectie wordt medegedeeld, de werklieden aldaar unaniem van oordeel zijn dat verbod van zandsteen zoo spoedig mogelijk moet worden ingevoerd en dat eventueele bezwaren niet opwegen tegen het moorddadige van het werk. Doch ook de patroons deelden over het algemeen dit oordeel; sommigen echter wilden òf het gebruik van zandsteen slechts voor sommig werk toestaan òf alleen de minder schadelijke soorten toelaten.

Hiermede zijn wij tevens genaderd tot het moeilijkste van het vraagstuk: welke zijn de middelen tot verbetering dezer misstanden? En dan valt het niet te ontkennen, dat het zooeven aangegeven middel, het weren van alle zandsteen, niet alleen het radikaalste, doch ook, naar te vreezen valt, het eenigst afdoende middel is. Een dergelijk verbod echter zou zeer ingrijpend zijn en derhalve alleen dan kunnen worden toegepast, wanneer bewezen is, dat het èn noodzakelijk èn technisch doorvoerbaar is.

Wij gelooven wel, dat zoowel uit de buitenlandsche gegevens, waaruit wij een greep deden, als uit het fragmentarisch onderzoek, dat onze arbeidsinspectie instelde, mag worden afgeleid, dat zulk een verbod uit hygiënisch oogpunt noodzakelijk is. Intusschen zal het zeer wenschelijk zijn, dat het onderzoek hetwelk slechts in één inspectie systematisch, doch ook daar geenszins volledig geschiedde, wordt voortgezet en voltooid met medewerking van den medischen inspecteur (wiens taak ten deze zich tot dusverre bepaalde tot..... het opstellen van een leiddraad voor het onderzoek). Het is dan tevens te hopen, dat het resultaat van het volledig onderzoek als geheel wordt gepubliceerd en niet op de meest willekeurige wijze verdronken in de inspectieverslagen (welke plegen te verschijnen op een oogenblik, dat hun inhoud min of meer verouderd is).

Wat betreft de mogelijkheid uit technisch oogpunt, om het gebruik van zandsteen geheel te verbieden, zulks laat zich zonder voorafgaand nauwkeurig onderzoek niet decreteeren. Bij dit technisch vraagstuk zullen natuurlijk in de eerste plaats de architecten en ingenieurs een woordje hebben mee te spreken. Een grondig onderzoek naar den aard en de hoedanigheid der ten onzent en elders gebruikelijke steensoorten in verband met hunne bestemming, uit constructief en aesthetisch oogpunt, zal aan de beantwoording dezer vraag moeten voorafgaan. Hierbij dient echter opgemerkt, dat ook bij dit technisch onderzoek de hygiënische zijde van het vraagstuk niet zal mogen worden voorbijgezien: de samensteiling en structuur der steensoorten is uit hygiënisch oogpunt van veel belang, terwijl ook vergelijkende proeven omtrent de mate van stof-ontwikkeling bij de bewerking der verschillende soorten tot de kennis van het vraagstuk kunnen bijdragen.

Verbod van zandsteen — wij herhalen het — is min of meer een paardenmiddel.[1]) Er mag echter niet uit het oog worden verloren, dat daarnaast velerlei maatregelen kunnen worden genomen die de oorzaak van het kwaad wel niet wegnemen, maar die de schadelijke gevolgen in meerdere of mindere mate tegengaan. Het komt ons daarom zeer wenschelijk voor, dat in afwachting van — of beter tegelijkertijd met — bovenbedoeld onderzoek naar de mogelijkheid van verbod, een wettelijke regeling tot stand komt waarbij voorschriften worden gegeven o o k v o o r w e r k p l a a t s e n m e t m i n d e r d a n 10 a r b e i d e r s en voor tijdelijke werkplaatsen op bouwwerken, omtrent:

1°. minimum afmetingen van de werkplaats;
2°. minimum afstand der arbeiders in de werkplaats;
3°. het aanbrengen van roosters op den bodem;
4°. de ventilatie;
5°. de stofafzuiging;

[1]) Intusschen niet zonder voorbeeld in de geschiedenis onzer arbeidswetgeving; men denke aan het verbod van vervaardiging en van invoer van lucifers met witten phosphor.

HAARLEM. DE NIEUWE KATHEDRALE KERK ST. BAVO
JOS. TH. J. CUYPERS. C. B. I. ARCH.
BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD" NR. 22

6°. de verplichting tot het doen arbeiden in de open lucht, voor zoover de weersgesteldheid zulks toelaat;
7°. de reiniging der werkplaats;
8°. het beschikbaar stellen van respirators;
9°. het bevochtigen der steenen;
10°. beperking van den arbeidstijd.

Hierbij zij opgemerkt dat het noodig is hygiënische voorschriften te geven voor a l l e werkplaatsen — onverschillig de soort steen, die bewerkt wordt. Het gevaar bestaat, dat men, uitsluitend rekening houdende met den zandsteen, vergeet dat ook de andere steensoorten gevaar voor de gezondheid opleveren. Ook al wordt de zandsteen geheel geweerd, dan zal de wetgever zich nog geenszins kunnen onttrekken aan de verplichting dwingende voorschriften te geven aangaande de hygiëniseering der steenhouwerswerkplaatsen. Wel zal het echter wenschelijk zijn, dat, althans wat sommige voorschriften betreft, de gelegenheid bestaat de werking dier voorschriften meer of minder streng te doen zijn, naar gelang van de soort van steen, die bewerkt wordt (wij hebben hier b.v. het oog op de voorschriften hierboven sub 2, 5, 7 en 10 bedoeld).

Aan het einde van de meermalen aangehaalde beschouwingen in het rapport der 7e arbeidsinspectie over den zandsteen komen de volgende woorden voor: „De architecten hebben over het algemeen niet veel aandacht aan de wenschelijkheid van vervanging van zandsteen geschonken en dus nog minder aan de noodzakelijkheid. Daargelaten, dat er architecten zijn, die om andere dan technische redenen sympathie voor bepaalde groeven (of agenten) hebben, zijn er die zich niet verantwoord achten andere dan de in soliditeit volkomen vertrouwbare, onovertroffen Oberkirchner en Bentheimer te gebruiken voor bouwwerken aan welker soliditeit en duurzaamheid geen kosten gespaard mogen worden".

De hierin vervatte insinuatie aan het adres van niet nader aangeduide architecten blijve voor rekening van hem, die haar neerschreef. Voor het overige echter is het bovenstaande alleszins juist: over het algemeen hebben de technici zich van deze zaak zeer weinig aangetrokken [1]); er is hier een, ook in technische zaken, veel voorkomend conservatisme waar te nemen, dat de meesten zich doet neerleggen bij het oude: eeuwen lang is de zandsteen gebruikt, waarom nu te denken aan verandering?

Mogen deze regelen er toe medewerken die onverschilligheid te doen verdwijnen.

---

[1]) Enkele uitzonderingen daargelaten; de architect Cuypers Jr. gaf het loffelijk voorbeeld de schadelijkste zandsteensoorten niet meer te doen verwerken.

GEMENGDE BERICHTEN.

De Tentoonstelling der Vredespaleis-prijsvraag inzendingen is van 11 Juni tot 14 Juli. (In het vorig nummer was verkeerdelijk 14 Juni als sluitingsdatum vermeld.)

Eene Pinkster-excursie van Engelsche kunstenaars naar Holland. Deze tocht, door het „Art Workers' Guild" georganiseerd en waarbij zich tal van bekende Engelsche artisten aansloten, duurt van 1—4 Juni. Den eersten dag worden, onder leiding van den heer J. A. Frederiks, Middelburg, Veere en Goes bezocht; 2 Juni wordt, onder leiding van den ingenieur Wouter Cool, eene tocht gemaakt op de Maas bij Rotterdam, 's middags wordt Dordrecht bezocht, te Gorinchem is diner en de heeren slapen te Utrecht. 3 Juni is bestemd allereerst voor een bezoek aan de Haar, waarbij Jos. Th. J. Cuypers als gids optreedt en 's middags wordt op het motor-jacht de „Olga" — onzen lezers welbekend — langs de Vecht en het Merwede naar Amsterdam gevaren. 4 Juni gaat het, eveneens per „Olga", Waterland in en via Monnikendam en Volendam naar Marken. Den avond van dien dag wordt de thuisreis aanvaard.

Een voor den vreemdeling in alle opzichten zeker hoogst interessant programma, dat met medewerking van Prof. K. Sluyterman is opgemaakt.

Het „Art Workers' Guild" is eene in 1884 gestichte vereeniging waarvan architekten, schilders, beeldhouwers en kunstnijveren lid zijn.

In een, 1895 verschenen, overzicht van de vereeniging blijkt, dat het „Art Workers' Guild" de voortzetting en uitbreiding is van de „St. George's Art Society" die in 1883 door de leerlingen van R. Norman Shaw was opgericht. Het doel was eene vereeniging te stichten waarin de beoefenaars van alle kunsten bijeen waren, terwijl de „Royal Academy" slechts enkele (5) architekten toeliet op een totaal van 70 leden en het „Royal Institute of British Architects" omgekeerd een weinig artistieken zin huldigde.

De vereeniging, met 25 leden aangevangen, nam in bloei toe en telt tal van de meest bekende namen der Engelsche kunst in hare ledenlijsten.

Museum van Kunstnijverheid te Haarlem. In de 26e vergadering van den Raad van Bestuur van het Museum van Kunstnijverheid te Haarlem werd tot voorzitter herkozen F. M. baron van Lijnden, die tevens voor den Raad van Bestuur zitting zal nemen in de Commissie van het Museum. Tot ondervoorzitter werd gekozen den heer P. Langerhuizen Pz. en tot secretaris den Directeur van het Museum, den heer E. A. von Saher. Eene commissie van advies uit den Raad werd benoemd. Het lidmaatschap van den Raad werd aanvaard door den heer A. van Rossum. Door de Commissie werd rekening en verantwoording omtrent het beheer van Museum en school gedaan; aan den Directeur van het Museum werd opgedragen de Tentoonstelling der werken van den onlangs gestorven Brusselsche beeldhouwer Julien Dillens in het Museum te organiseeren.

De Keulsche Dom is, blijkens de berichten op blz. 200 en 278 in „Bouwwereld" 1904, in de laatste jaren sterk aan het verweeren, zoodat omvangrijke en kostbare herstellingen noodzakelijk geacht worden. Er is zelfs gemeend dat de toestand van het gebouw tot bezorgdheid aanleiding gaf. Wij herinneren aan deze berichten nu de „N R.C." het volgende gaf:

„Reeds sedert eenigen tijd brokkelde er steentjes af van het hoofdportaal van den Dom te Keulen. Dezer dagen hebben grootere stukken menschen in levensgevaar gebracht. En ook van het zuiderportaal zijn steenen afgevallen, zoodat beide zijn gesloten en een ernstig onderzoek is bevolen".

LONDEN. De verbouwing van het Quadrangle van Regentstreet en Piccadilly-Circus, volgens ontwerp van R. Norman Shaw, een der kopstukken der hedendaagsche Engelsche bouwkunst, is begonnen. In de tentoonstelling van de Royal Academy is het ontwerp te zien, terwijl de „Builder" en de „Graphic" er afbeeldingen van geven.

De architektuur, die de Engelsche vizie van den klassieken stijl vertoont, is uitermate zwaar, ja plomp en eentoonig. Dit plan is opgemaakt ingevolge een advies van John F. Belcher, Taylor en Sir Aston Webb, die door het Ministerie van financiën geraadpleegd waren aan wie de grond behoort.

Regentstreet was, doordien bij hare bebouwing op erfpachtsgrond een bepaald plan, door Nash ontworpen, voorgeschreven werd, eene der merkwaardigste straten der stad, althans het kwartcirkelvormige begin (het Quadrangle) aan de zijde van Piccadilly-Circus.

Het werk van Nash, eene saaie en armoedige pleisterarchitektuur zal nu langzamerhand verdwijnen, naar gelang de erfpacht der huizen afloopt (de laatste in 1915). Een begin wordt gemaakt met het nieuwe Piccadilly-Hotel.

De grootste verandering ondergaat Piccadilly-Circus dat her-

schapen wordt in een monumentaal plein van vierkanten grondvorm. Daartoe wordt op grooten schaal afgebroken. Het „London Pavillon" van eene loggia voorzien, het Shaftesbury-monument uitgebreid en Glasshousestreet krijgt eene andere monding op het plein.

Stormkleppen op daken. In de „Bauhütte" vinden wij de mededeeling eener praktische inrichting die vroeger op het oude dak van den Dom te Ribe in Denemarken te vinden was. Deze stad is dikwijls aan zeer zware stormen blootgesteld en daarom had men op het dak van den Dom en ook op andere daken stormkleppen bij wijze van veiligheidskleppen aangebracht.

Bekend is ook in andere streken het verschijnsel dat plotseling sterke windstooten op de niet aan den wind blootgestelde zijden van hooge daken een luchtverdunning veroorzaken, door welker zuigende werking geheele deelen der dekking opgezogen kunnen worden. Deze opmerking heeft nu den ouden bouwmeester te Ribe aanleiding gegeven op het kerkdak talrijke luiken of kleppen aan te brengen die met losse, vertikaal opgehangen, naar buiten openslaande houten luiken voorzien werden. Toen in lateren tijd dat dak vernieuwd werd liet men die luiken weg, d.w.z. men verving ze door vastgemaakte, omdat men het doel der oude bestaande inrichting niet kende De eerstvolgende storm echter, bij welke nu de gemeenschap der lucht in het binnenste der kerk en aan de buitenzijde der van den wind afgekeerde zijde, niet meer mogelijk was, scheurde groote deelen der koperbedekking van den toren af. Daarop werden weder de stormkleppen op de wijze der oude aangebracht. Men kan nu duidelijk bemerken, hoe bij elken windstoot die kleppen aan de van de wind afgekeerde zijde opgelicht worden, zoodat de hoogere luchtdruk in het binnenste van de dakruimte door de kleppen ontwijken kan.

Om bij deze beweging het geluid van het klepperen der luiken te verminderen, worden deze met gummiranden voorzien.

Eene reis-episode. De volgende episode uit een reis langs den Rijn, door Victor Hugo in 1839 gemaakt, is het navertellen ruim waard. In de laatste zeventig jaren zijn de toestanden blijkbaar weinig veranderd en vermoedelijk zal menigeen bij het lezen van het volgende verhaaltje, zich eene soorgelijke gebeurtenis van een zijner eigen studie- of pleizierreizen herinneren.

„Ge zegt, zoo verhaalt Victor Hugo, dat ge eene kerk wenscht te zien. Eene oude vrouw brengt U bij den koster. De koster neemt een bos met sleutels en gaat naar de kerk. Als ge wilt binnentreden voelt ge dat iemand U aan de mouw trekt; het is het behulpzame oudje dat gij, ondankbare, vergeten hebt en dat U gevolgd is. F o o i. Ge zijt nu in de kerk; gij ziet rond, bewondert en zijt verrukt. Waarom hangt voor die schilderij een groen gordijn? Omdat het het mooiste uit de kerk is, zegt de koster. Hier verbergt men de mooie schilderijen; elders zou men ze vertoonen. Van wien is die schilderij? Van Rubens.

„Ik zou ze wel eens willen zien. De koster gaat weg en komt na eenige oogenblikken terug met een zeer ernstig en treurig wezen. Dit is de Custos. De goede man drukt op eene veer; het gordijn gaat open en ge ziet de schilderij. Als ge ze gezien hebt, dan gaat het gordijn weer dicht en de Custos maakt een veelbeteekenend kompliment. F o o i. Ge zet nu Uw gang door de kerk voort, steeds door den koster gevolgd en ge komt aan het koorhek, dat geheel verroest is en waarvoor een prachtig gekleed persoon staat: de Suisse, die van Uwe aanwezigheid onderricht is en U verwacht.

„Het koor behoort den Suisse. Ge gaat er in rond. Als ge het verlaten wilt, wordt ge door Uwen gegalonneerden gids plechtig gegroet. F o o i. De Suisse overhandigt U wederom aan den koster. Gij gaat nu de sacristie voorbij. O wonder, die staat open. Ge treedt binnen. Er is een misdienaar in. De koster trekt zich waardig terug, want hij moet den misdienaar zijn prooi afstaan. De misdienaar maakt zich van U meester en toont U de ciboriën, de misgewaden, de vensters, die ge zonder hem evengoed zoudt zien, de mijter van den Aartsbisschop en achter glas, in een met witte atlas versierde kist, een geraamte van een of anderen Heilige, als troubadour gekleed. De sakristie is nu bezien, de misdienaar blijft achter. F o o i. De koster neemt U weer in ontvangst. Daar is de torentrap. Het uitzicht moet mooi zijn. Ge wilt naar boven klimmen. Ge stijgt ongeveer 30 treden, plotseling is de doorgang versperd. Voor U is een gesloten deur. Ge wendt U om, ge zijt alleen. De koster is er niet meer. Ge klopt aan; een gezicht verschijnt aan een luik. Het is de klokkenist. Hij opent en zegt: „Klimt U maar door, Mijnheer." F o o i. Ge klimt door. De klokkenist volgt U niet; des te beter denkt ge. Ge ademt versche lucht, ge zijt blijde eens alleen te zijn en zoo komt ge vroolijk op het hoogste platform van den toren. Plotseling bemerkt ge dat een stuitend wezen U volgde, dat nu op U toestapt en U onverstaanbare zaken in het oor mompelt. Dat is de beëedigde en geprivilegeerde uitlegger, belast om den vreemden de schoonheden van toren en landschap te verklaren Deze man is gewoonlijk van de pokken geschonden; soms is hij ook doofstom. Als ge genoeg gezien hebt, wilt ge naar beneden en gaat ge naar de trap. De man plaatst zich voor U. F o o i. „Dank U Mijnheer", zegt hij terwijl hij de fooi in zijn zak steekt, „wilt ge mij niet ook wat geven?" — „Wat? en wat ik dan zooeven gaf?" — „Dat is voor de kerk", zegt hij „aan wien ik 1 franc per persoon moet afstaan". F o o i. Ge klimt naar beneden; daar gaat een deur open. Het is het klokkenhuis. Een jongen laat U de klokken zien en noemt de namen. F o o i. Onder aan den toren vindt ge den koster weer, die geduldig U afwachtte en U eerbiedig tot den kerkdrempel geleidt F o o i."

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Eerste hulp bij ongelukken en ziektegevallen in vragen en antwoorden. Naar het hoogduitsch van Dr. Tcbold door P. Gaarenstroom arts te Zetten. — Amsterdam Firma B. van der Land. (Ingenaaid f 0.35, gebonden f 0.65).

Een zeer handig boekje waarvan de bewerker terecht vermoedt dat het ook veel nut kan doen voor hen, die bij plotselinge ongevallen voor het feit gezet worden handelend op te treden. Juist door zijn beknopten vorm leent het zich daartoe bij uitnemendheid Wij willen er dan ook gaarne de aandacht onzer lezers op vestigen, in de hoop natuurlijk dat zij niet of hoogst zelden in de noodzakelijkheid zullen zijn hunne wetenschap in praktijk te brengen.

W. J. M. van de Wijnpersse. Statische berekeningen van constructiën uit de Burgerlijke Bouwkunde, ingericht naar de eischen der praktijk. Constructiën in hout, ijzer, steen en gewapend beton. Tweede, herziene en vermeerderde druk. Met 224 tusschen den tekst gedrukte figuren. 's Gravenhage. De gebroeders Van Cleef. 1906. (f 3.20.)

Vergeleken met de 1e uitgave is de 2e vermeerderd met een hoofdstuk over de statische berekening van houtkonstrukties, terwijl het hoofdstuk over gewapend beton geheel omgewerkt is in verband met de thans in Duitschland uitgevaardigde regeeringsvoorschriften en die van den Bond van Architekten- en Ingenieursvereenigingen.

Handboek voor smeden door R. van der Wal. Met ± 1200 afb. Deventer. A. E. Kluwer. Verschenen is afl. 19.

Moderne Bauformen. Afl. 5. De architekt A. Lehmann (Mannheim) geeft eene beschouwing „De meening van leeken over het werk van den architekt", eene klacht over het weinige begrip dat bij het publiek voor de architektuur getoond wordt.

Eene beschrijving van het nieuwe gebouw van de „Münchener Neueste Nachrichten" met tal van afbeeldingen; artikels over de architekten Albert Schutte & Volmer (Barmen) en hun werk, over de nieuwe, door Von Thiersch en Fisscher ontworpen, Isarbruggen te Munchen vormen den tekst-inhoud der aflevering. Zij telt verder voortreffelijk in kleurendruk uitgevoerde reproducties van interieurs van Troost, Halmbuber en Seebach, een landhuis te Moreley door A. Harvey en twee school-ontwerpen door K. Leubert (Karlsruhe).

Deutsche Kunst und Dekoration. De Juni-aflevering bevat eene bijdrage over eene tentoonstelling van moderne kunst te Munchen. Over „Dekorative Wezte" schrijft Baron Lasser eene beschouwing. Van meer bouwkundige beteekenis is de bijdrage over „Het begin eener nieuwe bouwbeeldhouwkunst (Architektur-Plastik)" naar aanleiding van het werk van Rudolf Bosselt.

Dan bevat deze aflevering nog stukken over zilverwerk van Alexander Fisher, over de internationale tentoonstelling van boekbindkunst te Frankfort a. M. en over het resultaat der redactioneele ex-libris prijsvraag. Alle deze stukken zijn rijk geïllustreerd.

Architectura Nr. 21. Programma der prijsvragen 1906. Er worden door het Genootschap A. et A. 6 prijsvragen uitgeschreven uitsluitend voor de leden:

I. Volksbibliotheek.
II. Groep van 12 burgerwoonhuizen.
III. Telefoonpaal.
IV. Diploma voor A. et A.
V. Gaslantaarn.
VI. Schriftelijke verhandeling over de wettelijke beroepsregeling van den architekt.

Een congres voor baksteen, door H. WALENKAMP (slot). De klassieke bouwstijlen berusten op eene verdeeling van gelijke onderdeelen — de modul — vandaar dat dit soort bouwwerken onveranderd een goeden indruk maakt. Onze baksteen is te klein en voor zulke verdeelingen niet geschikt vooral de lengte is te klein, ook omdat deze niet deelbaar in den meter is, De schrijver zou wenschen een formaat, waarbij dikte tot breedte en tot lengte staat als 1 : 2 : 4 De tegenwoordige hoogte aanhoudend zou men krijgen 6 1/4, 12 1/2 en 25 cM.

Nazang, door H. W. Eene verheerlijking der bouwwerken van de Ouden, in tegenstelling met de tegenwoordige bouwkunst

TECHNISCH GEDEELTE. De grootste dam der wereld. Hiermede wordt bedoeld een dam van het irrigatiewerk bij Arizona, die 270 voet hoog zal worden. De kosten zullen bedragen 3 à 4 miljoen dollars en de dam zal geheel van metselwerk gemaakt worden.

Droge mortel en haar toepassing in de bouwkunde door K. v. D. H. Hiermede wordt bedoeld kalk die niet van te voren, doch droog gebluscht wordt in een trommel en daarna gemalen wordt.

Gewapend asphalt en asphalt-graniet, door K. v. D. H. Dit is een nieuwe straatbedekking die bestaat uit minerale zelfstandigheden, vermengd met graniet. Voor bestrating wordt deze kunststeen geperst.

Bouwkundig Weekblad Nr. 21. Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. Agenda der algemeene jaarlijksche vergadering op 29 en 30 Mei.

Jaarverslag der Maatij. tot bev. der Bouwkunst van 1905 tot 1906.

Raad van Arbitrage voor de bouwbedrijven in Nederland. Concept-Statuten opgemaakt door de Ver. van Delftsche Ingenieurs, Maatij. tot bev. der Bouwkunst, Genootsch. A et A. en de Nederl. Aannemersbond, met de concept-bepaling ter opneming in de bestekken, geamendeerd door eene Commissie uit de Mij., met de bedoeling de arbitrage te beperken tot de in de A. V. omschreven gevallen.

De Opmerker Nr. 21. Op reis, door W. Keulen. Beschouwing van de bouwwerken op de „Deutsche Kunstausstellung" aldaar. De meeste gebouwen zijn van houten latwerk waarop gepleisterd is van Professoren BILLING en PANKOK. Professor OLBRICH uit Darmstadt ontwierp de „Frauen Rosenhof", Prof. BEHRENS uit Dusseldorp een „Tonhaus".

Het Vredespaleis. Met een schets naar de perspectief van het bekroonde ontwerp en een portret van CORDONNIER met levensbeschrijving.

Bijdrage tot de geschiedenis van het cement, door J. L. TERNEDEN. De geschiedenis van het cement als een hydraulisch bindmiddel is ouder dan de cementindustrie, die zelf slechts een 50-tal jaren oud is. In 1756 nam JOHN SMEATON proeven met een hydralisch bindmiddel dat toen het Romeinsche (Roman) cement heette. Een natuurlijk cement is ook de puzzelaan uit Italië, de Santorin uit Griekenland en de tufsteen uit Duitschland. Het eigenlijke portland-cement werd in 1827 door den metselaar JOHN ASPDIN te Leeds bereid. In 1852 vond Dr. H. BLEIBTREU te Bonn een rivierleemaarde, die veel geleek op het engelsche portland-cement. In het volgende jaar werd in Duitschland bij Stettin door BLEIBTREU de eerste cementfabriek opgericht. In het begin was de concurrentie der engelsche fabrieken zeer groot.

Een kleine bloemlezing over de verschillende ongeloofwaardige berichten in de dagbladen voorkomende, omtrent den uitslag der prijsvraag van het Vredespaleis.

Prijsvragen. Jury-rapport der prijsvraag van de Vereeniging „Het Westen" te Rotterdam, zie bladz. 168.

■ VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN ■

Th. Molkenboer over: De verhouding van den Architect tot den Decorateur. „Art et Industriae". 's-Gravenhage.

Spr. was van oordeel dat deze quaestie van groote beteekenis is, waarbij hij wees op de ervaring welke hij persoonlijk op dit gebied heeft opgedaan, en waarover hij in 1901 een artikel heeft geschreven in het Tijdschrift „Van onzen Tijd", waarvan hij mede-redacteur was, in verband met een polemiek met den architekt JAN STUYT. Als vertegenwoordigers van twee tegenover elkaar staande opvattingen noemde spr. dr. CUYPERS en BERLAGE. De eerste gaf zelf de wijze aan waarop de decoraties moesten worden ontworpen en uitgevoerd. Spr. achtte dit niet in het belang van de decoratieve kunst. Daartegenover beweerde de heer JAN STUYT dat de architect is de „aartskunstenaar", die alle andere kunstenaars heeft te beheerschen, zoodat van zelfstandigheid van den decorateur tegenover den architect geen sprake kan zijn.

Spr. behandelde alsnu achtereenvolgens de aesthetische en de commercieele zijde der quaestie.

Allereerst betwistte spr. dat de decoratieve kunst ondergeschikt heeft te zijn aan de bouwkunst. Het is twijfelachtig of de architectuur als de eerste der beeldende kunsten is te beschouwen. In tijdsorde moge zij dit zijn, in diepere beteekenis gaf spr. dit niet toe. Ten einde zulks aan te toonen ging spr. den loop der geheele kunstgeschiededis na. De architectuur en de decoratie kwamen oudtijds voort, niet uit den wil van één bepaald persoon doch uit een cultuur, een beschavingsperiode, die heel het wezen van het gebouw aangaf, terwijl de architect niet meer dan de uitdeeler, de regelaar van het werk was. Zoo werd van de kathedralen een geestelijk plan, een ensemble opgemaakt, niet door één persoon, maar door een aantal personen, een plan dat uit de geheele cultuur voortkwam, uit een ideaal, dat gedurende eenige eeuwen een geheel volk regeerde.

Een groot aantal namen van architecten die de meesterwerken der middeleeuwen bouwden is verloren gegaan. Dit bewijst volgens spr., dat zij niet persoonlijk hun stempel op het werk drukten, doch dat het werk uit de cultuur voort kwam.

Tegenwoordig echter krijgt de architect een opdracht van zijn lastgever en bepaalt hij niet slechts den vorm maar ook den stijl van het gebouw en ieder medewerker heeft zich daaraan te onderwerpen en te werken in den geest door den architect aangegeven. Zoo ontstaat een onzuivere verhouding; de decorateur wordt onderdanig aan den architect. Dit is niet in het belang, noch van den architect, noch van den decorateur. Heeft men te doen met een verbazend knappen architect, dan is het nog zoo erg niet. Maar waar in den tegenwoordigen tijd de opkomst der decoratieve kunst ook in ons land zoo groot is (getuige DERKINDEREN en TOOROP) gaat het niet aan, den decorateur de wet te willen voorschrijven, temeer waar er zooveel beunhazen onder de architecten zijn. Vooral bij de katholieke kunst worden thans jaarlijks wel voor 3 millioen werken gemaakt die in handen zijn van personen welke niet geheel der zake kundig zijn.

Spr. ging vervolgens na wat onder decoratieve kunst valt te verstaan: z. i. is het criterium voor decoratieve kunst noch het werken „met de ruwe kwast", noch het werken op het platte vlak, zonder schaduw of perspectief. Spr. was van oordeel dat ook een schildering zuiver decoratief kan zijn, als schaduw is aangebracht. Een decoratie is een schildering met tendenz, met een vooropgezette strekking. Perspectief achtte spr. echter niet goed te keuren bij decoratie indien het bedoeld is in den zin van een naturalistisch weergeven der realiteit.

De muurschildering wil een gedachte weergeven: tot op zekere hoogte zijn echter gronden toegelaten. De verdeeling der ideeën over de verschillende muurvlakten heeft zich vanzelf te regelen naar het plan van het gebouw. Van te voren dient een behoorlijk plan van versiering van het gebouw opgemaakt. Het ware gewenscht dat men tegenwoordig evenals vroeger van te voren aangaf wat de geest moet zijn van een groot bouwwerk opdat architect en decorateur zelfstandig werkend, toch één geheel tot stand brengen.

Iets dergelijks is geschied in de nieuwe cathedraal te Haarlem. Deze is gebouwd volgens een van te voren opgemaakt „systeem van ideeën" door mgr. CALIER, onder goedkeuring van mgr. BOTTEMANNE, welk systeem in een boekje is nedergelegd. Zoo is een harmonieuse samenhang gewaarborgd tusschen architectuur en decoratieve kunst.

Ten slotte behandelde spr. de commercieele zijde der quaestie, de meest epineuse kant der zaak, waar de architect vaak gaarne de leverancier van den bouwheer wil zijn. Daardoor wordt de decorateur de werkman van den architect. Die verhouding werkt allerverderfelijkst.

Spr. wenschte dus dat een algemeen plan voor een gebouw zou worden opgemaakt door den bouwheer, of een commissie, volgens welk plan dan door den architect en den decorateur zelfstandig wordt gewerkt.

Op de voordracht volgde een gedachtenwisseling waaraan het volgende ontleend is.

De heer MUTTERS meende dat in de gewone, burgerlijke bouwkunde de architect moet aangeven hoe de indeeling van het gebouw dient te zijn. In het algemeen achtte hij het gewenscht dat de architect decoratief ontwikkeld moet zijn, de decorateur architectonisch ontwikkeld.

De inleider gaf dit practisch toe, doch achtte het uit een idealistisch oogpunt meer gewenscht dat een commissie, buiten den architect om, de verdeeling van het gebouw aangaf. De inleider bedoelde hoofdzakelijk dat den decorateur tot op zekere hoogte de vrije hand dient gelaten zoodat hij op eigen verantwoordelijkheid kan werken.

De heer Ros vroeg den inleider zijn oordeel omtrent de socialistische strooming in de kunst, in verband met de wenschelijkheid van eenheid van begrip.

De inleider antwoordde dat voor hem hoofdzaak is een algemeen plan, eenheid van begrip, verkregen door een combinatie van menschen, onverschillig of deze katholiek, socialis-

tisch of anders-denkend zijn. Spr. erkende dat eenheid van begrip dient te worden verkregen, doch hoe deze er moet komen dat spr. hedenavond niet aan te geven.

De heer VAN BOVEN meende dat als men aan alle kunst een gezond begrip ten grondslag legt en niet slaafs stijlen nabootst, doch logisch werkt, men vanzelf tot eenheid van begrip zal komen.

INGEZONDEN

Tuinarchitectuur. [1])

Ik ken noch den heer KRIEST noch den heer W. die zeer onridderlijk zijn naam achter een initiaal verbergt, waar hij zich blijkbaar moet verdedigen.

In hoeverre de Afd. Amsterdam der „Ned. Mij. v. Tuinb. en Plantkunde" machtiging verleende aan haren Secretaris dit stuk te plaatsen weet ik niet. Of de heer KRIEST zijn functie gebruikt om zich een mandaat van gewicht te geven, kan ik niet beoordeelen. In elk geval heeft de heer W. het recht niet het publiek tegen de geheele Nederl. Mij. v. Tuinb. en Plantkunde te waarschuwen. Of is de heer W. zoo naïf niet te weten, dat een Maatschappij niet verantwoordelijk kan zijn, voor de woorden van een afdeelings-secretaris. 't Is of erg naïf of dom.

Doch nu de zaak zelf.

Daar de heer W. zich op het standpunt plaatst dat een architekt per se in alles 't beter weet dan de vertegenwoordigers van een aanverwante vak, is met zoo'n universeel genie eigenlijk niet te praten. Menschen met een idée fixe zijn voor redeneringen niet vatbaar.

De heer W. zegt een villa te kennen, waarbij een tuin is aangelegd, totaal in tegenstrijd met het huis. Best mogelijk, 't komt zelfs veel voor. Maar heeft de heer W. nooit een park of buitenplaats gezien, waarbij het later gebouwde huis daarmede totaal in tegenspraak was? Dit komt ook veel voor.

Verlangt de heer W. dat de tuinman den tuin naar den geest van een villa of huis maakt, omgekeerd kan men 't ook eischen.

Hoevele huizen, ziet men niet bouwen, die totaal met de omgeving in disharmonie zijn!

Onlangs zag ik te Elspeet, een echt veluwsch dorp, een nieuwe ultra moderne villa gebouwd (natuurlijk door een artiest?) voor een artist, die daar tusschen de eenvoudige landelijke boerenwoningen zoomin paste als een boerenstulp op de terrassen van Versailles; 't overschreeuwde de geheele omgeving.

De heer W. vergist zich zeer, als elk architekt de lijnen voor een tuin van een villa kan aangeven.

Mij werd eens door een tuinier een teekening getoond door zoo'n architekt voor den tuin gemaakt. Deze tuinier, een zeer intelligent werkman, was met de zaak verlegen, want de tuin was grooter ontworpen dan op het terrein kon uitgevoerd worden. De maten waren zóó allergekst, dat ik niet begrijpen kon, hoe iemand van zulke bouwkunstige bekwaamheden, als ik wist dat de architekt was, zulke domheden kon begaan.

De intelligente tuinman heeft van het plan nog gered wat er van te redden was.

Een andere vraag aan den heer W. Zijn **alle** bouwkundige architekten ook bouwkunstenaars? Begrijpen alle architekten waar zij bouwen? Ik zie in villaparken tal van huizen bouwen die beter in een straat dan tusschen boomen staan, omgekeerd ook.

Maar evenmin als elk bouwer een architekt is (in goeden zin des woords), evenmin is elk tuinman of bloemist tuinarchitekt.

Als de heer W. ooit met een goeden tuinarchitekt in aanraking is geweest, een tuinarchitekt, die weet wat zijn vak is, dan zal hij ook weten, dat deze in de allereerste plaats geneigd is in overeenstemming met het huis te werken. Dat zit er bij hem vast in.

Maar voor het samenwerken van de beide elementen is in de eerste plaats noodig, dat de bouwkundige zich niet verbeelden moet, dat hij hooger standpunt inneemt, al blijft de tuinarchitekt gelijkvloers en klimt de huizenbouwer op een steiger. Het zou de eerste maal niet zijn, dat de architekt met de plaatsing van 't huis fouten maakte, die den tuinarchitekt zoo goed en zoo kwaad als 't ging weer moet goedmaken.

Bij dergelijke zaken moet den architekt met den tuinarchitekt samenwerken. Met overleg kan veel geschieden, niet door overheersching. Want in de meeste gevallen weet een tuinarchitekt van bouwen meer af, dan een huizenarchitekt van tuinieren.

Ik heb meermalen gezien, dat b.v. een eenvoudige bloemist of tuinman een betere, bruikbaarder serre bouwde, dan de knapste architekt, die gewoonlijk achteraf zijn licht gaat opsteken bij deze of gene tuinman en dan met een hooge borst de wijsheid en kennis van dien eenvoudigen tuinman voor de zijne uitbazuint.

Maar er zijn andere redenen, waardoor gemis aan samenwerking der twee elementen moeilijkheden medebrengt, maar waarvan de tuinman gewoonlijk de dupe is. Als 't huis klaar is, is er dikwijls door den architect zoozeer de begrooting overschreden, dat er voor den tuin weinig of niets overblijft. Ik zou daar tal van staaltjes van kunnen opnoemen.

o. a. Bij een groote villa in de omgeving van Haarlem was door den tuinarch. in samenwerking met den huisarchitect een terras met steenen trappen ontworpen. Toen het huis af was, was de begrooting zoodanig overschreden dat van steenen trappen geen sprake kon zijn, en zonder den tuinarchitect nu ook te raadplegen, was door de huisarchitect buiten hem om aan den bouwheer den raad gegeven, die terrastrappen van oude afgedankte spoorbalste maken. Aldus geschiedde. Dit is nu een der vele staaltjes van dien hoog opgevoerden noodzakelijken invloed van den huizen architect op den tuin, om overeenstemming van huis en tuin te verkrijgen.

Een ander voorbeeld. Een architect van naam bouwt een villa, waar aan den voorgevel alle zorg wordt besteedt (waarschijnlijk als reclame voor 't publiek) Maar de bewoner ziet daar weinig van. De achtergevel, die aan de tuinzijde geheel bloot is en vanwaar de eigenaar en zijn familie deze altijd ziet, is aller afschuwlijkst, en dank zij de indeeling, helaas niet te verbergen. Wat moeite de tuinarchitekt ook deed, het kon niet.

Wat zegt de heer W. van zulk architecten-werk? Wekt dit vertrouwen bij den tuinarchitect ten opzichte van zijn bouwkundigen collega? Ik ben reeds te lang in mijn vak, om nog idealen ten dien opzichte te hebben, hoewel ik eerlijk moet erkennen, dat ik met tal van architecten prettig heb samengewerkt, maar dit kwam omdat deze zich niet als de heer W. op het standpunt plaatsten van alles alleen te weten. Samen overlegd en dan ieder zijn werk; elk bleef op zijn gebied. Zoo hoort het mijnheer W.!

LEONARD A. SPRINGER. Tuinarchitect

[1]) Zie „Bouwwereld" 20 blz. 160.

Groningen—Rotterdam. Het verven van natuursteen.

Gedurende de laatste jaren heb ik opgemerkt dat men de slechte gewoonte om natuursteen te verven heeft ingezien en in plaats daarvan menig oud poortje van de dikke verflaag heeft ontdaan en de mooie oorspronkelijke kleur van den zandsteen en de meer scherpe omlijning der versieringen weer tot hun recht komen liet. De zaak is dan ook zoo eenvoudig mogelijk. Natuursteen verven is onzinnig en onaesthetisch. Door de dikke verflaag gaan op den duur alle vormen der versiering verloren en is de remedie erger dan de kwaal, want gedurende den eersten tijd, krijgt men dan schreeuwende witte plekken tusschen den doffen baksteentoon en al spoedig wordt de verf weer zwart en vuil en geeft een niet uit te spreken koud en dor aanzien, zoodat men al heel weinig schoonheidsgevoel behoeft te bezitten om het onzinnige en geldverspillende witverven van natuursteen uit den booze te achten.

Niet alzoo schijnt men er te Groningen over te denken. Ik zag ze daar bezig een der schoonste gevels met de typische renaissance ingangspoorten, het gerechtsgebouw wit te verven. De sokkels grijs, vermeen ik, dit is immers meest hardsteen, en men kan begrijpen hoe mooi er dit uitziet als men bedenkt dat de zandsteenen banden om de drie lagen baksteen het geheele gebouw doorsnijden, en ook allen wit geverfd zijn. Wat een kosten en wat een wansmaak!

Op een andere plaats was men ook bezig het mooie poortje van het weeshuis (1627) wit te verven. Nog een paar sauzen en de opschriften zijn onleesbaar door de dikke verflaag!

Misschien krijgen alle officieele gebouwen een beurt.

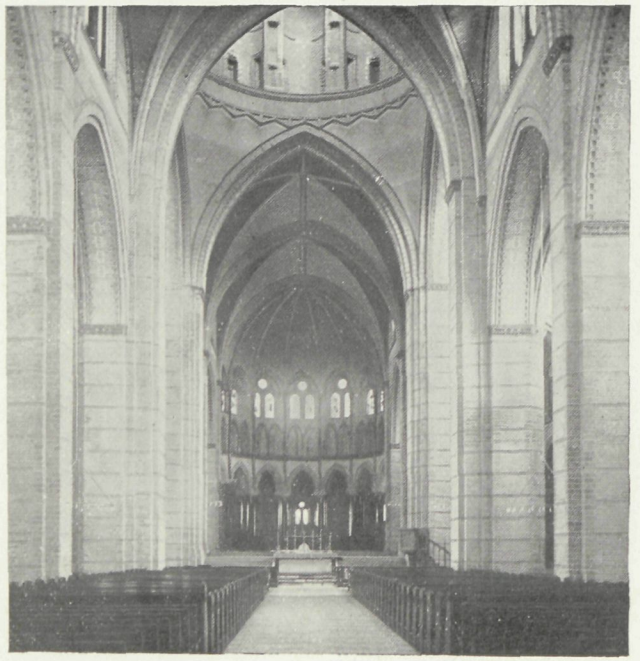
Het is niet bemoedigend te moeten denken dat zulke wansmaak mogelijk is in eene stad, waar zoovele Hooggeleerde Heeren, blijkbaar ongemerkt, verdiept in hooge beschavingsideeën, bijna struikelen over de verfpotten, waarmede men, eveneens hoogere cultuur, een slag in 't aangezicht geeft.

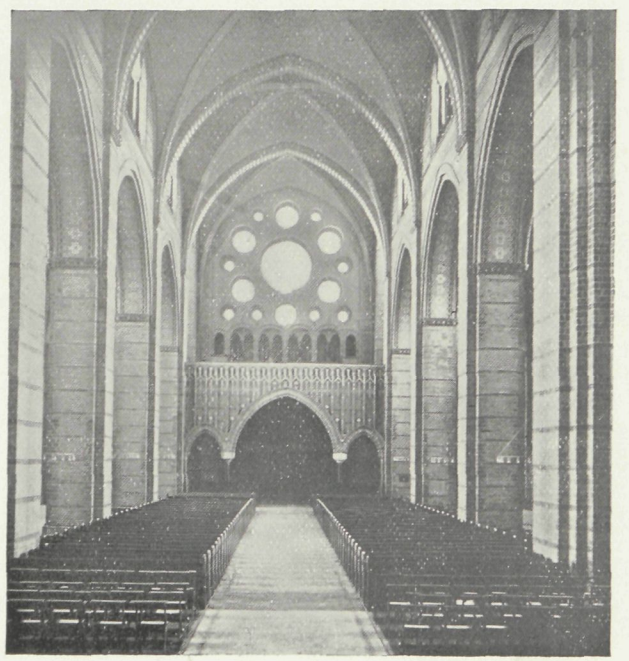
Dat te Rotterdam b. v. een zandsteenen gevel van museum Boymans en de natuursteen der St. Laurenskerk geverfd wordt, is althans meer te vergeven. De handelsgeest der XXe eeuw neemt daar te veel tijd in beslag om zich over kunstideeën erg warm te maken. Geheel iets anders is het echter gesteld met een stad, waar men met recht zich voorstaat, links en rechts moderne beschaving te verspreiden.

Rotterdam 27 Mei 1906. JAC. V. GILS.

PERSONALIA

Tot inspecteur van het woningtoezicht te Delft is benoemd de heer **J. H. Schaad,** adjunct-inspecteur bij het woningtoezicht, te Amsterdam.





HAARLEM. DE NIEUWE KATHEDRALE KERK ST. BAVO
JOS. TH. J. CUYPERS. C. B. I. ARCH.
BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD" NR. 23

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN
KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER
HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 23. 6 Juni 1906.

A. W. C. DWARS. C. B. I. KLEINE VASTE BRUGGEN

Bruggen-architectuur is zeker geen alledaagsch iets, en gaat meest glad voorbij aan den ontwerpenden ingenieur: de aesthetische zijde van het vraagstuk wordt gewoonlijk niet of averechts bekeken; hetzij door een eenvoudige „nuttigverklaring" van het voorwerp (steeds eigen onmacht verbergend), hetzij door het aannemen van een hulpkracht voor de uitwendige decoratie, waarbij de eenheid van ontwerp direct verloren gaat, eene eenheid, eene homogeniteit, waarom het vooral in dit geval te doen is. Bij weinig bouwwerken heeft men een zoo gering getal elementen, waaruit het geheel wordt opgebouwd, en ongetwijfeld wordt de ontwerper nergens meer vastgelegd aan te voren gegeven vaste punten, aan een geraamte, ijzersterk door onverzettelijke verordeningen van waterschappen en polderbesturen, van Rijk en provincie, door dringende verkeerseischen aan de eene zijde te land, aan de andere zijde te water — en om dit geraamte moet het geval belichaamd worden, dat de ontwerper, met wat bouwkundig hart, graag voor een fatsoenlijk uitziende brug hoort uitmaken.

Doorstroomingsprofil, minimum doorvaartwijdte van eene opening, doorvaarthoogte, zijn gegevens eenerzijds, kruinshoogte (voortvloeiende uit eene voor modern verkeer gemakkelijke aansluiting aan vaak bestaande omgeving), en draagkracht voor lasten van 10 ton en meer, in verband met een duurzame constructiewijze, waardoor hinderlijke onderhoudswerken zoo goed als vermeden worden, zijn de eischen anderzijds.

De wenschen van schipperij en modern landverkeer druischen regelrecht tegen elkaar in, wat de grootste conflicten geeft bij eene brugverzwaring, meest meerdere constructiehoogte meebrengend: het zuiver technisch gedeelte raakt vaak in de klem; is het wonder dat in zulke gevallen de architectuur geheel in een hoek getrapt wordt?

Neem echter aan dat de ontwerper het hardnekkig voor haar blijft opnemen, voor welke gevallen kan de strijder dan komen te staan?

Is slechts eene opening mogelijk, met gegeven minimum wijdte en hoogte, dan is aan de opening zelf meestal niets te veranderen, vernauwing is uitgesloten, verhooging van eenige beteekenis eveneens zoo goed als altijd met het oog op de aansluiting aan de omgeving, verwijding van eenigen invloed, voert tot meerdere constructiehoogte met kostenaangroeiing, twee vaak te vermijden factoren; de eenige oplossing ligt dan in de omlijsting, door de landhoofdvleugels en den bovenbouw, als tenminste vleugels mogelijk zijn. Loopt de frontmuur aan weerszijden van de brug door als kaaimuur, dan wordt den ontwerper ook dat wapen uit de handen geslagen.

Zijn meer openingen mogelijk, dan breekt een tijd van ongekende vrijheid aan: ééne opening heeft meest aan zekere minima te voldoen, de rest komt er minder op aan, terwijl pijlers eene prachtige gelegenheid geven om tot eene juiste massaverdeeling te geraken; wordt bovendien goed gelet op de oplossing van de zijdelingsche afsluiting van den bovenbouw, dan komt men hier voor een in hoofdzaken geslaagd geval te staan, mits de ligging meewerkt.

De beide oevers vertoonen een vrij groot hoogteverschil; een geval vaak voorkomend bij de overbrugging van een oude vestinggracht, waar de buitensingel meest lager ligt dan de gesloopte vestingwal; verhooging of verlaging der bestaande omgeving is gewoonlijk slechts beperkt mogelijk, zoodat de bovenbouw van de te maken brug de rest moet vereffenen, terwijl toch de eischen omtrent doorvaartwijdte en -hoogte boven bedoeld, blijven bestaan. Het kost technisch veel cijferens en hoofdbrekens, het kritieke punt van het lengteprofil (ellendige noodzakelijkheid, steeds ligt dit „in de goot" onmiddellijk voor de trottoiropstap), te overwinnen; architectonisch kan dit geval echter bij eene goede behandeling met gebogen begrenzingen tot eene mooie oplossing voeren.

De ligging werkt echter vaak tegen, als de overbrugging juist daar geschieden moet waar de vestinggracht een zeer scherpe bocht maakt, ter plaatse van

een vroeger bolwerk. Bij eene behoorlijke brugbreedte van 12 à 15 Meter moet een doorvarend schip onder de brug reeds gelegenheid hebben tot zwaaien om de bocht te kunnen maken, vandaar groote doorvaartwijdte, waardoor eene meer vrije oplossing met pijlers komt te vervallen.

Een brug kan verder zijn recht of scheef, welke laatste oplossing vaak als aangewezen is om een goed en gemakkelijk beloop der verkeerswegen, welke de brug met elkaar in verbinding moet brengen, te verkrijgen; toch vergemakkelijkt zulks zeker niet de bouwkundige behandeling.

In het voorgaande zijn vluchtig enkele punten aangegeven, waarom de massaverdeeling van de bruggevel draait. De massaverdeeling is in de allereerste plaats hoofdzaak, ze bepaalt zeer beslist den indruk op den beschouwer; de verhoudingen te redden uit de vaste punten van wet, techniek en verkeer is een dure plicht voor elken bruggenbouwer, die niet wil leven onder den Terreur der ingenieurswetenschappen.

Een enkele opmerking over den plattegrond van bruggen in het algemeen, waaraan te dikwijls geen voldoende aandacht geschonken wordt. Breede bruggen zijn naar verhouding goedkooper dan smalle, daar vele kosten onafhankelijk van de breedte zijn. Breede trottoirs geven een rustig, voornaam aanzien, en voor den wandelaar een veilig gevoel, vooral als het beloop der uiteinden zoodanig is dat ze den voetganger gemakkelijk opnemen. Bij de breedtebepaling van den rijweg kan men vaak vreemde opvattingen opmerken d. w. z. te breed voor n rijtuigen (naast elkaar in draf te laten passeeren) en te smal voor (n + 1); een enkele Meter is voldoende eene prettige verhouding te scheppen, of om later de mogelijkheid te laten een dubbel-spoors electrische tram, met een vrij profil van 5.00 M. breedte, te laten passeeren, zonder hinderlijk te zijn voor de overige passage.

Eene gemakkelijke, vloeiende aansluiting aan de op de brug uitkomende verkeerswegen verbiedt dikwijls een symmetrischen aanleg der brugvleugels, en toch wordt te vaak in die richting eene oplossing in het terrein ingepast en ingewrongen, als gevolg van verkeerd begrepen architectuur. Aan de allereerste eisch: een gemakkelijk verband tusschen verkeerswegen, aan weerszijden van een water gelegen, te scheppen, wordt niet voldaan; gevolgen: naar de trottoir vluchtende menschen, koetsiers die moeilijk hun draai kunnen nemen, trams die met een minimum straal in de bocht en het onnoodig bestrijken van eene geheele straatbreedte den weg eigenlijk onveilig maken. Bij oude bestaande bruggen slikt men zulke zaken, maar bij nieuwbouw mogen dergelijke fundamenteele fouten in den plattegrond zeker niet voorkomen; de goedgekozen onsymmetrische oplossing valt per slot niemand op, omdat ze vanzelfsprekend is, omdat ze niets en niemand in de beweging hindert, omdat ze vlot met de omgeving meeloopt.

Na de voorgaande korte beschouwingen over afmetingen in het horizontale en verticale vlak, rest een enkel woord over materiaalgebruik en versiering.

Met eene juiste massaverdeeling dient de keuze van materiaal en versiering er het hare toe bij te dragen, dat de goede toon met de omgeving getroffen wordt, want juist met alleenstaande bouwwerken, als landhuizen en bruggen, rolt men zoo gemakkelijk uit de lijst waarin het geval gezet wordt. Een wat schreeuwerige gevel in een huizenreeks doet daar ter plaatse niet zoo heel veel kwaad, daar de overstemming al heel kras moet zijn als ze het gaat winnen van heel de lijnen- en kleurenbeweging, aanwezig in een eenigszins afwisselend bebouwde straat met niet te onbeteekenend verkeer van menschen en voertuigen; erger wordt het reeds als op een door ruimte en ouderwetschen plattegrond, stemmig plein, met wat groen, op de hoek van een straatuitmonding een aandachtvragend gevaarte (minstens met hoektoren) gezet wordt. De gevels kunnen goed van verdeeling en opvatting zijn, de detailleering uitmuntend; op papier dus alles eersteklas-werk, en toch is het ding niet op zijn plaats, tenzij het misschien eens door en door vuil mocht worden. De stemming van het plein is vermoord, een moord uit puur egoïsme.

Belachelijk is vaak de opvatting van het landhuis, geplaatst te midden van het onovertrefbaar kleur- en lijnenspel van enkele boomen en wat heesters, afgewisseld met gazon en bloemperk; wanneer zal algemeen zijn doorgedrongen dat het leelijkste brandspuithuis door eenvoudige begroeiing goed wordt en klimop, wilde wingerd, klimroos, clematis, zelfs de eenvoudige leiboom het evenwicht kunnen herstellen, dat ruw door menschenhanden verbroken is, wier eigenaren hunne juiste plaats in de Natuur niet kenden.

Het landhuis is een enkeling of met enkele soortgenooten tot een groep vereenigd, zeker niet sterk genoeg om den schoonheidsstrijd met eenigen kans op succes ten opzichte van de omgeving te aanvaarden; onderwerping en daarna samenwerking met den overwinnaar is het eenige wat voor elk goede resultaten geeft.

De brug is een enkeling en meest niet met soortgenooten tot een groep vereenigd, de brug staat meest absoluut alleen, vandaar voor de kleinere exemplaren onvoorwaardelijke overgave aan de omgeving, wat zeldzaam goed door de bruggenbouwers van vroegere eeuwen begrepen is.

Prachtig van verhouding en lijn, bijna geheel van baksteen, hier en daar met natuursteen geaccentueerd, op de constructieve plaatsen, gedekt door een sobere platte dekband waarop een simpel hek, het geheel alleen verrijkt met het doodeenvoudige, zacht bewegend spiegelbeeld, ziedaar het wonderrecept van tallooze oude bruggen in ons land.

Onzen nieuweren bruggen, voorzoover niet enkel onbeholpen constructief behandeld, mankeert het aan eenvoud; de behandeling der natuursteen ruikt te veel naar den huizenbouw en heeft zich meest niet vervormd naar het doel. Genegeerd werd het feit dat

een brug in staat moet zijn ruwe aanrakingen te weerstaan en aan buitengewone atmosferische invloeden is blootgesteld, terwijl moeite noch kosten gespaard werden om het silhouet te verrijken met bewerkelijke leuningen, geweldige lantaarns, hoekstukken bekroond met leeuwen, sfinxen of ander ornament, waarvan een verward spiegelbeeld het gevolg is. Het spiegelbeeld behoort zeer beslist bij een brug, het vormt er een der kenmerkende dingen van, welke men bij andere bouwwerken mist, en moet bij de projecteering der openingen mede bekeken worden. Eene eenvoudige oplossing boven water geeft met haar rustig beeld een geheel van rustige lijnen en vlakken dat weldadig aandoet; rijkdom boven de waterlijn, onrust daar beneden; het totaal: ongenietbaar.

Bruggen in ons land zijn over het algemeen niet groot en vrij laag op het water wat een kenmerkend verschil is met buitenlandsche, waar blijkbaar te veel naar gekeken is, waardoor de wanhopige fout gemaakt is van het maken van vrij gevolgde copieën (z.g.n. inspiraties) op een verkleinde schaal.

Bij buitenlandsche bruggen met groote doorvaartopeningen en doorvaarthoogten voelt men niet de noodzakelijkheid de brug te construeeren op aanvaringen, niets ontziende schippershaken enz.; betrekkelijk spoedig is men bij den opbouw, uit de gevaarlijke zone, waardoor meerdere vrijheid ontstaat in de behandeling van het uiterlijk, waarvan de groote afmetingen niet spoedig een overladen indruk zullen geven. Silhouetverbetering is vaak door de groote lengte zeer gewenscht, maar de gebruikelijke middelen overheerschen niet het geheel, zooals vaak hier te lande. Versieringen van allerlei aard, hinderen oneindig minder dan bij ons, daar het gansche bouwwerk niet tegelijk te overzien is, men beschouwt meer vak voor vak en wordt er niet zoo duidelijk aan herinnerd een brug te beschouwen.

De Hollandsche bruggenbouw heeft zijn eigenaardige constructieve eischen, maar tevens zijne architectonische; gedachtenloze navolgingen van uitheemsche voortbrengselen vallen bij bruggenbouw meer op dan ergens anders, daarvoor spreekt een brug onwillekeurig te veel in het landschap.

Krachtige, eenvoudige vormen moeten een brug karakter geven, moeten onder alle weersgesteldheden en belichtingen zorgen voor een stoer uiterlijk, zonder in bet plompe te vervallen; daar waar een elegant, licht uiterlijk noodig is, moet toch door alles heen het brugkarakter behouden blijven.

Om dit te verkrijgen moet vóór alles getracht worden, de groote vlakken te behouden en niet door gebruik van verschillende materialen deze te versnipperen, wat bij onze uit den aard der zaak, kleine bruggen heel spoedig het geval is. Allerlei ornamenten en fijnere geledingen in de details zijn niet alleen hinderlijk door de botsing met het brugkarakter, maar grootendeels ook door het vernietigen der vlakken, waarop men zuinig moet zijn. (Slot volgt.)

BRANDVRIJE EN ROOKDICHTE DEUREN

In den laatsten tijd wordt steeds meer gewicht gehecht aan brandvrije konstrukties. Hierbij behooren als een voornaam onderdeel ook de brandvrije deuren. In het „Centralblatt der Bauverwaltung" vonden wij onlangs een artikel handelend over de nieuwe systemen van brandvrije deuren. Hieraan ontleenen wij het volgende:

Het streven daarbij is om het hout, ook bij als hulpmateriaal bij den bouw dezer deuren te vermijden en evenzoo om het ijzer als uitsluitend materiaal te weren. Verder is men niet meer tevreden met eene vuurbestendige deur maar wordt ook eene konstruktie gevraagd die geen rook doorlaat.

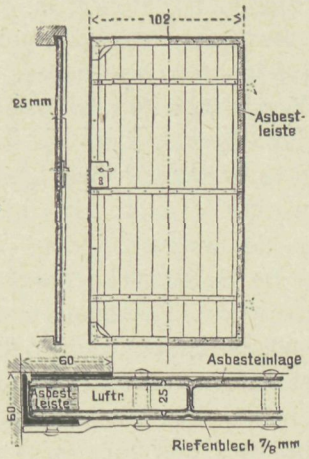
Het verven met onbrandbare verfstoffen maakt het hout slechts tegen vuur bestand. Beter is het hout te drenken met onder krachtigen druk ingeperste zouten, die in de cellen van het hout dringen. Een betere waarborg tegen brand is echter de bekleeding van hout met ijzer; eene dergelijke bescherming werd als volkomen veilig beschouwd en ook als rookvrij.

Tot voor eenigen tijd werden geheel ijzeren deuren ook als brandvrij beschouwd. Doch bij groote hitte buigen deze krom en laten zoodoende rook en zelfs vlammen door en bij sterk vuur vallen zij in elkander.

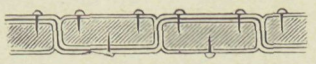
Deuren van monierconstructie, van asbestcement in ijzeren vellingen, hebben evenmin voldaan.

Hoe weinig zekerheid houten deuren bieden die aan beide zijden met ijzeren platen beslagen zijn, bewees een proef die 11 April 1905 aan het proefstation te Grosz-Lichterfelde genomen werd. Men maakte met deze proeven tevens eene vergelijking tusschen zulk een deur, waarvan het hout oud, en eene waarvan het hout versch was; tegelijkertijd werd eene deur van nieuwe samenstelling beproefd.

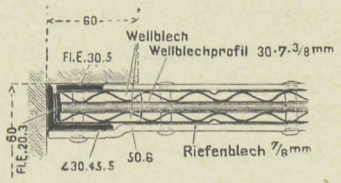
In een proefgebouwtje gesteld, werd hierin een groot houtvuur aangelegd en aangestoken en na 75 minuten werden de deuren natgespoten. Bij de oude deur kwam reeds na 10 minuten dikke walm uit de naden en na 36 min. sloegen de vlammen er door heen. Bij de nieuwe deur bemerkte men eerst rook na 17 min. en na 52 min. werd men vlammen gewaar. Aan het einde van de proef was de deur van de nieuwe konstruktie zoo goed als intakt, terwijl de beide andere deuren, en vooral die uit oud hout, volkomen vernield waren. De hitte in het gebouwtje bedroeg 1020° C. Daar bij ernstige branden dikwijls eene hitte van 1400° C. kan voorkomen, begrijpt men dat de deuren zich dan reeds lang begeven zouden hebben.



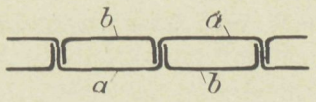
Afbeelding 5.



Afbeelding 1.



Afbeelding 2.



Afbeelding 3.

Afbeelding 4.

Deur der firma KÖNIG, KÜCKEN & Co.

Sinds dien tijd laat de bouwpolitie te Berlijn houten deuren met ijzer beslag alleen toe in gewone gebouwen, doch niet in zulke gebouwen, waarin door den aard van hunne bestemming een groot gevaar voor menschenlevens kan ontstaan. Voor zulke gebouwen moeten vuurvaste deuren van grooteren weerstand aangebracht worden.

Reeds in 1901 had de Firma KÖNIG, KÜCKEN & Co. (Berlijn) eene verbetering der hout-ijzerdeuren in den handel gebracht waarbij volgens fig. 1 het geraamte bestaat uit een gevouwen ijzeren plaat, in welker vouwen de planken geschoven zijn, zoodat de delen van elkander door een ijzeren plaat gescheiden zijn. Aan het uitwendige dezer deuren komt een geribde plaat, waardoor het hout dicht afgesloten wordt en alleen een langzamer verkoling mogelijk is.

Een wezenlijk voordeel dezer deuren is dat de geribde platen zich kunnen uitzetten, terwijl een gladde plaat uitpuilt en van het hout loslaat.

Sedert zijn andere deuren door deze firma in den handel gebracht (fig. 2 en 3). Ook bij deze deuren zijn de buitenplaten van geribt ijzer. Volgens fig. 2 is daarbij een tusschenschot van gegolfd ijzer, waarvan de golven loodrecht die van de buitenwanden kruisen. Bij de eene soort deur wordt de tusschenruimte der beide buitenplaten gevormd door gegolfd plaatijzer. Een proef met de deur volgens fig. 2 genomen, waarbij een levendig vuur $1^1/_2$ uur woedde, gaf het volgend resultaat: Na 16 min. boog de deur iets naar binnen, doch bleef verder constant. Na besproeiing met water kon het slot nog werken en de deur gemakkelijk geopend worden. De hitte bereikte hier 900° C.

De vuurvaste deur, volgens fig. 4, dierzelfde firma komt met eerstgenoemde deur in hoofdzaak overeen, doch deze laatste heeft nog in het midden een geribde plaat van ijzer, die met klangen in een andere plaat sluit (fig. 3). De tusschenruimte is hier niet met hout gevuld, doch blijft open. Voorts sluiten hier de buitenplaten niet onmiddellijk aan de binnenplaten aan doch zijn daarvan een 2.5 mM. verwijderd, welke ruimte met asbest gevuld is. De kanten der deuren zijn ook van asbestplaten, ter breedte van 30 mM. (Zie fig. 4 en 5). De deur heeft een dikte van 25 mM. Bij een gehouden brandproef hielden ook deze deuren zich zeer goed, zoodat zij door de bouwpolitie te Berlijn worden toegelaten op plaatsen die aan bijzonder gevaar blootgesteld zijn.

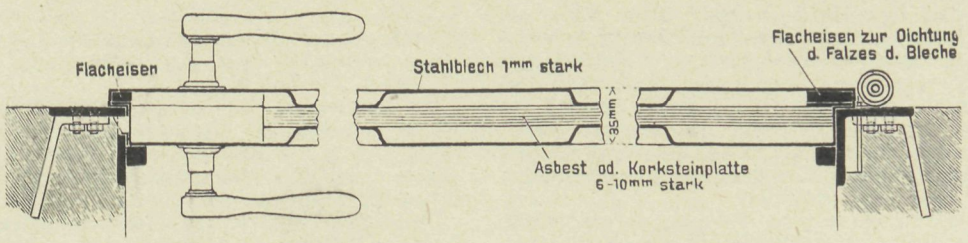
Deze deurkonstruktie wordt ook bij kasten toegepast bij welke het meer op brandzekerheid dan op diefstal aankomt.

De ijzeren deur der firma SCHWARZE te Brackwede (fig. 6 en 7) bestaat uit een geraamte van 1 tot 2 mM. dikke ijzeren plaat, welke holle ruimte met kurksteen of asbest is gevuld. Om deze deur tegen vuur weerstandbiedend te maken zijn de beide metaalplaten uit welke zij samengesteld is, geperst en dan door vouwing zoodanig met elkander verbonden, dat klinkbouten aan de buitenzijde vermeden zijn. De uitzetting door de warmte doet den vorm der deur geen schade. Al deze deuren kunnen ook als dubbele deuren gemaakt worden en de paneelen kunnen ook gemaakt worden van draad- of electroglas.

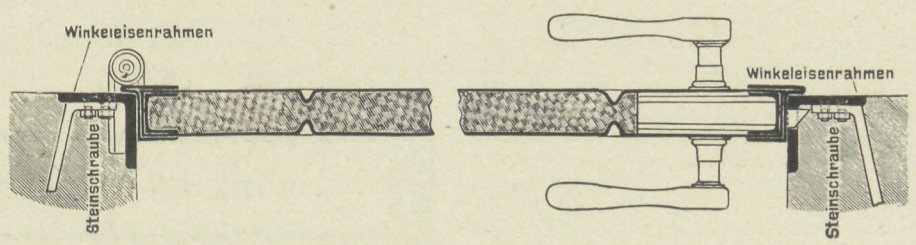
Bij een gehouden brandproef, waarbij een hitte van 1020° C. heerschte, hield ook deze deur zich goed. Alleen vertoonden zich eenige afbladderingen. Door de bouwpolitie werd deze deur goedgekeurd.

Een ander soort brandvrije deur is die van EUGEN BERNER te Neurenberg. Deze deur bestaat uit vuurvaste platen welke bestaan uit 2 vuurvaste platen, systeem-Berner bestaande uit twee ijzeren platen, van verschillende dikte, welker tusschenruimte opgevuld is met 3 tot 11 lagen asbestpapier elk van 2 mM. dikte. De deur wordt dan gemaakt van een ijzeren plaat dik 2 mM., een 6 mM. dikte isoleering door asbestlagen en een buitenplaat van $^1/_2$ tot 1 mM. dik. De eerstgenoemde ijzeren plaat is geperforeerd door dicht bij elkaar staande kleine spleten, zoodat zij als met ijzergaas overtokken is. De andere zijde wordt echter gesteld aan de zijde van waar brand te verwachten is. Is er brandgevaar van beide zijden

Afbeelding 6.



Afbeelding 7.



Deur der firma SCHWARZE.

te verwachten, dan worden de geperforeerde platen aan beide zijden aangebracht.

De deuren zijn nog meer weerstandbiedend tegen brand te maken door in de tusschenruimte asbestleiplaten aan te brengen. Zij worden ook door de bouwpolitie als brandvrije deuren toegelaten.

Voor tooneelafsluitingen zoekt men steeds nog altijd naar de beste brandvrije afsluiting en schijnt hier wel ijzer met asbest, samengesteld op bovengenoemde wijs, het meest doeltreffend te zijn.

In het hoftheater van Munchen is verleden jaar na vele proeven een gordijn van gegolfd plaatijzer brandvrij gemaakt door de holten van de golven te vullen met puimsteen en aan beide zijden een asbestweefsel aan te brengen. De afsluiting van rook is verkregen door de bovenste rand van hoekijzer te laten grijpen in een kanaalijzer gevuld met zand. De zijkanten loopen in ijzeren groeven en van onderen sluit het gordijn op een veerende ijzeren staaf.

De weerstand van een brandvrije deur als boven beschreven is nog verschillend of de sponning aan de zijde van den brandhaard of wel aan de andere zijde ligt.

In het eerste geval wordt de deur door de spanning der gassen vast in het kozijn gedrukt en in het tweede geval wordt de deur gedrukt, zoodat hij open kan gaan.

Volgens de bepalingen der bouwpolitie in Berlijn moeten de sloten der brandvrije deuren automatisch toevallen en niet vast te sluiten zijn. Voor vele gevallen is voldoende een enkel drukslot, zonder sluitinrichting. Het is echter wenschelijk dat niet iedereen zulk een deur kan openen, doch dat de brandweer er een sleutel van heeft. Een inrichting waarbij de drukknop met een glasplaat of een gegoten dop bedekt wordt en nog een gewoon slot aanwezig is, komt veel voor. Is de sleutel bij brand niet voorhanden, dan stoot men de glasplaat of de dop stuk en kan de deur met de knop geopend worden.

SPREUKEN EN CITATEN.

Nicht alles was modern ist, ist schön, wohl aber muss unser Empfinden uns dahin weisen dasz wirklich Schönes heute nur modern sein kann.

Künstlerisch neugeborenes Schönes reiszt uns zur Bewunderung hin und erhebt sich bergehoch über alles Copirte.

Als die Krone der modernen Menschen in seiner glücklichen Vereinigung von Idealismus und Realismus wurde der Architekt gepriesen. Leider empfindet nur er selbst, während die Mitwelt, wenig theilnehmend, abseits steht, das Wahre dieses Ausspruches.

OTTO WAGNER.
(In Moderne Architektur.)

GEMENGDE BERICHTEN.

ZALT-BOMMEL. De restauratie van den St. Maartenstoren is door den architect JAC. VAN GILS (Rotterdam) ontworpen. De teekeningen zijn gereed terwijl de begrooting f 80.000 bedraagt Dit bedrag is voor de gemeente te hoog, zoodat eene circulaire is gepubliceerd, welke, onder beroep op een aantal deskundigen, den algemeenen steun inroept. In een geschiedkundige bijdrage van Dr. E. EPKEMA wordt er aan herinnerd dat reeds meer dan 40 jaar geleden, in 1864, de toren herstel eischte. Toen werd evenwel niet de noodige Rijks subsidie verkregen, en de begonnen restauratie werd gestaakt. Gelukkig had de Raad in 1867 het voorstel van den Burgemeester verworpen om den toren af te breken en de klokken te verkoopen. Ongetwijfeld zullen de sedert gewijzigde inzichten omtrent oude monumenten nu de restauratie tot een goed einde brengen.

Diefstal door eigenbouwers. De eigenbouwers J. B..... en E. J. V. B.... te Hilversum waren in het begin van dit jaar bezig een paar villa's te bouwen aan den Soestdijkerstraatweg. Ze kwamen een kamer- en twee kastdeuren te kort en hadden geen geld om het benoodigde hout te koopen. Om nu toch aan de deuren te komen, verschaften ze zich door middel van inklimming toegang tot een perceel in de Diamantstraat en namen daar de deuren weg.

De eigenaar van het huis in de Diamantstraat deed aangifte bij de politie, die ze in de in aanbouw zijnde villa's in beslag nam.

Beklaagden, 5 April falliet verklaard, bekenden. Den eigenaar der deuren stelden zij schadeloos.

Het O. M., Mr. VAN DAM, eischte tegen ieder dier beklaagden 3 maanden gevangenisstraf.

Donderdag 7 Juni uitspraak. („Alg. H.bld.")

De herstelling van het Heidelberger Slot. Nadat de strijd over de restauratie van den „Otto-Heinrichsbau" — wiens verloop in „De Bww." geregeld werd gevolgd — eenigen tijd gerust heeft, zal hij nu opnieuw ontbranden in verband met de memorie der Badische regeering. Hierin wordt betoogd dat de toestand van den bouwval dringend voorziening eischt. Wanneer de voorwaarde gesteld wordt dat het tegenwoordig aanzien der ruïne geene wezenlijke verandering mag ondergaan, is het niet mogelijk haar te beschermen.

Het oordeel der sedert 1904 door de regeering geraadpleegde deskundigen luidt dat een grondig herstel en aanbrenging van een dak onvermijdelijk is.

De regeering is op grond der rapporten van meening dat met de werkzaamheden spoedig dient te worden begonnen. Haar beginsel zal wezen het herstel te beperken tot hetgeen onvermijdelijk is. Alleen de beganegrond-verdieping zal daarbij ook in aesthetischen zin worden gerestaureerd. In de bovenverdiepingen worden alleen de konstructief noodzakelijke tusschenmuren en zolderingen gemaakt.

De kosten zijn geraamd, volgens een door de bouwraden Koch en Seitz gemaakt ontwerp, op 300.000 Mark. Over den vorm van het dak is nog steeds geene beslissing genomen. Deze zal tegelijk met eene credietaanvrage ter zijner tijd worden bekend gemaakt. Het dak zal naar gelang den gekozen vorm kosten 150.000 à 200.000 Mark.

Ongetwijfeld is nu eene hernieuwde actie te wachten van hen, die met den hernieuwden Friedrichsbau voor oogen, verdere restauratie van het Heidelberger Slot vreezen.

Een monument voor Konrad Wilhelm Hase (zie biografie „Bouww." 1902). Een groot aantal leerlingen en vereerders van Hase roepen per circulaire steun in voor een monument. In dit stuk lezen wij o. a : „Toen op ieder gebied van het volks- en geestesleven de waardeering van nationaal wezen, van nationale wetenschap en nationale kunst zich openbaarde, behoorde Hase tot de ijverigste strijders voor het onderzoek en de herleving van de scheppingen onzer groote christelijk-germaansche kunst naast de antieke, die destijds alleen als voorbeeld werd genomen.

„Van alle duitsche kunstenaars, die in dezelfde richting werkten, is Hase het populairst geworden In hem belichaamt zich de geheele krachtige beweging. Scherp van verstand, doch teer van gevoel, sleepte hij in zijn geestdrift voor alles wat hij edel en waar vond, zijn omgeving met zich mede. Als akademisch leeraar, als kunstenaar, als bouwkundig ambtenaar en als lid van vele kolleges heeft hij het onderzoek der middeneeuwsche kunst vooruit geholpen, belangrijke oude werken voor ondergang behoed, voorbeeldige werken gesticht, eene gezonde kunsttechniek doen herleven en, wat meer zeggen wil, overal het beginsel voorgestaan. van den kunstvorm uit het innerlijke wezen der zaak te ontwikkelen".

De 100ste geboortedag van Karl Bötticher (29 Mei 1806—19 Juni 1889) is te Berlijn in het „Berliner Architekten Verein" en in de Technische Hoogeschool te Charlottenburg feestelijk herdacht.

Böttticher werd op aanbeveling van Schinkel in 1839 benoemt als docent aan de toenmalige Allgemeine Bauschule. Aan deze inrichting was hij zes-en-dertig jaren aaneen verbonden als professor in de ornamentiek. Hij bepaalde zich daarbij tot het grieksche ornament en meer in het bijzonder tot enkele zijner vormen, de palmet, de akanthuskelk, de eenvoudige rank enz. Zijn gestyleerd plantenornament heeft, hoewel in griekschen geest gehouden, een zeer persoonlijk en eigenaardig karakter. Naar Böttticher's ontwerp is de fraaie dekoratie van de eerste grieksche zaal in het Nieuwe Museum te Berlijn uitgevoerd.

Böttticher's voornaamste werk in den „Tektonik der Hellenen", waarin hij beoogde aan te toonen dat in hunne voornaamste scheppingen de Grieken streefden naar eene overeenstemming van vorm en bestemming. Dit werk heeft zijne beteekenis nog geenszins verloren, al is ook met de vermeerdering onzer kennis van de grieksche oudheid, veel van 't geen Böttticher onderstelde onjuist gebleken.

Bij de bekranzing van Böttticher's borstbeeld in de groote hal der Hoogeschool werd door zijne nog levende leerlingen eene herinneringsalbum aan de bouwkundige studenten uitgereikt. Hierin is ook opgenomen de rede die Böttticher in 1846 bij gelegenheid van het Schinkelfeest in Berliner Architekten Verein heeft gehouden over: „Das Prinzip der hellenischen und germanischen Bauweise hinsichtlich der Ubertragung in die Bauweise unserer Tage", eene rede die door zijn ernstigen inhoud nog heden alle aandacht verdient.

Ook Böttticher's grafmonument op het „Dreifältigkeits-Kirchhof", eene stele met relief door zijne leerlingen gesticht volgens een ontwerp van Böttticher, werd op den gedenkdag rijk met lauwerkranzen en bloemen getooid.

VIIe. Internationale Architekten kongres te Londen. (Zie het programma „Bouww." 1906 blz. 22). Gaarne beantwoordend aan een ons gedaan verzoek, wekken wij onze lezers op zich als deelnemers aan te melden, 't geen geschieden moet onder toevoeging van £ 1 bij den heer W. J. Locke, 9 Conduitstreet, London W.

De deelnemers van het kongres kunnen van enkele voordeelen genieten. De Engelsche Spoorwegmaatschappijen geven vanaf 11—25 Juli retourbiljetten voor den prijs van anderhalve enkele reis. De Hollandsche Spoorwegmaatschappijen doen natuurlijk niets van dien aard.

De Batavier-lijn en de Harwich-booten (d. w. z. de Great-Eastern Railway Co.) geven eene reductie, de maatschappij Zeeland dito, deze echter alleen als een groep van minstens 10 personen samen heenreist.

Wie van hotels-tickets wenscht gebruik te maken kan volledige inlichtingen bekomen bij Lissone & Zoon en bij Thos. Cook & Son te Amsterdam.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Bulletin van den Oudheidkundigen Bond. Het laatst verschenen nummer bevat als voornaamste bijdrage op enger architektonisch gebied een artikel waarin A. Mulder de meening van F. A. Hoefer weerlegt, als zou de tegenwoordige grafkelder der Graven Van Rechteren onder het koor der Hervormde kerk te Almelo de krocht der oude romaansche kerk zijn Hij ziet in dit gewelf een werk der 18e eeuw

Dan bevat de afl het plan-de-campagne voor de restauratie der groote kerk te Dordrecht, een bericht van Mr. Overvoorde aangaande de slooping van twee oude Dordtsche gevels, een bericht over de gebouwen van het voormalig St. Catharinaklooster te Harderwijk en het verslag over de restauratie van den Utrechtschen Domtoren en over het herstel van den gevel van het huis Zoudenbalgh te Utrecht.

Architectura Nr. 22. Omgeving door Jos. Th. J. Cuypers, die wijst op den grooten invloed van de omgeving op den indruk van elk kunstwerk.

Technisch gedeelte. De instorting van het reservoir-gebouw te Madrid, tengevolge van onoordeelkundige belasting en van de zomerhitte (ontleend aan „Technique Sanitaire".)

Een schetsmatig overzicht van de vervaardiging van metselsteenen geeft J. F. Hoendervoogt, terwijl K. v. d. H. over kunstmarmer schrijft en het nummer verder het begin van een stuk over Mortel- en Betonagregaten bevat.

Bouwkundig Weekblad Nr. 22. „De Hartekamp" bij Bennebroek door Leonard A. Springer, eene korte beschrijving van den ouden aanleg dezer buitenplaats.

De Opmerker Nr 22. Op reis. Berlijn en zijne architectuur wordt door W. met weinig instemming beschreven. J. L. Terneden beëindigt zijne bijdrage over de geschiedenis van het cement. Het aantal Duitsche cement fabrieken bereikte in 1890 zijn toppunt, 159. In 1901 telde de vereeniging van P. C. fabrikanten 94 leden met eene productie van 24 millioen vaten (4080 miljoen K.G) Bovendien zijn er nog verschillende puzzolaan, ijzercement en romancementfabrieken.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvraag Raadhuis Zeist. Tot deskundigen in de commissie van beoordeeling zijn benoemd Prof. H. Evers, Delft, A. D. N. van Gendt, Amsterdam en A. Salm G.B.zn. Hilversum.

Examens Technische Hoogeschool. Geslaagd voor het propaedentisch examen voor Bouwkundig Ingenieur de heeren H. Strengers en A. C. van Braam Houckgeest.

Voor het candidaats-examen 1ste gedeelte mejuffr. J. V. Blankenberg en de heeren J. Hoogenboom, J. C. F. Margry, H. F. Mertens en A. H van Rood.

Prijsvragen door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap", te Rotterdam, uitgeschreven in 1906.

1ste Prijsvraag.

Een Spoorwegstation voor een kleine Gemeente.

Voor een Gemeente voor 15000 inwoners wordt een spoorwegstation gevraagd, dat verondersteld wordt vrij te liggen aan een plein.

Het moet bevatten :

Een vestibule met tochtafsluiting ter grootte	± 60	M².
Een kantoor met ruimte voor afgifte van plaatskaarten en	„ 40	„
Een telegraafkantoor, beiden ook op het perron uitkomende	„ 20	„
Een kantoor voor den chef	„ 20	„
Een wachtkamer 1ste en 2de klasse met buffet zonder restaurant	„ 60	„
Een damessalon met toilette en W. C.	„ 20	„
Een wachtkamer 3de klasse met buffet	„ 70	„
Een buffetkamer	„ 20	„
Een goederenlokaal	„ 60	„
Een daaraan grenzende ruimte voor ontvangst en afgifte van bagage	„ 20	„
Een ruimte voor depôtbagage	„ 15	„
Een bergplaats	„ 20	„
Een reservekantoor	„ 25	„

Een kelder voor de centrale-verwarming met kolenbergplaats

De vereischte gangen en portalen, retiraden voor mannen en vrouwen enz.

Een woning voor den station-chef met afzonderlijken toegang, bestaande uit minstens 4 kamers, keuken, kelder en zolder en de noodige accessoires, welke geheel of gedeeltelijk op de verdieping kan gelegen zijn.

Aan de spoorzijde moet over de geheele lengte van het station een overdekt perron breed 6 M. worden geprojecteerd en zoodanig ingericht, dat reizigers bij 't in- en uitstappen geen hinder van eventueelen regen hebben.

De begane grondsvloer en het perron liggen ± 1 M. boven den straat en 0.75 M. boven de spoorstaven.

Verlangd worden:

1e. de platte gronden gevorderd voor een duidelijk overzicht der indeeling;

2e. de 3 voornaamste gevels;

3e. minstens twee doorsneden, allen op de schaal van 1 à 100;

4e. een geveldétail op de schaal van 1 à 20.

Uitgeloofd worden:

Een eersten prijs: Zilveren Medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 70.—.

Een tweeden prijs: Bronzen Medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 30.—.

Een derden prijs: Het Getuigschrift der Vereeniging.

2de Prijsvraag.

Een Grafmonument.

Er wordt verlangd een grafmonument op een grondvlak van 2.5 × 3 M., dat geacht wordt te zijn opgericht ter nagedachtenis van een beroemd man.

De opgegeven maat mag niet door het aanbrengen van afsluitende balustraden of hekken overschreden worden. De materialenkeus is geheel vrij. In de vormenspraak moet op eenvoudige wijze symbolisch het gebied, waarop zich de gestorvene verdienstelijk maakte, weergegeven worden.

Verlangd worden: platte grond, opstanden en doorsnede op een schaal van 1 à 10.

Uitgeloofd worden:

Een eersten prijs: Zilveren Medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 35.—.

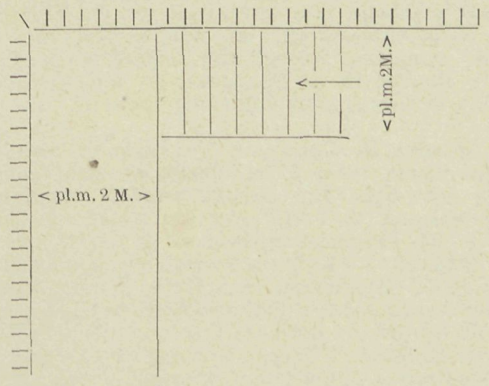
Een tweeden prijs: Bronzen Medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 15.—.

Een derden prijs: Het Getuigschrift der Vereeniging.

3de Prijsvraag.

Een steenen Trap met Hoofdbalusters en Leuning.

Er wordt verlangd een steenen trap van 8 treden, voerende naar een verhoogd gedeelte in een vestibule van een openbaar gebouw, met steenen hoofdbaluster en ijzeren leuning langs eene galerij doorloopend volgens bijgevoegde schets platte grond. De optrede is 0.17 M., de aantrede is 0.25 M.



Verlangd worden: platte grond en opstanden van het geheel op eene schaal van 1 à 10, en den hoofdbaluster met aansluitend vak van de leuning op de schaal van 25 cM. per M.

Uitgeloofd worden:

Een eersten prijs: Bronzen Medalje met Getuigschrift der Vereeniging benevens f 20.—.

Een tweeden prijs: Het Getuigschrift der Vereeniging.

Algemeene Bepalingen.

De behandeling der teekeningen is vrij, doch moet duidelijk en nauwkeurig zijn. Zij mogen op carton opgezet, doch bij voorkeur niet in houten lijsten gespannen zijn en liefst geen grootere afmeting hebben dan 75 × 110 cM.

Alle stukken ter beantwoording dezer prijsvragen worden vóór of op 15 November 1906 vrachtvrij ingewacht aan het adres van den 1sten Secretaris, Jonkerfransstraat 126.

Ontwerpen na dien datum ingezonden, tenzij dat aan het Bestuur afdoend kan aangetoond worden, dat dit buiten de schuld van den inzender mocht zijn geschied, blijven buiten beoordeeling.

De teekeningen moeten met een motto gemerkt zijn en verder vergezeld gaan van een gesloten brief, waarin naam, kwaliteit en woonplaats van den Ontwerper, en van een tweeden dito, waarin een correspondentieadres vermeld is. Op beide brieven en couverts moet het motto der teekening voorkomen.

De ontwerper van eenig antwoord mag zich als zoodanig niet bekend maken vóór de uitspraak der Jury.

De Jury voor deze prijsvragen bestaat uit de Heeren:

H. P. BERLAGE Nz., Architect te Amsterdam.
J. H. W. LELIMAN, „ „ „
J. VERHEUL Dz., „ „ Rotterdam.
JAC. VAN GILS, „ „ „
W. F. OVEREIJNDER. „ „ „

Wanneer geen antwoord ter volle bekroning kan worden voorgedragen, heeft de Jury het recht om het Bestuur van „Bouwkunst en Vriendschap" voor te stellen de uitgeloofde prijzen op andere dan de bovenstaande wijze te verdeelen.

De Vereeniging behoudt zich het recht voor, gedurende 3 maanden na de publicatie van het Juryrapport, alle of een gedeelte der antwoorden tot expositie af te staan aan andere Vereenigingen in ons land; gedurende dien tijd kan geen der ontwerpen gereproduceerd worden zonder toestemming van „Bouwkunst en Vriendschap".

De Vereeniging heeft echter recht de bekroonde antwoorden ter reproductie aan te bieden aan de redactie van eenig plaatwerk, zonder dat zij gehouden zal zijn den bekroonde eenig honorarium daarvoor te betalen.

De ontwerpen zullen na dien tijd aan de correspondentieadressen worden teruggezonden.

De uitspraak der Jury zal door het Bestuur door middel van de „N. R. C." en de bouwkundige bladen bekend gemaakt en de antwoorden publiek tentoongesteld worden, nadat het Juryrapport zal zijn gepubliceerd in de bouwkundige bladen.

De uitreiking der bekroningen zal geschieden in de Algemeene Vergadering der Vereeniging die in Januari 1907 zal worden gehouden.

De deelname aan de beantwoording der prijsvragen is voor ieder opengesteld.

Namens het Bestuur,
P. A. WEELDENBURG, Voorzitter.
C. N. VAN GOOR, 1ste Secretaris.

Rotterdam, 26 Mei 1906.

■ VERSLAGEN VAN VERGADERINGEN ■

Mij. tot Bev. der Bouwk. 30 Mei.

Het Concept-voorstel eener Raad van Arbitrage werd besproken en aangenomen, voorzien van de amendementen eener commissie uit de Mij. Het belangrijkste dezer was de beperking van het aantal aan Arbitrage onderworpen gevallen tot die vermeld in de A. V.

Voorts was ingediend een voorstel om in de Mij. afdeelingen te stichten voor de verschillende groepen van leden: architekten, teekenaars, enz. De voorstellers, de h.h. POSTHUMUS MEIJJES, J. J. VAN NIEUKERKEN en P. A. WEELDENBURG, werden uitgenoodigd hunne denkbeelden in den vorm van een concept bij het hoofdbestuur in de dienen.

INGEZONDEN

Portland-Cement en Natuur-Cement.
Een woord van protest.

Naar aanleiding van de in Nr. 20 van dit Weekblad voorkomende waarschuwing voor Belgische Natuur-Cementsoorten, wensch ik een woord van protest te laten hooren tegen de manier waarop door het Portland-Cement-Syndicaat alle fabrieken van Natuur-Cement onder deze waarschuwing worden begrepen.

Alvorens ik echter verder hierop inga, wensch ik er op te wijzen, dat het Cement-Syndicaat niet is opgericht met het doel HH. Ingenieurs, Architecten enz toch maar te behoeden voor het gebruik van ondeugdelijke Cementsoorten, doch uitsluitend ten doel heeft door samenwerking hoogere prijzen te bedingen; aldus meer winst te maken.

Dit nu wordt m.i. maar al te weinig in aanmerking genomen en niettemin is juist dat de oorzaak, dat zoo tegen de Natuur-Cement wordt opgetreden.

Zeer toevallig is het toch dat juist tegelijk met de oprichting van het Syndicaat, het ageeren tegen de Natuur-Cement is begonnen.

Dat er fabrieken zijn welke minderwaardige Cement fabriceeren wil ik gaarne beamen, doch gaat het daarom op alle fabrieken daartoe te rekenen? Over de benaming Portland-Cement wil ik niet twisten, doch wensch er alleen op te wijzen dat de fabrieken van kunstmatige Cement zoowel in België als in Duitschland fabriceeren zoogenaamde Portland-Cement, d. w. z. namaak der echte Portland-Cement.

Ook zij dus hebben niet het recht enkel de benaming Portland-Cement te voeren.

Dat er fabrieken zijn welke Engelsche benamingen gebruiken; dat zal men bij bijna alle Belgische fabrieken met veel export naar Amerika en andere werelddeelen kunnen constateeren.

Doch dit is ook het geval bij de fabrieken van de kunstmatige Cement.

Eén daarvan is mij zeer zeker bekend.

De vervaardigingskosten, zegt het Syndicaat, zijn tegenover de fabrieken van kunstmatige Cement veel geringer en de verkoop levert dus eene nette winst op,

Juist, dat is de doorn in het oog van 't Syndicaat. Doch, vraag ik mij af, sedert wanneer heeft een afnemer te maken met de winst welke eene fabriek maakt?

Het zal hem volkomen onverschillig zijn of de fabriek waarvan hij koopt winst maakt of verliest, wanneer hij zijne producten maar goedkoop verkrijgt.

Dat echter deze bewering volstrekt niet kan worden toegepast op alle fabrieken van Natuur-Cement schijnt bij het Syndicaat niet bekend te zijn, althans het doet alsof het daarmede onbekend is.

Zeer zeker toch heeft men in Natuur-Cement verschil van kwaliteit niet alleen, doch ook verschil van fabricatie en juist daarin schuilt de kwestie of de Cement al dan niet betrouwbaar is.

De opgenoemde trek- en drukvastheid zijn zeer zeker slecht, doch het is op zijn zachtst genomen hoogst onbillijk op deze proef in het algemeen te oordeelen.

Verder belooft het Syndicaat meerdere onderzoekingen te zullen instellen en de uitslagen na afloop bekend te maken.

Daar nu is volstrekt niets op tegen, als men dan ook de goede uitkomsten maar bekend maakt. Doch aangezien dat niet in 't belang van 't Syndicaat zou zijn, stel ik mij niet voor dat zulks zal gebeuren.

Het is echter zeker waar dat men zulks tegenover de fabrikanten van goede Natuur-Cement (want die bestaan trots de tegenovergestelde beweering van 't Syndicaat) zedelijk verplicht is, daar ook zij in hunne eer worden aangetast. Dat er zeer goede betrouwbare Natuur-Cement bestaat, de bewijzen daarvan zal ik gaarne ieder op aanvrage toezenden.

Dat ook fabrieken van kunstmatige Cement menigmaal falen, dat bewijzen de drie afkeuringen dier Cement, welke mij alleen bekend zijn en wil men op een nauwkeurig onderzoek uitgaan zeer zeker zullen er wel meerdere te vinden zijn.

Ook in ons land werden verleden jaar circulaires door het Syndicaat verspreid, tegenwoordig zoekt men de werken op waar Natuur-Cement wordt gebruikt en de directie dezer werken worden gewaarschuwd tegen het gebruik dezer Cement.

Dit nu is eene liefdedienst van het Syndicaat en natuurlijk worden de groote onkosten daarvoor geheel belangloos gemaakt, ten minste als de HH. Ingenieurs en Architecten maar ook de goede Natuur-Cement uit hunne bestekken willen weren.

Dat de middelen om tot wering der goede Natuur-Cement te komen echter zeer unfair zijn, wil ik even bewijzen.

Door de Genie te Bergen op Zoom wordt reeds gedurende twee jaar onze Cement verwerkt en kwam dit ter oore van den heer E. Drees, procuratiehouder van het Ned. Portland-Cement-Syndicaat.

Deze heer toog direct naar de directie der Geniewerken om voor het gebruik dezer Cement te waarschuwen en de directie te bewegen voortaan alleen Syndicaat-Cement in hare bestekken op te nemen.

Resultaat echter nihil, want toen wij naar aanleiding van het bezoek van den heer D. onze afkeuring aan genoemde directie te kennen gaven over een dergelijke wijze van optreden ontvingen wij schriftelijk bericht dat er geen aanleiding bestond de Cement van 't Syndicaat te betrekken.

Nog sterker.

Voor het waterschap „Schouwen" wordt door ons eene groote partij Cement geleverd en is de eerste lading reeds goedgekeurd door Koning & Bienfait te Amsterdam.

Dezer dagen nu toog de heer D. naar Zierikzee en nam een monster onzer Cement, om dit ter onderzoek op te zenden.

Dat zulks echter een prtoest uitlokte van den aannemer en leverancier behoeft hier wel niet gezegd te worden.

Een tegenmonster is echter door ons direct ter plaatse genomen. Moet ik hier nog bijzonder op dit aanmatigend optreden van genoemden heer wijzen? Laat deze handelwijze U, HH. Ingenieurs, Architecten, Aannemers enz., niet duidelijk zien wat ook U te wachten staat als 't Syndicaat eenmaal de Cementmarkt beheerscht? Dat het daarom te doen is zal wel niemand ontkennend beantwoorden.

Voelt U nog niet de strop rond uwe hals welke steeds meer wordt dichtgehaald naarmate het Syndicaat meer veld wint?

Daarom is het voor U van het grootste belang dat U de goede Natuur-Cement op uwe werken toelaat, want éénmaal de baas geworden, is het uit met alle welwillendheid en men laat U betalen en aan wetten onderwerpen, zooals dat het Syndicaat belieft.

Ettelijke jaren voordat de kunstmatige Cement werd gefabriceerd bestonden er reeds fabrieken van Natuur-Cement en nu zijn er niet eenige, zooals in de circulaire „Belangrijk Bericht" van het Syndicaat zoo naief werd medegedeeld, doch zeker drie à viermaal zooveel als van kunstmatige Cement.

Men onderzoeke de werken welke sinds 1848 en vroeger met Cement dezer fabrieken zijn vervaardigd en vrage steeds Cement welke voldoet aan de A. V., de fabrieken van slechte Natuur-Cement blijven dan wel achterwege.

Ten slotte nog een paar vragen aan het Syndicaat zelve.

Waarom toch wordt door U met zooveel middelen tegen de Natuur-Cement gestreden? Vecht U in naam niet tegen de slechte, doch in daad tegen de fabrieken van goede Natuur-Cement?

Zijt gij dan ook zelf overtuigd dat er goede Natuur-Cement bestaat en houden die U in bedwang? Ware dit toch niet het geval, was dan uw werken niet overbodig en zou die onbetrouwbaarheid de Cement niet spoedig van de Cementmarkt doen verdwijnen?

In uwe circulaire „Belangrijk Bericht" neemt U eene toevlucht tot verdachtmakingen, wat met de handelingen van uwen procuratiehouder hiervoor beschreven voor ieder verstandig mensch toch een veeg teeken moet zijn.

Ten allen tijde ben ik bereid de bewijzen over te leggen dat op verscheidene officieele werken de Cement, door mij geleverd, is goedgekeurd geworden door de HH. Koning & Bienfait te Amsterdam en ook dat alles wat U in uwe circulaire „Belangrijk Bericht" zegt absoluut niet van toepassing is op alle fabrieken van Natuur-Cement.

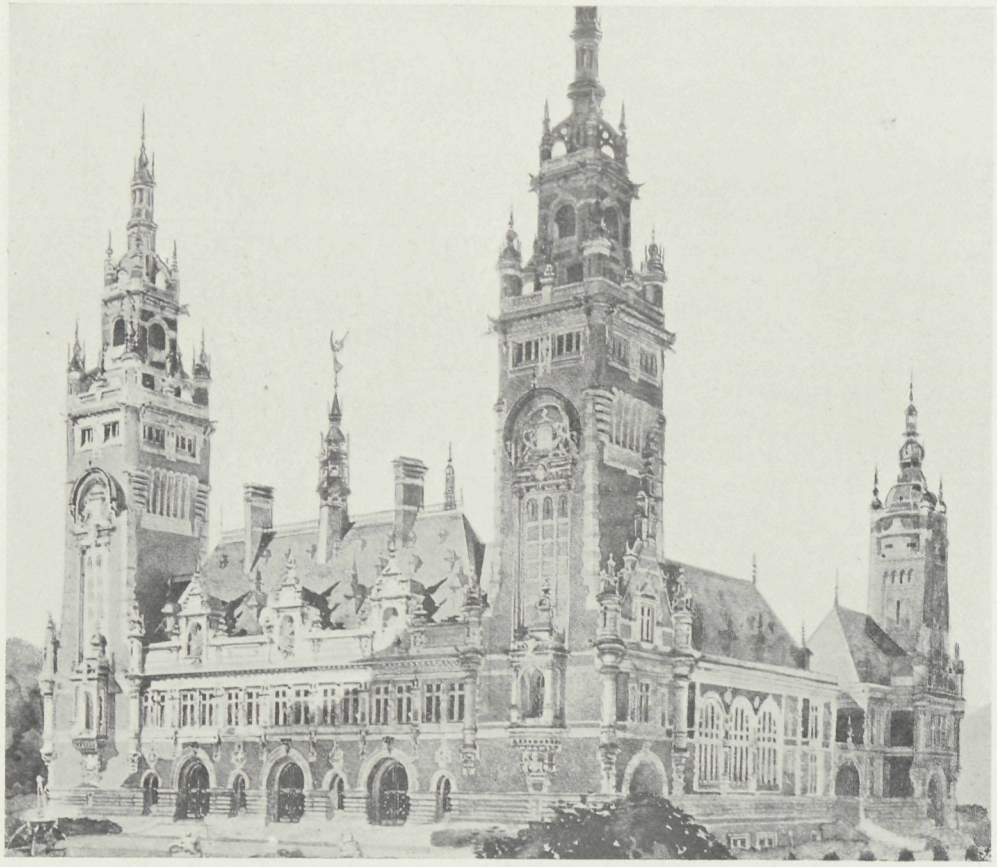
2 Juni 1906.

J. Henri Pilaar,
Handelsdirecteur der firma T. Picha & Cie.

PERSONALIA

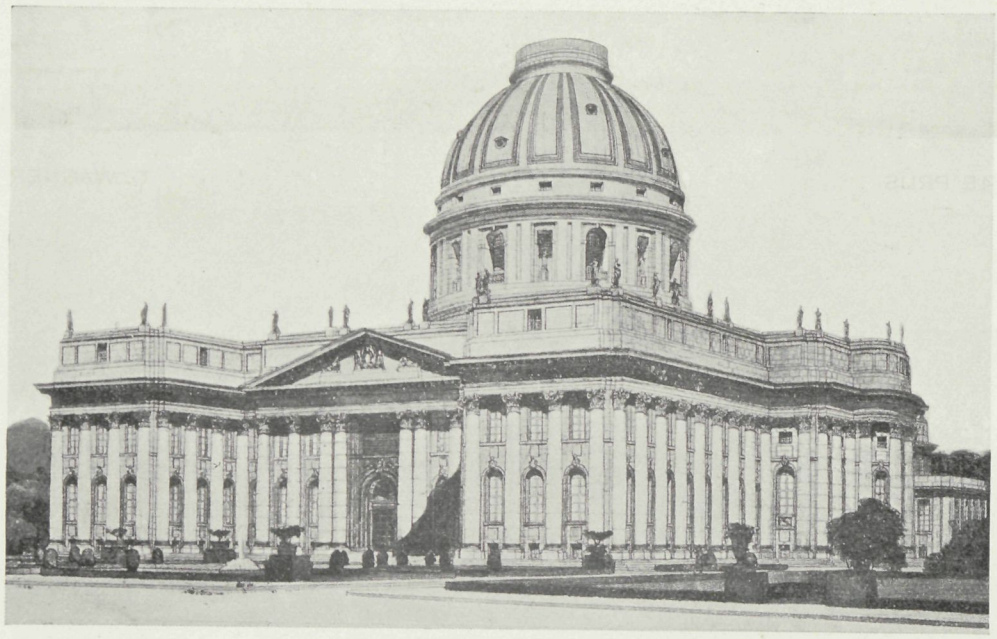
A. P. van Dam A.W.Zn. † Te 's Gravenhage is in den ouderdom van 55 jaar overleden de architekt A. P. van Dam A. W.Zn. De overledene, die zijne opleiding had genoten bij zijn vader den bekenden Rotterdamschen bouwmeester A. W. van Dam, heeft te 's Gravenhage o. a. het filiaal van de Nederlandsche Bank de Wilhelmina-galerij, en den winkel van Peek & Cloppenburg gemaakt, terwijl zijn laatste werk de Grand Basar de la Bourse in de Spuistraat (in samenwerking met den heer Van Dorsser) zijne voltooiing nadert.

Charles Justin le Coeur. † Te Parijs is overleden de architekt Le Coeur (geb. 3 Mei 1830), die zich vooral naam maakte als ontwerper van talrijke scholen, waaronder het lycée Louis-le-Grand te Parijs wel het voornaamste is Van zijne hand is ook het bad-etablissement te Vichy met theater en casino. Van zijne overige schoolgebouwen noemen wij te Parijs het lycée Montaigne, het lycée Fénélon, het lycée Condorcet en voorts soortgelijke gebouwen te Bayonne, Aix-en-Provence, Montluçon, de normaalschool voor onderwijzeressen te Fontenay aux Roses. Uit eene vroegere periode dagteekenen de onder-prefektuur te Compiègne en het raadhuis van Pierrefonds.



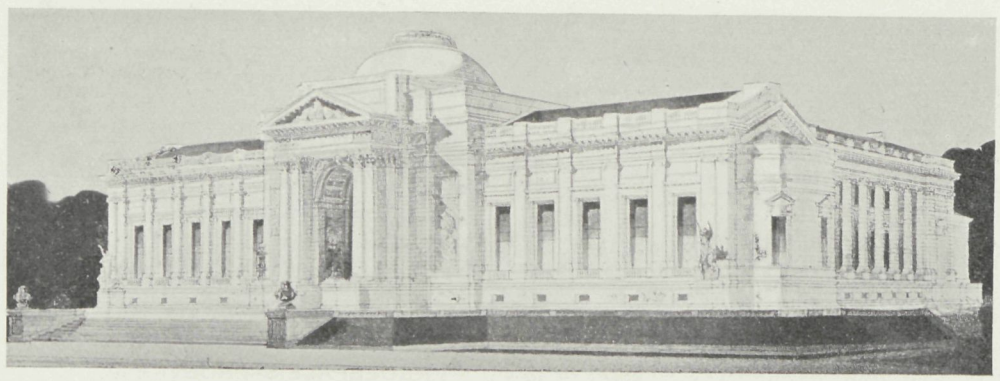
1E PRIJS

L. M. CORDONNIER



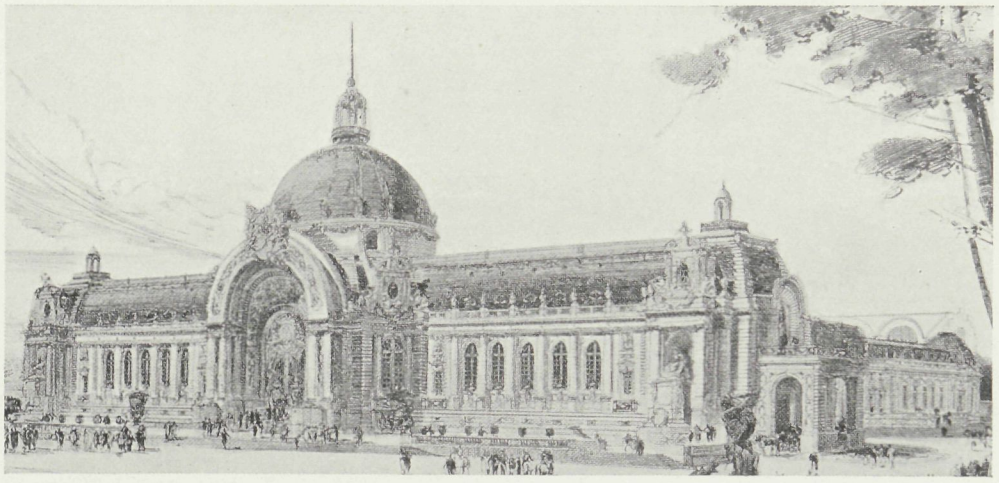
3E PRIJS

F. WENDT

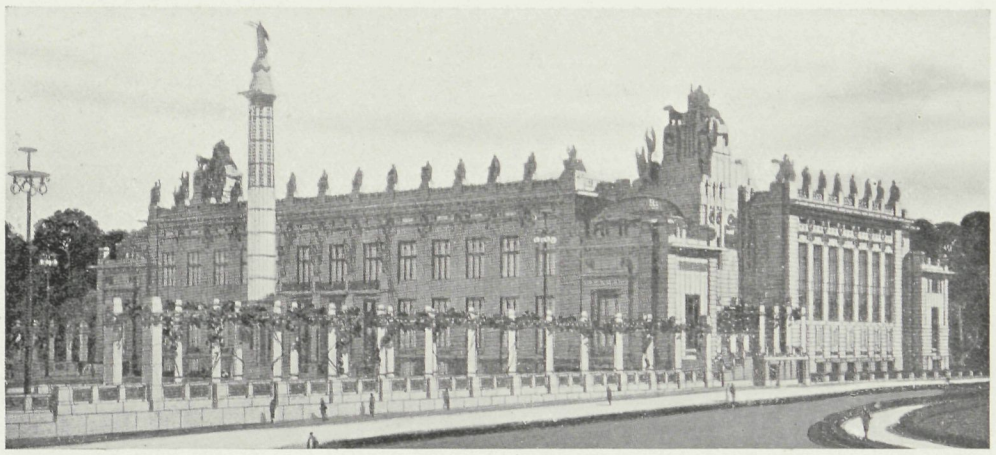


5E PRIJS

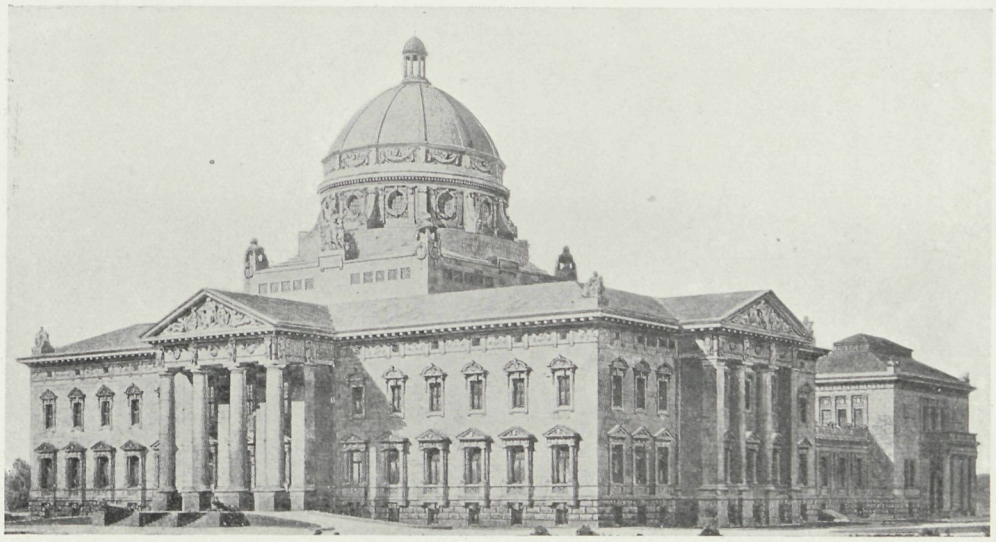
H. GREENLEY & H. S. OLIN



2E PRIJS — A. MARCEL



4E PRIJS — O. WAGNER



6E PRIJS — F. SCHWECHTEN

DE ZES BEKROONDE ANTWOORDEN IN DE VREDESPALEIS-PRIJSVRAAG
BIJVOEGSEL VAN „DE BOUWWERELD" NR. 24

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD · VOOR · THEORIE · EN · PRAKTIJK

REDACTIE: D·H·HAVERKAMP EN J·H·W·LELIMAN KEIZERSGRACHT · 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F·VAN ROSSEN · UITGEVER HEERENGRACHT · 281

Vijfde Jaargang. No. 24. 13 Juni 1906.

J. H. W. LELIMAN. B. I. DE VREDESPALEIS-PRIJSVRAAG

I

De Vredespaleis-prijsvraag is door de opening der tentoonstelling haar laatste stadium ingetreden. Ongetwijfeld is nu spoedig bekend wie met den bouw zal belast worden en valt het gordijn dezer prijsvraag-tragedie.

Hier zal niet nogmaals in bijzonderheden worden getreden noch over de keuze van het terrein, noch over de voorwaarden van mededinging. ('t Zij alvast terloops opgemerkt dat 90 % der inzenders zich om enkele der voornaamste program-bepalingen geen zier bekreunden: prijs en behandeling der teekeningen). De autoriteiten hebben hun wil doorgezet. Het zal waarlijk de schuld der architektonische kritiek niet zijn wanneer een nageslacht zich verwondert over de weinig verheven conceptie en den geringen idealistischen zin die bij de plaatskeuze van het Vredespaleis voorzaten en die het hare bijdragen aan de aesthetische mislukking der geheele onderneming die steeds meer waarschijnlijk wordt.

Van den aanvang af stond de Vredespaleis-prijsvraag onder een slecht gesternte. Tot wat al besprekingen van min aangenamen aard heeft zij geleid! En het resultaat?

De berg baarde welbeschouwd een onnoozel muisje.

Enorm is de hoeveelheid arbeid die de 216 ingekomen antwoorden vertegenwoordigen. Een miljoen gulden aan teekenloonen, prijzen, honoraria, etc. is zeker gemoeid met het bijeenbrengen dezer tentoonstelling.

Deze verspilling van geld en energie is zeker een der krachtigste motieven voor eene wijziging in de prijsvraagregeling.

Opgemerkt kan worden dat terwijl van de uitgenoodigde bouwmeesters er vier eene bekroning wegdroegen, op de 200 vrije mededingers twee prijzen vielen.

Het verschil in kans, dat voor de uitgenoodigden ongeveer 25 maal grooter was, is m. i. niet zoozeer toe te schrijven aan een verschil van talenten, als wel aan de mogelijkheid van betere voorbereiding die den eersten door hunne honoreering geboden werd.

De hoedanigheid der ontwerpen wekt echter geenszins eene gelijke mate van bewondering op als de hoeveelheid.

Eene ongekend meesterschap van voorstelling is door vele inzenders tentoongespreid. Er zijn inzendingen zonder tal, die aan de hoogst opgevoerde eischen van bouwkundig teekenwerk beantwoorden, en in dit opzicht is de studie dezer tentoonstelling van groot belang, niet het minst voor onze bouwkunstenaars. Deze zijn door een 10-tal ontwerpen vertegenwoordigd waaronder die der beide uitgenoodigden echter geenszins uitblinken, integendeel. Overigens kunnen met betrekkelijke groote kans van juistheid ontwerpen van KROMHOUT, BERLAGE en VAN BOVEN worden aangewezen.

Terwijl de ontwerpen der Fransche school meer uitmunten door luchtige gratie van behandeling, zijn de Duitsche en Engelsche ontwerpen doorgaans met kloeke, strakke lijn op meesterlijke wijze voorgesteld. CORDONNIER dankt voorzeker zijn succes voor een grooter deel aan het innemend uiterlijk zijner inzending dan aan de mij volkomen onbegrijpelijke logika der Jury-overweging: „dat, daar Den Haag gekozen werd als zetel van het Hof van Arbitrage, de architectuur van het Vredespaleis behoort ingegeven te zijn door de Nederlandsche bouwkunst der 16e eeuw." Het verband van den aanhef dezer overweging met hare slotsom, is al even los als tusschen CORDONNIER'S Fransch-Vlaamsche hutspot en de Nederlandsche bouwkunst der 16e eeuw.

Die kunst van teekening speelde echter parten en leidde tot volkomen averrechtsche voorstellingen, waarbij niet de minste rekening ermede is gehouden dat de ligging van den voorgevel op het N.-O., geen dier schalksche lichteffekten van de perspektieven in de werkelijkheid zal mogelijk maken.

De jury heeft, en dat is een lichtpunt, in verscheidene gevallen slechts met ééne stem meerderheid uitspraak gedaan. Het rapport draagt daarvan wel de sporen, zou men zoo zeggen, in zijne kortheid. Om in gemeen overleg een rapport op te maken, waarbij alle partijen zich ten slotte neerlegden, gelukte blijkbaar niet zonder tot diplomatieke onbeduidendheid te vervallen. Kan een document poverder van inhoud zijn dan de volgende.

woordelijke inhoud der Jury-beoordeeling, die zeker niet op de hoogte van haar taak is.

Ontwerp Nr. 213. Motto: S' G. (L. M. Cordonnier, Lille. 1e Prijs).

„Dit ontwerp vertoont eene fraaie algemeene ordonnantie; de ontwerper wenschte uitdrukking te geven aan het denkbeeld dat, daar Den Haag gekozen werd als zetel van het Hof van Arbitrage, de architectuur van het Vredespaleis behoort ingegeven te zijn door de Nederlandsche bouwkunst der 16de eeuw.

„Deze overwegingen verschaften ten slotte de meerderheid aan dit ontwerp.

„De platte gronden voldoen aan de eischen van het programma en scheiden, zooals gevraagd is, de Bibliotheek van het Paleis, doch de architect is er niet in geslaagd bij zoodanige scheiding te handhaven het altijd zoo wenschelijk karakter van een geheel van eene architectonische eenheid."

Ontwerp Nr. 194. Motto: Pax. (A. Marcel. Parijs. 2e Prijs).

„Slechts de algemeene indeeling heeft de aandacht van de Jury getrokken; de groepeering is zeer goed; dit is wel het grondplan van een in een park gelegen paleis; de groote zalen ontvangen zijlicht en de schikking van het achtergebouw (de bibliotheeklokalen bevattend) rondom een binnentuin — bij wijze van een kloosterhof — is uitnemend.

„Te betreuren is het, dat eene te groote gezwollenheid, zoowel in hetgeen de plattegrond aanwijst, als in de teekening van de gevels, niet overeenkomt met het karakter van deftigen eenvoud, passend bij de architectonische voorstelling van een Vredespaleis, zonder evenwel van eenige oorspronkelijkheid te getuigen."

Ontwerp Nr. 132. Motto: Concordia parvae res crescunt, discordia maximae dilabuntur. (F. Wendt. Charlottenburg. 3e Prijs).

„De algemeene compositie van dit ontwerp is eenvoudig en geeft eene uitstekende oplossing aan de eischen van het programma, ofschoon met overdrijving van de ruimte, ingenomen door portalen en gangen.

„Het geheel der gevels draagt een monumentaal en rustig karakter, vrij wel uitdrukkend de waardigheid en grootschheid, passend voor dit gebouw; evenwel zijn te constateeren eene zekere stijfheid en eentonigheid, welke de werkelijke verdiensten van dit ontwerp verduisteren."

Ontwerp Nr. 17. Motto: L'art de l'Epoque. (O. Wagner. Weenen. 4e Prijs).

„De ontwerper wijst er in zijne memorie van toelichting op, dat, waar de eigenaardige behoeften van een Vredespaleis moesten uitgedrukt worden, hij gemeend heeft zich te moeten bedienen van nieuwe middelen en van eene nieuwe esthetiek.

„Deze kunstuiting kwam aan de Jury belangrijk voor; zij deed een monument scheppen, waaraan zekere originaliteit niet is te ontzeggen, en, hoewel enkele onderdeelen van de planindeeling gebreken vertoonen, voldoet het geheel aan de eischen van het programma."

Ontwerp Nr. 79. Motto: een geteekend kenmerk. (H. Greenley & H. S. Olin. New-York. 5e Prijs).

„De gevels vormen een goed geheel van een loffelijken eenvoud; de afgeronde gedeelten beeindigen den eindgevel minder gelukkig en het is af te keuren dat de lokalen aan de zijgevels en voornamelijk de zaal voor den Conseil Administratief op de eerste verdieping slechts een tweedehandsch licht bekomen onder een portiek.

„De geheele indeeling is goed bestudeerd en onderscheidt zich gunstig uit het oogpunt van beperking van oppervlakte."

Ontwerp Nr. 130. Motto: Eirene. (F. Schwechten. Berlijn. 6e Prijs).

„Het architectonisch gedeelte vertoont een goede verhouding van het geheel; toch is te vreezen, dat deze compositie bij uitvoering zou blijken noch belangrijk, noch karaktervol te zijn, en ten opzichte van de indeeling, welke in hare onsymetrische schikking van zekere studie getuigt, valt te betreuren, dat de kleine gesloten of te enge binnenplaatsen schaden aan het eigenaardige karakter van een gebouw op een open terrein."

Hoe slap!

Een herhaald bezoek dezer overweldigende tentoonstelling zal noodig zijn om het voor een zelfstandig oordeel noodzakelijke overzicht te verkrijgen op de eerbiedwaardige hoeveelheid geestelijke en materieele arbeid, die in eene reeks zalen van het paleis aan den Kneuterdijk is bijeengebracht.

Toch dringen reeds bij eene eerste kennismaking eenige punten naar voren. Zoo moet het den deskundigen beschouwer aldra opvallen hoe weinige aandacht door het meerendeel der ontwerpers geschonken is aan de aangeduide bouwsom van f 1.600.000. Was door de Jury zelf daarmede eenige rekening gehouden, dan had geen 10 % der inzendingen de eerste schifting overleefd. Schering en inslag zijn ontwerpen die meermalen het genoemde bedrag zouden verslinden. De meeste ontwerpers stellen zich voor geheele zandsteengroeven naar Hollandschen bodem over te brengen.

Een andere opmerking van meer algemeenen aard, die met de materialen-keuze nauw verband houdt, zou zijn dat over het algemeen zoo uitermate weinig rekening is gehouden met het milieu waar het gebouw zal komen te staan. Het meerendeel der ontwerpen, wellicht 99 %, zou nooit akklimatiseeren en tot het einde zijner dagen vreemdelingen blijven, inclusief Cordonnier's soi-disant 16e eeuwsche Neder-

landsche architektuur. Bovendien staan tal van ontwerpen met ruime toepassing van platte daken en open kolonnades op een slechten voet met ons klimaat.

Merkwaardig is ook door hoe weinige ontwerpers de nadruk is gelegd op het voornaamste vertrek van het gebouw: de groote rechtszaal. Slechts bij uitzondering is deze ook in aesthetischen zin het middelpunt van het gebouw. Meestal is zij weggemoffeld. En ware het niet meer aangewezen geweest op deze wijze, dan door toevoeging van enorme, zoowel met het oog op het programma als op de kosten ongewenschte „Vredestempels" of „-koepels" of wel buitensporige uitbreiding van vestibule en „Salle-des-pas-perdus" aan het ontwerp een relief te geven.

Wat nu het artistiek gehalte der inzendingen betreft, kàn de totaal-indruk niet onverdeeld gunstig luiden. Niet alleen inspireerde het „Vredespaleis" geen der modernen tot eene geniale, bevrijdende daad, maar ook de conventioneele bouwkunst bracht hoogerstaande werken voort dan voor het Vredespaleis ontworpen werden.

Daar is allereerst de eerste prijswinnaar.

Is dit gebouw zonder eenheid, zonder een domineerend middenpunt waarin de grondgedachte culmineert; welks voorgevel, saamgeknepen tusschen eene te zware dakverdieping en twee enorme torens, het type der fransche „mairie" is, terwijl de zijgevel in kombinatie met den eenen toren sprekend eene kerk gelijkt, terwijl het geheel voor het casino eener mondaine zeebadplaats zou passen; is dit Fransch-Vlaamsche ratjetoe van goedkoope motieven uit het Beurs-ontwerp — van 1885 N. B.! — en het stadhuis van Duinkerken, zonder karakter noch oorspronkelijkheid, nu de architektonische belichaming der vredesidee? Twintig jaar geleden kon deze architektuur opgang maken, thans is men haar ontwassen.

Oorspronkelijk is evenmin een der andere ontwerpen. Even in het oog vallend als de gelijkenis van den 2en prijs met Girault's „Petit palais" in de Champs-Elysées te Parijs, is die van den 3en prijs met Ihne's Berlijnschen museumbouw. Wagner's moderniteit is weinig anders dan een in onderdeelen herzien maar niet verbeterd klassicisme in Empire-trant. Is het Amerikaansch ontwerp ten minste nog overgoten met een welriekend fransch sopje, in den 6en prijs is de banaliteit wel ten top gedreven.

Geeft inderdaad deze tentoonstelling het juiste beeld van de hoogste uitingen waartoe de hedendaagsche bouwkunst zich kan verheffen, dan ziet het met haar en haar naaste toekomst niet rooskleurig uit. Ik ben echter overtuigd van niet. Er zullen ongetwijfeld krachten sluimeren, waarmede wij hier geene kennis maakten.

Opmerkelijk en betreurenswaardig bovenal is het gemis eener juiste karakter-uitbeelding. De meerderheid der ontwerpen kon evengoed voor een museum dienen, of voor een station, of voor een stadhuis, of een bibliotheek.

De groote massa der inzendingen is in enkele groepen te splitsen: die van de Parijsche Ecole des Beaux-Arts; het modern duitsche Barok; de drogere Engelsche navolging van Palladio; de moderne Weener richting, de zoogen. Wagner-stijl, waaraan ook in Holland offers vielen. Overigens is er verscheidenheid: een ontwerp herinnert aan caravanserail, een ander is eene anamitische pagode van 135 M. hoogte; slechts een twee- of drietal minder dan middelmatige gothische ontwerpen; enkele andere die doen denken aan Noorsche kunst; er zijn — helaas hollandsche! — inzendingen die aan onbeholpen ambachtsscholieren- of speculatiebouwers-ontwerpen herinneren; phantastische wereldbollen op stelten en reuzenkoepels zijn gekoncipieerd.

Maar zaal na zaal kan men doorloopen zonder anders dan bij hooge uitzondering te worden getroffen door de eene of andere eigen opvatting van opstand of plattegrond. De banaliteit viert hoogtij, gelijk men het trouwens mocht verwachten bij eene prijsvraag als deze.

In volgende bijdragen zal meer in het bijzonder worden stilgestaan o. a. bij enkele der meest treffende ontwerpen.

J. L. TERNEDEN. BAKSTEEN CONTRA KUNSTZANDSTEEN

Uiterst moeilijk is 't voor aan de markt komende bouwstoffen doeltreffende bepalingen omtrent de vereischte hoedanigheid op te stellen, aan te geven welke eigenschappen zij al of niet mogen bezitten om, met het oog op de vertrouwbaarheid der daarmede uitgevoerde werken, in algemeen gebruik genomen te kunnen worden.

Hoofdzakelijk heeft dit betrekking op de tallooze nieuw opduikende kunststeenen, die onder de meest uiteenloopende, veelal nietszeggende benamingen hier worden aangeboden en waarvan de samenstelling dikwijls als het diepste geheim geldt.

Ook de Bouwpolitie weet dan bezwaarlijk eenig besluit te nemen. Het ligt dus voor de hand, dat men die moderne producten met wantrouwende oogen aanziet, en evenzeer is 't te rechtvaardigen als rigoureuse eischen worden gesteld.

De beste gegevens voor het bouwbeheer, voor bouwmeesters en voor beambten, die de leveringscontracten hebben op te maken, bieden hier de „Mededeelingen" aan, „van het Kon. Materiaal-beproevingsambt te Grosz-Lichterfelde", waarin de uitkomsten der onderzoekingen op bouwstoffen van tijd tot tijd worden openbaar gemaakt. Deze mededeelingen hebben daarom een hooge praktische waarde omdat, na een geruimere onderzoekingsperiode, de resultaten van gelijksoortige stoffen onderling vergeleken worden, zoodat men zekere en vertrouwbare gemiddelde waarden verkrijgt.

Een dergelijke, onlangs bij I. Springer te Berlijn verschenen omvangrijke openbaarmaking, betreft bijv. zekere categoriën van kunststeenen, die met een

der bekende bindmiddelen, als cement, kalk en gips en bepaalde bijmengingen als grint, slakkenzand, steengruis, puimsteen, enz. door persen of gieten worden saamgevoegd.

Dit verslag bevat onder anderen ook gewichtige uitkomsten omtrent het onderzoek op cementsteenen, die onder de meest uiteenloopende namen aan de markt komen en, van hoogst ongelijke waarde zijnde, toch in de wijdste kringen ruime toepassing vinden. Onder de collectief benaming Cementsteen rangschikt genoemd beproevingsambt alle producten, die onder de volgende „étiquetten" worden ingediend: Betonsteen, Betontegels, Cementbetonsteen, Cementbouwsteen, Cementhollebouwsteen, Cementhollesteen, Cementkunststeen, Cementkunstzandsteen, Cementmetselsteen, Cementsteen, Cementtegels, Kunsttegels, Kunstzandsteen, enz. enz. [1])

De steenen worden, om met de gewone baksteenen te kunnen concurreeren, op het formaat der normaalsteenen vervaardigd en wel als Volle steen en Holle (Loch) steen. In tegenstelling van andere „Gaatsteenen", loopen hier de verticale gat-uitsparingen niet over de volle steendikte door, maar vormen slechts verdiepingen of groote holpijpen, zoodat de tegenoverstaande vlakke zijde gesloten is.

In omvangrijke tabellen worden nu de resultaten der onderzoekingen van het Materiaal-beproevingsambt gedurende de laatste 10 bedrijfsjaren medegedeeld. Deze tabellen zijn zoowel voor de steenfabrikanten als voor de verbruikers van groote waarde; toch kan hier slechts de gemiddelde drukvastheid van een paar soorten van cementsteen worden vermeld, welke voor de praktijk natuurlijk van het meeste aanbelang is. De drukvastheid van Vollesteen bedraagt in drogen toestand 86, in waterzatten staat 54 en na 25 malen bevriezen 69 KG. per cM².

Bij cementholsteen (Lochsteinen) zijn het 67 KG. voor drogen, 52 KG. voor waterzatten en 51 KG. voor 25 malen bevroren steen.

Voor slakkensteen luiden de overeenkomstige cijfers 60 KG., 54 KG. en 53 KG.

Bij de zoogenaamde Lichtesteenen (Drijfsteen, Gipssteen, enz.) komt slechts het gebruik in luchtdrogen staat in beschouwing. Drijfsteenen bezaten gemiddeld 13,9, Gipssteenen 15,1 KG. drukvastheid per cM². Houtzaagseltegels toonden een gemiddelde drukvastheid van 9,4 KG. per cM². aan.

Indien men de in het Verslag medegedeelde waarden als grondslag voor de Voorschriften der levering zou willen bezigen, dan moeten de Cement-, de Slakken- en de Lichtesteenen (Leichtsteinen) aan de volgende eischen voldoen:

ALS GEMIDDELDE UIT 10 GELIJKSOORTIGE ONDERZOEKINGEN WORDT GEVORDERD VOOR:

	De wateropname	De drukvastheid in KG. per cM².			
	Gewichtspercenten	Droog	Waterzat	Na 25 malen bevriezen
1. bij Cementsteenen	hoogstens 12%	minstens 90	hoogstens 20% minder dan in drogen staat	hoogstens 25% minder dan in drogen staat
Vollesteen	hoogstens 12%	minstens 75		
Holsteenen	hoogstens 20%	minstens 70 (luchtdroog)		
2. bij Slakkensteenen	—	minstens 15	—	—
3. bij Lichtesteenen	—	—	—	—

De steenen moeten bestendig tegen de vorst zijn, d. w. z. zij mogen na 25 malen bevriezen en ontdooien, geen gewichtsverlies aantoonen.

Düsseldorf, Mei 1906.

[1]) Voor het aanleggen van een „Kunstwoordentolk" heb ik enkele soorten bereids alphabetisch gerangschikt.

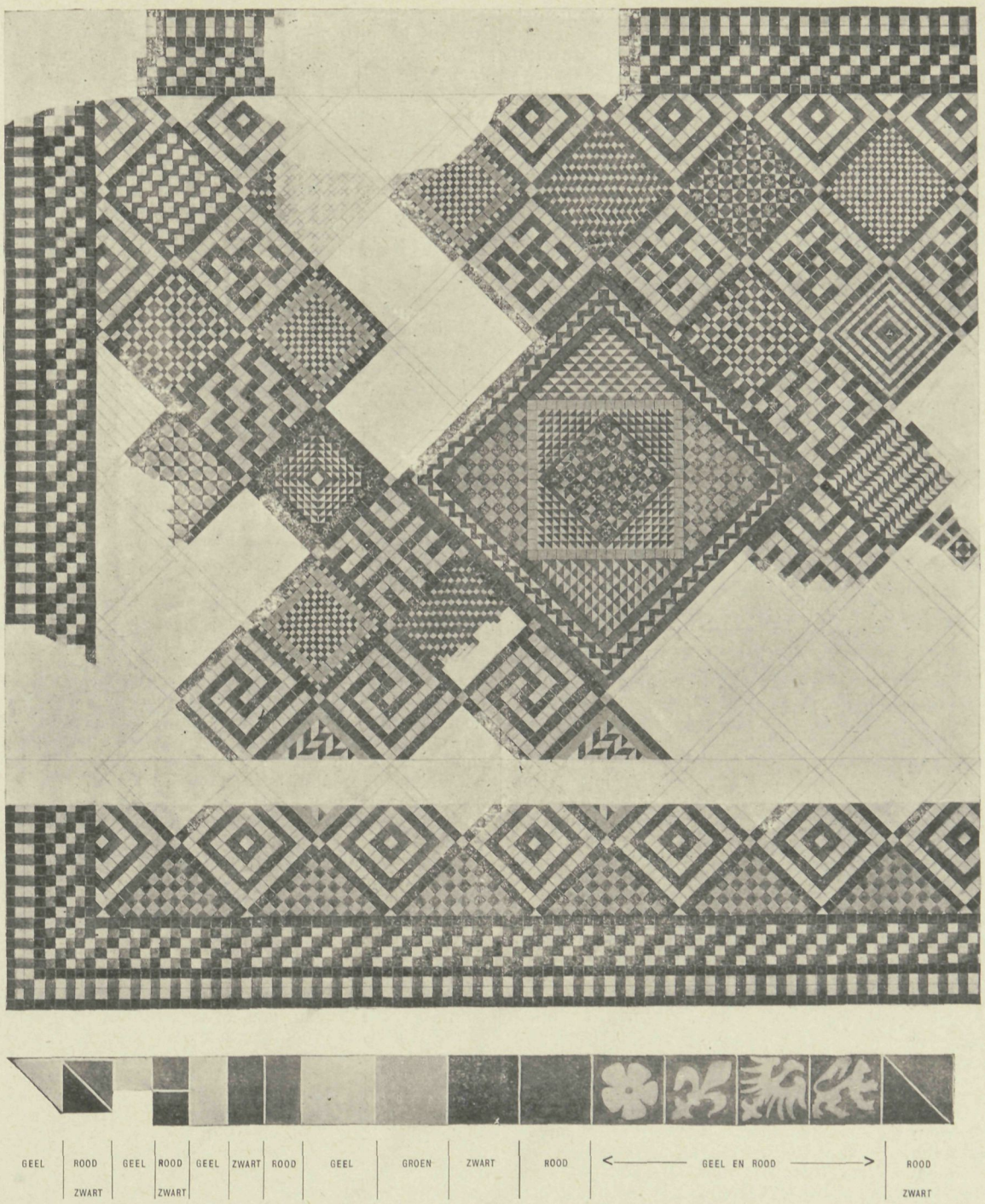
GEMENGDE BERICHTEN.

Algemeene tentoonstelling van hygiëne te Weenen wordt 12 Mei—15 Juli a. s. gehouden in de Rotonde van de Prater te Weenen. Zij staat onder protektoraat van den Aartshertog Leopold Salvator, terwijl eerevoorzitter is de handelsminister Graaf Auersperg. De tentoonstelling bevat de volgende groepen:

1. De hygiëne van huis en woning.
2. De zorg voor de gezondheid en ziekenverpleging.
3. Openbare hygiëne, stedenbouw, badplaatsen.
4. Voorkoming van ongelukken, saniteits- en reddingswezen.
5. Scheikunde en pharmacie.
6. De fabrikatie van voedingsmiddelen en dranken.
7. Vreemdelingen en reiswezen.
8. Sport en spelen.
9. Literatuur en graphische nijverheid.

Tegelvloer in het archaeologisch museum der Universiteit te Leuven. De afgebeelde tegelvloer werd ongeveer 10 jaren geleden door den architekt Charles Vankerckhoven bij den bouw van een nieuw huis aan de place Marguerite te Leuven gevonden. De vloer werd toen overgebracht naar de archaeologische verzameling der Hoogeschool. Het huis waarin de vloer gevonden is, diende oudtijds tot synagoge.

De vloer is in vierkante vakken verdeeld door zwarte strooken, wier kruisingen door gele tegels zijn aangegeven. De tegels zijn van kleine afmetingen (6 cM. in het vierkant). Zij zijn van grof maaksel. De grondstof is roode klei; de kleuren bestaan uit een dun laagje gekleurde klei, waarover een doorschijnend email is aangebracht. De kleuren zijn zwart, geel, roodbruin en groen. De dessins der verschillende vakken vertoone eene rijke verscheidenheid.



TEGELVLOER IN HET ARCHAEOLOGISCH MUSEUM DER UNIVERSITEIT TE LEUVEN

(HET KLICHÉ IS WELWILLEND AFGESTAAN DOOR HET „BULLETIN DES MÉTIERS D'ART")

De meeste tegels zijn éénkleurig. Die waarop zijn voorgesteld een arend, een leeuw, een roos en een lelie zijn in twee kleuren uitgevoerd.

In het „Bulletin des Métiers d'art" waaraan wij de afbeelding van dezen interessanten middeleeuwschen vloer ontleenen, wordt zij door den heer J. DE BROUWER, aan de 14e eeuw toegeschreven.

Mar Mina, het nationale heiligdom der oud-christelijke Egyptenaren in de Mareotiswoestijn te Karm Abu Mina wordt thans door duitsche geleerden ontgraven. De vondsten komen in het museum te Frankfort, aangezien vooral daar krachtigen finantieelen steun gegeven is (van gemeentewege nog onlangs 25 000 Mark). Een ruim veld, dat meerdere uren uitgestrekt was, is voorloopig onderzocht en een belangwekkend resultaat is reeds verkregen; evenwel worden van een voortgezet onderzoek nog groote verwachtingen gekoesterd

Aan eene beschrijving in de „Frankfurter Zeitung" is het volgende ontleend:

„In de „Wadi" tusschen de heuvels (waarop de antieke stad gelegen was) zal men gemakkelijk straten herkennen, aan wier zijden ingestorte huizen onder metershooge aard- en puinmassa's sluimeren. Een breede, in de richting west-oost loopende muur van gehouwen steen laat de keuze open tusschen een aequaduct en een versterkingsmuur. Dicht daarbij, altijd nog van den omtrek der stad, noodigt eene sierlijke coemeteriaalbasilica tot een bezoek uit. Groote muren, die hier zichtbaar waren, hadden oorspronkelijk de konklusie uitgelokt, dat men hier te doen had met de bouwvallen eener antieke villa. Eerst toen in begin Mei een Bedouïn de plaats als kenîse (d. i. kerk) aanduidde met de bewering dat hij jaren geleden daar een doode met een gouden ring had opgegraven, werd door een voorloopig onderzoek gekonstateerd het aanwezig zijn eener fraaie basilica met ingebouwde absis, prothesis, diakonikon en talrijke nevenlokaliteiten, waarbij een sierlijk, door een zuilenrij omgeven baptisterium. Marmer was niet gespaard. De vloer moet zeer fraai geweest zijn en ook het aangrenzende kerkhof, dat evenals de kerk zelf uit finantieele redenen nog slechts voor het kleinste deel ontgraven is, dagteekent uit de IVe eeuw of hoogstens uit de eerste helft der Ve."

„Over eene wijde, heuvelachtige vlakte leidt de weg langs overblijfselen van oude waterleidingen en regenbakken naar

het hooggelegen centrum der heilige stad. Van daar geniet men een prachtig gezicht over de geheele Mareotis en ziet men vlak onder zich de marmeren basiliek van den H. Arcadius en de aangrenzende grafkerk van den H. Menas, gewijde bouwwerken met een oppervlak dat bijna zoo groot is als de St. Paulus te Rome."

„Nog in hunne bouwvallen schijnen deze trotsche, beziens-waardige bouwwerken de woorden van den patriarchen-geschiedschrijver SEVERUS te bevestigen, dat met hen geen bouwwerk van Alexandrië, ja zelfs van geheel Egypte aan kostbaarheid te vergelijken was. Dit bewijzen de prachtige kapiteelen, zuilen, fragmenten van marmeren reliefs, die overal in menigte aan het licht kwamen. Menig inventarisstuk zal nog aan te treffen zijn door een onderzoek in de moskeeën van Alexandrië en Kaïro, waarheen, onder den kalief EL MUTIWAKIL, die Mar Mina door zijn architekt ELEAZAR in de IXe eeuw liet plunderen, zeker vele kunstwerken verhuisden."

„De Arcadius-basilica, een door den patriarch TIMOTHEUS voltooid werk van den keizer (395—408) is onmiddellijk tegen de oude grafkerk gebouwd. Zij heeft eene drie-beukige plattegrond met 50 zuilen, terwijl zware pijlers de absis flankeeren, welke aan het ruime dwarsschip grenst. De kerk is nauwkeurig georiënteerd. Het atrium met drie portalen ligt op het zuiden, terwijl andere toegangen zijn in het noordelijke begin van het schip en in het noordelijke dwarsschip."

De lengte van het dwarsschip, 50 M., geeft een denkbeeld van den omvang dezer basiliek. De oude grafkerk is eene 38 M. lange en 22,50 M. breede basiliek met drie beuken en drie absiden, gebouwd boven de 8 M. er onder liggende krypta, waarheen twee grootsche marmeren trappen van 30 treden leiden.

Bij beide kerken bevonden zich nog verschillende meerendeels onderaardsche grafkelders, waarin merkwaardige vondsten werden gedaan.

De ontgravingen bepaalden zich tot nog toe tot de gewijde bouwwerken, daar deze den kern der antieke stad uitmaken. Blijkens oude berichten waren er ook statige paleizen met zuilengangen, en het zal dus zeker de moeite loonen ook de partikuliere gebouwen te onderzoeken.

De gevonden kunstwerken wijzen op eene kunst van echt grieksch-oriëntaalsch karakter. Mar Mina was van de IIIe tot de IXe eeuw, dus gedurende de grieksch-romeinsche en de koptische perioden, een belangrijk beschavingscentrum. De woestijn van nu, was toen een bloeiende landstreek en men hoopt door verdere onderzoekingen te konstateeren welke de oorzaken van dit verval waren. Hoogst belangrijk in dit verband is het uitgebreide stelsel van kanalen en waterleidingen.

De technsiche Hoogescholen en de groote kultuurvragen was het onderwerp van de rede, door Professor Dr. SEESELBERG bij gelegenheid van het Schinkelfeest in het „Berliner Architekten Verein" gehouden. De hoofd-inhoud luidt als volgt:

De bouwkunst heeft blijkbaar hare natuurlijke hooge kultuurtaak uit het oog verloren. Indien SCHINKEL thans nog eens in het rijk der levenden terug kwam zou hij wel niet meer vragen in welken stijl wij bouwen, maar wel hoe de kunstenaars — en met name de architekten — hunne kultuurtaak uitoefenen. Hij zou wederom de kunst wijzen op het tegenwoordige leven en tusschen dichter, schilder, beeldhouwer en bouwmeester innige gemoedsbetrekkingen aanknoopen.

Het bouwkundige vraagstuk kan niet afzonderlijk, maar alleen in samenhang met alle verschijnselen op het gebied der beeldende kunsten, der wetenschap, godsdienst en wijsbegeerte behandeld worden. In deze vereeniging moet de bouwkunst zich niet laten drijven, maar zij moet de gids wezen. Dat zal zij alleen dan kunnen, wanneer zij op de hoogescholen minder vormelijk wordt beoefend. In een warm, vaderlandsch gevoel moet zij opgevat worden, lettende op hare innerlijke, voor ontwikkeling vatbare faktoren.

De bouwkundige onderwijs-inrichtingen moesten dan ook meer tegemoetkoming toonen aan een nieuwen leervorm, die reeds geruimen tijd wil baan breken. Het overheerschen van uiterlijke herhalingen van historische stijlen heeft ons niet verder gebracht. Het volk heeft aan deze vertooning van beelden uit het verleden slechts zoo lang behagen geschept, als het mogelijk viel om telkens andere stijlen op te diepen en in gewijzigden tooi voor te stellen als het resultaat der nieuwste onderzoekingen, dus bij wijze van plastische illustratie bij de kunstgeschiedenis.

Het vijftigjarig tijdvak der wetenschap en van het kunsthistorische onderzoek is, naar het schijnt, nu evenwel voorbij en de gevoels-eeuw schijnt aangebroken. Want nadat men achtereenvolgens alle historische stijlen uit het graf gewekt heeft en nu ten langen leste nog den empire-stijl heeft opgedolven, is men nu werkelijk ten einde. Wat nu?

Tijdelijk wordt nog een uitkomst geboden door de „stijlmengers" die uit byzantijnsche, engelsch-gothische, fransche en andere bouwkunst een meer of minder harmonisch geheel samenstellen. Eene bewuste kultuurtaak kan echter door zulke kunst niet uitgeoefend worden.

De volslagen „moderne" architekten hebben wel eene kunst in het leven geroepen, die met het heden geheel samenstemt. Deze kunst valt echter in tallooze individualiteiten uiteen, er ontbreekt eenheid en stelsel, volgens 't welk zij kan worden onderwezen.

Van die kant is de oplossing niet te verwachten. Deze kan niet komen van groepen kunstenaars die zich scharen om steeds wisselende leuzen en aan wie alleen gemeenschappelijk is het beginsel: „Weg met de overlevering", zonder dat zij een gemeenschappelijk positief fundament onder de voeten hebben.

De algemeene grondslag eener gezonde vaderlandsche kunst kan alleen opgelevend worden door het ideale bezit uit alle stijlperioden en alle kunstgebieden — in zang en sage, dichtkunst, muziek, schilderkunst, architektuur, kerkelijke kunst. — Dit bezit mag echter niet verstandelijk, volgens zijne uiterlijkheden, maar moet volgens zijnen geestelijken inhoud geëxploiteerd worden en deze is voortdurend in den smaak en volgens de ontwikkeling van den tijd omhoog te voeren.

In die richting moet het bouwkundig onderwijs aan de technische Hoogescholen worden gegeven. Wenschelijk daartoe is een afzonderlijk kollege, dat berust op een beschouwenden grondslag, zich niet richt naar uiterlijke stijlkenmerken maar dat met bewustzijn er naar streeft om uit de erfenis der vaderen eene moderne, ernstige kunst te vormen."

Kunstmarmer. Een nieuw soort kunstmarmer, dat uit buitengewoon harde gipsplaten bestaat, wordt tegenwoordig toegepast voor vloeren, trappen, toonbanken en dergelijke. Het ziet er marmerachtig uit, zonder dat een naslijpen of polijsten noodig is, en men behoeft het niet ter plaatse waar het moet worden aangebracht te vervaardigen. Zuivere gips wordt hiertoe, met of zonder toevoeging van kleurstoffen, in een vorm met gladde vlakken gebracht en voor het hard worden aan een sterken druk blootgesteld. Het denkbeeld om het dure marmer langs kunstmatigen weg te vervangen, dateert reeds van vroeger doch stuitte tot nog toe af op de moeielijkheid om eerstens de platen onder druk te vervaardigen, en tweedens om ze zonder druk op gladde vlakken te gieten. In beide gevallen behielden de platen steeds een ruwe en matte oppervlakte, zoodat ze daarna geslepen en gepolijst moesten worden, hetgeen de zaak te kostbaar maakte om ze op groote schaal toe te passen.

Ook gebruikte men voor het bovengenoemde doel het zoogenaamde gemalen marmer, dat ter plaatse als een mortelachtige massa samengesteld en zonder druk aangebracht werd. Hierbij had men met het euvel te kampen, dat zich bij 't drogen der massa tallooze rimpels vormden, en de vereischte glans eveneens door slijpen en polijsten moest worden aangebracht. Deze moeielijkheden bestaan nu niet meer; het materiaal bestaat alleen uit gips, al wordt natuurlijk voor sommige doeleinden een of andere stof toegevoegd. Het gips wordt zooals gewoonlijk, hoewel liefst met lijmwater, opdat het niet te snel droogt, aangeroerd en daarna deelt men deze massa, als men gekleurde platen noodig heeft, in een willekeurig aantal deelen, waarbij elk deel met een andere kleurstof aangeroerd wordt, waarvoor men eenvoudige in water oplosbare verfstoffen kan bezigen. Van deze gekleurde massa's worden nu hoopjes in een willekeurige groepeering in een vorm gebracht. die met een zuiver glad metalen of glazen deksel gesloten wordt. Door het juiste verdeelen der enkelvoudige kleuren, eventueel onder toevoeging van ongekleurd gips ontstaat het gemarmerde aanzien dezer platen, vooral door den druk waaraan de vormen later worden blootgesteld.

Nadat de massa in behoorlijke dikte aanwezig is, wordt de gladde dekplaat erop gelegd en de vorm onder de pers, bijv. een hydraulische, gebracht. Door dezen druk worden de kleuren nog gedeeltelijk in en door elkaar geperst, zoodat er aderen ontstaan als van veelkleurig marmer.

Nadat de vorm met inhoud, al naar grootte en dikte der platen, 1—1½ uur onder druk geweest is, wordt deze opgeheven, en het deksel van den vorm genomen, wat, daar dit geheel poriën-vrij en spiegelglad is, zoo gemakkelijk mogelijk gaat.

Thans blijkt, dat de oppervlakte der platen glanzend en betrekkelijk spiegelend is, zoodat ze zonder verder slijpen of polijsten dadelijk gebruikt kunnen worden. Door den grooten druk en den langen duur daarvan is de massa bijna poriën-vrij gemaakt, en is de oppervlakte, waarop het gepolijste persdeksel werkte, spiegelglad, zoodat de plaat bij schuinopvallend licht den mooisten glang toont. („Architectura.")

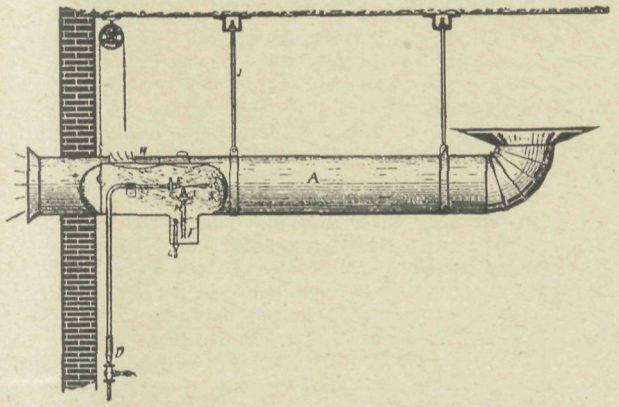
(Waarschijnlijk slaat dit op het zoogen. „Upland-Marmer", zie blz. 123 hiervoren).

De glazen stad. In de „Frankf. Zeit." wordt geschreven over de glazen stad, Des Moines City in den Staat Iowa der Vereenigde Staten. Daar wordt thans eene glazen kerk gebouwd door een jong architekt. Door het zien van zoovele gebouwen wier gevels als 't ware geheel van glas waren, kwam hij op het

denkbeeld of het niet mogelijk zou zijn ook de drie andere omtrekmuren van glas te bouwen in ijzeren vakwerken. Nadat hij in Des Moines City reeds zoovele glazen gebouwen had gesticht dat de plaats den bijnaam verkreeg van de glasstad, en het middelpunt werd van eene nieuwe industrie, kreeg hij den opdracht om ook eene glazen kerk te maken. Het uitwendige wordt eenvoudig wit, het inwendige daarentegen zal gedekoreerd worden. Thans wordt in dezelfde stad voor de spaarbank een groot huis van 50 M. front met 10 verdiepingen gebouwd. Men spreekt ook van een nieuw stadhuis van glas en van een kantoorgebouw met 26 verdiepingen zonder vensters, omdat de glazen muren voldoende licht doorlaten.

De glazen steen bij wier fabricatie gebruikt wordt geel-wit zand uit de Missouri, wordt aan de buitenzijde ondoorzichtig wit gemaakt. Zij laten echter nog genoeg licht door om de vertrekken onafhankelijk te maken van vensters.

Toestel ter bevochtiging van frissche lucht. Het bevochtigen der lucht is voor lokalen in welke groote droogte heerscht en in welke lokalen een grooter of kleiner aantal menschen zich ophouden, noodzakelijk. De lucht in welke zich allicht een menigte ziekte-bacillen bevindt, die zich daarin vermenigvuldigen, moet vochtig en zuiver gehouden worden.



Toestellen om lucht te bevochtigen bestaan er in menigte. In den regel worden in de meeste dezer toestellen water zeer fijn verstrooid, waarbij dit de kamerlucht aanzuigt, die dan bevochtigd en verfrischt in de kamer weder binnendringt.

In tegenstelling met deze water-verstrooiingstoestellen brengt nu de firma Ernst Ficker te Venusberg in Saksen een toestel in den handel waarin stoom in plaats van water de lucht bevochtigt en zuivert, terwijl gelijktijdig een toevoer van versche buitenlucht plaats vindt, welke laatste zich met de kamerlucht vermengd.

Zulk eene combinatie beantwoordt meer aan hygiënische eischen en ververscht de kamerlucht beter dan de toestellen die alleen waterdamp verspreiden.

De constructie en werking van dit toestel is uit de figuur goed duidelijk. Het toestel bestaat uit een betrekkelijk wijde van voren naar boven gekromde en met een mondstuk voorziene buis A welke op eenigen afstand van het plafond in horizontale richting opgehangen is, terwijl het achtereind door den kamerwand in de buitenlucht uitkomt. Boven op de buis is een door de schuif B min of meer sluitbare opening aangebracht door welke de kamerlucht in de buis ingezogen wordt. Achter deze opening bevindt zich een vertikaal in de buis gestelde schuif C, welke bewogen kan worden door een over een rol loopende ketting. Deze schuif dient ter regeling van het toetreden der frissche lucht. Aan de onderzijde is een stoompijp D met een blaasgat E voorzien, in het toestel ingebracht en voor deze een naar onderen in een zakvormige ruimte F ingelaten een zuigbuis H met blaasgat aan de bovenste monding aangebracht. Een overloopbuis G voert uit de ruimte F naar beneden

De werking der beschreven inrichting is nu duidelijk. Bij het openen van de stoomkraan stroomt de stoom uit de blaaspijpopening E en zuigt hierbij uit de zuigbuis H het in de buis A nedergeslagene, en in de ruimte F zich verzamelend condensatiewater, volgens de werking der bekende inhallatietoestellen naar zich toe. Dit water wordt fijn verdeeld met den stoom in de buis voortgedreven. De stroom van den stoom zuigt nu gelijkertijd ook door de schuifopening B kamerlucht en van buiten frissche lucht tot zich, die door den vochtigen stoom gezuiverd en bevochtigd wordt, als zuivere lucht in de kamer komt, terwijl het overtollige condenswater in de zak F terugloopt en door de overloopbuis G naar beneden afgevoerd wordt. Door verstelling der schuiven B en C alsmede door de stoomkraan kan men de bedorven kamerlucht door frissche lucht in elke willekeurige vochtigheidsgraad laten vernieuwen en veranderen.

De eisch is natuurlijk dat er een stoomleiding voorhanden is.

De toestel is gemakkelijk overal aan te brengen

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Der Stadtebau. Juni-afl. Van de hand van Dr. Ing Karl Henrici is eene hoogst belangrijke studie over arbeiderskolonies, bij welke talrijke afbeeldingen gereproduceerd worden van een tweetal kolonies. De eene te Knurow O.-S. door Prof. Henrici, de andere bij Reutlingen door Prof. Th. Fischer. Beide kolonies bevatten zeer geslaagde typen van eenvoudige, landelijke bouwkunst.

Prof. Conrad Sutter geeft onder den titel „Der Kampf um die Denkmalpflege" eene bijdrage ten beste over het vraagstuk der zorg van oude monumenten.

Dr. A. E. Brinckman schrijft over „de aesthetica van het beplante plein", Jos. Aug. Lux over „Pleinen en gedenkteekens te Weenen".

Architektonische Rundschau. Afl. 8. „Pleistergevels en sierpleisterwerk" is de titel eener beschouwing, waarin aan de hand van talrijke afbeeldingen, (ontleend met name aan het gerechtsgebouw in de Neue Friedrichsstrasze te Berlijn, verg. „Bww." 1906 blz. 74) het goede recht eener zoodanige bepleistering wordt bepleit, die in overeenstemming is met de eigenschappen van het materiaal.

De losse platen der afleveringen geven te zien ontwerpen der Gebr. Rank (München), G. Messel (Berlijn), Eisenlohr & Weigle (Stuttgart), P. Thoemer en Prof. O. Schmalze (Berlijn), Hessemer & Schmidt (München), Peter Recht (Keulen). Bovendien zijn in het tekstgedeelte nog verschillende afbeeldingen verspreid.

Verder schrijft Prof. Th. Hofmann over de perspektivische zuilengang in het Palazzo Spada te Rome, waar de architekt Borromini door eene meesterlijke beheersching der perspectief er in geslaagd is eene feitelijk kleine en smalle gang voor het oog te herscheppen in eene imposante zuilenhal.

Bulletin des Métiers d'art Mei 1906. De nieuwe R. C. kathedraal van Westminster van wijlen J. F. Bentley wordt aan de hand van verschillende afbeeldingen beschreven door K. v. H. Bij eenige afbeeldingen van middeleeuwsch beeldhouwwerk levert Egeé eene causerie. Voorts bevat de aflevering een vervolg van het stuk over het menschelijke figuur in de dekoratieve kunst, eene beschrijving met afbeelding van het nieuwe postkantoor te Kortrijk van den architekt Langerock, alsmede het reeds in „De Bouww." verschenen stuk van E. Gevaert over de restauratie van het stadhuis te Mechelen.

Architectura Nr. 23. Genootschapsprijsvragen. VIIe Internationaal architecten-congres te Londen, 16—21 Juli 1906. Programma der te houden verhandelingen en der ingekomen verhandelingen, rapporten ect.

Nut van kunst. Humoristische beschrijving van een bezoek aan het Rijksmuseum op een regenachtigen dag.

Technisch gedeelte. Mortel- en beton-aggregaten (slot) door K. v. d. H. Voortgezet wordt de beschouwing over de zuiverheid en de beproevingen van het zand en de specie.

Aardbevingen en moderne gebouwen, uittreksel uit de „Scientific American". In hoofdzaak komt het er op neder dat de gebouwen van staal en beton en van cementijzer geconstrueerd, bij de aardbeving en den brand te San Francisco het minst geleden hebben.

Plaveisel van australisch hardhout, door K. v. d. H. Men rekent dat bestratingen met zulke harde houtsoorten minstens 15 jaar kunnen liggen. Deze houtsoorten worden geïmporteerd door de Firma Harri & Jarrah Co.

Bouwkundig Weekblad Nr. 23. Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. Vervolg v. h. jaarverslag.

Boerenwoningen, met afbeeldingen van schilderachtige boerenwoningen in Noord-Brabant, waaronder één die een voormalig klooster is door H. van der Kloot Meyburg.

De Opmerker Nr. 23. De eer der kunst. De schrijver verwondert zich er over dat gebleken is dat bij de benoeming van de Jury voor de prijsvraag van een Gemeentehuis te Zeist de heer Salm zich verbonden had de samenstelling der Jury tot 1 Juni geheim te houden en begrijpt niet waarom dit geschied is, waar de voorwaarden der Mij. t. B. d. B. publiceering der Jury voorschrijven.

Keramische producten met een dek- of blindeermassa, door J. L. Terneden. Het is moeilijk voor de kern der steen en voor de deklaag een stof te vinden, die dezelfde krimpmaten bezitten. Is dit niet het geval dan zal de deklaag of het glazuur scheuren. Deze moeilijkheid heeft L. E. Muller te Parijs overwonnen, door de deklaag als tegel vooraf te vervaardigen en haar aan de achterzijde van ribben voorzien, die in de poedervormige massa van de kern grijpen, daarna worden beiden op elkaar geperst.

Prijsvragen. Programma der prijsvragen uitgeschreven door de Vereeniging „Bouwkunst en Vriendschap" te Rotterdam. Zie blz. 182,

Lijkverbranding. Uit eene correspondentie van de „N. Rott. Courant". De 1e Londensche Mij. voor Lijkverbranding klaagt over de afneming van het aantal lijkverbrandingen een gevolg van de vele nieuw opgerichte crematoria in Engeland, die zich tegenwoordig in bijna alle groote steden bevinden.

Op Ierland bestaat nog geen crematorium.

De vraag of in Pruisen lijkverbranding geoorloofd is, zal eerstdaags beslist worden.

Zuivering van drinkwater. Men zoekt steeds naar doelmatige middelen tot zuivering van het drinkwater. Tot het beste systeem schijnt tegenwoordig te behooren de Jewell Export Filter van New-York. Deze snelfilter werd het eerst geplaatst te IJselmonde onder leiding van den architect J. P. Hazeu te Arnhem. Wenschelijk is het, het water eerst door een andere filter te laten gaan bijv. door een filter systeem-„Van Wijngaarden". De geheele filter-inrichting moet onder dak geplaatst worden, waardoor verhinderd wordt dat er ijsvorming zal plaats hebben. Deze Jewellfilters hebben veel kleinere plaats noodig dan de gewone zandfilters.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Prijsvraag Raadhuis Zeist. Op de uitgeschreven prijsvraag voor een Gemeentehuis te Zeist zijn 75 bouwplannen ingezonden.

Examens Technische Hoogeschool. Geslaagd voor het geheele candidaatsexamen voor Bouwkundig Ingenieur de heeren: M. B. Bruins, G. J. Ch. de Goede, J. F. van Hoytema, A. R. Hulshoff, J.H. J. Kayzer, G. Knuttel Jr., J. Steffens Jr. en H. van Zijll

Geslaagd voor het 2e gedeelte dito de heeren: J. B. van Loghem en M. J. Granpré Molière.

INGEZONDEN

Tuinarchitectuur.

Naar aanleiding van het ingezonden stuk van den heer Leonard A. Springer in „De Bouwwereld" Nr. 22 wensch ik ook mijne ideeën over de kwestie te publiceeren.

De manier waarop de heer Springer de zaak bespreekt is m. i. al bitter weinig zeggend. De voorbeelden in dat stuk aangehaald als:

> een architect, die een tuinplan maakt tè groot voor het terrein,
>
> een tuinman, die een betere serre kan bouwen, dan de knapste architect,
>
> een bouwheer, die na voltooiing van zijn villa, géén middelen meer disponibel heeft voor aanleg van een terras met steenen trappen, en
>
> een architect van naam, die een mooien voorgevel en een afschuwelijken achtergevel aan een huis maakt,

raken de kwestie niet waarom het hier gaat en zijn zoo weinig overtuigend, dat zij beter waren weggebleven. Bovendien zijn die aangehaalde gevallen zóó maar niet te beoordeelen, zij zullen ook nog wel van een anderen kant bezien kunnen worden.

De zaak, die ter sprake is gekomen, zou men in de volgende vraag kunnen samenvatten:

Zijn er architecten, die in staat zijn een beter ontwerp voor tuinaanleg bij hun huizen en villa's te maken, dan het meerendeel der beroepsaanleggers?

Mijn antwoord is hierop beslist: ja. — Alléén dàn zou het beter zijn het tuinplan-ontwerpen geheel over te laten aan den tuinarchitect, wanneer hij en de bouwmeester elkanders werk zóó begrijpen, dat door samenwerking een harmonieus geheel ontstaat. Dan zal de tuinarchitect op kunstgebied de gelijke van den architect moeten zijn. Daar hij tevens meer bekwaam is in techniek en kennis van het materiaal, zal deze toestand zeker te prefereeren zijn. De schaduwzijde, dat de architect bij uitvoering van zijn eigen ontwerp, voor de technische werkzaamheden en de keuze van beplanting, enz. terecht moet komen bij dezen of genen tuinman of leverancier, is dan geheel vervallen.

Dat niet àlle architecten in staat zijn een tuin te ontwerpen is wèl zeer begrijpelijk, maar ook niet àlle architecten voelen zich daartoe gedrongen. Juist de bouwmeesters, die zich niet bevredigd voelen door den landschappelijk aangelegden tuin van den heer Springer en anderen, zijn het, die zich voor den vooruitgang in bouw- en tuinkunst het meest interesseeren. Hun is 't niet onverschillig, hoe het huis gemeubileerd wordt en ook de omgeving verlangen zij passend bij het bouwwerk.

Dàt zijn ook de mannen, die in tuinaanleg weer de kunst zien en die misschien wel het meest er toe bijdragen, dat ook langzamerhand enkele vaklieden, die zich voor den vooruitgang op kunstgebied interesseeren, den conventioneelen aanleg met slingerpaden enz. zullen laten varen.

De heer Springer heeft in „Sempervirens" voor korten tijd eenige buitenlandsche werken over „Tuinkunst" besproken o. a. van Blomfield, Mawson, Inico Triggs, C. K. Schneider, Muthesius, Schultze—Naumburg, Victor Zobel e. a. en het onbegrijpelijke van dat artikel is: dat het streven van modernen tuinaanleg verdedigd in àl die werken, door den heer S. niet wordt afgemaakt en bestreden. Hier en daar maakt het den indruk of de heer S. in hoofdzaak het met den inhoud der boeken enz. eens is, terwijl zijn werk toont, dat die nieuwe beweging totaal buiten hem omgaat. De genoemde schrijvers toonen m. i. begrip te hebben van vooruitgang in tuinkunst en de voortbrengselen van tuinarchitectuur van enkelen hunner (voorzoover zij zich daarop toeleggen) zijn in harmonie met de huizen van de moderne bouwmeesters, waarmede zij samenwerken en toonen ons een opvatting, totaal in strijd met de opvatting waarvan het werk van den heer Springer getuigt.

Ik ben ook wel vast overtuigd, dat al deze schrijvers volmondig met mij de bovenstaande vraag bevestigend zouden beantwoorden.

De landschappelijke voortbrengselen van de heer Springer en anderen mogen bij de stijllooze gebouwen in de 19e eeuw niet geheel misstaan hebben, bij de villa's van enkele (en wel de beste!) tegenwoordige architecten wordt iets anders vereischt! De disharmonie komt duidelijk uit, waar mooie landhuizen omgeven zijn door slingertuintjes. Neen in ons vak, de tuinbouw, heeft het allergrootste deel der vaklieden, zelfs van de speciale tuinaanleggers, niet het minste besef dat tuinaanleg ook kunst is en slechts o zoo weinigen voelen het nauwe verband tusschen bouw- en tuinkunst en den vooruitgang, die er op 't gebied van alle beeldende kunsten is waar te nemen.

Juist de hedendaagsche bouwkunstenaars zijn daarvan wèl doordrongen, interesseeren er zich het meest voor, verdiepen zich er in en zijn in staat in vele gevallen iets goeds te ontwerpen bij hunne huizen.

Aan den heer Springer is het toch niet ontgaan dat Victor Zobel en anderen dit ook in het buitenland hebben opgemerkt? Als kunstuiting staat het tuinontwerp van hedendaagsche moderne architecten toch beslist hooger dan het plan van al die tuinarchitecten, welke van vooruitgang op kunstgebied zoo weinig bespeuren.

De heer Springer toont wèl door stukjes over tuinkunst in vroeger tijden en door het copieeren van tuinplannen van Daniel Marot e. a. véél voor de historie der tuinkunst te voelen en bewijst daarmede wellicht enkelen een dienst, maar hij staat zoo totaal buiten de voorwaartsche beweging, die tegenwoordig in bouw- en tuinkunst overal is waar te nemen, dat hij zich niet voldoende in de opgeworpen kwestie kan indenken. Hiervan getuigt dan ook voldoende het slot van een artikel des heeren Springer in „Sempervirens" van 2 Juni l. l. waarin o. a. gezegd wordt:

„De negentiende eeuw heeft alles krom gemaakt wat recht „was. Zal de 20e alles weér recht maken? Evenals in de „laatste jaren van de 18e eeuw de Engelsche smaak, die een „ware kruistocht tegen de rechte lijnen opzette, coute qu'il „coute moest nagebootst worden, even redeloos dom doet men „'t tegenwoordig weer, doch nu in het omgekeerde. Omdat de „Engelschen de eenmaal verworpen rechte lijn in den aanleg „weer invoeren, daarom moet zij hier ook weer toegepast worden.

„Bot navolgen wat anderen doen, is een echt Hollandsch „kenmerk", enz.

Wie lacht daar?

Naarden, 6 Juni 1906. D. F. Tersteeg.

PERSONALIA

Benoemd aan de Technische Hoogeschool te Delft tot lector in de architectuur A. Leeflang en A. van der Lee.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 25 — 20 Juni 1906.

A. W. C. DWARS. C. B. I. KLEINE VASTE BRUGGEN

(Vervolg en slot.)

Eene stad rijk aan kleine wateren, is zeker Utrecht, we noemen slechts Biltsche grift, Minstroom, Kromme Rijn, Vleutensche wetering, Westerstroom, Oosterstroom, Koekoeksvaart, alle, wateren van 8 tot 20 à 25 M. breedte en eene diepte afwisselend tusschen 1 M. en 1,50 à 1,80 M. meest alleen voor praamvaart geschikt (welke niet onbelangrijk is), overigens voor afwatering dienend van poldercomplexen. Door de uitbreiding der stad was het in de laatste jaren herhaaldelijk noodig brugjes over genoemde wateren te bouwen, en daar in de, als overal elders, troostelooze nieuwe wijken deze waterloopen eene verademing voor den wandelaar zijn, te midden van klinker- en keiwoestijnen, door hun prettig bochtig verloop en hunne met gras begroeide taluds, hier en daar onderbroken, door een trap met wit geschilderd spoelbordes, kwam het me wenschelijk voor aan deze nietige brugjes meer aandacht te schenken, dan tot nu toe te Utrecht gebruikelijk was. Herhaaldelijk trof me de volslagen disharmonie (om het zacht uit te drukken) tusschen de werkelijk niet onaardige watertjes en wat daarover als brug gemaakt was.

Sinds jaren werden daarover, bruggen gebouwd van 5 Meter spanwijdte, met een doorsnede als in A. geteekend (zie fig. 1), gevormd door balkijzers, waartusschen balksteenwelfjes met eene beton-aanrazeering. De balken werden onderling gekoppeld door eenige doorgaande ankerstangen, ter plaatse van elken ligger opgestuikt en van draad voor een dubbelen moer ter weerzijden van het liggerlijf, voorzien. Heel dit systeem heeft veel tegen; de opstuiking met draad werd vaak door een handigen smid vervangen door opgekrompen stukjes gasbuis met draad, terwijl de gemetselde welfjes eene zorgvuldige en dus dure uitvoering vereischten. Het geheele werk was van te weinig omvang voor de permanente aanwezigheid van toezichthebbend personeel, zoodat veel aan goed vertrouwen moest worden overgelaten. Fig. 2 vertoont een dergelijk brugje, met gebogen vleugels en een soort pilaster op de hoeken, met een bandje op de hoogte van onderkant ligger, waarboven een paneeltje; op de dekband zijn twee gegoten ijzeren leuningstijlen geplant, waaruit men zou moeten opmaken dat de bouwmeester op de pilasters al zijn machtsmiddelen heeft samengetrokken. Ook de brugligger tusschen bovengenoemde pilasters vertoont zijn eigenaardigheden, afgezien van de zotte rosetten blijkbaar ter plaatse van bovenvermelde gewelfankers, waarbij we een oogenblik zullen stilstaan omdat juist de zijliggers bij vaste bruggen zoo dikwijls onlogisch worden behandeld.

De rekenende ingenieur bepaalt uit eigengewicht en mobiele belasting het profil van den ligger in den rijvloer, en al naarmate van zijne meerdere of mindere practischen aanleg worden de liggers onder de trottoirs van hetzelfde profil (zoo noodig met wat andere indeeling.,) of van een geheel nieuw berekend profil genomen. Bij de uiterste liggers aangekomen verlaat hem echter heheel zijn redegevendheid; er is een zijwaartsche afsluiting van het trottoir noodig, waarop helaas geen berekening past, maar waarvoor alleen constructie spreekt. De oplossingen zijn m. i. meest zeer onbevredigend.

De oplossing vroeger te Utrecht toegepast (zie fig. 2 en voorts profil A) bestaat uit een hoogen zijligger, (ongeveer 0.60 Meter), welke vrijwel uitsluitend als grondkeering dient. Tot dracht van een half trottoirdraagveld is hij overdedigbaar zwaar, als constructiewerk drukt hij de geringe bouwsom van de geheele brug, niet onaanzienlijk; terwijl bij dit alles nog het architectonisch bezwaar komt, dat zulk een geweldige ligger, het eenige constructiedeel dat voor het oog de brug vormt, en dus daarop zijn stempel drukt, eene opening van 5 × 1.35 Meter een onooglijk plomp uiterlijk geeft.

In andere gevallen gebruikt men dezelfde liggers voor de geheele brug en legt op de uiterste exemplaren

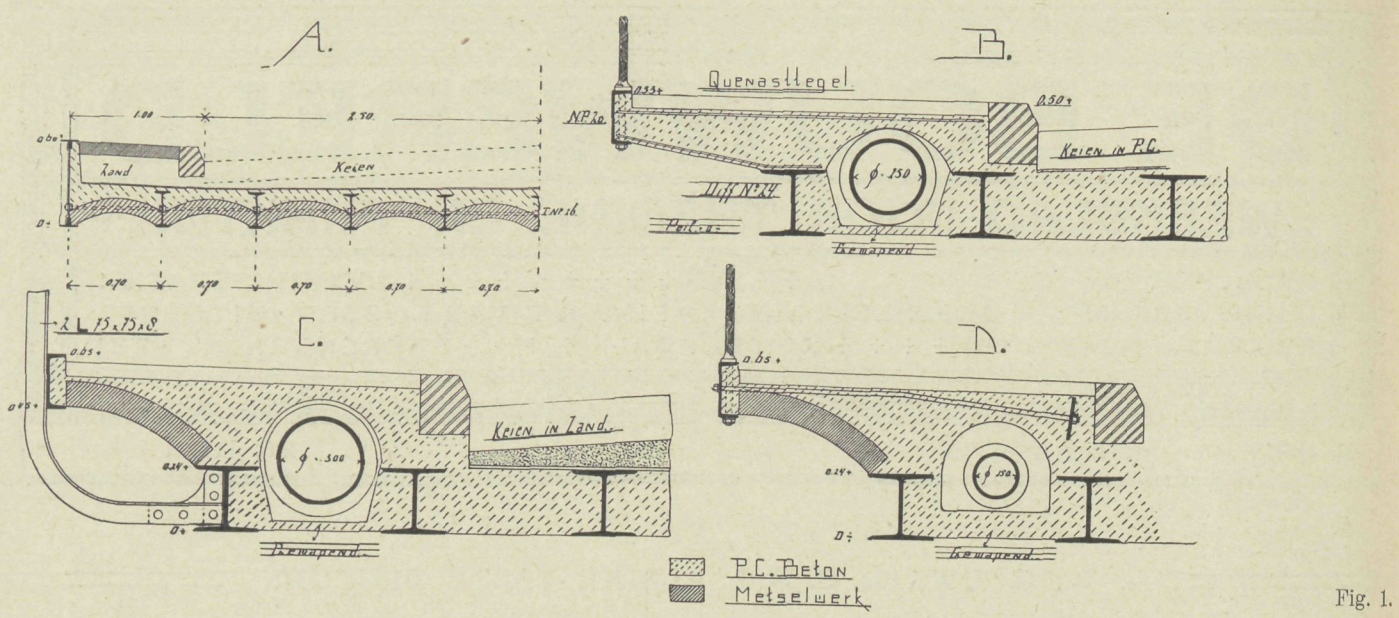


Fig. 1.

een gegoten ijzeren lijst, strookend met de trottoirverhooging, een timmeren in ijzer, dat eigenlijk elk ingenieurshart in opstand zou moeten brengen van wege het ijzervermorsen, en architectonisch om allerlei redenen onbevredigend is.

Het doorloopen van de dekband der landhoofden over den zijligger geeft veelal het onbehaaglijke van steen, geschoven tusschen ijzer van liggers en leuningen, het vloekt wat tegen elkaar, door de schijnbaar onsoliede bevestiging der deelen onderling.

Vandaar mijn eerste zorg voor een meer gezonde oplossing der zijliggerquaestie. Verschillende constructiemethoden zijn in de profielen B. C. en D. aangegeven, die natuurlijk voor allerlei variaties vatbaar zijn.

De trottoirafsluitende [-liggers zijn berekend op het halve trottoirdraagveld, terwijl bij eene oplossing als in B. gegeven bij verankering der staven van het gewapend beton om de I liggers, de zijligger alleen dienst doet als afsluiting en geen eindoplegging noodig heeft. Bij C en D vormt een gewelf de onderafsluiting, waarbij ankering voor zijdelingschen druk noodig is, bij D meer verdekt opgesteld, bij C. openlijk behandeld en als leuningstijl verder opgevoerd. Eene combinatie van B (gewapend beton) met de leuningstijlconstructie van C vindt men in fig. 3. Fig. 4 geeft een penschets van eene constructie volgens C. De doorvaarthoogte is in dit geval slechts 1,00 M. waarbij een hooge zijligger zeer waarschijnlijk een zwaarmoedigen indruk zou maken. Een leuningdetail is in fig. 5 gegeven met de eindigingsvorm op de landhoofden.

Profil B geeft ongetwijfeld een minimum constructiehoogte, door het gebruik van Differdinger B profielen in combinatie met keibestrating in P.C. wat een minimum tonrondte vereischt, zonder zandbed. Het gebruik van asphalt zou nog ongeveer 12 cM. sparen doch kan alleen gebruikt worden als ook asphalt vóór en na de brug aanwezig is, daar het teikens veranderen van bestratingsmateriaal uiterst hinderlijk voor paarden is en dus ongewenscht. Men kan de beton nog meer uitnutten door wapening met staven tusschen de liggers, waardoor men de combinatie krijgt van liggers met gewapend beton, waarmede bij een zelfde constructiehoogte grootere spanwijdten zijn te overbruggen, terwijl toch het voordeel behouden wordt dat de hulpconstructie voor het storten van de beton aan de brugliggers kan worden opgehangen. Het gebruik van beton is algemeen doorgevoerd, om redenen die hier verder niet behoeven uiteengezet te worden, ook het

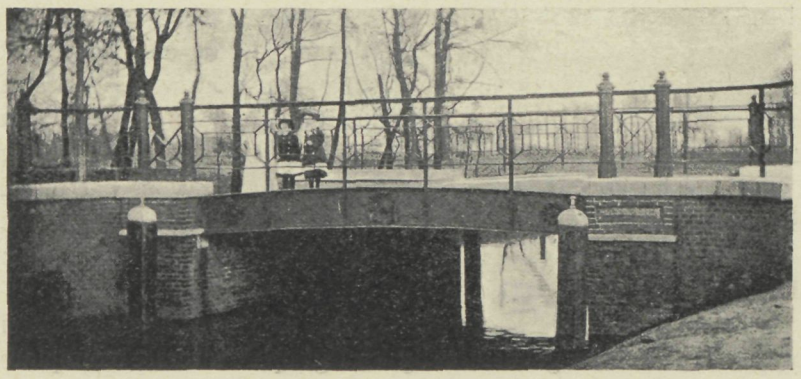
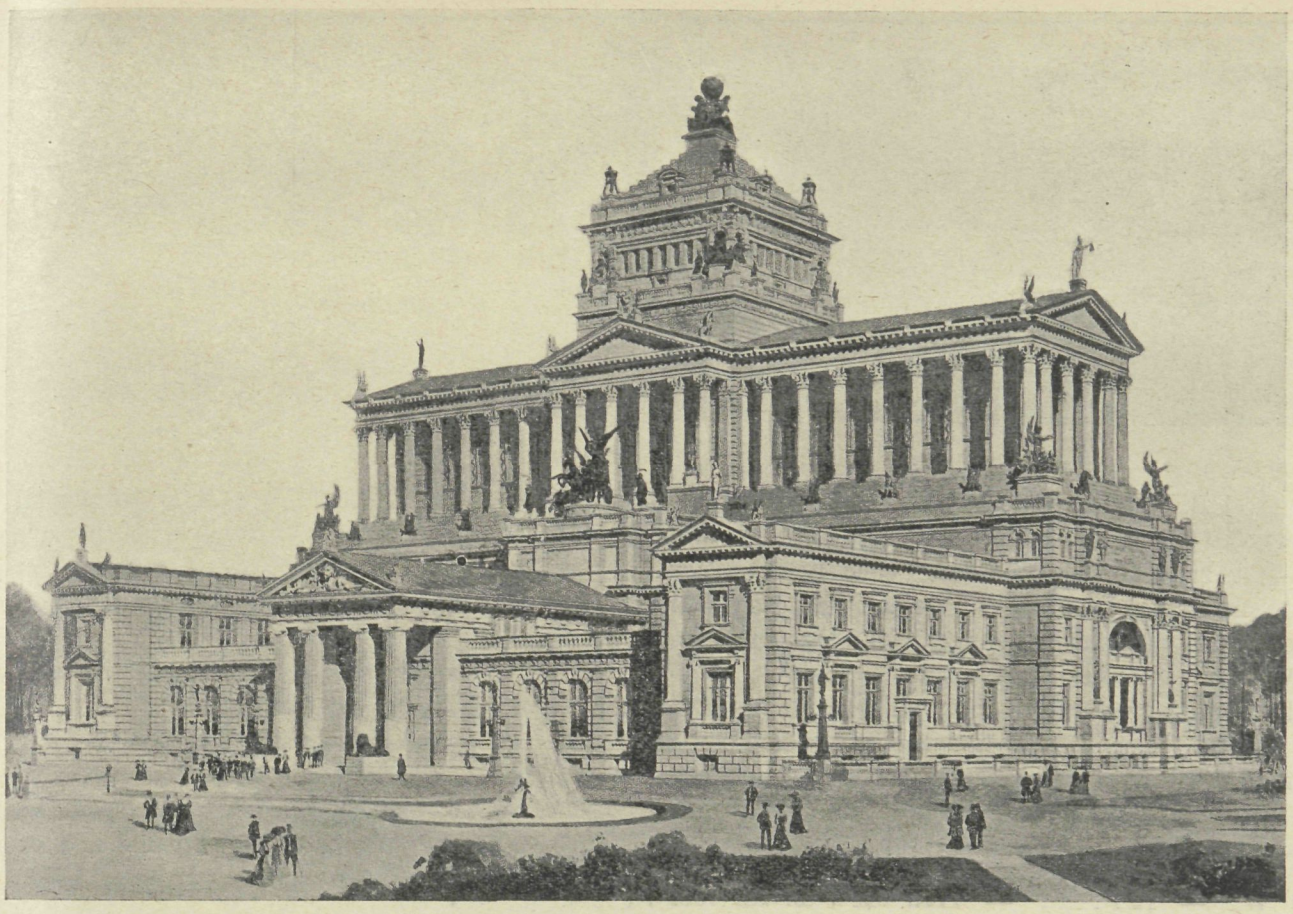


Fig. 2.

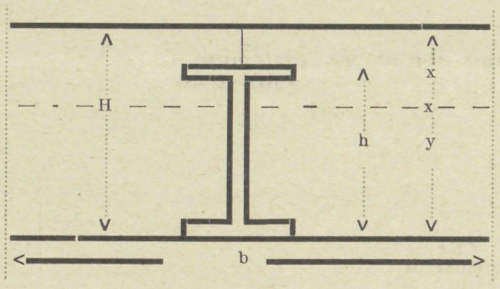


VREDESPALEIS-PRIJSVRAAG. ONTWERP ALEX. KOCH (LONDON)

gebruik van betonwelfjes is verlaten, een vlakke vloer wordt tusschen de liggers gestampt, welk hier en daar twee aan twee gekoppeld zijn.

Onder de trottoirs wordt steeds gelegenheid gemaakt voor de opname van buisleidingen; bij profil B kan nog een buis van 250 mM., bij C zelfs van 300 mM. geborgen worden, terwijl voor de variatie in profil D een waterleidingbuis van 150 mM. geteekend is. De vloertjes onder de buizen worden gewapend met staafjes van 6.4 mM. rond, om de 6 cM., eene wapening stevig genoeg om het vloertje eene ruwe behandeling bij het inbrengen der buizen zonder eenig bezwaar te doen weerstaan. De geheele beton-omgeving geeft de beste isoleering, tegen temperatuurswisselingen, die men zich denken kan.

Omtrent het gebruik van ijzeren balken in eene omgeving van beton kan het volgende betreffende de mathematische behandeling van de zaak worden opgemerkt. De beton is niet enkel vulling, maar neemt wel degelijk spanningen op door de vormveranderingen van het ijzer te volgen; zoolang de beton nog niet verhard is draagt de ijzeren balk alleen (beton + hulpconstructie + zichzelf), maar na verharding neemt het gecombineerde lichaam van ijzer + beton, het overige op, n.l. bestratingsmaterialen en mobiele belasting. Neemt men een lineair verloop der spanningen aan in de beide materialen, en eene verwaarloozing der trekspanningen in de beton, dan vindt men voor het traagheidsmoment van het gecombineerde lichaam.



$$I = \frac{1}{6} nF_y (2H + y - \frac{3}{2} h)(2y - h) + nI_o$$

terwijl

$$y = H + nf_y - \sqrt{nf_y (nf_y + 2H - h)}.$$

Hierin beteekenen:

n = de verhouding van de elasticiteitscoefficienten van ijzer en beton, waarvoor gewoonlijk 15 wordt aangenomen, maar waarvoor anderen vaak 10 stellen.

F_y = oppervlak van het ijzer per breedte b;

$f_y = \frac{F_y}{b}$ = opp. ijzer per eenheid van breedte.

I_o = het traagheidsmoment van het ijzer (in dit geval de I-balk) t. o. v. de as van zijn eigen zwaartepunt.

De ontstaande spanningen kan men gemakkelijk verder berekenen uit de ontstaande momenten en de weerstandsmomenten voor ijzer-trek, voor ijzer-druk (minder belangrijk) en voor beton-druk, deze zijn:

$$W^t_y = \frac{I}{15 \times y}, \quad W^d_y = \frac{I}{15 \times (h-y)}, \quad W^d_b = \frac{I}{x}$$

Fig. 3.

In geval B, waar bovenkant beton en ijzer ongeveer samenvallen heeft de beton niet veel invloed; wel verplaatst zich de neutrale laag naar boven, maar het ideale traagheidsmoment vermeerdert zoodanig dat geen noemenswaardig verschil ontstaat tusschen de W voor het enkele ijzer en de W_y^t voor de combinatie. Anders wordt het echter als men in profil C, over hoogte beschikkend, het zandbed door beton vervangt. Neem aan dat eene geringe dikte van 10 cM. zich boven bovenkantligger bevindt, waardoor men vindt 4 = 18,1 cM. en I = 302.000 M^4. waaruit volgt $W_y^t = \frac{302.000}{15 \times 18.1} = 1112$ cM^3., terwijl voor de enkele balk Diff. Nr. 23 W = 855 cM^3. zoodat het weerstandsmoment 30 % vooruitgegaan is.

Verder is $W_b^d = \frac{I}{x} = \frac{302.000}{34 - 18.1} = 19.000$ cM^3.

De verhouding $W_b^d : W_y^t = 17$, wil echter zeggen dat bij eene maximum betondrukspanning van 40 KG./cM^2. men geen hoogere ijzertrekspanning mag toelaten dan $17 \times 40 = 680$ KG./cM^2., een cijfer dat men bij druk bereden bruggen zeker niet zal overschrijden, omdat in den ligger reeds trekspanning aanwezig is door eigengewicht ligger + gewicht versche beton en hulpconstructie.

In fig. 6, brug over den Kromme Rijn, heeft men een voorbeeld van een brug, waar over de geheele lengte eene doorgaande helling aanwezig is, om hoogteverschil tusschen de beide oever te overwinnen, in dit geval 2 cM. per M^1. Op den lagen oevers gaat de in P.C. aangegoten keibestrating onmiddellijk over de bovenkanten der liggers (I Diff. 24) heen, terwijl aan het hooge-einde ongeveer 30 cM. beton boven bovenkantligger aanwezig is. Dezelfde liggerhoogte is voor de geheele brug aangenomen, daar in het hooge gedeelte ondanks het grootere eigengewicht (à 600 KG./M^2.) de combinatie beton/ijzer voldoende bleek, voor hetgeen in het lage deel de ligger alleen kon opnemen.

Door het in rekening brengen van de beton in de drukzone kan men dikwijls zeer voordeelige oplossingen

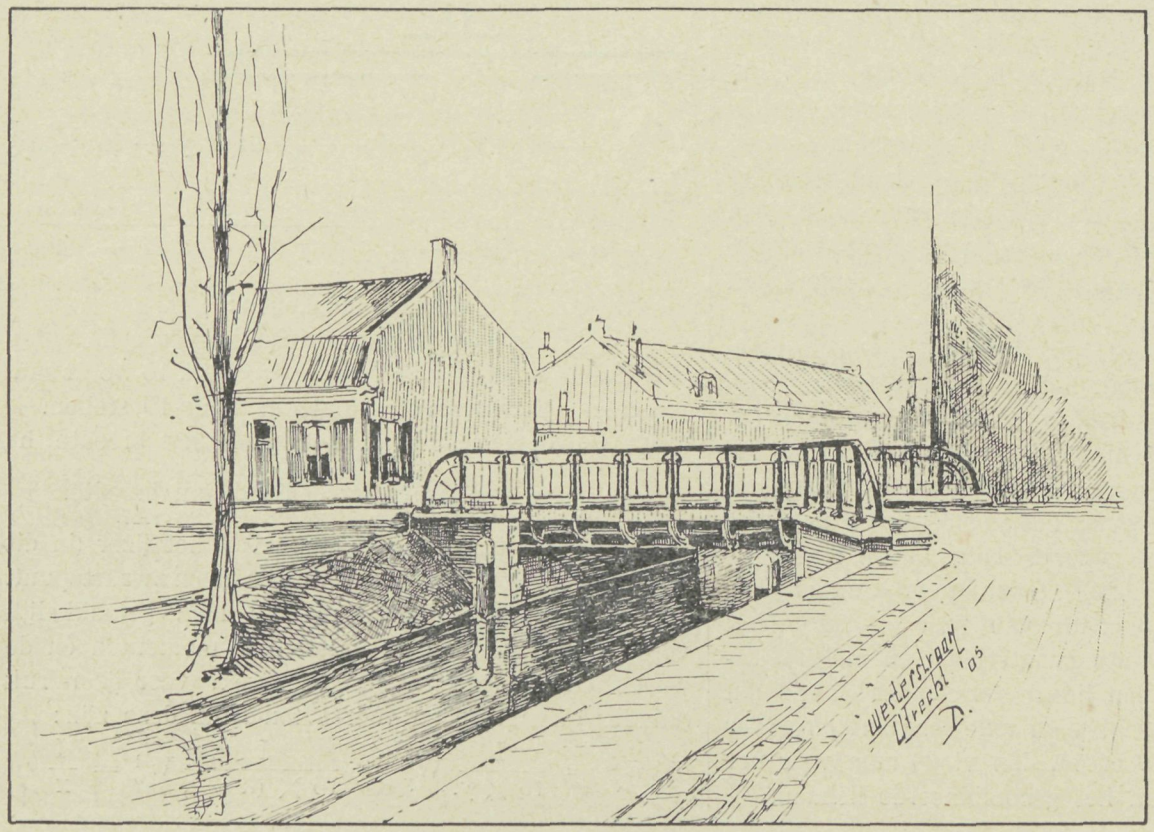


Fig. 4.

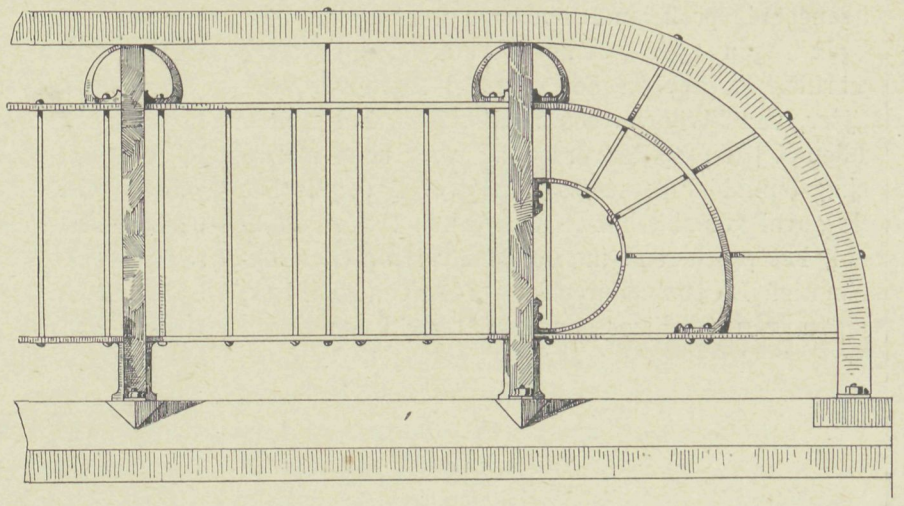


Fig. 5.

vinden, als men hoogte beschikbaar en met niet druk bereden bruggen te doen heeft.

De brug over den Kromme Rijn (fig. 6) is scheef geprojecteerd en geeft daardoor met de vrij aanzienlijke breedte van 14 Meter een vloeienden overgang van twee singelgedeelten die ongeveer loodrecht op elkaar staan. De frontmuren der landhoofden vallen samen met de kaaimuren, waardoor alleen de pijler als duidelijk sprekend deel van den onderbouw overblijft, en daarom ook met eenige distinctie behandeld is. De massieve pijlerconstructie is verlaten en vervangen door eene met vier boogopeningen, omzoomd met graniet, onderling gescheiden en aan de einden afgesloten door stevige dammen. Het overgebouwde trottoir, volgens een der vroeger behandelde constructies, wordt op den pijler gevangen door een console, waarmede getracht is het elegante der overbouwing zooveel mogelijk over de geheele lengte te behouden.

Na al het voorgaande eerst nog eene kleine beschouwing over de hekwerken.

De combinatie van gegoten ijzeren palen op de landhoofden met gesmeed ijzeren leuningen daartusschen en op de brug zelf, zooals fig. 2 nog duidelijk aangeeft, is te Utrecht geheel verlaten. De combinatie heeft veel onbehaaglijks; de meest uit een catalogus geplukte palen van onzuiver profil en zware afmetingen, dienden als uitgangspunt van het hekontwerp, regel- en deklijsthoogten werden strokend gemaakt met het een of andere bandje op de paal, terwijl de schriele gesmeed ijzeren stijltjes als tusschenverdeeling op de brug, door hunne welgedane gegoten collega's op de landhoofden worden doodgeslagen. Voor de bevestiging der stijltjes op den zijligger werd het bovenrandhoekijzer ter plaatse uitgeknipt, en de stijltjes door eenige magere boutjes aan het lijf bevestigd, een en ander vrij knoeierig van uitvoering en zeer zeker weinig fraai. Met de nieuwe oplossing voor den zijligger werd ook verandering gebracht in de hekconstructie, gesmeed ijzer werd geheel doorgevoerd.

De hoofdstijlen van vierkant ijzer, worden met opgestuikte borst op de [-zijliggers geplaatst, door de [heengevoerd en onder opgeschroefd; op de landhoofden eene dito behandeling ten opzichte van de deksteen met verlenging van het ijzer, zoodat het een 5 à 6 lagen in het metselwerk grijpt, waardoor meteen alles verankerd is. Het vierkant ijzer staat wat mager, in vele gevallen, vandaar dat meest eene oplossing gezocht wordt door L- of [-ijzeren hoofdstijlen. Op de brug worden ze of zijwaarts aan den zijligger bevestigd, of als bij profil C teekening 1, doorgevoerd naar den eerstvolgenden binnenligger, terwijl op de landhoofden een aangeklonken stang met schroefdraad en moer

Fig. 6.

zorgt voor eene bevestiging als boven omschreven. Bovengenoemde profielen hebben een groot weerstandsvermogen tegen zijdelingsche werkingen, bij weinig ijzergebruik, en hebben het voordeel tegenover vierkant ijzer, van lijvig vertoon naar buiten. Zorgt men bovendien bij de spijlenverdeeling voor eene nauwe plaatsing onmiddellijk naast de ⌊ of [dan is het geheele geval gemakkelijk te verwerken tot een dankbaar, bij het passeerend menschdom vertrouwen wekkend, motief. De tusschenregels worden van staafijzer, de spijlen van rondijzer genomen, terwijl een stevig hoekijzer de leuning afdekt, dat meermalen aan de uiteinden volgens een kwartcirkel verloopt en aldus een eenvoudige, natuurlijke eindigingsvorm voorstelt.

Deze hekken zijn over het algemeen licht, maar met betrekkelijk groote stoffelijke concentraties daar waar het oog zulks vraagt, n.l. ter plaatse van de leuningstijlen en van de leuninglijst, waardoor de hoofdbestanddeelen behoorlijk geaccentueerd zijn; de tusschenverdeeling is uiterst sober gevormd door een eenvoudige spijlenverdeeling, gelijk of hier en daar contrasteerend, zoodat, zelfs over eene vrij groote lengte in het verkort gezien, geen verwarden indruk ontstaat, maar de hoofdindeeling duidelijk en helder blijft spreken.

In heel het voorgaande schrijven is getracht in het kort een overzicht te geven van de hoofdzaken, waarop bij bruggenbouw gelet moet worden, gedeeltelijk toegelicht door voorbeelden, met eene enkele bijbehoorende berekening. Schrijver hoopt nader aan andere ontwerpen en uitvoeringen zijne verschillende bedoelingen, daarmede in verband, nader uiteen te zetten, waarbij meer plaatselijk zal worden aangetoond en opgehelderd, wat in het voorgaande schrijven slechts zeer algemeen, en wellicht voor bouwmeesters-op-den vasten wal, niet direct heel duidelijk, is beschreven. Het doel van dit stukje was meer eene algemeene inleiding te geven, gevolgd door eene meer gedetailleerde behandeling, van kleine vaste bruggen met rechte liggers, vooral met het oog op de oplossing der zijdelingsche afsluiting der trottoirs, en alles wat daarmede in nauw verband staat.

Utrecht.

STUCWERK

Haar hoogsten bloei bereikte de stuc-techniek bij het einde der 17e en in de 18e eeuw. Hiervan zijn talrijke voorbeelden in bijna alle landen van Europa te bewonderen en zeker niet het minst in de plafonds en gangen onzer oude patricische huizen.

Al deze stucwerken danken hunne bijzondere schoonheid aan de omstandigheid dat de ornamenten, figuren enz. ter plaatse geboetseerd werden in een fijn mortelmateriaal met of zonder toevoeging van gips als bindmiddel. De oude „stuccatori" zooals zij zich zelf noemden, waren bijna zonder uitzondering uitstekende ornamentkenners en zij beheerschten de techniek van hun vak volkomen. Omdat de boetseerwerken ter plaatse aangebracht werden, konden deze artisten beter oordeelen over de grootte en de zwaarte van het relief der ornamenten, 't geen aan hun effect ten goede kwam.

Deze techniek die zooveel schoons gewerkt sedert het einde der 18e eeuw is verloren gegaan. De schuld daaraan zal wel in de eerste plaats geweest zijn de toenmalige geweldige politieke omwentelingen, doch ook de door den Empire stijl noodzakelijk geworden eenvoud en soberheid der ornamentiek. Eerst bij den bouw van het hofburgtheater te Weenen (nl. het trappenhuis) werd door Bouwraad Hasenauer in 1885 deze techniek wederom opnieuw in uitvoering gebracht, bijna tegelijkertijd bij de herstelling van het oude Tuighuis te Berlijn. Bij deze werken gelukte het echter de met deze werken vertrouwde beeldhouwers, om naar lang zoeken de voor deze techniek benoodigde bouwstoffen en werktuigen te vinden en zelfs nog tegenwoordig zijn lang niet alle technische kunstgrepen der oude „stuccatorie" gemeen goed geworden van hunne hedendaagsche vakbroeders.

Voor binnendecoraties wordt als materiaal nu meestal oude gebluschte witkalk en fijn zand gebruikt, beide gezeefd met een fijne zeef; als bindmiddel wordt er gips doorgeroerd. Voor werken die zeer zorgvuldig uitgevoerd moeten worden, wordt ook wel witte cement, vermengd met marmerstof, gebruikt. De werktuigen die bij de bewerking dienen, zijn uit veerenstaal gesmeedde spatels in verschillende grootten en vormen.

De beeldhouwers bereiden slechts zooveel deeg als zij in den korten tijd, waarin de gipsmortel verhard, verwerken kunnen en het getuigt van een zeer goede techniek, wanneer een beeldhouwer van stuc-werk dadelijk de noodige modelleering in het natte materiaal gereed maakt, zonder later nog in de verharde massa ornamenten te moeten verbeteren. Ornament- of figuurwerk, met sterk relief wordt eerst in de ruwe specie versterkt met ijzer- of koperdraad en spijkers voorgewerkt en vervolgens met fijne, gezeefde vettere mortel afgewerkt, doch nooit wordt, zooals bij boetseeren, dat met de hand gedaan. In het bijzonder zijn de friesen technisch op het zorgvuldigst te maken, opdat door het afwerken met het boetseerstaal op de natte, met eenigszins cement vermengde mortel, de vorming der kiezelzuurlaag, die juist de weerstand tegen weersinvloeden vormt, bevordert wordt.

De voornaamste architekten, die werkelijk artistieke en fijn werkende stuc-werken aan façades en in het inwendige van gebouwen wenschen, laten deze werken steeds op de plaats zelf maken en laten die dus niet later aanplakken, nadat zij in een werkplaats bij een stukadoor vervaardigd werden.

Om deze reden hebben zich tegenwoordig verscheidene meesters, na lange studie, gevormd, die zich aan zulk werk wijden en die als de oude vertegenwoordigers dezer kunst, voortreffelijk werk kunnen leveren.

In de laatste jaren dan ook, is de manier om de decoraties van façades door stuc-werk met z.g.n. Munchensch pleisterwerk zeer en vogue, daar ook de weerstand van deze werkwijze tegen weersinvloeden, wanneer bij het mengsel cement gevoegd wordt, zeer groot is.

Het is echter een eerste eisch om bij de uitvoering van zulk werk geoefende krachten aan het werk te stellen.

Het is te wenschen dat deze techniek, die bij ons te lande eertijds eene zoo groote hoogte bereikte, maar nu niet of hoogst zelden wordt toegepast, weder in eere wordt gebracht.

GEMENGDE BERICHTEN.

De Prix-de-Rome voor bouwkunst, welke thans in de Rijks-Academie te Amsterdam wordt gehouden, heeft vier deelnemers getrokken.

Onder den Sint-Maarten. Aan de welbekende Haarlemsche fabriek van huisraad en koperwerken is een zeer belangwerk opgedragen, nl. de complete installatie van het Victoria-hotel, dat in de Spuistraat te 's-Gravenhage in aanbouw is.

Deze installatie bestaat uit een 60-tal slaapkamers, restaurant, café, salle-de-récepion, dames-salon en leeszaal. De installatie omvat voorts de levering der geheele stoffeering en van alle electrische verlichtingsornamenten.

Het Victoria-Hotel belooft dus een goed geheel te worden, en is een der weinige, zoo niet het eenige, hotel bij ons te lande, dat dan op eene waarlijk artistieke inrichting zal kunnen roemen.

Heringa-State, te Marssum bij Leeuwarden, eene der weinige stinsen in Friesland nog aanwezig, zal in zijn vroegeren toestand worden teruggebracht. Aan den architect Frowein, in Den Haag, wien reeds meermalen restauratie van merkwaardige oude bouwwerken werd toevertrouwd, is ook deze restauratie opgedragen.

De laatste eigenaar, Dr. Popta, oudste advocaat voor den hove Friesland, kocht in 1687 Heringa-State van de erfgenamen der familie Van Eysinga en bewoonde tot zijn dood in 1712 het gebouw.

Bij testamentaire beschikking vermaakte hij Heringa-State en al zijn bezittingen aan het Arme Vrouwen Gasthuis te Marssum, door hem in zijn laatste levensjaren gesticht. Sinds dien was Heringa-State tot op heden in gebruik bij heeren voogden van genoemd gasthuis, meer bekend onder den naam van het Popta-Gasthuis.

Ofschoon Heringa-State uitwendig in den loop der tijden veranderd is, bleef het inwendige vrij goed bewaard, waarvan de fraaie eikenbetimmeringen en meubels, rijk met fraai uitgevoerd snijwerk voorzien. alsmede de nog aanwezige oude schouwen getuigen. „N. C."

GRONINGEN. Eene plaatselijke honorariumtabel. De Vereeniging van architecten die hier een jaar of 10 geleden werd opgericht onder den naam van Architectenkamer, heeft het dezer dagen noodig geacht, om met het oog op de tijdsomstandigheden een nieuwe regeling te treffen omtrent het honorarium van hare leden.

Ofschoon daarbij de honorariumtabel der Maatschappij tot Bevordering der Bouwkunst als grondslag heeft gedient, heeft men, rekening houdende met de plaatselijke toestanden, een veel minder omslachtige tabel vastgesteld en daarin eenige bepalingen opgenomen, die tot nu toe in geen andere honorariumtabel voorkwam.

De meest opmerkenswaardige dier bepalingen is wel deze, dat de leden der Architectenkamer te Groningen zich onderling en tegenover elkaar verplichten om buiten het door hen te ontvangen honorarium, geen provisie van welken aard ook, te aanvaarden van leveranciers, wiens materialen aan een door hen uit te voeren bouwwerk worden verbruikt.

Daar deze Kamer, nevens persoonlijke belangen, ook het doel beoogt om de architectenstand hoog te houden en het niet zelden gebeurt dat leveranciers en ondergeschikte aannemers lasterlijke praatjes voeren om hun waar aan den man te brengen of de uitvoering van een werk machtig te worden, zal de aangehaalde bepaling ongetwijfeld kunnen medewerken om het vertrouwen tusschen architect en publiek te versterken.

Deze stap van de Groninger architecten moet daarom van harte worden toegejuichd.

Kalkzandsteen. De kalkzandsteenfabrikant, de firma Maathuis te Groningen, spaart geen kosten en moeite om het fabrikaat er in te krijgen. Om te logenstraffen dat de kalkzandsteen niet evengoed tegen vuur bestand is als kleisteen heeft ze een huisje laten bouwen, dit vol gestapeld met turf en hout en vervolgens den brand er in gestoken ten aanschouwe van de daarbij behoorende raadsleden-commissie van openbare werken, vertegenwoordigers van brandwaarborgmaatschappijen, architecten, directeur van ambachtscholen, inspecteurs van de Woningwet, politiebeambten, aannemers en een aantal verschillende genoodigden. De proef viel bijzonder meê gelijk ons bericht werd.

Hout en zijn weerstand tegen weersinvloeden. Het krimpen van het hout is een gevolg van de verdamping van het vocht dat het hout bevat, terwijl het zwellen van het hout veroorzaakt wordt door het opnemen van vocht uit de omgeving. De samenwerking dezer oorzaken doen het hout bij afwisseling trekken, krimpen, zwellen en scheluw trekken. De volume-verandering gaat niet regelmatig naar elke richting, daar hout van ze er ongelijken bouw is en dus geen homogeen lichaam is.

Onderzoekingen hebben aangetoond dat die werkingen van het hout het grootst zijn in de richting der koorden of van de raaklijnen der jaarringen en dat zij in de langsrichting der houtvezels de geringste is.

Over de verschijnselen van het werken van hout nemen wij hier over een verhandeling, daarover opgesteld door E. Wimmer in de „Badische Gewerbezeitung", welke de grootten der volumevermindering van versch geveld hout tot den luchtdroogen toestand in procenten van den omvang van het versch gevelde hout uitdrukken:

Grootte der volumeverminderings-procenten in de richting der stralen en der tangenten:

Houtsoort.	Volgens Fischer.	Volgens Nordlinger.	Houtsoort.	Volgens Fischer.	Volgens Nordlinger.
Ahornhout	4.7	4.7	Greenenhout	3.3	3.8
„	4.5	5.4	Lorkenhout	4.0	3.4
Appelboomhout	5.9	6.1	Lindenhout	7.6	7.0
Berkenhout	5.3	4.5	Mahoniehout	1.4	—
Peerenhout	6.3	6.5	Notenhout	8.1	4.4
Eikenhout	5.4	5.0	Peppelenhout	4.3-5.5	5.0
Elzenhout	5.8	4.6	Rood-beukenhout	6.0	—
Eschenhout	5.7	4.5	Dennenhout	4.7	4.0
Pijnboomenhout	3.3	2.6	Olmenhout	4.2	4.1
Beukenhout	7.1	7.0	Weymouth's greenenhout	2.3	2.5

In het algemeen is bij versch geveld hout de kern steeds water-armer dan het spint. Het gevolg daarvan is dat het eerste meer krimpt. Dat dit kernhout meer krimpt is alleen bij houtsoorten wier kern geen kleurstoffen bevatten of die geen hart hebben. Het harsgehalte verhoogt tevens de neiging van het hout om te werken. Tot de sterk werkende houtsoorten behooren beuken- en lindenhout, tot de middelmatig werkende ahorn, noten-, eiken-, elzen-, appel-, peeren-, esschen en berkenhout.

Als middelen tegen het scheeftrekken van het hout is de keus van rechtdradig hout aan te bevelen. Het trekken kan vermeden worden, door toepassing van geheel uitgedroogd hout dat gedrenkt is geworden met lijnolie. of vernissen, waardoor het water er niet meer in kan dringen.

Houtzwam. De houtzwam komt voornamelijk voor, daar waar hout of daarmede overeenkomende stoffen, vocht, lucht en een bepaalde temperatuur die tusschen 5° tot 40° bedraagt, zijn te vinden. De beste voeding van zwammen is hout, van een bepaalde vochtigheidsgraad. Men doet het best om inlokalen, alwaar zich het vocht niet geheel laat wegwerken, zooals in kelders, het hout bij nieuwe bouwwerken, door ijzer, cement, beton, asphalt enz. te vervangen, welke bouwstoffen geen voedsel voor de zwammen bevatten.

Is dat niet mogelijk dan moet het houdt met een beschuttende laag bedekt zijn. als zoodanig hout zich volgens „Bauwmaterialiënkunde" zeer goed eene 2 % oplossing van antinonium, met welke oplossing alle planken, balken, vloerdelen, kozijnen enz.

tweemaal bestreken dienen te worden. Bedoelde stof vervaardigd door de verffabriek de firma FRIEDRICH BAYER & Co. te Elberfeld heeft de eigenschap, het hout te conserveeren, te beschutten tegen rotting en verhindert dat er zich zwammen en paddestoelen aan hechten.

In tegenstelling met de sterk riekende stoffen als teerolie, karbol en kreosoot is antinonin volkomen reukloos, en goedkoop in het gebruik, daar 1 Liter 2 percentige oplossing voldoende is tot het bestrijken van 10 M². houtoppervlak. Waar de gele kleur bezwaar heeft, kan men deze met een andere kleurstof bruin maken.

Daar reparaties van houtwerk ten gevolge van de aantasting der zwammen gewoonlijk met groete kosten gepaard gaan, doet men het best bij nieuwe bouwwerken, als van schuren, stallen enz. alle houtdeelen, voor zoover zij niet direct aan regen zijn blootgesteld, met die antinonin te bestrijken.

Elke spaarzaamheid te dezen opzichte wreekt zich later. Ook is de uitvoering van den houtzwam een gebiedende eisch der hygiëne.

De bestrijding der houtziekten door verandering van het uitdroogingssysteem van bouw- en werkhout in de bosschen. In het tijdschrift „Baumaterialienkunde" beantwoordt Professor H. CHR. NUSSBAUM de kritiek van den ingenieur JOSEF SCHORSTEIN uit Weenen op een door eerstgenoemde in 1904 te Hannover gehouden voordracht.

Professor NUSSBAUM wijst in dit stuk er op dat ROBERT HARTIG reeds voor 30 jaar de aandacht vestigde op de onjuiste uitdrooging van het hout. Hij hield de oude manier voor verkeerd, die het hout door kringing en uitdrooging op stam (z. g. Rindenringelung) wilde verbeteren. Prof. N. vond voor eenige jaren bij Luneburg dit uitdroogingssysteem echter nog toegepast door boeren en handwerkers, die een bijzonder weerstandbiedend hout wenschten te bezitten. Hij zag dat zulk hout van uitstekende hoedanigheid was. Er werd hem aldus behandeld hout getoond, dat meer dan 8 jaren als stutten van jonge vruchtboomen diende, zonder in het minst eenigszins gerot te zijn. Na deze ondervinding begon Professor N. ook met dit uitdroogingssysteem proeven te nemen en wel met eiken- en greenenhout, welke proeven later ook tot beuken- en dennenhout uitgebreid werden. Hij begon met het kringen der boomen nadat zij gebloeid hadden en de bladen ontwikkeld waren, waardoor de stoffen, die de boomen tot hunne voeding noodig hebben, grootendeels verbruikt zijn. Daar dan door bladen en naalden een groote hoeveelheid sap aan den stam onttrokken wordt, sterft de stam spoedig af. Het hout bleek bij velling luchtdroog. Bij persing kwam geen vocht te voorschijn.

Prof. N. acht voorts de meening van den heer S. als zou door de wonde van het kringen het infectie-gevaar voor het hout vergroot worden, onjuist. Juist een gevelde stam is gevoeliger. Door dit vellen ontstaan grootere wonden, gedeelten schors worden zwaar beschadigd en aan de doorgezaagde einden ligt het hout bloot, De stam blijft leggen op den vochtigen bodem van het woud. Door aanraking met oude stronken, waarop zij liggen, kunnen zij geïnfecteerd worden met zwammen of paddestoelen, ook insecten kunnen in de bast kruipen. Zelfs bij de houtkoopers kan het gevelde hout nog geïnfecteerd worden. Bij elken stapel stammen bij houtkoopers vond Prof. N. de onderste lagen aangetast door zwammen.

Hout is gemakkelijk met water te verzadigen.

Bij nieuwe gebouwen is een zeer sterke indringing van vocht in balk- en kaphout op te merken. Alleen wanneer zulk een gebouw bij gunstig weder opgetrokken wordt, blijft het vochtgehalte gering. In vijf bouwwerken, die in bijzonder regenachtig weder opgetrokken werden, bleek bij boring dat het hout met water verzadigd was. Met de vingers kon uit het hout water geperst worden. Een proef werd genomen met een stuk hout breed 0.30 lang 0.60 en dik 0.035 M.; aan de vier smalle zijden werd het gedrenkt met parafine om het tegen het indringende water te beschermen. Daarop maakte Prof NUSSBAUM eveneens met parafine op een der platte zijden een rand en verkreeg zoodoende een bak. Het geheel werd in een gesloten ijzeren bak gebracht, waarin zich een kleine, met heet water gevulde schaal bevond, die door een gasvlam verdampt werd. Daardoor werd het hout met waterdamp verzadigd. Vervolgens legde hij het op een zorgvuldig gedroogde glasplaat van ongeveer gelijke grootte en liet nu door een kleine douche een sproeiregen voortdurend op de bovenzijde van het hout vallen. Reeds na drie dagen werden de eerste waterdroppels gevonden. op de glasplaat, op den vierden dag was de geheele onderkant van den houten bak dicht met droppels bezet. Op den zesden dag bleek het geheele hout door water verzadigd te zijn.

Resumeerende, zegt Professor N. verder, kom ik na het resultaat mijner studiën tot de konklusie dat het tegenwoordige uitdroogingssysteem van bouw- en werkhout door het in het bosch of in stapelplaatsen te laten liggen, een groot infectiegevaar medebrengt. Het systeem uit de middeneeuwen afkomstig, om na de bloesem-, naald- of bladvorming de boomen te kringen en ze staande te droogen en ze dan na het vellen zoo spoedig mogelijk te doen verwerken, is het beste. Deze manier verschaft voorts een hout dat arm is aan voedende stoffen en daardoor niet zoo gevoelig voor zwammen en insekten, als een hout met veel voedingsstoffen. Het komt Prof. N. wenschelijk voor om proeven met deze wijze van vellen in het groot te nemen. Het is eene zaak van groot belang, want de houtziekten verslinden in Duitschland millioenen van het volksvermogen en de tot nu toe voorgeslagen hulpmiddelen zijn niet met goed gevolg bekroond geworden. Eerder is de schade aan bouwwerken tengevolge van houtziekten, toenemende, dan dat zij vermindert.

BOEK EN TIJDSCHRIFT

Architectura Nr. 24. De tentoongestelde ontwerpen voor het Vredespaleis met afbeeldingen van 3 bekroonde ontwerpen, door A. VAN BAALEN.

De eerste indruk is dat er ontzettend veel werk is ingeleverd en dat veel teekeningen beter geplaatst hadden kunnen worden. Het Jury-rapport voldoet, door zijne kortheid niet aan de eischen die men daaraan gesteld had. Slechts een paar zinnetjes zijn aan de bekroonde ontwerpen gewijd. Vele ontwerpen zijn zoo typisch dat men begrijpt dat deze door leeken in de Bouwkunst zijn vervaardigd. De schrijver heeft niets gevoeld van een groote begeestering die uitgaat van de bekroonde ontwerpen doch de meeste zijn met groote virtuositeit op het papier gebracht. Het blijkt wel dat de Jury de ontwerpen niet heeft beoordeeld naar de praktische indeeling der plattegronden. Behalve van het 1e bekroonde ontwerp heeft de Jury in het rapport meer of minder op de plattegronden der andere vijf bekroonde plannen af te dingen. Het rapport spreekt zich zelf meermalen tegen Men vraagt zich dikwijls af, gezien de de beoordeeling, waarom is dat plan dan bekroond. Daarom ook bejammert de schrijver het dat de Jury in hoofdzaak ontwerpen in verouderde vormen heeft bekroond.

Prijsvraag voor het Vredespaleis Rapport der Jury. Vergel. blz. 186.

Gezondhes-Congres te Genève. Programma van dit congres te houden van 4—10 Sept.

TECHNISCH GEDEELTE. Ontwerpen en bewerken. Hierin wordt aangedrongen op het maken van schetsen in perspectief waardoor men een duidelijke voorstelling van eenig voorwerp krijgt

Bouwkundig Weekblad Nr. 24. Korte verklaring van de berekening van balken met figuren en voorbeelden toegelicht, door W. VAN VEEN, C B. I. Utrecht.

De prijsvraag voor het Vredespaleis. Beschouwing over de tentoongestelde ontwerpen, gevolgd door het Juryrapport. De schrijver bejammert het dat dit laatste zich door kortheid kenmerkt en dat er slecht van de bekroonden iets in vermeld staat

De Opmerker Nr. 24. De prijsvraag voor het paleis des Vredes, door A. W. W. Het trof den schrijver dat uit de tentoonstelling der ontwerpen bleek, dat zij een triomf voor het klassisisme is. Het teekenwerk is over het algemeen allerfraaist. De schrijver vindt het niet goed dat de Jury, door het ontwerp in de Nederlandsche bouwkunst der 16e eeuw juist zoo uitstekend en gewenscht te vinden, een eisch gesteld heeft, waarvan in het programma geen gewag gemaakt wordt. Het blijkt uit deze tentoonstelling dat het teekenen tot een ware virtuositeit is geworden en dat de academische richting zegeviert. PALLADIO is vooral nagevolgd. Niet de levende PALLADIO maar de stijl die in de 18e eeuw op hem geinspireerd werd. Ook hier maakt de schrijver aanmerking op het vreemde Juryrapport, dat op sommige bekroonde ontwerpen zulke aanmerkingen maakt dat men vraagt, waarom is dat dan bekroond? In het algemeen wordt er z.i. met allerlei maatstaven gemeten en bevat de beoordeeling vele tegenstrijdigheden.

Internationale regeling van prijsvragen. Voorstellen hieromtrent ingediend door het genootschap A. et A. op het aanstaande congres te Londen te houden.

Prijsvraag Vredespaleis. Rapport der Jury, vergelijk blz. 186.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Examens der Technische Hoogeschool. Geslaagd voor propaedeutisch Bouwkundig Ingenieur de heeren F. J. KUBATZ en W. K. DE WIJS.

PERSONALIA

Benoemd tot Hoogleeraar in de Bouwkonstruktie aan de Technische Hoogeschool de heer ITZ, thans leeraar aan de Koninklijke Militaire Akademie te Breda.

Benoemd tot Rijksbouwkundigen voor de gebouwen van onderwijs enz., M. A. VAN WADENOIJEN, thans adj.-Rijksbouwkundige voor de gebouwen van onderwijs, en J. A. VRIJMAN, thans hoofdopzichter bij het bureau van den Rijksbouwkundige voor de gebouwen van onderwijs.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H.HAVERKAMP EN J.H.W.LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F.VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 27. 4 Juli 1906.

DE GESCHIEDENIS DER CENTRALE VERWARMING

NAAR EEN VOORDRACHT VAN DEN INGENIER E. VETTER IN DE „POLYTECHNISCHE GESELLSCHAFT". — BERLIJN

De eerste sporen van het verwarmingswezen vindt men natuurlijk bij die volken, bij wie het eerst de beschaving zich baan brak. In de eerste plaats zijn daarover berichten bekend van de Grieken en Romeinen, die hunne verwarming door middel van bekkens, welke met houtskolen gevuld waren, bewerkstelligden. Men heeft in Pompeji een aantal van zulke bekkens gevonden, die deels met groote luxe versierd waren, waaruit volgt dat ook de rijken geen andere verwarmingsmethode kenden. Men heeft alzoo te dien tijde nog geen centrale verwarmingen gehad. Wel is er beweerd dat in Pompeji de badinrichtingen centraal verwarmd werden en dit denkbeeld wordt ook door WINKELMANN verkondigd. Anderen beweren dat de in Pompeji gevonden onderkelderde ruimten niet voor verwarmingsdoeleinden doch ter bescherming der bovenruimten tegen vocht etc. dienden.

Eene centrale verwarming in het algemeen is eene verwarming die ten doel heeft een aantal lokalen van uit ééne plaats te verwarmen, door zoo weinig mogelijk stookplaatsen. Men heeft verschillende soorten van verwarming, die onderscheiden worden naar de tusschenstof die daarbij gebruikt wordt als: lucht-, warmwater-, heetwater-, hoogdruk stoom- en laagdruk stoomverwarming.

Voor de geschiedkundige ontwikkeling komt buitendien nog in aanmerking als bijzondere soorten de kanaalverwarming en nog een andere voorlooper, waarbij de verwarmde lucht, die men in de te verwarmen lokalen voerde, dezelfde ruimten doorstrijken moet als de vuurgassen.

Men maakte dan eerst een houtvuur aan en liet de rook wegtrekken, daarna leidde men over de gloeiende houtskolen lucht, die dan door dezelfde ruimten als te voren de rook doorloopen had, gevoerd werd. In de middeleeuwen liet men ook steenen door het houtvuur gloeiend worden en leidde over deze de lucht.

Het hiergenoemde verwarmingssysteem werd „hypocaustum" genoemd. De invoering der hypocausten en der kanaalverwarming in Duitschland geschiedde in ieder geval door de Romeinen.

De spreker haalde daarna uit het boek van KRELL over oud-Romeinsche centrale verwarmingen de beschrijving der hypocausten in het Romeinsche kasteel Saalburg aan. Deze hypocausten ziju vlakke onderkelderingen der vloeren, waarbij zich in de laatste een mangat bevindt om in de kanalen voor eventueele reparatie te knnnen komen. De verwarming geschiedde door houtskolen en de aanleg werkte niet door de warmtegeleiding van den bodem, doch door het openen van heeteluchtkanalen in de kamers, nadat het houtskoolvuur uitgegaan was, waarop de verhitte lucht in de kamer uitstroomde.

De inleider besprak verder nog eenige andere oud-Romeinsche verwarmingen en ging dan tot de steenluchtverwarming over. Zulk een systeem van verwarming is nog behouden gebleven in het oude slot der Duitsche orde te Mariënburg in Pruisen en beschreven in de verhandelingen van het „Verein zur Beförderung des Gewerbefleiszes", jaarg. 1830. Hier wordt medegedeeld dat het Ministerie van Oorlog in 1822 de herstelling van drie ruimten dezer verwarming tot stand gebracht heeft. De kachels verkregen ten gevolge van hunne constructie, den naam van „Steinöfen". De heetelucht stroomde, na het uitgaan van het vuur, in de vertrekken door gaten in den vloer. Bovendien voerde nog een bijzonder kanaal naar de bovenvertrekken. Ook in Goslar heeft men sporen van zulk eene verwarming gevonden in het oude keizerlijke paleis.

Bij steenkachelverwarmingen had men rekening te houden met vorming van roet en met onaangenamen reuk. Men zocht hierin verbetering te brengen en zoo ontstond de kanaalverwarming, waarbij de verwarming der lucht van buiten af geschiedt. Spreker gaf aan de hand van de literatuur een beschrijving van de kanaal-

verwarming zooals die is aangewend op den Saalburg. Bij de kanaalverwarming diende slechts de zoldering van het kanaal als verwarmingsvlak, de zijwanden waren voor de verhitting verloren en de regeling was een zeer gebrekkige. Men ging ook over tot de verbinding van Hypocaustum met kanaalverwarming.

De kanaalverwarming werd in Duitschland voor het eerst in 1817 door een Berlijnsch bouwmeester en in Engeland voor het eerst in 1826 in geschriften vermeld. Meestal echter bepaalde zich de aanwending ervan tot broeikassen.

Uit de steenkachelverwarming in kombinatie met de kanaalverwarming ontwikkelde zich het systeem der luchtverwarming, en daaropvolgend der luchtcirculatieverwarming, die men dan met een ventilatieinrichting verbond en zoodoende ontstond de versche luchtverwarming. De luchtverwarming is een Duitsche uitvinding en reeds in de 13e eeuw toegepast in het Raadhuis te Luneburg, waarover in de verhandelingen van de „Verein zur Beförderung des Gewerbefleiszes" nadere beschrijvingen zijn gegeven.

In een eigenlijk ontwikkelingsstadium kwam de luchtverwarmingsvraag pas in 1821 door Meissner te Weenen. Zoo werd b.v. in 1829 het gymnasium te Heilbronn een Luchtverwarming toegepast en werden reeds Anemometers aangebracht voor het nagaan van de luchtsnelheid in de kanalen.

In 1837 werd in het Koninklijk paleis te Munchen een luchtverwarming aangebracht met 26 kachels, die echter zonder kaloriferes en zeer ondoelmatig uitgevoerd was. Eerst theoretische onderzoekingen van Wolpert en anderen brachten een verbetering teweeg. Het bloeitijdperk van de luchtverwarming viel in de zestiger jaren. Daarna verminderde ze, omdat de moderne bouw wegens ruimtebesparing geen kanalen toelaat en omdat ze zeer onhygiënisch werd geacht.

Tegenwoordig wordt luchtverwarming als zeer verouderd beschouwd en nog slechts zelden aangewend. Dan komt chronologisch de stoomverwarming in aanmerking. Zij is eene Engelsche uitvinding en omstreeks het einde der 18e eeuw in Engeland verscheidene keeren toegepast, waarvan de Engelsche literatuur echter eerst in 1825 gewaagt, hoewel reeds in 1817 de duitsche literatuur er melding van maakt. Spreker citeert o. a. ook „Dinglers polytechn. Journal" dat in den jaargang 1825 een nauwkeurige beschrijving geeft van de geheele installatie eener stoomverwarming met eene gewone „Cornwall" stoomketel. Men heeft in de volgende halve eeuw de stoomverwarming weinig verbeterd. Eerst in 1875 werden de eerste ribbenkachels toegepast. Deze zijn uit een hygiënisch oogpunt zeer verwerpelijk, maar hebben echter de eigenschap van goed dicht te zijn en weinig te kosten, zoodat hare invoering in de industrie van de centrale verwarming als een gewichtig feit is te beschouwen. Zij kwamen zonder twijfel uit Engeland.

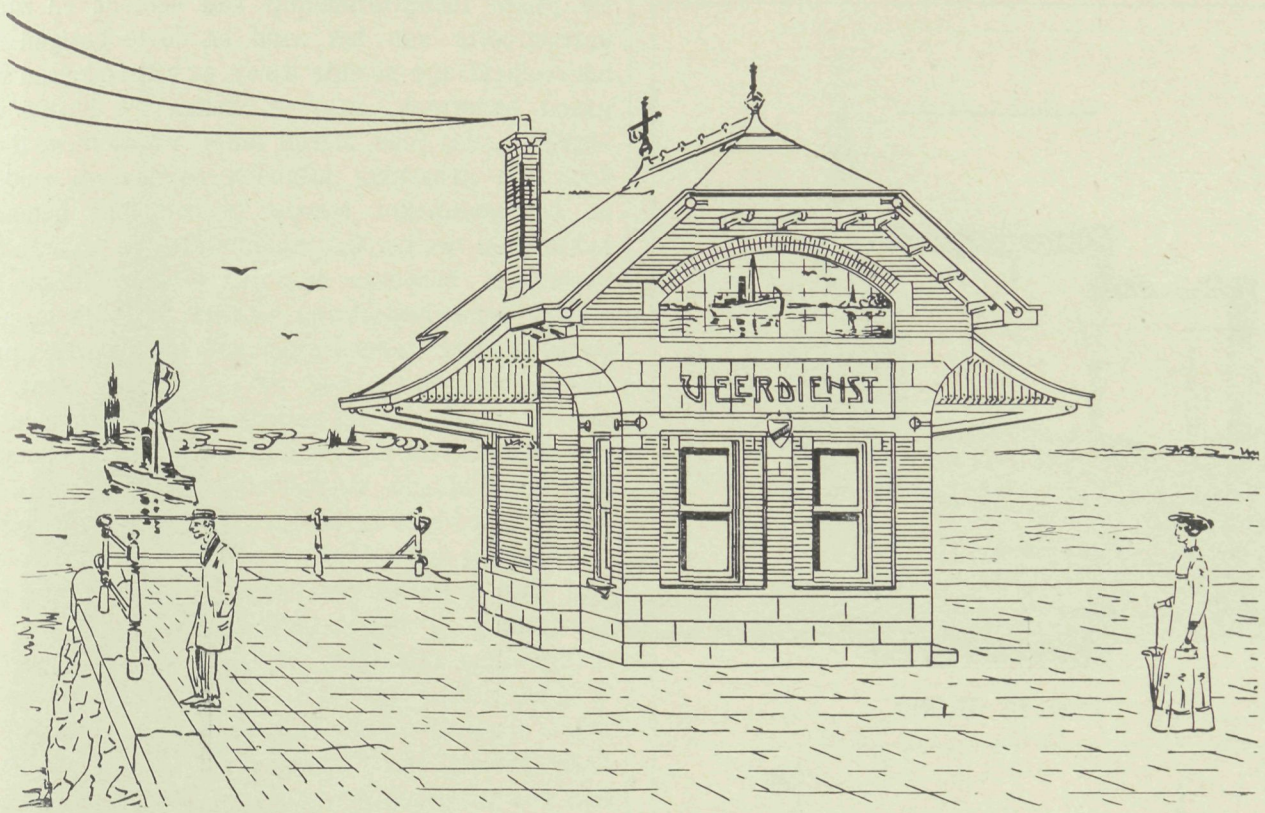
Deze hoogedrukstoomverwarming heeft zich tot omstreeks 1880 weten staande te houden. Op de Berlijner industrie-tentoonstelling van 1879 voerde eene Zuidduitsche firma eene verwarming in voor zeer lagen druk uit, die dus geen ketel behoefde waarvoor vergunning noodig was, noch een voedingspomp vereischte. Deze lage druk stoomverwarming had zelfwerkende reguleering en het kondensatiewater liep van zelf terug. Eene werkelijke verbetering bestond daarin, dat men slechts zooveel stoom in het verwarmingstoestel liet als dit werkelijk kon neerslaan, terwijl men boven in het toestel een zoogenaamd naaldventiel aanbracht. De terugleiding bleef dus zonder druk en kon met den dampkring in verbinding staan. Deze vernieuwing werd door den Ingenieur Kaeufer te Mainz ingevoerd, maar schijnt echter reeds in Amerika, zooal niet verbreid, dan toch wel bekend geweest te zijn.

Vóór deze lagedrukstoomverwarming is eigenlijk de warmwaterverwarming ontstaan die een Fransche uitvinding is en in het jaar 1777 in de Academie van Wetenschappen werd meegedeeld. Het ging toen om een broedapparaat met warmwaterverwarming waaraan reeds eene zelfwerkende watertemperatuur regulator aangebracht was. Men hoorde daarna omstreeks 40 jaar lang niets van de warmwaterverwarming, totdat een Franschman, die haar uit een in 1816 verschenen brochure van den uitvinder had leeren kennen, haar naar Londen overbracht. Hoewel in 1818 ook in Duitschland voor het eerst toegepast, bepaalde zij zich toch hoofdzakelijk voor broeikassen. In 1839 waren er in de „Wiener Bauzeitung" uitvoerige beschrijvingen over met verklaring van de circulatie van het water en in 1846 verscheen een verslag van de „Polytechnische Gesellschaft" over een model van een warmwaterverwarmingsinrichting.

Vanaf 1864 werd de warmwaterverwarming in de Berlijnsche gemeentescholen ingevoerd, vóór omstreeks 10 jaar begon men met de toepassing van gegoten ijzeren ketels. De vroeger veel toegepaste ribbenkachels, zijn tegenwoordig reeds meestal door de gladde Radiatoren verdrongen en het ware te wenschen dat ze om hare slechte hygiënische eigenschappen geheel en al werden afgedankt. De spreker behandelde vervolgens nog in het kort snelcirculatieverwarming, welke uit Kopenhagen door Reck tot ons is gekomen.

Tenslotte dient nog genoemd de heetwaterverwarming die zonder ketel of verwarmingstoestellen slechts uit buizen bestaat en in 1831 door een Londensch ingenieur uitgevonden werd. In Duitschland werd ze pas over Denemarken omstreeks 1850 en daarna in Hongarije ingevoerd. In Denemarken bevinden zich nog de beste installaties van dit systeem, dat echter gebrekkig te regelen is en door de warmwaterverwarming en de lagedruketoomverwarming is overvleugeld.

Vergelijk hierbij de artikels: De centrale verwarming en hare verschillende stelsels door E. Weigel, Ingenieur, „De Bouww." 1905, blz. 238 en vgd. en Moderne toepassingen van het Romeinsche verwarmingsstelsel door W., „De Bouww." 1903, blz. 153 en vgd.



ONTWERP VOOR EEN VEERHUIS. — 3E PRIJS IN DE PRIJSVRAAG VAN „BOUWKUNST EN VRIENDSCHAP" 1905

CORN. DE GRAAF (HAARLEM)

(ZIE DE AFB. DER PLATTEGROND EN OPSTAND OP BLADZIJDE 212)

J. L. TERNEDEN. DRIJVEN EN GEBREKKIG VERHARDEN VAN CEMENT

Ieder die cement verwerkt, kent de onaangename verschijnselen, die tengevolge van minderwaardig materiaal of door onachtzame behandeling gemakkelijk optreden.

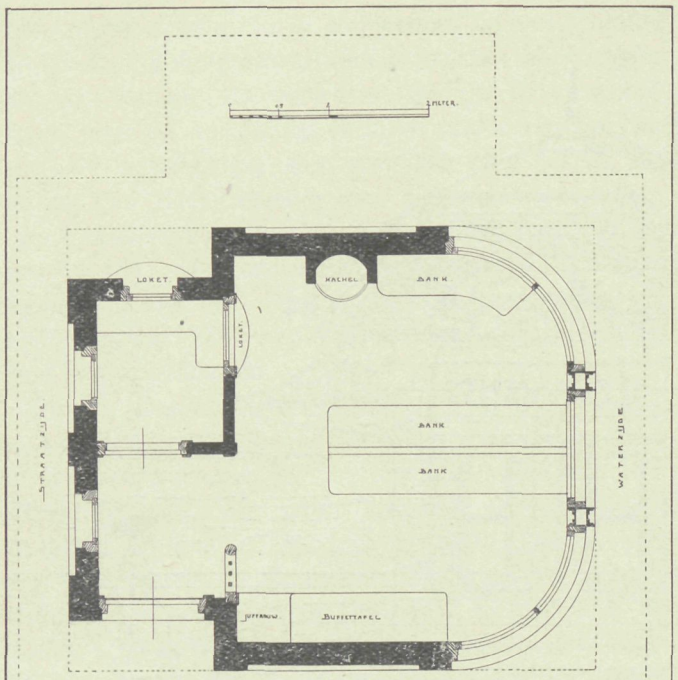
Daar het verloop bij het verhardingsproces van 't cement en zijn mengsel zandbeton nog niet voldoende is opgehelderd en het verschijnsel — dat door het opnemen van water zoowel het gebrande cement verhardt, als ook 't zand daarmede tot een harde massa verstijft — waarschijnlijk niet slechts op chemische, maar ook op mechanische processen berust, is het wel verklaarbaar, dat zoowel bij de toebereiding als bij de vervaardiging der grondstof zeer gemakkelijk fouten kunnen worden begaan, waarvan de oorzaken later vrij moeilijk zijn aan te geven.

Een zeer onaangenaam verschijnsel is het z.g.n. drijven van het cement. Het bestaat daarin, dat het cement, resp. het daarmee toebereide beton, na 't aanmaken met water en de vermetseling, en na het verharden nog koolzuur uit de lucht opneemt, hetgeen een uitzetting van de mortel veroorzaakt. De onmiddelijke gevolgen daarvan zijn haarscheurtjes in den betonaanleg op het metselwerk, die grooter wordende, soms het ineenstorten van daarmede opgetrokken bouwwerken teweegbrengen. De oorzaak van het drijven is gewoonlijk dat het cement bij 't branden niet tot witgloeihitte en de volledige sintering in den oven gebleven. Ook andere fouten kunnen intusschen begaan of opgetreden zijn.

Bij een cementfabriek kwamen, een tijdlang, voortdurend klachten in, omtrent drijven van haar cement, ofschoon bij het branden alle voorzorgsmiddelen getroffen waren. Een analyse van het cement toonde een overschot zwavelig zuur aan, dat aanvankelijk niet te verklaren was, omdat het ruw materiaal — leem en krijt — zwavelvrij zijnde, toezettingen bij de vervaardiging niet hadden plaats gevonden. Eindelijk bleek 't, dat de bij het branden gebezigde steenkool zwavel bevatte, die bij het branden als zwavelig zuur op het in den oven aanwezigen cement overging en zijn minderwaardigheid veroorzaakte. Na 't gebruik van een betere brandstof hielden de verschijnselen op.

Zeer dikwijls hoort men op bouwwerken de klacht, dat het cement niet hard wordt, dus niet afbindt.

De bewering van de werklieden, dat de mortelmenging volgens voorschrift was verricht, is dan in de meeste gevallen moeilijk op haar juistheid na te gaan, gewoonlijk wordt dus het gebrek aan de produceerende fabriek toegeschreven. 't Is echter licht



mogelijk dat bij de menging mistastingen werden begaan, ofschoon natuurlijk ook de qualiteit van het cement schuld aan het gebrekkige afbinden dragen kan.

Dit zal zeker dan het geval wezen, als het cement op vochtige plaatsen was opgeslagen, dus reeds in het vat of den zak ten deele afbond, of ook, als 't te sterk gebrand werd, zoodat 't in smelting geraakte. Maar al te dikwijls echter lijdt 't cement eerst schade op de bouwplaats, waar niet altijd behoorlijk droge bergplaatsen ter beschikking staan, want door vochtigheid wordt 't volkomen of gedeeltelijk bedorven.

De juiste mengverhouding van cement en zand, de korrelgrootte van het zand en de te bezigen waterhoeveelheid zijn slechts door ervaring, een voorafgaand onderzoek, vast te stellen; 't is dus wel te begrijpen, dat juist hierbij feiten voorkomen, die zich door een gebrekkig afbinden openbaren, zonder dat de betonaanmaker bewust is een fout gemaakt te hebben en welke. Geschillen tusschen leverancier en verbruiker behooren dus niet tot de zeldzaamheden, terwijl eene beslechting slechts mogelijk is, als een onbetwistbaar zekere proef van het betwiste product op de bouwplaats nog ter beschikking staat. In dit laatste geval zal een onderzoek op het cement, door een maatgevend proefstation bewijzen, of het materiaal aan de geldende voorschriften voldeed, of dus het gebrek al of niet in de bereidingswijze is gelegen.

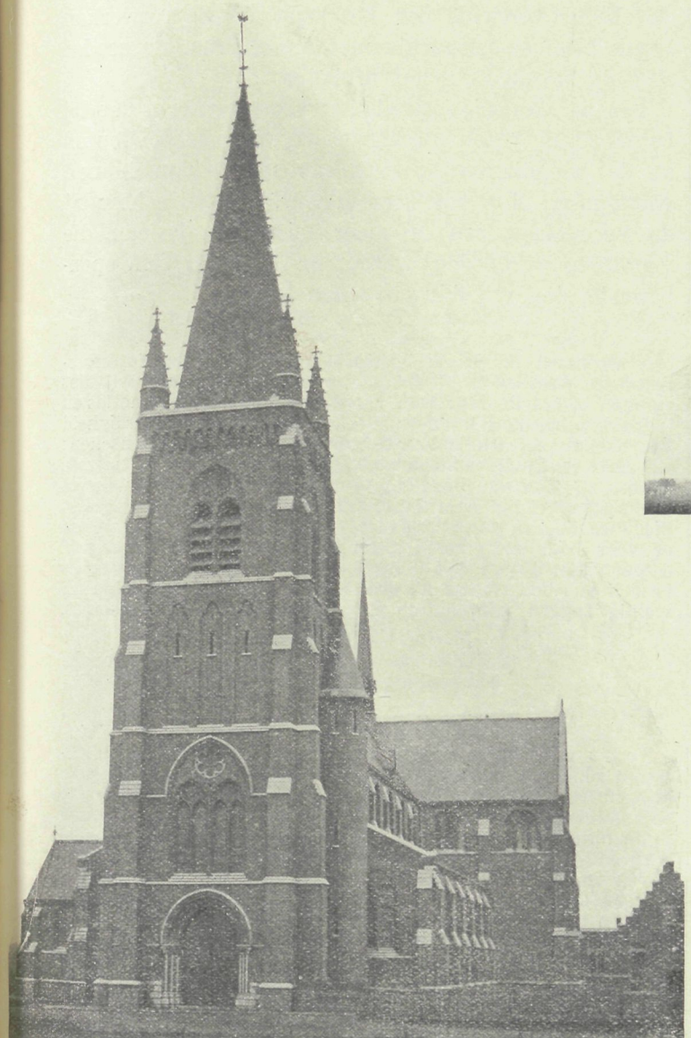
Vorst is zoowel een vijand van den metselaar als van den betonwerker. Treedt zij nu gedurende de verwerking of de verhardingsperiode op, dan wordt 't afbindingsvermogen van het cement opgeheven; 't komt zelfs soms voor, dat deze stilstand ontstaat, als 't voor het aanmengen te bezigen water een buitengewoon lage temperatuur bezit. Dus ook hierin kan een misgreep gelegen zijn.

Intusschen heeft men waargenomen, dat koude in sommige gevallen het afbinden ten volle verhinderde, zoodat het beton onbruikbaar werd, terwijl in andere gevallen slechts een vertraging, een opschorsing in het afbinden ontstond en na verhooging van de luchttemperatuur en optredend dooi weer het afbinden regelmatig verliep. Het is dus beter, als werkzaamheden door de vorst verrast worden, niet dadelijk het niet verharde beton weg te breken, maar eerst het resultaat van 't verharden, na optredend zachter weer af te wachten.

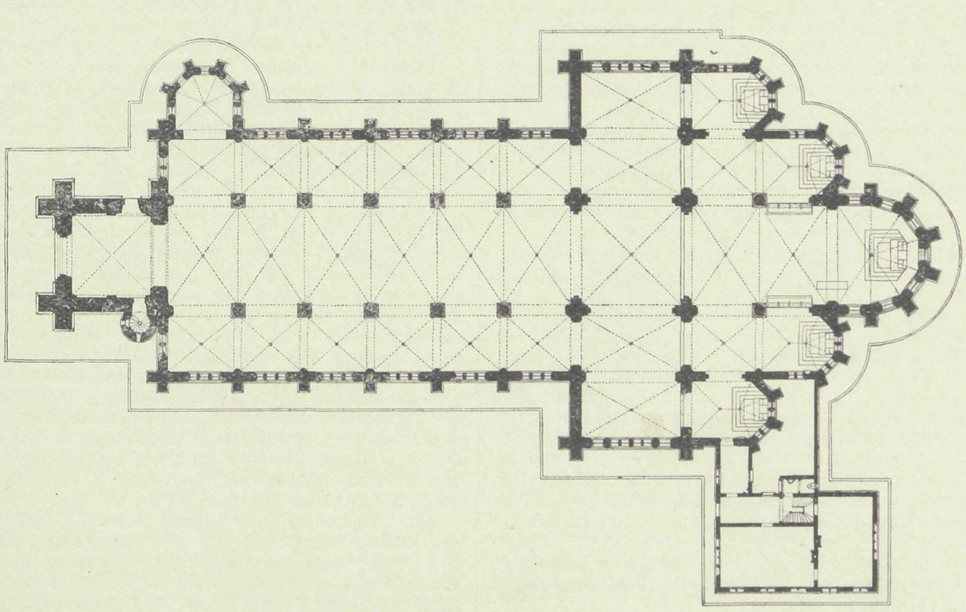
Onvoorwaardelijk moet echter het betreden van betondekken enz. waarvan de volkomen verharding in het draagvermogen nog niet is geconstateerd, streng worden verboden. Zeer dikwijls zijn betonwerken, die aan de buitenkanten verhard schenen, naar het midden onder het gewicht van den achteloozen voetganger losgeraakt en bezweken, en onheilen tengevolge hebbende.

Het is geenszins voldoende, de verharding van het beton door een onderzoek met den vingernagel vast te stellen, want een oppervlakkige verharding levert volstrekt geen bewijs op voor het draagvermogen van den geheelen aanleg, terwijl zelfs nu en dan, soms meermalen goed inwendig verharde werken aan de oppervlakte een laagje vertoonen, dat met den vingernagel is af te krabben, daaronder echter een deugdzaam draagkrachtig beton aanwijzen. Meer dergelijke gevallen komen in de praktijk voor, waarvan de oorzaken steeds aan onoordeelkundige toebereiding of nalatige verwerking zijn te wijten, ofschoon vele metselaars, zoowel in ons land als daarbuiten, op hunne zaakkennis wel een eed willen doen en stokstijf verzekeren dat zij geen fouten kunnen begaan.

(Vervolg op blz. 214)



MENIN (WEST-VLAANDEREN). DE ST. JOSEFSKERK
ARCHITEKT A. DE PAUW
(ONTLEEND AAN HET BULLETIN LES MÉTIERS D'ART)



Bij een dergelijk werk werd dadelijk bewezen, dat het aangevoerde cement voortreffelijk was, dat men echter de betonmenging, in hare verhouding cement tot zand niet juist had beoordeeld, en het mengsel daardoor te mager bleek. De metselaar had kort vooraf een andere cementsoort verwerkt, waarbij een dergelijke zandbijmenging volmaakt toereikend mocht zijn. Zonder nu vooraf na te gaan of het nieuwe materiaal voor een zelfde mengverhouding geschikt bleek, paste hij eenvoudig zijn vroegere practische ervaring toe, en de schuld van het mislukte bouwwerk moest dus alleen aan het ellendige cement te wijten zijn.

In een ander geval was het omzetten van 't mengsel door den opperman of zijn handlanger zoo onvolledig verricht, dat het zand bij het verwerken boven bleef en natuurlijk niet mede verhardde, zoodat men de bovenlaag moest afbikken.

Het is dus niet altijd het cement alléén, dat bij betonneering reden tot klachten geeft, ofschoon fouten in de bereidingswijze eveneens nu en dan kunnen voorkomen. Maa ook zeer dikwerf worden echter bij de verwerking een of meer misgrepen begaan, die vooraf te verhoeden waren, en die later zich openbarende, dan vrij duur te staan komen.

SPREUKEN EN CITATEN.

De kunst is zoo veelzijdig in hare oogmerken en uitingen, dat zij ieder onzer op eene eigen wijze aangrijpt, en toch ook weer op eenzelfde wijze; zij schijnt ons in bezit te nemen en dwingt ons tot verschillende uitingen van eenzelfde waarheid. Nog is het aan niemand gelukt te definieeren welke die waarheid is; mij komt het altijd voor dat de kunst eene uiting is van den menschelijken geest, die alleen bestaat omdat zij eene uiting van schoonheid is; en, om WINKELMANN's schoone omschrijving aan te halen: „Schoonheid is een der groote geheimen der natuur, wier invloed wij allen ondergaan, maar van welke een algemeen en juiste begrip behoort tot de eeuwig onverklaarbare waarheden." Inderdaad, over kunst kunnen wij niet spreken of redeneeren; toch vervult zij iemand met emoties en indrukken, waarvan hij in de stille taal van zijn kunstvaardigheid zijn leven lang tracht ze over te brengen op zijne medemenschen; waarmee de kunst eenmaal vasten voet heeft in iemands natuur, maakt zij zich van hem meester en dwingt zij hem aldus te doen, zij overtuigt hem dat het zijn plicht is zijne indrukken mede te deelen, dat hij ze niet voor zich mag houden en dat er voor hem geen geluk is tenzij hij met de geheele wereld datgeen kan deelen wat hem zoo diep bezielt Ieder kunstenaar is zich dus bewust dat hij over zijne artistieke bedoelingen zoo weinig zeggen kan, buiten hetgeen in zijn werk te lezen is.

Sir LAWRENCE ALMA TADEMA.

(Bedank-rede bij het ontvangen van de gouden eerepenning K. I. van B. I., 25 Juni 1906.)

GEMENGDE BERICHTEN.

AMSTERDAM. Het Muiderbosch (of juister de voormalige Oosterbegraafplaats), is onlangs het onderwerp geweest van een twistgeschrijf in het „Handelsblad" tusschen de heeren H. WALENKAMP en LEONARD A SPRINGER.

Nu het tijdstip nadert waarop de voormalige Oosterbegraafplaats in een, bij het Oosterpark getrokken, park zal worden gewijzigd, bepleitte de heer WALENKAMP het behoud der bestaande lanen en van den bestaanden rechtlijnigen hoofdaanleg. Hij wijst op de mogelijkheid om dit gedeelte van het park zonder eenige verandering geheel het karakter te geven van eene Oud-Hollandsche buitenplaats. („Hblad" 22 Juni '06).

De heer LEONARD A. SPRINGER verdedigde zijn plan van 1891, waarbij met den bestaanden toestand en zijn fraai geboomte weinig rekening werd gehouden. Het gelukt hem evenwel niet gelijk de heer WALENKAMP in een naschrift konstateerde, de hoofdzaak van diens betoog te weerleggen: n.l. is het mogelijk dat de oude aanleg der Oosterbegraafplaats in haar hoofdverdeeling behouden blijft? („H.blad" 28 Juni.)

Wij sluiten ons ten volle aan bij diens betoog en zouden het ten zeerste betreuren indien van den bestaanden toestand geen gebruik werd gemaakt voor den aanleg van het nieuwe park, maar indien dit eenzelfde, voor zich beschouwd mogelijk alleszins fraai, Engelsch type ging vertonen als de overige stadsparken.

De toren te Puiflijk is Donderdag l.l. bezocht door twee kenners van oude gebouwen van naam uit 's-Gravenhage, en deze hebben verklaard dat hij in elk opzicht verdient gerestaureerd te worden. Zij waren vol bewondering voor zijn architectonische waarde. Daarom zal den gemeenteraad van Druten, waaronder Puiflijk ressorteert, worden voorgesteld den Puiflijkschen toren in eere te herstellen en voor verderen ondergang te behoeden. „N. R. C."

De bevende huizen. — De Haagsche Rechtbank heeft gisteren interlocutoir vonnis gewezen in zake „de bevende huizen" te Scheveningen.

De Rechtbank overwoog, in de eerste plaats, dat de verplichting van de gedaagde om huur te betallen, afhangt van het al of niet bewezen zijn, dat het gehuurde huis hinderlijk trilde of beefde.

Is dit wel het geval, dan behoeft de gedaagde de huur niet te betalen, en wordt het door den eischer gelegd pandbeslag niet van waarde verklaard.

Voorts werd beslist, dat een verhuurder een huis moet verhuren zonder hinderlijke gebreken, en dat daarom de huurster (die in reconventie schade eischte) niet vooraf behoefde te sommeeren om het hinderlijk gebrek weg te nemen. Derhalve is de huurster ontvankelijk verklaard in haren eisch tot schadevergoeding en is zij toegelaten om den 24e April 1907 het beven en trillen van het huis te bewijzen.

Voor den verhuurder trad op Mr. P. F. L. VERSCHOOR, en voor de huurster Mr. L. P. DENEKAMP. „N. v. d. D."

Eene tentoonstelling der Nederlandsche ontwerpen ingezonden op de prijsvraag van het Vredespaleis wordt op initiatief van „Bouwkunst en Vriendschap" voorbereid door de Mij. t. Bev. d B. Aan de Nederlandsche inzenders wordt verzocht van hunne medewerking te doen blijken (zoo zij wenschen anonym met bijvoeging van een korrespondentie-adres) aan het Secretariaat der Mij., Marnixstraat 402, Amsterdam.

Een 3e Professoraat in de Schoone Bouwkunst te Delft? Zijn wij wèl ingelicht dan is binnenkort de instelling van een nieuw Professoraat in de Schoone Bouwkunst aan de Technische Hoogeschool te Delft en de benoeming van den heer H. P. BERLAGE NZN. tot Hoogleeraar te verwachten.

Restitutie kosten Ongevallenwet. De kamer der Staten Generaal heeft Donderdag l.l. behandeld het verslag der commissie omtrent de inlichtingen op twee adressen omtrent restitutie aan aannemers van Rijkswerken van kosten van verzekering hunner werklieden uit hoofde van het in werking treden van de Ongevallenwet 1901. De conclusie strekte tot dankzegging aan den Minister van Waterstaat voor de verstrekte inlichtingen en verklaring dat de commissie het zeer billijk zou vinden indien door nader overleg van de hoofden der departementen van algemeen bestuur alsnog de mogelijkheid geboren zou kunnen worden dat aan de annemers eene togemoetkoming kon worden verleend. De minderheid der commissie stelde voor dankzegging zonder meer.

De Minister van Waterstaat ad interim de heer VEEGENS constateert dat de commissie eenstemmig erkent dat het standpunt der Regeering niet strijdt met de wet. De vraag is alleen wat de billijkheid vordert. In werkelijkheid is de rechtspersoon, die de werken aanbesteedt, de Staat-aanbesteder volstrekt niet indentiek met den wetgever, de Kroon en de Staten-Generaal. De Staat-aanbesteder oefent geen invloed op de wetgeving. Tal van wetten hebben rechtsstreeks of middellijk invloed op de voorbereiding van tal van zaken.

Wilde men nu de billijkheid betrachten, dan zou, als bij aanneming van werk de productie-kosten stegen of daalden ten gevolge van de verandering in de wetgeving, de aannemingssom met hetzelfde bedrag moeten worden vermeerderd of verminderd. Doch hierdoor zou het contract van aanneming geheel

van beteekenis veranderen. Men wist overigens reeds vooraf geruimen tijd vóór Februari 1903 dat de Ongevallenwet elk oogenblik kon worden ingevoerd. De aannemers moesten hiermede rekening houden toen zij in Augustus 1902 of vroeger inschreven.

De aannemers hebben geredeneerd alsof bepaald was: artikel 1 der Ongevallenwet treedt eerst in werking als ons werk gereed is. De invoering der wet is geen tegenvaller voor hen geweest maar zij willen er nu een medevaller van maken.

Bij het debat achtte de heer GOEMAN BORGESIUS het in dit geval billijk eenige schadevergoeding te verleenen, al kon men hierop ook geene rechten doen gelden.

De heeren BLOOKER en LOEFF verdedigden de konklusie der minderheid der kommissie en willen dus geene schadevergoeding verleenen; de heer VAN DE VELDE houdt daarentegen vol dat de aannemers onvoorzien voor de Ongevallenwet zijn geplaatst vooral tegenover het gevaren percentage dat voor hen zou gelden.

Na nog eenig debat en repliek, waarbij o. a. de Minister volhoudt dat de aannemers wel degelijk de toepassing der Ongevallenwet konden verwachten en de heer GOEMAN BORGESIUS het onverantwoordelijk noemt dat het departement van Waterstaat om de aannemers tweemaal te laten betalen, waar de Ongevallenwet in deze zaak niet voorziet, wordt de conclusie van de meerderheid der commissie met 29 tegen 22 stemmen verworpen. De kamer spreekt zich hiermede uit dat zij geene schadevergoeding noodig acht.

Nederlandsche deelnemers aan het Architecten-congres. Voor het internationaal congres van architecten te Londen, in Juni a. s., zijn voor ons land ingeschreven 18 deelnemers (o. w. 2 dames), n.l.: G. van Arkel, Amsterdam; H. P. Berlage, idem; Dr. P. J. H. Cuypers, Roermond; Jos. Th. J. Cuypers, Amsterdam; Ed. Cuypers, idem; C. N. van Goor, Rotterdam; J. H. W. Leliman, Amsterdam; mej. J. Povel, idem; C. T. J. L. Rieber, idem; J. Roosing Jr., Bloemennaal; J. A. Royer, 's Gravenhage; A. Salm G.Bzn., Amsterdam; J. Stok P.Wzn., Rotterdam; J. A. van Straaten Jr., Amsterdam; Jan Stuyt, idem; P. A. Weeldenburg, Rotterdam; A. W. Weissman, Haarlem; mevr. Weisman, idem.

In het geheel zijn ingeschreven 506 deelnemers uit verschillende landen.

De Rotterdamsche deelnemers hebben zich aaneengesloten en een gemeenschappelijk programma opgemaakt, waaraan is vastgeknoopt een 14-daagsch bezoek aan Londen loopende van 13—26 Juli.

Andere Nederlandsche deelnemers kunnen zich desgewenscht aansluiten.

HAMBURG. De Michaeliskerk, welken volgens bericht in de dagbladen dezer dagen afbrandde tengevolge van een ongeluk bij het repareeren van den toren, is een der weinige oude bouwwerken van Hamburg. Door den grooten stadsbrand in 1841 is n. l. de stad zeer achter aan oude monumenten. De Michaeliskerk werd 1751—1762 gebouwd door PREY en SONNIH. Het inwendige was van groote werking; het uitwendige daarentegen minder geslaagd.

Bezoek aan duitsche Technische Hoogescholen. Evenals in de voorgaande jaren ontleenen wij aan het „Zentralblatt der Bauverwaltung" eene opgave betreffende het aantal ingeschrevenen voor het zomersemester 1906 aan de Technische Hoogescholen in Duitschland. De tusschen haakjes geplaatste cijfers hebben betrekking op het zomerhalfjaar 1905/1906.

Deze cijfers zijn interessant doordien zij wijzen op eene sinds jaren aanhoudende vermindering van het aantal studeerenden; hierbij moet evenwel rekening gehouden worden met de opkomst der nieuwe T. H. S. van Danzig.

	Totaal	Nederlanders	Architecten
Aken	761 (791)	27	59 (59)
Berlijn	2393 (2615)	4	413 (448)
Brunswijk	463	—	40
Dantzig	688 (522)	—	76 (56)
Darmstadt	1758 (1715)	?	285
Dresden	1205	4	196
Hannover	1175 (1367)	9	151 (157)
Karlsruhe	1517 (1571)	11	266 (252)
Munchen	2694 (2811)	1	420
Stuttgart	828 (841)	1	202

Alma Tadema en de bouwkunst. De gouden medaille van het Koninklijke Instituut van Britsche architekten is dit jaar toegekend aan den schilder Sir LAWRENCE ALMA TADEMA en hem uitgereikt in de plechtige vergadering van 25 Juni met een toespraak van den voorzitter JOHN F. BELCHER. Deze herinnerde er aan hoe de medaille, die telken jare door den koning ter beschikking van het Instituut wordt gesteld en toegekend onder goedkeuring van den gever, bestemd is voor iemand die òf een bouwwerk van groote verdienste heeft ontworpen òf zich verdienstelijk maakte door de kennis der bouwkunst te bevorderen. ALMA TADEMA deed 't een zoowel als het ander. Hij bewees aan de architektuur groote diensten — grootendeels indirect weliswaar, maar daarom niet minder beteekenend — al is hij ook hoofdzakelijk als schilder bekend, zoodat het Instituut niet weifelde hem aan den koning voor te dragen.

De voorzitter stond nu allereerst stil bij ALMA TADEMA's woning in St. John's Wood, die hij ook uit een bouwkundig oogpunt ten hoogste prees.

Uitvoerig stond hij stil bij TADEMA's schilderijen, op vele waarvan bouwwerken zijn weergegeven op eene wijze, die getuigt hoe den schilder de nauwlettendste studie maakte niet slechts van dekoratie en versiering, maar ook van de konstruktieve samenstelling. In het bijzonder wees spreker op een tweetal schilderijen van het Colosseum en van de Thermeen van Caracalla te Rome, waarop die gebouwen in al hunne oorspronkelijke pracht zijn hersteld.

Niet minder merkwaardig is een schilderij waarop in eenigszins geïdealiseerde omwerking de Augustusbrug te Rimini voorgesteld werd, eene rijke en prachtige architektonische voorstelling. Het duidelijkst blijkt ALMA TADEMA's groote bouwkundige kennis in eene serie ontwerpen voor tooneeldekors bij SHAKESPEARE's Coriolanus. Hier heeft hij geheele gebouwen en groepen van gebouwen in- en uitwendig ontworpen, die niet alleen zich onderscheiden door een pracht van weelderige details maar ook door hunne konstruktieve zuiverheid. Zijne rekonstruktie van het Forum Romanum in den tijd van CORIOLANUS en het huis van TULLUS ANFIDIUS zijn meesterstukken van archaeologische en technische wetenschap. Grootsch in zijn eenvoud is de vergaderzaal van den Senaat, terwijl in het huis van CORIOLANUS een prachtig plan vereenigd gaat met prachtige kleurenwerking en licht- en schaduw-effekten.

Karel V en de moskee te Cordova. Naar aanleiding van de voorgenomen restauratie van den Otto Heinrichsbau van het Heidelberger Slot herinnert een inzender in de „Frankf. Zeitung" aan hetgeen voorviel bij den bouw der renaissancekapel in de prachtige Arabische moskee te Cordova.

Tevergeefs had de stad Cordova ieder kunstenaar of handwerker die aan de verknoeiing der voormalige moskee zou deelnemen met de zwaarste straffen bedreigd KAREL V werd over de ware bedoeling dezer verordening bedot en beval de verbouwing.

Toen de keizer in 1526 de gerestaureerde moskee bezocht vatte hij zijn indruk over het restauratiewerk samen in de volgende kritiek tegen het Domkapittel: „Had ik ooit geweten wat gij bedoeld hebt, dan zou ik er nooit mijne toestemming voor gegeven hebben. Want wat gij tot stand gebracht hebt, dat wordt overal aangetroffen, maar wat gij bezeten hebt, dat bestaat nergens ter wereld voor de tweede maal"

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Der Städtebau. 7 Afl. Over het opstellen van een gezamentlijk bebouwingsplan van Groot-Berlijn schrijft THEODOR GOECKE. Hij bepleit daarin ook het instellen eener permanente kommissie welke de gemeentelijke autoriteiten in alle vragen van stedebouwkundigen aard moet voorlichten.

Ook het artikel over de „Bosch- en Weilandgordel" der stad Weenen en zijne beteekenis voor den stedenbouw is van den Redacteur GOECKE. De gemeente Weenen is van plan rond de stad een gordel van bosschen en weilanden tot een bedrag van 50 miljoen kronen aan te koopen, ten einde aan de inwoners het blijvend genot deze parken te verschaffen.

CONRAD SUTTER schrijft over den strijd om de „Denkmalpflege", JOSEF BUERBAUM, over bloemenversiering van balkons en vensters.

Behalve de platen die bij de vermelde artikels behooren bevat de aflevering er nog eenige met afbeeldingen van de arbeiderskolonie Merck bij Darmstadt gebouwd door Prof. E. PÜTZER (Darmstadt).

Deutsche Kunst und Dekoration. Juli aflevering. Het maandblad Deutsche Kunst und Dekoration (ALEX. KOCH, Darmstadt) zal drie speciale afleveringen wijden aan de 3de Deutsche Kunstgewerbe-Ausstellung te Dresden, welke te samen voor 6 Mark verkrijgbaar zijn.

De eerste dier speciale afleveringen is gekombineerd met de Juli-aflevering en bevat buiten en behalve een algemeen overzicht der tentoonstelling een honderdtal afbeeldingen van gebouwen, interieurs en afzonderlijke voorwerpen in voortreffelijke opnamen en reproducties.

Voorts bevat de aflevering eene interessante bijdrage van ALEX. KOCH, met denkbeelden ter uitbreiding van het programma onzer kunstnijverheidstentoonstellingen; een artikel over de duitsche kunsttentoonstelling in Keulen; eene beschrijving met platen van den wintertuin die MAX HANS KÜHNE

op de Dresdener tentoonstelling ontwierp voor de firma VILLEROY & BOCH en die eene uitermate opmerkelijke toepassing is van fayence-bouwkunst; een stuk over het Bismarck-monument te Hamburg en een artikel over fonteinen en standbeelden van FRANZ METZNER (Weenen), de beide laatste met specimen van zware, gestyleerde plastiek.

Dekorative Kunst. Juni- en Juli-Afl. De Juni-afl. is gewijd aan de inzending van de leden der „Lehr-und Versuchsateliers für angewandte und freie Kunst, WILHELM VON DEBSCHITZ, Munchen" op de Beiersche jubileums-tentoonstelling te Neurenberg.

Eene reeks van afbeeldingen van zeer veelzijdigen aard (boekbanden, grafmonumenten, interieurs, borduurwerken, sieradiën enz.) geeft een denkbeeld van deze inzending die door oorspronkelijkheid en keurige inrichting een der merkwaardigste is van de tentoonstelling.

De villa „Heimeli" bij Luzern, gebouwd door den te Berlijn wonenden Zwitserschen architekt SEPP KAISER, is in al zijn landelijken eenvoud zoowel in- als uitwendig een konfortabel huis, artistiek maar zonder eenige pretentie. Een volgend artikel is gewijd aan PAUL HAUSTEIN, een voormalig lid der Darmstadter kunstenaars-kolonie thans professor te Stuttgart, van wien hier voornamelijk interieurs van een eenvoudig,degelijk maar stemmig karakter worden afgebeeld.

De aflevering bevat voorts eene serie afbeeldingen van hessisch aardewerk, geïnspireerd op oude boeren fayence uit de fabrieken van LEONARD BAUER en FRIEDRICH SCHIEBELHUTH te Lauterbach (Hessen), van plafonds en wandbekleedingsstoffen enz.

De Juli-aflevering is gewijd aan de kunsttentoonstelling te Dresden, en geeft behalve tal van interieurs, ook afbeeldingen van eenige der model-arbeiderswoningen en van het schilderachtige dorpsplein, en voorts van verschillende bouwwerken die door WILHELM KREIS, LOSSOW, ERWIN HEMPEL, FRITZ SCHUHMACHER, MAX HANS KÜHNE e. a. op de tentoonstelling zijn gebouwd, bouwwerken die deels zeer oorspronkelijke oplossingen te zien geven. De architektonische scheppingen der tentoonstellingen zijn over het algemeen meer geslaagd dan de interieurs, waarbij het streven naar originaliteit dikwijls tot zeer vreemde vormen leidde.

Deze Dresdener aflevering, die zeker nog door meerdere zal gevolgd worden geeft een interessant beeld van deze kunsttentoontoonstelling welke ook in onze pers reeds tot zooveel commentaren heeft aanleiding gegeven.

Moderne Bauformen. Afl. 6 is de eerste eener serie die elk uitsluitend de bouwkunst van eene stad zullen behandelen. Thans is Dresden aan de beurt en meer in het bijzonder de dresdener architekten SCHILLING & GRÄBNER als kerkenbouwers. Hoe belangrijk de wijze ook is waarop zij voor de gewijde kunst eene moderne vormentaal vonden, het komt ons voor dat de belangrijkheid van het maandblad niet winnen zal door een zóó breede behandeling van enkele werken. Immers deze geheele aflevering is bijna in zijn geheel gewijd aan twee kerken, die te Strehlen en te Wiesa, welke tot in onderdeelen worden afgebeeld.

Bulletin des Métiers d'art. Juni 1906. S. G. schrijft over een interessant en fraai gothisch poortje dat bij eene verbouwing te Brugge voor den dag is gekomen Eenige oude torenhanen van kerken uit de omgeving van Brussel worden afgebeeld en beschreven.

J. OSTERRATH geeft eene studie over de geschiedenis van de glasschilderkunst.

Voorts bevat de aflevering eene geïllustreerde bijdrage over een altaartapijt in de O. L. V. kerk te Aken, over de menschelijke figuur in de kunstnijverheid en over de Kom van Gent, die thans volgens het ontwerp van Prof. CLOQUET wordt veranderd en op artistieke wijze met de eischen van modern verkeer in verband gebracht. (Zie „Bww." 1905, blz. 47)

Architectura Nr. 26, De prijsvraag voor het Vredespaleis. De schrijver laakt het dat de Jury zich in het geheel niet gehouden heeft aan de bepalingen van het programma, terwijl er toch duidelijk in te lezen staat dat indien een ontwerper een der bepalingen van het programma niet nakomt, zijn ontwerp buiten aanmerking voor eenig onderscheiding blijft. Volgens het programma zou eigentlijk geen der 6 bekroonde ontwerpen bekroond hebben mogen worden, Verder zegt de schrijver dat unaniem de beoordeeling der Jury veroordeeld wordt en haalt daartoe aan hetgeen in de „Nieuwe Courant" daarover geschreven is, mede door den heer WALENKAMP in het Alg. Handelsblad" en door den heer LELIMAN in de „Amsterdammer". De instemming van den laatste met het ontwerp GROLL wordt niet gedeeld, evenmin als zijne opmerking betreffende het passeeren van Delft bij het doen der uitnoodigingen.

TECHNISCH GEDEELTE. Ontwerpen en bewerken. (Vervolg).

Het maken van betonblokken, door S. A., ontleend aan een lezing gehouden te New-York. Een goed betonblok moet waterdicht zijn, dit wordt dikwijls over het hoofd gezien. Vooral voor huizenbouw is dit noodig. Het is daarom noodig om er chemische stoffen bij te voegen. Proeven daarmede genomen hebben bewezen dat de bijvoeging van verschillende zouten als barium chloride en natrium chloride daartoe het best voldoen.

Bouwkundig Weekblad Nr. 26. Maatschappij tot bevordering der Bouwkunst. Tentoonstelling der Nederlandsche ontwerpen ingezonden op de prijsvraag voor het Vredespaleis. Hierbij wordt bericht dat het plan bestaat de tentoonstelling van deze ontwerpen nog te houden te Amsterdam en te Rotterdam.

De ontwerpers worden verzocht de vergunning tot het exposeeren hunner ontwerpen vóór 10 Juli aan het bureau der Maatij, te doen toekomen.

VIIe Internationaal Congres voor Architecten te Londen. Uitvoerig programma eener excursie van „B. en V." voor den duur van het congres van 13 tot 26 Juli.

De bekroonde plannen voor het Vredespaleis, door OTTEN en OVEREIJNDER. Ook deze heeren achten het Juryrapport ten eenemale onvoldoende en meenen zij dat geen der bekroonde ontwerpen aan de gestelde eischen van het programma voldoen. Inzonderheid critiseeren zij de bekroonde ontwerpen.

Korte verklaring van de berekening van balken, door W. VAN VEEN. (Vervolg).

De Opmerker Nr. 26. De ontwerpen voor het Vredespaleis. (Vervolg). Het ontwerp van WENDT kan alleen genade gevonden hebben in de oogen van het Jury-lid IHNE. Het is een mausoleum, een versteend monument. De indeeling van den plattegrond is vrij goed, doch er is te veel ruimte opgeofferd aan gangen en portalen.

Het ontwerp van WAGNER is te beschouwen als een hoffelijkheid tegenover de nieuwe kunst Het is als „deftig" gekwalificeerd door de dagbladpers. Ook is de plan-indeeling hier eenvoudig

Waarom het plan van SCHWECHTEN bekroond is, begrijpt de schrijver niet. De plan-indeeling is binnen het middelmatige gebleven.

Het ontwerp van GREENLEY en OLIN bevat kwaliteiten die het tot de beste der ingezonden plannen maken. Het streven is hierin kenbaar om de beschikbare bouwsom niet te overschrijden. De distributie is zeer kompakt.

Alkmaar en omstreken. (Vervolg).

Politiebureau te 's Gravenhage. Met afbeelding van den plattegrond van een nieuw gebouwd politiebureau, aldaar.

Japansch damascenerwerk, door J. L. TERNEDEN. Deze kunst wordt minder in Indië dan wel in Japan beoefend. Het is eigenlijk een incrustatie of intarsia van metaal met metaal. Sints zwaarden niet meer op deze manier behandeld worden, wordt de kunst nu toegepast op allerlei luxe-voorwerpen.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Examens Technische Hoogeschool. Geslaagd voor Bouwkundig Ingenieur de heeren G. J CH. DE GOEDE, J. F. VAN HOYTEMA, A. R. HULSHOFF, J. H. J. KAISER, W. P. C. KNUTTEL en J STEFFENS JR.

PERSONALIA

AMSTERDAM. Benoemd tot:

1°. Onderdirecteur der Publieke Werken Jhr. C. J. A. REIGERSMAN.

2°. Ingenieur 1e klasse, hoofd der afd. Algemeene Dienst, de heer W. VAN DER TAK, C.-I.

3°. Ingenieur 2e klasse de heer F. 's JACOB, C.-I.

HAARLEM. Voordracht voor onderdirecteur der Openbare Werken: D. HEUNDER HZN., C.-I., Utrecht, J. B. ONDERWATER, C.-I., Nijmegen, A. VAN LINDEN VAN DEN HEUVEL, C.-I., Breda.

Tot vertegenwoordiger der Nederlandsche Regeering op het in September 1906 te Brussel te houden 4e congres „des Internationalen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik", is benoemd Prof. J. A. VAN DER KLOES, hoogleeraar aan de Technische Hoogeschool te Delft.

Stanford White. † De architekt STANFORD WHITE, lid der wereldbekende New-Yorksche firma MC. KIM, MEAD & WHITE, is Maandag 25 Juni l. l. in den ouderdom van 53 jaar in het door hem gebouwde Madison Square Roof Theatre te New-York doodgeschoten door den millionair HARRY KENDALL THAW.

Volgens een bericht in de „Frankf. Zeitung" is de oorzaak te zoeken in eene liefdesbetrekking van den heer WHITE met THAW's echtgenoote.

DE BOUWWERELD

WEEKBLAD VOOR THEORIE EN PRAKTIJK

REDACTIE: D.H. HAVERKAMP EN J.H.W. LELIMAN, KEIZERSGRACHT 559 AMSTERDAM

ADMINISTRATIE: FIRMA F. VAN ROSSEN, UITGEVER, HEERENGRACHT 281

Vijfde Jaargang. No. 28. 11 Juli 1906.

J. H. W. LELIMAN. B. I. DE VREDESPALEIS-PRIJSVRAAG. III

De brandende vraag: Welke beslissing genomen staat te worden met betrekking tot den bouw van het Vredespaleis, wacht nu reeds ongeveer twee maanden, sinds de Jury-uitspraak, op beantwoording. En dit talmen is de beste veroordeeling van het Jury-rapport.

Intusschen, wij kunnen aan het Carnegie-Bestuur er zeker geen verwijt van maken indien onze wensch niet in vervulling ging: „Wij hopen dan ook binnenkort te vernemen, dat den eersten bekroonde de voorbereiding der uitvoering is opgedragen en aldus aan alle eventueele gewroet van stille, onberekenbare invloeden een einde is gemaakt." Toen dit in „De Bouwwereld" van 10 Mei l. l. geschreven werd, was het immers nog niet bekend in welke mate het Carnegie-Bestuur gedupeerd was door de Jury.

Het Carnegie-Bestuur heeft de bekroningen evenwel blijkbaar gesanctionneerd, ten onrechte, want geen der bekroonde ontwerpen voldoet aan de belangrijkste eischen van het programma.

Het is nu eene vraag die hier evenwel open blijft wijl ik mij niet op juridisch glad-ijs waag, of inzenders, die hun projekt strikt baseerden op het programma en in het bijzonder op de aan het hoofd daarvan aangeduide bouwsom van f 1.600.000, geen actie kunnen instellen wegens het bij de beoordeeling buiten beschouwing laten der gestelde voorwaarden.

Zij immers zijn ongetwijfeld daardoor benadeeld. Vergelijk art. 5 van het programma dat inzenders die zich niet aan het programma hielden worden uitgesloten. Het is inderdaad meer dan ergerlijk hoe de Jury, N.B. gepresideerd door den Voorzitter van het Carnegie-Bestuur, deze programbepaling met voeten trad. Gelijk gezegd, het Carnegie-Bestuur verklaart zich blijkbaar solidair met de Jury en waar zulks het geval is, moet het ook de moreele verplichting erkennen om zonder meer den heer CORDONNIER, en niemand anders, den bouw op te dragen volgens zijn eerstbekroond plan. Het is zeer verwonderlijk dat zulks niet reeds lang geschied is. Dat wil wijzen op een kink in den kabel.

Een hernieuwde prijsvraag lijkt mij onbillijk en bovendien ook daarom verwerpelijk, wijl de verspilling van arbeid, tijd en geld tengevolge dezer rampzalige prijsvraag waarlijk reeds groot genoeg is.

Waarom niet, in eene bij de 16e eeuwsche voorliefde der Jury passende wijze, eenvoudig en ruiterlijk erkend: „Geachte Jury! gij hebt ons wel bedot, maar wij zullen toch de prijzen uitbetalen. Edoch, omdat U bij Uwe uitspraak geen rekening hield met onze, blijkens artikel 8 van het programma, door U goedgekeurde voorwaarden, zien wij ons genoodzaakt eene herkeuring te doen plaats hebben." Ik voor mij zie geen anderen uitweg dan zulk eene volkomen terzijdestelling van de uitspraak.

Dit zou een nieuw en radikaal procédé wezen, maar het zou op den kortsten en billijksten weg tot een beter resultaat leiden en bovendien het door de Jury aan verschillende mededingers aangedaan onrecht herstellen. Dat dan door het voddige Jury-rapport de scheur gehaald werd, zou voorzeker ten volle verdiend zijn.

Zeker, 't ware eene zure appel. Het Carnegie-Bestuur zou aldus, gelijk ik reeds schreef, de Jury kompromitteeren — 't geen ieder recht zou heeten — maar aan den anderen kant zichzelf wellicht rehabiliteeren.

Ik zie geen uitweggetje dat met drogredenen kan worden goedgepraat. Zoolang de Jury-uitspraak door het Carnegie-Bestuur aanvaard wordt, is CORDONNIER als eerstbekroonde althans moreel de eenige rechthebbende.

Het zou in hooge mate verdacht wezen indien het eens blijken mocht dat in de warmte van het Carnegiebureau plotseling en stilletjes een ander bouwmeester uitgebroed was. Er zijn in deze kwestie nu werkelijk reeds, te beginnen met de uitnoodigingen, genoeg kromme dingen geschied.

Een der andere bekroonden heeft zeker niet meer recht dan CORDONNIER. Aan de bouwsom heeft geen hunner zich beter gehouden, artistieker of doelmatiger is ook geen hunner. Het eenige ontwerp dat de bouwsom wellicht niet te ver overschrijdt is de 4e prijs. Daarvoor wijkt het evenwel op andere punten zoo van het pro-

gramma af, dat het ook niet had mogen zijn bekroond. Dit ontwerp zou zich bovendien, daargelaten dat het alle monumentaliteit mist, zeer slecht leenen voor ons land; het is het type van een hotel voor Caïro of de Rivierra bijv.; dat uitheemsche ontwerp is zeker niet te aanvaarden voor wie, als het Carnegie-Bestuur, met de Jury de eerste prijs toekent terwille van het quasi Nederlandsch XVI-eeuwsche karakter.

Ik herhaal: „Het dilemma is interessant. Een der bekroonden kan niet gekozen worden en ander mag niet gekozen worden."

De knoop is niet te ontwarren. Er moet in gehakt worden. Vernietiging van de Jury-uitspraak, met herkeuring der inzendingen is de aangewezen en eerlijkste oplossing.

In dit nummer van „De Bouwwereld" zijn wederom twee der inzendingen afgebeeld en wel van de duitschers Prof. Hocheder te Munschen en Lange te Berlijn, die twee geheel verschillende opvattingen vertoonen.

Terwijl Lange een antieke tempel voor den geest stond, huldigt Hocheder, gelijk van dezen bouwmeester te verwachten was, de Barok. Hocheder is een der uitgenoodigde duitsche mededingers en vergelijkt men zijn ontwerp met dat van Schwechten, de andere invité, dan stuit men weder op het onverklaarbare dat de eerste leeg uitging, het onbeteekende projekt van den tweede een, zij 't ook slechts zesde, prijs verwierf.

Ik ben teruggekomen van mijn oorspronkelijk voornemen om meerdere projekten in extenso te bespreken. Daartoe zal wellicht later nog de gelegenheid ongezocht geboden worden bij de publicatie van het album. Ik vrees immers dat zonder illustreerend materiaal zulk eene bespreking moeilijk tot voldoende duidelijkheid om eenigszins nuttig te zijn kan worden opgevoerd.

Slechts een enkel woord over twee zeer in het oog vallende niet bekroonde projekten.

Met genoegen konstateer ik dat het ontwerp van Jan F. Groll, dat in alle mij bekende besprekingen, met ééne uitzondering, zeer gunstig ontvangen, bij nadere bestudeering algemeen wordt erkend als een der meest verdienstelijke en doordachte projekten der tentoonstelling. Uitnemend vooral lijkt mij de plattegrond en veel praktischer bovendien dan de terecht genoemde indeeling van Cordonnier's plan. Bovendien verwijdert de ontwerper zich niet of weinig van de gestelde bouwsom en overschrijdt zij deze zeker niet na het aanbrengen van enkele vereenvoudigingen, die zonder eenige schade voor het geheel zouden mogelijk zijn.

De waardeering die aanvankelijk ook bij mij bestond voor het ontwerp L'homme van den uitgenoodigden finschen bouwmeester Saarinen (van de firma Gesellius, Lindgreen en Saarinen te Helsingfors) verminderde sterk bij herhaalde bezichtiging.

Dit zware sombere monument zou zich al uitermate slecht leenen op de gegeven bouwplaats en voor ons land. Bovendien ontbeert welbeschouwd het ontwerp feitelijk oorspronkelijkheid; de aanvankelijke indruk houdt geen stand. Zij berust meer op de wijze van voorstelling en op het feit dat eene zéér inferieure omgeving deze overigens alleszins verdienstelijke inzending belangrijker doet schijnen.

Mij is „L'homme" eene klassieke schotel, eenigszins in Empire genre opgemaakt en met een modern sausje dunnetjes overgoten, zoodat het geheel wel vreemd smaakt.

Ik wil voorbijgaan dat ook dit ontwerp niet voor de bouwsom te maken is. Voorts mist de inwendige distributie van dit ontwerp m. i. de noodzakelijke klimax van effekten. Alles in alles nemende, is mij geenszins duidelijk hoe dit ontwerp zoo geprezen kan worden. Ondanks enkele goede kwaliteiten houdt het bij nauwgezette en herhaalde beoordeeling geen stand en ziet men door het schitterend vernisje een veel minder innemende kern.

Schreef ik reeds, dat de Vredespaleis-prijsvraag een sprekend bewijs is voor de noodzakelijkheid de prijsvraagregeling te herzien, hieraan kan nog iets worden toegevoegd.

Hare uitspraak pleit voor de wenschelijkheid ook een hooger beroep ten aanzien van Jury-beoordeelingen mogelijk te maken.

Jury's plaatsen zich door de kracht der gewoonte op een zeker voetstuk, en zien dan uit de hoogte daarvan neer op diegenen die het wagen hunne stemmen kritisch te verheffen. Bovendien, eene Jury ontbindt zich na hare uitspraak. Op de Jury heeft dan niemand meer eenige vat, terwijl de leden individueel van niets weten en zich niets aantrekken.

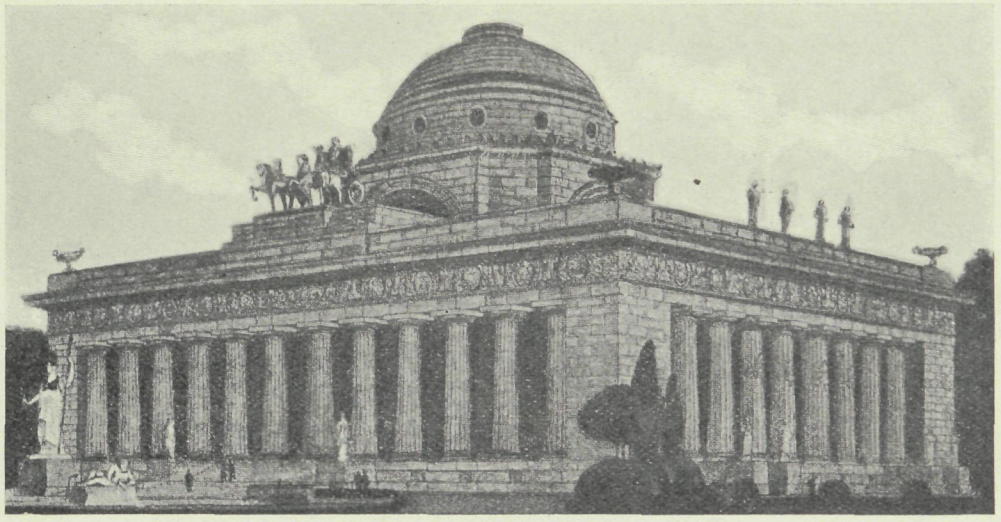
Hetgeen bij de Vredespaleis-prijsvraag in het groot geschiedde, ziet men bij verschilllende andere gelegenheden zich herhalen, weliswaar op kleiner schaal maar voor de betrokkenen niet minder onaangenaam en ontmoedigend. Hoevele Jury-rapporten dragen immers niet den stempel kennelijk te zijn gegrond op onvoldoende studie der ontwerpen, te zijn opgesteld inderhaast.

Men pleegt nu op den koop toe vrij algemeen dengeen, die protesteert tegen zulk een Jury-oordeel, scheef aan te zien en te verdenken zich zelf in de hoogte te willen steken uit ontevredenheid en gekwetste ijdelheid.

In het „Bouwk. Weekblad" 1901, blz. 78, schreef de heer J. H. Leliman onder den titel „Het protestrecht van mededingers": Zijn nu mededingers verplicht zich stilzwijgend te onderwerpen aan zulk een rapport, ook dan als zij zakelijk kunnen aantoonen wat aan de motieven hapert? Er is helaas, zoo vaak op lichtvaardige of zuiver subjectieve gronden protest aangeteekend tegen Jury-uitspraken, dat gaandeweg zulke klachten met eene zekere mate van sceptische onverschilligheid worden begroet. Dat is jammer.

„Het is niet te hopen dat het ooit een eisch wordt dat mededingers in prijsvragen zich slaafs onderwerpen aan

ONTWERP VOOR EEN VREDESPALEIS. PROF. K. HOCHEDER (MUNCHEN)
(UITGENOODIGD DUITSCH MEDEDINGER)



ONTWERP VOOR EEN VREDESPALEIS. A. F. M. LANGE (BERLIJN)

Jury-vonnissen. Immers toen indertijd op dien vermakelijken Silberstein-avond van A. et A. gezongen werd:

In Arti kan men zich vergissen
Maar een Jury, die vergist zich niet,

toen hebben wij allen, die tegenwoordig waren, dien laatsten regel eene kostelijke raillerie gevonden. Zijn Jury-leden soms uit kracht hunner positie gevrijwaard tegen menschelijke feilen? Welnu tegen opzettelijke en onopzettelijke fouten, dwalingen en vergissingen, bestaat eene kostelijke remedie, welke zoowel helpt voorkomen als redresseeren en die remedie is: in het openbaar en zoo hard mogelijk op die fouten, dwalingen en vergissingen te wijzen".

Praktisch nut kan zulks op het oogenblik echter niet afwerpen zoolang eene jury-uitspraak geacht wordt de eerste en tevens hoogste instantie te zijn. Het is daarom dat ik in „De Bouwwereld" reeds eenige jaren geleden bij de bespreking van het prijsvraagwezen, de wenschelijkheid trachtte te betoogen van een hooger beroep. Eene nadere regeling lijkt mij zeker goed te treffen, waarbij het gevaar van lichtvaardige beroepen uitgesloten is.

In het zooeven genoemde artikel schreef de heer J. H. Leliman voorts: „Dat zulk een optreden aan heeren Jury-leden misschien een onaangenamen aanval op hunne autoriteit zal toeschijnen, hindert niet. Hunne autoriteit berust op het geloof in hunne strikte rechtvaardigheid. De kans te worden aangevallen zal op het serieuze gehalte van Jury-rapporten een invloed ten goede uitoefenen; zij zal dus het gezag der Jury juist doen rijzen."

Wellicht zal na de uitspraak in de Vredespaleis-prijsvraag aan meerderen het beginsel van een Beroep in bouwkundige prijsvragen wenschelijk schijnen. Dan is er ten minste nog ééne goede zijde aan die uitspraak geweest.

J. L. TERNEDEN. GOLFIJZER VOOR GEWAPEND BETON

Het golf- of golvenijzer is een nieuw ingevoerd walsproduct, dat als verbandstaafijzer voor beton uitvoeringen dient. Het bestaat uit een rechte staaf van een vierkante, ronde of anders gevormde doorsnede, met dunne aangewelde banden, die daarna door walsing gegolfd worden, zie de beide figuren.

De betonwerken hebben in de laatste jaren in het bouwwezen altijd meer toepassing gevonden, vooral de verbinding van ijzerconstructies met betonlichamen, waarbij zoowel aan de eerste als aan de laatste uit een statisch oogpunt, bepaalde functies in het totaalproject worden toegekend. Deze betonlichamen bezitten voor het opnemen van de trekkrachten, meestal versterkingsstaafijzer van □, O of I doorsneden, die aan het doel slechts dan volkomen beantwoorden, als de verbinding van de betonmassa met het inlegijzer op alle aanrakingspunten zeer innig is, waardoor glijden of een verschuiving der staaf in het betonlichaam wordt tegengegaan.

Deze innige verbinding der betonmassa met de gladde inlegstaven blijft, zelfs bij de zorgvuldigste uitvoering van toevalligheden afhankelijk, van de geaardheid der staafoppervlakte, van oxydelagen, vetvlekken, enz., die de zekerheid der verbinding verminderen of de samenwerking der beide lichamen soms ten volle verijdelen. Ook is het geen geheim meer, dat niet zelden gevallen voorkwamen, dat betonuitvoeringen, die de strengste proefbelasting hadden weerstaan, na enkele jaren bedenkelijke zettingen vertoonden. Bij onderzoek bleek dan, dat het verband van het beton met de inlegstaven had nagelaten, was losgeraakt, zoodat zij niet meer aan het doel beantwoordden.

De oorzaken van dit geleidelijk losraken van de innige vereeniging kan in aanhoudend optredende nauwelijks merkbare trillingen gelegen zijn, die zich bij bruggen, fabrieksvloeren enz. voordoen. Een gering vibreeren der massa's kan echter ook uit oorzaken voortspruiten, die buiten het gebied van het bouwwerk liggen, door voorbijsuisende spoortreinen, zware wagenlasten, enz. Zelfs schijnt 't niet uitgesloten, dat tengevolge van ongelijkmatige uitzetting van de betonmassa en het inlegijzer, bij temperatuurverschillen, de samenhang in den loop des tijds langzamerhand opgeheven en het overelkander glijden der beide lichamen mogelijk wordt.

Dit verloop, in het inwendige van het betonlichaam aan het oog onttrokken, schrijdt steeds voorwaarts en moet door lengte van tijd tot een onvermijdelijke katastrophe voeren. Dientengevolge wordt door vakkundigen sedert lang naar een volkomen zeker, niet glijdbaar en niet te duur inlegmateriaal reikhalzend uitgezien, ook ontbrak het niet aan propositie en uitvindingen, die deels door octrooien tegen namaak werden beschermd.

Aan dezen wedstrijd namen, in den laatsten tijd vooral Amerika en Zwitserland deel. Er werden spiraalvormig gewonden, verschillend geperste staven, gewalste knoopijzers, door een bijzondere bewerking verkregen inlegijzers, als bandijzer met aangeklonken hoeken enz. voorgesteld en ook toegepast. Al deze soorten beantwoordden intusschen niet volledig aan het doel en bleken voor het algemeen gebruik te duur te zijn.

De chef-ingenieur C. Doncas van de bruggenbouwwerkplaatsen der Königin Mareinhütte te Crinsdorf heeft — met het oog op de omstandigheid, dat een verbinding der ijzerconstructie met betonlichamen bij de uitvoering van vele problemen voordeelen aanbiedt en dus een groote toekomst bezit — zijn bijzondere opmerkzaamheid en een ernstige studie aan dit onderwerp gewijd. Hij ging van het oogpunt uit, dat de in een bouwwerk aangebrachte betondeelen een onbeperkte zekerheid voor de duurzaamheid moeten aanbieden, zoodat daarbij slechts niet-glijd of verschuifbare verbandstaven gebezigd mogen worden. Hierbij maakte de hooge prijs dier staven zich hoogst ongunstig kenbaar. Dit nu gaf den heer Doncas aanleiding een inlegstaafijzer uit te denken, dat uit een rechte staaf met aansluitende gegolfde banden bestaat en waarvan hij aannam, dat dit door een walsproces vervaardigd moest kunnen worden.

Terwijl in het beton een rechte staaf de trekkrachten heeft op te nemen, moeten de golven der staaf het glijden verhinderen.

De oplossing van het vraagstuk dit golfijzer te trekken, ondervond intusschen eenige moeilijkheden, van de gewone walsmethode moest men ten deele afzien en de golving — nadat de voorstaaf (het halfproduct) op de gewenschte doorsnede was gebracht — afzonderlijk doen ontstaan. waarbij echter verbuiging van de middenrib stipt moest worden vermeden.

Door een dergelijke werkmethode werd het mogelijk golfstaafijzer tot 40 M. lengte te walsen, dat bij een middenrib van willekeurige dikte, banden of vleugels van bepaalde golflengte,- breedte- en diepte bezit. Het is duidelijk, dat een dergelijk verbandijzer volledig aan de eischen voldoet, omdat de weerstand tegen glijden, die in een bepaalde verhouding tot de op de staaf werkende trekkracht staat, een functie van den golfvorm is. Bij betonuitvoeringen kan voor ieder speciaal geval, die ijzertype gekozen worden, welke aan de vorderingen beantwoordt. De constructeur is dus in de gelegenheid met volkomen bepaalde factoren te werk te gaan.

Een groot aantal vergelijkende belastingsproeven met betonlichamen werd verricht met ingelegde vierkante, ronde of platte staven en golfijzer. De beproevingslichamen werden in gelijke afmetingen, bij gebruik van gelijke betonmassa's, met de uiterste zorgvuldigheid afgewerkt en de belastingen tot de breking voortgezet. Alle betonlichamen, die van golfijzer waren voorzien, droegen gemiddeld ruim 50 % meer

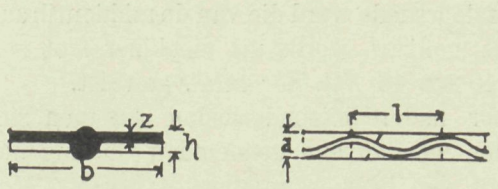


Fig. 1.

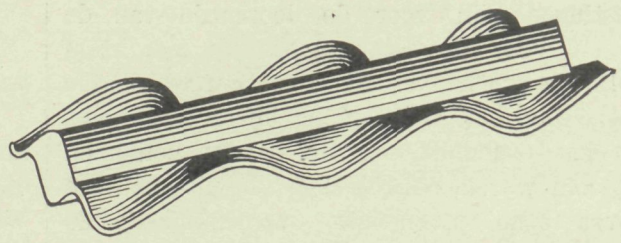


Fig. 2.

belasting tot de optredende breuk, dan die met gladde inlegstaven. Hierbij werd waargenomen, dat de beproevingslichamen met golfijzeren inlegstaven nagenoeg overeenkomstige belastingsresultaten opleverde, terwijl die met gewone inlegstaven zeer uiteenloopende uitkomsten aantoonden. Voorts was bij de gebroken stukken waar te nemen, dat glijden van het golfijzer, zelfs tijdens het breken, nooit had plaats gevonden, terwijl dit met gladde inlegijzers wel het geval was. Zeer leerzaam bleek het volgende onderzoek:

In een betonlichaam werden golfijzers gelegd, die vooraf met een brijachtige, vette massa bestreken waren, zoodat een onmiddellijke verbinding van het beton met het ijzer niet kon optreden. Niettegenstaande dat, leverde de belastingsproef een zeer gunstig resultaat op en toen het lichaam gebroken was, ontwaarde men duidelijk, dat de nog voorhanden vetlaag een directe verbinding der beide lichamen niet had toegelaten. Van eenige adhaesie kon dus hier geen sprake zijn. Bij het gebruik van golfijzer als inleg materiaal, is het dus niet absoluut noodig dat beton en ijzer zich verbinden, de golfvorm waarborgt ook zonder adhaesie de benoodigde aaneensluiting van beton en verbandijzer; dit onderzoek is zeker als een hoogst belangrijk resultaat aan te merken.

Een reeks verdere onderzoekingen werd in tegenwoordigheid van vakkundige autoriteiten uitgevoerd, die zoowel bij de betonneering alsook bij de belastingsproeven aanwezig waren. Behalve betonlichamen met verschillende inlegijzers, werden aan een ijzerconstructieveld belastingsproeven verricht. De uitkomsten waren zeer bevredigend en toonden weer den grooten voorrang aan van het golfijzer tegenover ander verbandmateriaal.

Het golfijzer werd reeds bij eenige aanzienlijke bouwwerken — door de Königin Marienhütte A. G. in uitvoering — toegepast. Van dit ijzer werden 9 typen gewalsd. Het lichtste golfijzer heeft een ovale middenrib van 4 × 6 mM., 20 mM. breedte, 1 mM. golfdikte, 18 mM. golflengte en 4 mM. golfdiepte; het zwaarste daarentegen bezit een vierkante middenrib met 27 mM. zijvlak, is 80 mM. breed en heeft een 2 mM. dikke golf van 25 mM. diepte en 100 mM. lengte.

Wetenswaardig zijn verder de uitkomsten der trekproeven met golfijzer verricht, die in onderstaande tabel worden vermeld.

Nr. van het proefstuk	Dikte van de middenrib diameter mM.	Doorsnede in mM².		Belasting per mM². bij de strekgrens in KG.		Belasting per mM². op het moment, dat de golfbanden volkomen uitgetrokken zijn in KG.		Breukbelasting per mM². in KG.		Uitrekking in %	
		van de middenrib	van de volle staaf	herleid op de doorsnede van de middenrib	herleid op de doorsnede van de volle staaf	herleid op de doorsnede van de middenrib	herleid op de doorsnede van de volle staaf	herleid op de doorsnede van de middenrib	herleid op de doorsnede van de volle staaf	op het moment dat de golfbanden volkomen uitgetrokken zijn	Rek na de breuk gemeten
1	6	28	58	44.6	21.5	85	41	92.8	44 8	12	25.2
2	6	26.5	57.5	49	22.6	75 4	34.7	101.8	46.9	10.1	33.3
3	6	29	58	37.9	19	72.4	36.2	82.7	41.3	10.7	23 5
4	6.5	33	64.5	42 4	21.7	69.7	85.6	89.4	45.7	12.2	33.3
5	8	49.5	78.5	36 3	22.9	42.4	26.7	71.7	45.2	11.4	24.8
6	9	58	79	36.2	26 5	62	45	63.7	46.8	11.7	22.8
7	8	50	80	36	22.5	59	36.8	65	40.6	12.5	31.7
8	9	58	79	—	—	—	—	56.9	41.7	—	26
9	5.5	23.8	54	—	—	—	—	94.5	40.9	—	22.5
10	5.5	22	50.3	—	—	—	—	95.9	41.9	—	24.5
11	6	26.4	50.4	—	—	—	—	86.9	45.6	—	23
12	6	27.1	57.1	—	—	—	—	94.6	43.8	—	23.5
13	8	50.4	80.9	—	—	—	—	65	40.5	—	29
14	8.5	55	83.2	—	—	—	—	60	39.6	—	28.5

Het is wel aan te nemen, dat de gegolfde banden aan het draagvermogen slechts in geringe mate deelnemen, omdat de golven overeenkomstig de belasting vlak trekken en de banden — eerst nadat dit plaats vond — in werking treden. De resultaten toonen echter aan, dat de gegolfde banden tengevolge van hunne verstijving door de middenrib een zeer groot deel van de belasting opnemen.

De belastingen zijn voor de doorsnede van de middenrib en voor de totale doorsnede der staaf berekend. Bij de proefstaven Nr. 1 tot 7 werd behalve de breukbelasting, ook de belasting bij de strekgrens en die op het oogenblik, als de banden volkomen recht getrokken waren, aangeteekend. De uitrekkingen werden over eene proeflengte, overeenkomstig de Bach'sche formule bepaald.

Als doorsnede werd die van de middenrib aangenomen.

Het gofijzer wordt uit vloeiijzer met een vastheid van 40 tot 46 KG. per mM². gewalst.

Voor nadere bijzonderheden zou men zich wellicht kunnen wenden aan genoemden Oberingenieur DONCAS of aan den heer ALEXANDER SATTMANN, Vorstand des Walzwerke und der Martinhütte in Crinsdorf.

Mülheim a. d. Ruhr, Maart 1906.

GEMENGDE BERICHTEN.

Een derde Professoraat in de Schoone Bouwkunst? Aangaande het bericht (in het vorig nummer van „De Bouwwereld" met een ? aan het slot opgenomen) als zoude binnenkort de instelling van een derden leerstoel in de Schoone Bouwkunst te Delft en de benoeming van den heer H. P. BERLAGE NZN. tot Professor te wachten zijn, is van officieele zijde niets bekend.

Het bericht in kwestie berust waarschijnlijk op een misverstand, al is het ons van eene zijde overgebracht, die betrouwbaar geacht werd.

ARNHEM. In het huis van den Mr. Smid E. G. TRAANBOER in de Bakkerstraat bevonden zich een paar prachtig gebeeldhouwde schouwen en eene deur met omlijsting die tot de rijkste en fraaiste specimen der hollandsche Renaissance behooren. Herhaaldelijk zijn, ook uit den vreemde, pogingen aangewend, om tegen grof geld de voorwerpen in kwestie aan te koopen. De heer TRAANBOER heeft daaraan weerstand geboden en thans bij den verkoop van zijn huis de kunstwerken ter verplaatsing in het Gemeente Museum aangeboden.

Opgravingen te Argos. De ontgraving van het terras, waarop men vermoedt, dat het oudste gerechtshof van Argos gelegen is geweest, is thans voltooid. Uit het tijdperk echter, waaruit de bekende polygonale steenmuur dagteekent, is er op het bedoelde terras niets meer gevonden. Alles was dienstbaar gemaakt aan de groote Romeinsche waterleiding, die te dezer plaatse uitkomt. De reservoirs, waarin het water zich uitstortte, alvorens door aarden buizen naar de stad te worden geleid, liggen thans open en bloot. Daarachter stond in een hooge nis een meer dan levensgroot marmeren standbeeld, dat op de plaats zelve, zooals het voorover naar beneden gevallen is, is teruggevonden.

Het stelt een man voor, rechtop staand, met opgeheven rechterarm. Een opgerolde mantel hangt over den linkerschouder, overigens is de figuur geheel naakt. Het ligt voor de hand te vermoeden, dat het beeld den man voorstelt, aan wiens initiatief de bouw van de waterleiding te danken was. Dus misschien een van de Romeinsche keizers van de 2de eeuw van onze jaartelling. Het beeld was oorspronkelijk ongeveer 2 M. 60 hoog. Het hoofd, de rechterarm, de linkerbenedenarm, de beide beenen van de knie af ontbreken. Van het opschrift van het voetstuk zijn twaalf fragmenten gevonden. Waarschijnlijk stond het beeld tusschen twee Ionische zuilen, waarvan de kapiteelen terzelfder plaatse tezamen met het beeld gevonden zijn.

De ontgraving van het heiligdom van den Pythischen Apollo is nog op enkele punten aangevuld en nu als geheel voltooid te beschouwen. Daarbij is gevonden een kleine kop van terra cotta, voorstellende een Faun of Pan, uit het begin van de 3de eeuw v. Ohr. „N. R. C."

Een tuinstad voor arbeiderswoningen. De afdeeling Hilversum van den Volksbond, Vereeniging tegen drankmisbruik, heeft het voornemen, op een gunstig gelegen terrein een arbeiderspark aan te leggen van een 140-tal woningen in villa-stijl, in losstaande groepen van 2, 3 en 4 stuks, geheel in den geest van de door den heer BRUINWOLD RIEDEL beschreven tuinsteden-woningen, die voor f 1.80 à f 2 zullen worden verhuurd. („H.blad)

De Heidelberger Slotruïne. De begrootingscommissie van den Badischen Landdag heeft met op één na algemeene stemmen besloten niet over te nemen het regeeringsvoorstel om een eersten termijn van 100.000 M. beschikbaar te stellen voor de restauratie van het Heidelberger Slot. De kommissie besloot, ondanks de besliste verklaringen der regeering, haar voor te stellen een prijsvraag uit te schrijven over de wijze hoe de ruïne in den tegenwoordigen staat kan bestendigd worden.

Een eerste succes dus voor degenen, die eene verdere schendende en verknoeiende restauratie van de ruïne trachten te voorkomen.

De ruïne van het Heidelberger Slot. De badische landdag verwierp met op 1 na algemeene stemmen het Regeeringsvoorstel om alsnog een miljoen Mark beschikbaar te stellen voor de restauratie van het Heidelberger Slot.

Zij sprak den wensch uit dat de regeering eene prijsvraag uitschreef voor de wijze waarop de ruïne zou zijn te behouden.

Voorloopig is dus gelukkig de schoone Otto Heinrichsbau er voor bewaard om onder het mom van restauratie in den trant van de Friedrichsbau op ploertige wijze te worden opgedirkt.

Eene huldiging van Cordonnier heeft te Rijssel met groote feestelijkheden, toespraken en eere-penningen plaats gevonden. Voorts is hem toegekend de prix-Dejean ten bedrage van 2500 franken.

Randsteenen voor tuinpaden. Bij de tot dusver gebruikte weg- en grasperkafscheidingen met metselsteenen, bandijzer of ook met flesschen, waarvan de halzen in den grond gestoken werden, kwam het regenwater bij slagregens altijd over den rand en maakte het grasperk in wanorde.

Onophoudelijke reparaties waren het gevolg van deze zoo onvolmaakte afscheidingen. De nieuwe „randsteenen met haak" gemerkt Nr. 262364 (Pat. ang.), zijn duurzaam en bestand tegen het weer Zij bezitten een glad oppervlak, zijn gemaakt van hard gebakken klei en leem en worden eenvoudig in het zand gelegd, waardoor de wegranden steeds een zuiver en strak aanzien hebben.

Deze steenen bestaan uit een platten tegel, die van een haaksch omgebogen rand voorzien is, zoodat zij tegen elkaar gelegd een goot vormen.

Overal waar wegranden noodig zijn is de toepassing van dezen nieuwen steen een voordeel voor den tuinarchitect. De nieuwe „randsteenen met haak" zijn aanmerkelijk goedkooper practischer dan eenige andere wijze van wegafscheiding.

Het patent-bureau van MUND & Co., Berlijn, Kurfürstendamm, geeft patenten voor afzonderlijke provincies, terwijl de stoomsteenfabriek van AUGUST STRUNCK, Hennef a. d. Sieg. de fabricatie der steenen heeft voor Rijnland en Westfalen

Zooals van zelf spreekt worden natuurlijk voor alle wegkrommingen en hoeken steenen geleverd van bepaalde vorm. Er worden circa 8 steenen per strekkenden Meter gerekend. De fabrikant is genegen met alle verdere inlichtingen, kostenberekeningen, enz. van dienst te zijn.

BOEK EN TIJDSCHRIFT.

Het cement-ijzer in theorie en praktijk door L. A. Sanders, Ing Amsterdamsche Fabriek van Cement-IJzerwerken „Wittenburg". Uitgegeven te A'dam door de Wed. J. AHREND & ZOON. (6 afl., elk 6 à 7 vel druks, prijs van afl. f 2.25.)

In een voorwoord wordt door den schrijver van dit werk vermeld dat: „Hoewel het niet in de bedoeling ligt van dit werk een leerboek te maken, zal er naar gestreefd worden, zoowel elementair als streng wetenschappelijk, datgene te geven, wat noodig is voor hen, die eenige studie van het cement-ijzer willen maken."

Wanneer het werk kompleet is hopen wij in uitvoeriger bespreking te mogen konstateeren dat dit nuttige doel bereikt is.

Architektonische Rundschau. De Juli-aflevering heeft een zeer interessanten inhoud. Het tekstartikel „Waarheid en konstruktie als versiering" behandelt Hollandsche kunst en geeft in hoofdzaak een zeer waardeerende beschrijving van BERLAGE'S streven aan de hand van tal van afbeeldingen der Amsterdamsche Beurs en het Gebouw der „Algemeene"; voorts enkele afbeeldingen naar DE BAZEL en NIEUWENHUIS. Een andere tekstbijdrage bespreekt twee schoolgebouwen te Charlottenburg.

De platen der aflevering stellen voor eene sanatorium in het Odenwald van de architekten HEINRICH & KARL MÜLLER; reis-

schetsen uit Tirol door OTTO SCHULZ; een verzekeringspaleis te Weenen van LEOPOLD SIMONY; een villa te Straatsburg door E. VON IHNE; een landhuis van G. KRINNINGER en eene reeks ambtenaarswoningen en het paleis van den gouverneur in de kolonie Togo door LUDWIG OTTO; den gevel en eenige interieurs van de „Algemeene" door H P. BERLAGE.

Architectura Nr. 27. De prijsvraag voor het Vredespaleis. Vermelding en overdruk van hetgeen over dit onderwerp geschreven is door den heer WEISSMAN in „De Opmerker" door het „Bouwkundig Weekblad", door den heer WALENKAMP in het „Algemeen Handelsblad" en door den heer KROMHOUT in de „N. Rott. Ct."

Over vroeg en laat gekroonde hoofden, door MOPPUS. Deze bejammert het dat er geen nakomelingen zijn van REMBRANDT, die den meester op zijn aanstaand feest zullen kunnen vertegenwoordigen.

TECHNISCH GEDEELTE. Ontwerpen III (vervolg).

Stalen heipalen en damplanken uit de „Engeneer". In Amerika worden zulke palen en damplanken toegepast van courante soorten profielijzer bv U-ijzer of T-ijzers, die in elkander grijpen.

Bouwkundig Weekblad Nr. 27. De prijsvraag voor het Vredespaleis. Verslag der feestviering waarmede CORDONNIER te Rijsel gehuldigd werd, door den gemeenteraad op het stadhuis. Verdere beoordeeling der andere bekroonde plannen, welker tekortkomingen door den schrijver uitgemeten worden.

Een schets van Prof. MANCINI, het Mauritshuis te 's Gravenhage.

Korte verklaring van de berekening van balken, door W. VAN VEEN (slot).

Gemeentehuis te Zeist. Rapport der commissie van beoordeeling. (Zie blz. 223.)

Schoorsteenkap systeem Eole, door K. v. D. H. Deze schoorsteenkap is draaibaar en zuigt de rook uit den schoorsteen op.

De Opmerker Nr. 27. De ontwerpen voor het Vredespaleis (slot). De schrijver somt de namen der ontwerpers op die, behalve de 6 bekroonden, zich bekend gemaakt hebben en geeft van eenige dezer en van anderen niet bekenden, eene beoordeeling.

Alkmaar en omstreken, door W. (vervolg).

Van een vermoord bouwmeester. Dit slaat op den vermoorden architect WHITE te New-York, zie blz. 216. Zijn voornaamste werk, de bibliotheek te Boston, is een copie der bibliotheque Sainte Geneviève te Parijs.

Politiebureaux te 'sGravenhage. Met plaat van de gevels van twee dier bureaux.

PRIJSVRAGEN, EXAMENS EN TENTOONSTELLINGEN

Examens Technische Hoogeschool. Van de voor het candidaatsexamen zich opgegeven hebbenden zijn totaal 281 (60 pCt.) geslaagd en wel:

		opgegeven	geslaagd
Voor civiel	ingenieur	86	42
„ bouwkundig	„	9	8
„ werktuigkundig	„	120	67
„ scheepsbouwkundig	„	5	4
„ mijnen	„	22	18
„ scheikundig	„	28	24
„ electrotechnisch	„	11	8

Gemeentehuis te Zeist.

Rapport der Commissie van Beoordeeling.

Aan Burgemeester en Wethouders van Zeist.

De ondergeteekenden den 19 Mei j. l. als deskundigen door U benoemd in zake de prijsvraag voor een Gemeentehuis te Zeist, hebben de ontwerpen, aanwezig in de lokalen der Ambachtsschool, aan een nauwkeurig onderzoek onderworpen. Zij hebben de eer U onderstaand rapport als resultaat hunner besprekingen aan te bieden

Vooraf zij opgemerkt dat de leidende gedachte bij die beoordeeling is bepaald door de overweging welk der ontwerpen den meesten waarborg voor een goed en fraai raadhuis bevat in verband met de beschikbare bouwsom, de eischen voor den dienst, de mogelijkheid van uitbreiding in N O.richting, alle in het Programma genoemd, daarbij lettende op het architectonisch karakter ten opzichte van de bestemming en plaatsing van het gebouw.

Hiervan uitgaande kwamen zij tot de rangschikking der ontwerpen in 4 groepen, n.l.

Groep I. Ontwerpen die noch als plan, noch als opstand genoegzaam verdienste hebben om voor nadere beschouwing in aanmerking te komen.

Nr 1. Motto: Cirkel in overhoeksch kwadraat. Nr. 2, Noblesse oblige. Nr. 3, Sperata. Nr. 4, Rust Roest. Nr. 6, Kleopas. Mr 8, Z in cirkel. Nr. 11 Gemeentebelang. Nr. 12, de drie boomen Nr. 13, Driehoek en cirkel dosr elkander. Nr. 14, Geen motto. Nr. 16, Z in cirkel, (zonder correspondentie-adres). Nr. 17, X en Z door elkander. Nr. 18, Driehoek in cirkel. Nr. 20, 2 driehoeken door elkander. Nr. 21, Labor improbus omnia vincit. Nr. 22, Annie. Nr. 25, Esperanza. Nr. 27, Bloem in cirkel. Nr. 28, Magistratus. Nr. 29, In haast. Nr. 30, Simplex sigillum veri, Nr. 34, A in cirkel. Nr. 35, Stien. Nr. 37. Heno. Nr. 39 Welvaart. Nr. 43, S. P. Q. Z. Nr, 45, Z. — T. Nr. 49 Experto Crede, Nr. 53 Zeist. Nr. 57, 1881. Nr. 58, Ivuna Nr. 59. Jacta, est alea. Nr. 63, R! in cirkel. Nr. 66, Denkt. Nr. 70 Gemeente. Nr. 72, Werk en wacht. Nr. 75 A. J. door elkander.

Groep II. Ontwerpen die geen voldoende plan-oplossing geven, doch wegens hun architectonisch karakter eenige verdienste hebben.

Nr. 5. Motto: De Vierschaar. Nr. 7, G.Z H. in cirkel. Nr. 9 Nous verrons. Nr. 10 G.Z. Nr. 15, Studie. Nr. 19, Concours. Nr. 23, Anonymus. Nr. 24 Kruisstreep door vijf quadraatjes. Nr. 26,

Waar Godsdienst heerscht
Naast trouw en recht
En billijkheid mag groeien
Daar zullen arbeid, kunst en vreê
Gepaard met rijkdom bloeien,

Nr. 31 Pietertje. Nr 36 Urbi. Nr. 38, Zeshoekige ster in cirkel Nr. 40, Wapen van Zeist, (geteekend). Nr. 41, Arbeid Adelt. Mr 42, C. Nr 44, Aegina. Nr. 50, Johanna. Nr, 51, Wapen van Zeist. (met lauwerkrans). Nr. 52, Zomer. Nr 54, Silhouet. Nr. 55. H. Nr. 56 Z en '06 in 3 elkander snijdende cirkels. Nr. 60, Ze is 't!! Nr. 61, XXste Eeuw. Nr. 62, Eennetje Marijke. Nr. 64, A.Z. in cirkel. Nr 65, Oud Holland. Nr. 67 Mei. Nr. 68, Volo Laborare. Nr. 71, M. Nr. 74, 2 halve cirkels met streep.

Van deze groep verdienen afzonderlijk vermeld te worden:

Nr. 36 Motto: Urbi wegens de schilderachtige Hollandsche baksteen-architectuur en het artistieke teekenwerk.

Nr. 40. Motto: Wappen van Zeist (geteekend), wegens het beschaafd karakter der gevels en het goede teekenwerk.

Nr. 51. Motto: Wapen van Zeist (in kleur geteekend en omgeven door een krans), wegens het beschaafd karakter van de architectuur.

Nr. 61. Motto: XXste eeuw, wegens de zorgvuldige teekeningen in 't bijzonder de artiestieke perspectief, en de verdienstelijke architectonische opvatting.

Groep III. Ontwerpen die wegens hun plan-indeeling en architectuur in aanmerking komen voor nadere beschouwing.

Nr. 46, Motto: Time is up. Nr. 48, Juni. Nr. 69, Time is Money.

Motto: Time is up. De indeeling van het plan is niet onverdienstelijk, doch de samenstelling en de bewerking der gevels dragen de kenmerken van onvoldoende studie.

De gevraagde teekeningen op schaal 1 à 50 ontbreken.

Motto: Time is Money. Het centrum van het plan is onvoldoende opgelost, waarbij vooral de slechte lichtverdeeling bij den toegang naar Raadzaal en Trouwzaal in 't oog springt. De Raadzaal is te gerekt van vorm en daardoor minder fraai van verhouding. Overigens is de algemeene opvatting der gevels schilderachtig. De detailleering laat echter te wenschen over.

Motto: Juni. Dit ontwerp heeft een monumentaal karakter doch laat te wenschen over wat plan-indeeling betreft.

De gevels zijn niet onverdienstelijk, doch missen het karakter van een Raadhuis. Het is vlot geteekend.

Groep IV. Ontwerpen die voor bekroning geschikt kunnen worden geacht.

Nr. 32, Motto: Orion. Nr. 47, Jungfrau mit Adler (geteekend). Nr. 73, 10 08.

Motto: Jungfrau mit Adler. De plan-indeeling is zeer goed en duidelijk, alle gevraagde vertrekken zijn aanwezig en goed gegroepeerd om de vestibule, zonder ruimte-verspilling, terwijl eene eventueele uitbreiding zeer goed mogelijk blijft.

Ten opzichte van den beganegrond dient opgemerkt, dat de ingang tot het bureau van den Gemeente-Ontvanger gewenscht is tegenover dien van het bureau voor den Burgelijken Stand, en dat de bodenkamer daardoor in de vrijkomende nis van het bureau van den Gemeente-Ontvanger gebracht kan worden. Eventueele verandering van de concierge-woning is mogelijk, wanneer blijken mocht, dat de geprojecteerde zij:ingang van die woning minder gewenscht mocht zijn. In het geprojecteerde bureau van 29 M. (rechts) kan zonder bezwaar een zijraam aangebracht worden, indien bij eventueele uitbreiding de rooilijn daar ter plaatse achterwaarts geplaatst wordt.

In de traphal zouden aan beide zijgevels meer lichtopeningen wenschelijk zijn, hetwelk gemakkelijk uitvoerbaar is.

Ten opzichte van de 1ste verdieping komt het ondergeteekenden wenschelijk voor om de ontworpen vestiaire tot 2e wachtkamer of bodenkamer te bestemmen en de vestiaire te combineeren met de toiletruimte, zooals op den beganegrond geschied is.

Ten opzichte van de kelderruimte wordt opgemerkt, dat de plaatsing van den ketel der centrale verwarming meer naar den gevel wenschelijk is.

De gevels zijn beschaafd en goed in het karakter van een Raadhuis, vooral de hoekpartij is monumentaal opgelost. De lange, rustige gevel bekroond door een flink sprekende kap, zal aan de Donkere Laan zeer goed doen. Het karakter, eenigszins Duitsch, kan eventueel gemakkelijk worden gewijzigd.

De doorsneden geven een inwendige versiering welke sober gedacht is en een beschaafd karakter draagt.

De kappen, vooral over het achtergedeelte, kunnen vereenvoudigd worden, waardoor de talrijke killen en zakgoten verdwijnen.

Ook de constructie van enkele dezer kappen verdient nadere studie.

Het geheele ontwerp maakt een voortreffelijken indruk en getuigt van een artistieke hand. Ook als groote verdienste van dit ontwerp dient te worden vermeld, dat met inachtneming van de aangegeven bezuinigingen de bouwsom niet overschreden zal worden.

Motto: 10.08. De plan-verdeeling is in 't algemeen zeer goed en een eventueele uitbreiding goed uitvoerbaar. Alhoewel het centrum van het plan verdienste heeft, is de trapruimte te monumentaal in verhouding tot de afmeting van het gebouw.

Zeer goed gevonden is de ligging van de Raadzaal ten opzichte van de 1ste Dorpstraat door het terugliggende gevelvlak, zoomede de hoekoplossing aan de Donkere Laan.

De Raadzaal is iets te gerekt van vorm en mist een directe aansluiting met de Burgemeesters kamer, welk euvel door omschikking echter verholpen kan worden.

Jammer is het, dat de oplossing der gevels niet gelijk staat met de plan-indeeling. De gevels geven niet voldoende het karakter van een Raadhuis. Vooral het rechtergedeelte van den gevel aan de Donkere Laan. Ook de hoekoplossing is wat zwaar en niet gelukkig.

De doorsneden zijn behoorlijk bestudeerd.

De begrooting van dit ontwerp maakt den indruk laag te zijn.

Motto: Orion. Hoewel de hoofdindeeling goed is en een uitbreiding mogelijk is, mist dit plan een schoone ruimteontwikkeling en daardoor ook het deftige karakter van een Raadhuis.

De toegang tot Raad- en Trouwzaal is niet gelukkig met het oog op het licht. Ook zou de bestemming van enkele vertrekken omgeruild moeten worden in verband met den dienst.

Hoewel de gevels niet onverdienstelijk zijn, missen zij een rustig karakter door versnippering. Zij hebben niet het deftige cachet, voor een Raadhuis gewenscht.

De doorsneden zijn eenvoudig en goed gedacht. De kapconstructie eischt nadere studie. Het teekenwerk is zeer goed. Ook van dit plan is de begrooting wat laag.

Conclusie. Eenparig is de opinie van ondergeteekenden, dat van de 75 ingekomen antwoorden in alle opzichten het ingekomen antwoord onder Motto: Jungfrau mit Adler het beste is, en adviseeren zij dit ontwerp met den 1sten prijs te bekronen, om het na kleine wijzigingen te doen uitvoeren.

De ontwerpen onder de motto's 10,08 en Orion als geheel onder Motto: Jungfrau mit Adler, maar hebben ieder op zich zelf verdienste. Redenen waarom de Jury meent den 2den prijs toe te moeten kennen aan Motto: 10,08 (speciaal om de goede plan-indeeling), en den 3den prijs aan Motto: Orion, wegens algemeene verdiensten.

De Commissie van beoordeeling.
was get: H. EVERS.
„ „ A. D. N. VAN GENDT.
„ „ A. SALM G. Bzn.

INGEZONDEN

Tuinkunst.

't Is jammer dat de heer Springer in zijn laatste ingezonden stuk („Bouwwereld" Nr. 26) de kwestie zelf niet meer aanroert en alléén uiting geeft aan zijn boosheid. Deze, ontstaan door mijn schrijven, is natuurlijk géén gevolg van ons verschil in opvatting en inzicht, maar naar ik uit het schrijven van den heer S. kan opmaken: omdat ik zijn werk critiseer (n. b. „bespottelijk en belachelijk maak",) en daarbij niet eens alles heb gezien wat hij uitgevoerd heeft.

Ik heb echter geen enkel werk van den heer S. beoordeeld, maar uitsluitend wees ik in 't algemeen op opvattingen die uit 't werk des heeren Springer spreken en in strijd zijn met de opvatting van de personen door mij genoemd, wier boeken en artikels door den heer S. zoo welwillend en goedgunstig beoordeeld zijn. Dit alles in verband gebracht met de kwestie, waarvan sprake was.

Al die bedoelde schrijvers verschillen in opvatting van hedendaagsche tuinkunst met den heer S. en trekken ten strijde tegen het landschappelijk streven van tuinarchitecten als de heer S. dit wordt door hem gerespecteerd, terwijl hij vlam vat, als ik toon het met die schrijvers eens te zijn.

Anderhalve kolom vol hatelijkheden en verdachtmakingen aan mijn adres zijn op mijn schrijven gevolgd. 't Is toch op zijn zachtst genomen niet fraai, dat de heer Springer dadelijk jalousie de métier veronderstelt en met de mededeeling te berde komt, dat ik ook boomkweeker, dus leverancier ben, wat natuurlijk moet beduiden: zoo iemand beschouwt het leveren van boomen, enz. als hoofdzaak, plant alles vol, enz. en kunst.... nu ja, dat is de vlag, die de lading dekt.

Velen met mij is 't niet onbekend, dat 't al of niet hebben eener kweekerij bij zóó'n opvatting van tuinaanleg van géén belang is, want er zijn tuinarchitecten, die niets kweeken, en toch dikwijls (al is zulks buiten de principalen om) wèl financieel belang bij hoeveelheid en prijzen van geleverde planten hebben.

Waarom de heer S. denkt dat ik voor de „ultra-moderne huizenarchitecten" geknipte en geschoren boomen enz. kweek, is mij niet duidelijk. De heer Springer zou dat toch moeilijk kunnen bewijzen, want 't is eenvoudig onwaar.

Over kunst gesproken, blijft de heer Springer erbij dat bot navolgen wat anderen doen echt hollandsch is — hieruit moet ik opmaken dat de beweging op alle kunstgebied, thans overal op te merken, zijns inziens in Holland niet gevoeld, doch eenvoudig nagebootst wordt — en al meent de heer Springer nu alléén tuinkunst die nagebootst wordt ('t zij dan door architecten, die niet meer tevreden zijn met 't conventioneele, 't zij door mij of door een ander, dat doet hier niets ter zake) de conclusie blijft in beide gevallen dezelfde: Hij voelt niets voor de beweging op kunstgebied en kan daaraan dan ook niet medewerken.

De verdraagzaamheid waarmede de heer Springer ieders meening respecteert, doet aangenaam aan, maar bewijst in dit geval eenvoudig dat de heer Springer géén standpunt inneemt.

„Sinds den val van 't Lenôtre-systeem zijn ware tuinkunstenaars van welke richting ook, onafhankelijk van de bouwkunst geworden." Juist mijnheer Springer, en sinds dien tijd begint ook ongeveer de decadentie op alle gebied der beeldende kunst en volgt spoedig een tijd bekend als de 19e eeuw, waarin copiëeren en combineeren van stijlen uit vervlogen tijdperken 't éénige is wat de beeldende kunst te zien geeft en in dien tijd kwam de landschapstijl tot bloei. 't Is toch niet aan te nemen dat toen alleen op gebied van tuinkunst de inzichten zooveel beter werden! terwijl alle beeldende kunst verder totaal buiten de samenleving stond!

Welnu, gij zegt uit dien tijd, werkt ook in alle stijlen en daarbij komt ook wel eens iets buiten landschapsstijl voor. Gij moet dan ook wel begrijpen dat ik U daarbij volgaarne in uwe waarde laat, maar tegenwoordig is er een streven vooruit, afkeerig van die 19e-eeuwsche ideën en wanneer gij dit ook hier te lande opmerkt (bij wien ook) dan is dat toch niet echt Hollandsch nabootsen.

Nogmaals: Gij bewijst buiten de beweging te staan, ook met uwe mededeeling dat 'tgeen gij van mij op papier zaagt nabootsing van moderne Duitschers is. Uw onderscheidingsvermogen schiet hier te kort, want om verschillende redenen is dat niet mogelijk en kan het er niet eens door beïnvloed zijn, daargelaten nog nagebootst.

Aan 't eind van zijn stuk haalt de heer Springer zeker professor aan, sprekende tot àl zijn leerlingen (die wellicht later elkanders collega's zouden worden): „Wacht U voor 't beest dat collega heet." Welnu gij neemt deze wijze les mee in 't leven, maar 't is toch ook tegen mij gezegd en ik begrijp de strekking ervan nà uw tweede ingezonden stuk, maar al te goed.

Naarden, Juli '06. D. F. Tersteeg.

[Aangezien de heer Springer in zijne repliek verklaarde niet meer te zullen antwoorden, kunnen wij de gedachtenwisseling thans gevoegelijk sluiten. Red. „Bww."]

PERSONALIA

HAARLEM. Benoemd tot onder-directeur der Gemeentewerken de heer D. Huender C.-I., thans te Utrecht.